



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية التطبيقية

تأثير تقنيات البناء والتشييد في المشهد

الحضري-المورفولوجي لمدينة كربلاء

(حالة الدراسة "أحياء سكنية مختارة")

أطروحة دكتوراه تقدمت بها الطالبة

حوراء صبري شاكر عباس

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة كربلاء

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في فلسفة الجغرافيا

بإشراف الأستاذ الدكتور

رياض كاظم سلمان الجميلي

2021م

1443هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عَمَلُهُمْ فِيهَا سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَتَحِيَّتُهُمْ

فِيهَا سَلَامٌ وَأَمْرٌ عَمَلُهُمْ أَنْ أَلِمْكَ اللَّهُ

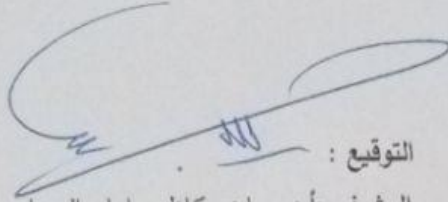
رَبُّ الْعَالَمِينَ

صدق الله العلي العظيم

سورة يونس آية 10

إقرار المشرف

أشهد بأن هذه الأطروحة (تأثير تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري-المورفولوجي لمدينة كربلاء "أحياء سكنية مختارة") قد جرى إعدادها تحت إشرافي في جامعة كربلاء / كلية التربية قسم الجغرافية وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في الجغرافيا.



التوقيع :

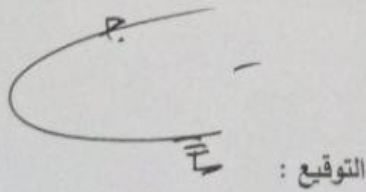
المشرف : أ.د. رياض كاظم سلمان الجميلي

الدرجة العلمية: أستاذ دكتور

التاريخ : ١١ / ١١ / 2021م

إقرار رئيس القسم العلمي

بناءً على التوصيات التي تقدم بها السيد المشرف أشرح الأطروحة الموسومة (تأثير تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري-المورفولوجي لمدينة كربلاء "أحياء سكنية مختارة") للمناقشة.



التوقيع :

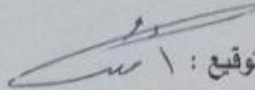
الاسم : د. مervat هادي الجميلي

الدرجة العلمية: أستاذة

التاريخ : ١١ / ١١ / 2021م

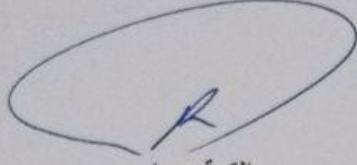
إقرار المقوم اللغوي

أشهد بأن هذه الأطروحة (تأثير تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري-المورفولوجي لمدينة كربلاء "أحياء سكنية مختارة") التي قدمتها طالبة الدكتوراه حوراء صبري شاكر قد جرى تقويمها لغويا تحت إشرافي في جامعة كربلاء / كلية التربية / قسم اللغة العربية وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في الجغرافيا.

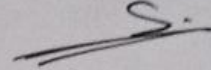
التوقيع : 
المقوم اللغوي : أ.م.د. أ. سامية عبير العنبر
الدرجة العلمية: أستاذ مساعد دكتور
التاريخ : ٣ / ١٢ / 2021م

إقرار لجنة المناقشة

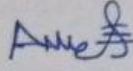
نشهد بأننا أعضاء لجنة المناقشة قد اطلعنا على اطروحة الدكتوراه الموسومة
(تأثير تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري-المورفولوجي لمدينة كربلاء -حالة الدراسة
أهية سكنية مفتارة) التي تقدمت بها الطالبة (هواء صبري شاكر عباس) وقد ناقشناها
في محتوياتها وفيما له علاقة بها وانها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة
في الجغرافيا بتقدير (احسباز).



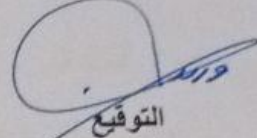
التوقيع
أ.د رعد عبد الحسين محمد
عضوا
التاريخ: ٢٠٢٢/٤/٢٢ م



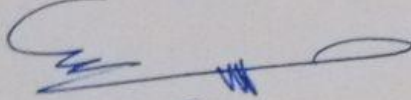
التوقيع
أ.د سلمي عبد الرزاق عبد
رئيسا
التاريخ: ٢٠٢٢/٣/٢٤ م



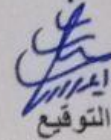
التوقيع
أ.م.د اميرة محمد علي عيسى
عضوا
التاريخ: ٢٠٢٢/٤/٢٤ م



التوقيع
أ.د وسن شهاب احمد
عضوا
التاريخ: ٢٠٢٢/٤/١٨ م

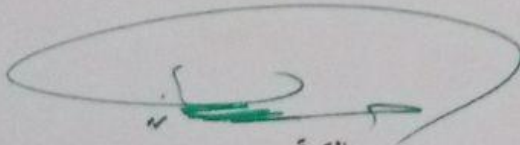


التوقيع
أ.د رياض كاظم سلمان
عضوا مشرفا
التاريخ: ٢٠٢٢/٤/٢٤ م



التوقيع
أ.م.د ايمن جميل كاظم
عضوا
التاريخ: ٢٠٢٢/٣/٢٢ م

صدقته من قبل مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية



التوقيع
أ.د. حسن حبيب عزز الكريطي
عميد كلية التربية للعلوم الانسانية
التاريخ: ٢٠٢٢/٢/٩ م

الإهداء

اهدي هذه الدراسة
المتواضعة . . .

الى خير البرية محمدا النبي صلى الله عليه وآله والمرسل هداية
ورحمة

الى من تشرفت ارض كربلاء بجسده الشريف وارتوت من
دمائه الزكية الامام السبط الحسين الشهيد عليه افضل الصلاة والسلام

واخيه العباس بن علي بن ابي طالب عليه الصلاة والسلام
وشهداء يوم طف كربلاء عليهم السلام

الى الامل الموعود الامام المهدي عجل الله فرجه
الشريف

الباحثة

شكر و عرفان

الحمد لله والشكر له حق حمده وشكره فلا حمد ولا شكر مهما عظم وكثر يصل إلى نعم الله وفضله وإحسانه لعباده ، والصلاة والسلام على محمد عبده ورسوله وعلى آله انوار الهدى الميامين.

وبعد ...

فإن شكر العباد من شكر الله سبحانه لأنه أمرنا بذكر إحسان العباد وفضلهم ولا يسعنا إلا أن نذكرهم بالشكر والعرفان.

أتوجه بالشكر والعرفان لجميع الذين أعانوني وساندوني وقدموا لي معروفا جزاهم الله خير الجزاء وابتداءً بأستاذي المشرف الأستاذ الدكتور رياض كاظم سلمان الجميلي لما منحني من وقته وعلمه وثقته العلمية بعمله فجزاه الله خير الجزاء.

ولا أنسى فضل أساتذتي الأفاضل في قسم الجغرافية السادة اعضاء اللجنة العلمية الموقرة والسيد رئيس قسم الجغرافية التطبيقية وأساتذتي الأفاضل مع حفظ الألقاب فهم قدوتنا العلمية في مسيرة العلم المستقبلية لنا.

وشكري لكل من وقف معي من موظفي جامعتنا وكليتنا من منتسبي القسم والكلية والجامعة من موظفي الدراسات العليا وامناء وموظفي المكتبات.

وأقدم بالشكر والعرفان للأساتذة الأفاضل من الجامعات الأخرى ، الأستاذ الدكتور يوسف حليم الطائي عميد كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الكوفة لمساعدته في إعداد استمارة الاستبانة ، والسادة المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية للمساعدة في تعديل بعض فقرات الاستبانة من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل.

وأقدم بالشكر الجزيل للسيد معاون المحافظ لشؤون التنمية والإعمار المحترم محمد عريان منيخر لتسهيل إبداء المساعدة لإملاء الاستبيان الخاص بدراستي بالإيعاز لموظفي دائرة المشاريع والتنفيذ المباشر ، وكل من السادة المهندس ماجد الشمري والمهندس علي صافي والمهندس مهدي عبد الجبار والأستاذ كرار السيللاوي الحقوقي المدير العام للمسألة والعدالة في مجلس المحافظة الأستاذ حسين جواد الرفيعي (لتسهيل توزيع الاستبيان) ، والمهندس المتقاعد الأستاذ سالم مؤنس ياسين في مديرية التخطيط العمراني ، والمهندس محمد عبد الأمير رئيس لجنة

الإعداد والكشوفات الفنية في قسم المشاريع الهندسية في مديرية البلدية كربلاء ، والمهندس الأستاذ رائد الشمري (أبو أيمن) المدير العام لوزارة الاتصالات في محافظة كربلاء لتقديم المساعدة في توزيع الاستبيان ، و المهندس أحمد عماد حبيب وليليان عبد الرزاق ، مسؤولي شعبة تنظيم المدن (وحدة إجازات البناء) في مديرية بلدية كربلاء ، ومدراء ومنتسبي الدوائر الحكومية الأخرى ومنها (دائرة التخطيط العمراني والبلدية والزراعة والبيئة

ودائرة الآثار والسياحة ومديرية الموارد المائية ومديرية تربية محافظة كربلاء
وجامعة كربلاء ودائرة المشاريع الهندسية ودائرة الكهرباء ودائرة الاتصالات
ودائرة قسم الأبنية المدرسية وغيرها من الدوائر الأخرى) المساعدة في
الاستبيان.

وأثّقّم بالشكر والتقدير للدكتور نبيل عبد الحسين راهي ، جامعة الكوفة مركز
التحسس النائي لدعمه الأبوي لي وتشجيعه لإكمال دراستي دون توقف أو
ملل.

الباحثة

المُستخلص

هدفت الدراسة إلى إيجاد وتفسير العلاقات المكانية بين تقنيات البناء والتشييد والمشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء للوقوف على الآثار السلبية والإيجابية لهذا النوع من التفاعل بين المادة والمتطلبات الحضرية للسكان والعمل على وضع الأسس والمعايير لاستخدام تقنيات البناء والتشييد للشكل الحضري المورفولوجي بغية الحفاظ على الطابع المعماري لمنطقة الدراسة من خلال تحديد طرق البناء والتشييد المستخدمة وصولاً إلى معرفة مدى تأثيرها الإيجابي والسلبي على مشهد المدينة الحضري والمورفولوجي.

أظهرت الدراسة أنَّ العمارة الكربلائية دخلت حالها حال أي عمارة أخرى مرحلة جديدة ، نتيجة لعدّة متغيرات مرافقة لها ومن أهمها دخول تقنيات البناء والمواد حديثة بأفكار ونظريات نشأت في بيئة مغايرة لتلك التي تسود في منطقة الدراسة فضلاً عن تدفق شركات أجنبية لا تهتم بالطابع المحلي للبلد مما ساعد على ظهور المواد والتقنيات الجديدة وظهور كثير من الطرق والمعالجات المعمارية أثناء تشكيل الواجهات الخارجية ممّا أعطى الحرية في اختيار مواد البناء والتقنية المناسبة للتعامل معها وبالتالي كسر القيود التي كانت تفرضها المواد والتقنيات التقليدية التي تعبر عن التطور التقني ، ومن هذا المنطلق جاءت موضوع الدراسة تأثير تكنولوجيا البناء والتشييد في المشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء.

لذا قامت الدراسة بأخذ عينة عشوائية لغرض الدراسة والبالغة (12) حيّاً سكنياً من أصل (65) حيّاً سكنياً ، تتوزع هذه الأحياء على مختلف قطاعات المدينة الرئيسية الثلاث.

تهدف الدراسة إلى إيجاد نوع من المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية للمدينة باختلاف تواريخ إنشائها والوقوف على طبيعة التغير المورفولوجي الذي تشهده المدينة كلياً ويتم ذلك باستخدام الاسلوب الإحصائي (اختبار) (Independent Sample T-Test) واختبار (One-Way ANOVA) ، ونتيجة لكون موضوع الدراسة مُتخصص والمتمثل ب(تأثير تكنولوجيا البناء والتشييد في المشهد الحضري المورفولوجي) وطبيعة المشكلة التي تناقشها الدراسة والتي تتطلب إجابات علمية على مستوى عالي من الدقة والموضوعية بعيداً عن العشوائية التي تؤدي إلى إجابات خاطئة قامت الدراسة باستخدام العينة القصدية من مجتمع عينة الدراسة وبنسبة (10%) وهي نسبة مقبولاً إحصائياً من أجل تحقيق عدالة في التوزيع النسبي للاستمارات ، وقد أظهرت الدراسة أنّ هناك تبايناً في الأحياء السكنية من حيث تلائمها مع استعمال التقنيات ، إلا أنّها في الاعم لا تخضع للمعايير الحقيقية في تقبلها للتقنيات الحديثة وليس هناك معايير محلية أو عالمية متبعة في استعمال التقنيات

أوجدت الدراسة أنّ هناك معوقات تعيق دون تطوير المدينة عمرانياً وفق تقنيات البناء والتشييد لإسباب عديدة ومنها غياب القوانين والتشريعات العمرانية للمناطق غير المنظمة ، وبالأخص فيما يتعلق

بنمط البناء ومواد البناء وتفاوت ارتفاعات الأبنية وخاصة التجارية منها لتتراوح بين (12-16 أو أكثر) طابق بدلاً من بناء العمارة (2-3) طابق ، وهذا يرجع إلى غياب الرقابة التشريعية بعد العام (2003م) ، وبالتالي جعل المواطن يقوم بإعمال البناء دون وجود رقابة من قبل الجهات المسؤولة والمتمثلة بالبلدية ، فضلاً عن الملكيات الصغيرة المفتتة والموزعة على فئة الورثة ، وكذلك تهرب المواطن وبالأخص أصحاب العمارات التجارية بمراجعة بلدية كربلاء وموافقات الدوائر ذوات العلاقة. وقد أظهرت الدراسة إنَّ هناك تبايناً في الأحياء السكّنية من حيث تلائمها مع استعمال التقنيات إلا أنها في الاعم لا تخضع للمعايير الحقيقية في تقبلها للتقنيات الحديثة وليس هناك معايير محلية أو عالمية متبعة في استعمال التقنيات. وعلية يُمكن إيجاز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج مهمة أهمها:

1. أشارت الدراسة إلى أنّ التقنيات البنائية أعطت اهتماماً للأبنية التجارية وخاصة المتعددة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي ، نتيجة لوجود الرقابة القانونية في التشكيل العمراني لهذه الأبنية ، فأعلى معدل كان (60.9%) بالنسبة لمنطقة (العباسية الشّرقية) ونسبة (37.7%) لحي (البلدية).
2. فيما أشارت الدراسة إلى انحسار هيمنة قُبّة المرقدين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التّجارية وهذا متفق عليه في جميع الأحياء المدروسة ، إذ أعلى نسبة (84.8%) والتي تصدرها (باب بغداد) وأدنى قيمة (42.9%) لحي (شهداء الموظفين) ويرجع ذلك لعدم وجود قوانين وتشريعات رقابية رادعة للحدّ من ارتفاع الأبنية التّجارية على قُبّة الحرميين أدّى إلى حدوث خلل وتدهور عبثي في الرؤية البصرية.
3. في حين توصلت الدراسة إلى غياب التقاليد الموروثة في واجهات الأبنية يؤدّي إلى فقدان الإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين المباني ، وأنَّ أعلى نسبة حقّقها حي (الأسرة) بنحو (52.8%) وأدنى نسبة (27.21%) بالنسبة لحي (شهداء الموظفين).
4. بينما وضّحت الدراسة أنّ نسبة (46.8%) تصدرها حي (البلدية) والتي تشير إلى أنّ واجهات الأبنية السكّنية لم تحقّق حالة التناظر نظراً لاستخدام الألوان والأشكال التي لا تتوافق مع البيئية الجغرافية والعمرانية ، ونسبة (34.25%) وهي أدنى مقدار لحي (سيف سعد).
5. كما وتوصلت الدراسة على أنّ مواد البناء الحديثة تُسهم في التقليل من استهلاك الطاقة وتكاليف التدفئة لكنّ كلفتها مرتفعة ولا تمثل سوى (5%) من نسبة المواد التقليدية ، إذ تصدر حي (العباسية الشّرقية) أعلى نسبة (58.7%) ويستثنى من ذلك أحياء (التعاون والأسرة) اللذان حقّقا أدنى معدل (49%) (30.9%).

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
أ	الآية القرآنية المباركة	1
ب	إقرار المشرف	2
ت	إقرار المقوم اللغوي	3
ث	إقرار لجنة المناقشة	4
ج	الإهداء	5
ح-خ	الشكر والتقدير	6
د-ذ	المُستخلص	7
ر-س	فهرست المحتويات	8
س-ش	فهرست الجداول	9
ش-ص	فهرست الخرائط	10
ص-ط	فهرست الأشكال	11
ط-ظ	فهرست الصور	12
ظ-ع	فهرست الملاحق	13
18-1	الأطار النظري للدراسة	14
2-1	المقدمة	15
3	مشكلة الدراسة	16
3	فرضية الدراسة	17
4	أهداف الدراسة	18
4-5	أهمية الدراسة	19
5	مسوغات اختيار موضوع الدراسة	20
5-6	الصعوبات التي واجهت الدراسة	21
7-6	مصادر جمع البيانات والمعلومات	22
8-7	مجتمع وعينة الدراسة	23
9-8	منهجية الدراسة	24
10	الحدود المكانية والزمانية للدراسة	25
17-3	الدراسات السابقة والمثابفة	26
18-7	هيكلية الدراسة	27
38-19	الفصل الأول: مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة الحضرية	28
20	تمهيد	29
20	مفهوم تقنيات البناء والتشييد	30
31-29	مفهوم التقانة الحضرية للبناء والتشييد	31
35-31	علاقة تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري	32
37-35	علاقة تقنيات البناء والتشييد في المشهد المورفولوجي	33
38-37	أهمية البناء والتشييد في مدينة كربلاء	34
92-39	الفصل الثاني: النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضرية	35
39	تمهيد	36
42	المرحلة العمرانية الأولى (النشأة والتكوين) (680م - 1920م)	37
47-42	نشأة المدينة أولاً: تطور	38
48-47	ثانياً: خطة المدينة (أنماط الشوارع)	39
49-48	ثالثاً: شكل المدينة وهيئتها العمرانية	40
50-49	رابعاً: ملامح المورفولوجيا الحضرية	41
51-50	1. النسيج المعماري	42
54-51	2. استعمالات الأرض	43
55-54	المرحلة العمرانية الثانية (مرحلة النمو والتوسع) (1921م - 1970م)	44

58-55	نشأة المدينة أولاً: تطور	45
61-58	ثانياً: خطة المدينة (أنماط الشوارع)	46
61	ثالثاً: شكل المدينة وهيئتها العمرانية	47
62-61	رابعاً: ملامح المورفولوجيا الحضرية	48
63-62	1. النسيج المعماري	49
67-63	2. استعمالات الأرض	50
67	المرحلة العمرانية المعاصرة (مرحلة النضج والاكتمال) (1971م - 2020م)	51
75-67	نشأة المدينة أولاً: تطور	52
76	ثانياً: خطة المدينة (أنماط الشوارع)	53
80-76	ثالثاً: شكل المدينة وهيئتها العمرانية	54
80	رابعاً: ملامح المورفولوجيا الحضرية	55
88-80	1. النسيج المعماري	56
92-88	2. استعمالات الأرض	57
192-93	الفصل الثالث: طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة كربلاء	58
94	طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة كربلاء	59
114-95	تقنيات البناء والتشييد في قطاع المدينة القديمة	60
155-114	تقنيات البناء والتشييد في قطاع الحيدرية	61
192-155	تقنيات البناء والتشييد في قطاع الجزيرة	62
267-193	الفصل الرابع: العوامل المؤثرة على استخدام تقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء	63
194	الأثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد في المدينة	64
209-194	الأثار المترتبة لتقنيات البناء في قطاع المدينة القديمة	65
239-209	الأثار المترتبة لتقنيات البناء في قطاع الحيدرية	66
267-240	الأثار المترتبة لتقنيات البناء في قطاع الجزيرة	67
301-268	الفصل الخامس: المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات البناء والتشييد	68
278-269	واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع المدينة القديمة	69
289-278	واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الحيدرية	70
301-289	واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الجزيرة	71
309-302	فهرست النتائج والتوصيات	72
320-310	فهرست المراجع	73
319-311	أولاً: المراجع العربية	74
320-319	ثانياً: المراجع الأجنبية	75
348-321	فهرست الملاحق	76
321	استبانة الدراسة	77
322	استبانة محكمي الدراسة	78
348-323	نتائج الاستبانة	79
a-c	المستخلص (Abstract)	80

فهرست الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
8	توزيع العينة المُنتخبة حسب الأحياء السكّنية في القُطاعات السكّنية الثلاث لعام 2020م	1
9	فئات المتوسطات الحسابية ومعاييرها	2
16-13	الدراسات التي ناقشت موضوع تكنولوجيا البناء والتشييد	3
27	التطور التاريخي لنشوء تقنيات البناء والتشييد	4
28	الخصائص المتنوعة للمواد البنائية (القديمة والحديثة) وفق المنظور المستدام	5
41	توزيع الأحياء السكّنية بين المراحل العمرانية لمدينة كربلاء لعام 2020م	6
53	النسبة المئوية لاستعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة الأولى للمدّة (1920-680م)	7
60	عدد سكان والمساحة والكثافة السكانية للأحياء السكّنية للمدّة (1970-1921م)	8
59	أجمالي اجازات البناء لاستعمالات الأرض للمدّة (1970-1959م)	9
65	استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة العمرانية الثانية للمدّة (1970-1921م)	10
75-74	عدد سكان والمساحة والكثافة السكانية للأحياء السكّنية للمدّة (1971-2020م)	11
79-77	تقنيات البناء والتشييد وإمكاناتها في مدينة كربلاء خلال العام 2020م	12
79	مواد البناء المُستعملة للمساكن في مدينة كربلاء للمدّة (1971-2020م)	13
85	أجمالي اجازات البناء لاستعمالات الأرض للمدّة من (1971-2020م)	14
87	إعداد ونسب اجازات الأبنية لاستعمالات الأرض للمدّة (2010-2020م)	15
91	نسبة ومساحة ومقدار تغير استعمالات الأرض للمدينة للمدّة (1971-2020م)	16
95	توزيع الأحياء السكّنية على قُطاعات المدينة السكّنية لعام 2020م	17
201	كُلف تقنيات البناء والتشييد حسب الوحدة البنائية في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	18
214	كُلف تقنيات البناء والتشييد حسب الوحدة البنائية في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	19
234	كُلف تقنيات البناء والتشييد حسب الوحدة البنائية في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	20
270	الفروق المعنوية لإستخدام تكنولوجيا البناء في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	21
271	الفروق المعنوية للتصميم التقني لواجهة البناء في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	22
273	الفروق المعنوية للتصميم التقني والتشوّه البصري في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	23
274	الفروق المعنوية للتقانة وملائمة العناصر المناخية في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	24
276	الفروق المعنوية للتشريعات ودورها في العمارة في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	25
277	الفروق معنوية للعينة المنتخبة حول كُلفة البناء في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	26
278	الفروق المعنوية للعينة حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية في قُطاع المدينة القديمة لعام 2020م	27
279	الفروق المعنوية للعينة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	28
281	الفروق المعنوية حول التصميم التقني لواجهة البناء في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	29
282	الفروق المعنوية للعينة حول التصميم التقني والتشوّه البصري في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	30
284	الفروق المعنوية للعينة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	31
285	الفروق المعنوية للعينة حول التشريعات ودورها في العمارة في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	32
287	الفروق المعنوية للعينة حول كُلفة البناء في قُطاع الحيدرية لعام 2020م	33
289	الفروق المعنوية للعينة حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لقُطاع الحيدرية لعام 2020م	34
291	الفروق المعنوية للعينة حول إستخدام تكنولوجيا البناء في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	35
292	الفروق بين آراء المبحوثين حول التصميم التقني لواجهة البناء في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	36
294	الفروق المعنوية للعينة حول التصميم التقني والتشوّه البصري في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	37
295	الفروق المعنوية للعينة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	38
297	الفروق المعنوية حول التشريعات ودورها في الجودة المعمارية في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	39
299	الفروق المعنوية للعينة حول كُلفة البناء في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	40
301	الفروق المعنوية حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية في قُطاع الجزيرة لعام 2020م	41

فهرست الخرائط

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
11	الموقع الجغرافي للمحافظة والمدينة من البلد	1
12	الأحياء السكنية حسب القطاعات السكنية لمدينة كربلاء المقدسة لعام 2020م	2
41	الأحياء السكنية التي ظهرت خلال المراحل العمرانية الثلاث لعام 2020م	3
46	المحلات السكنية في مدينة كربلاء خلال المرحلة العمرانية الأولى للمدة (1920-680م)	4
52	استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة العمرانية الأولى للمدة (1920-680م)	5
56	الأحياء السكنية التي ظهرت في المرحلة العمرانية الثانية للمدة (1921-1970م)	6
64	استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة العمرانية الثانية للمدة (1921-1970م)	7
69	الأحياء السكنية التي نفذت في العام (1971-1980م)	8
70	الأحياء السكنية التي انشئت في العام (1980-1990م)	9
71	الأحياء السكنية التي شيدت في العام (1990-2009م)	10
73	الأحياء السكنية خلال المرحلة العمرانية المعاصرة للمدة (1971-2020م)	11
90	استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة المعاصرة للمدة (1971-2020م)	12
95	التوزيع الجغرافي للأحياء السكنية في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	13
115	التوزيع الجغرافي للأحياء السكنية في قطاع الحيدرية لعام 2020م	14
156	التوزيع الجغرافي للأحياء السكنية في قطاع الجزيرة لعام 2020م	15
269	الفروق المعنوية لإستخدام تكنولوجيا البناء في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	16
271	الفروق المعنوية للتصميم التقني لواجهة البناء في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	17
272	الفروق المعنوية للتصميم التقني والتشوه البصري في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	18
273	الفروق المعنوية للتقانة وملائمة العناصر المناخية في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	19
275	الفروق المعنوية للتشريعات ودورها في العمارة في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	20
276	الفروق المعنوية للعيينة المنتخبة حول كلفة البناء في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م	21
277	التباين في أجوبة العينة حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية لقطاع المدينة القديمة لعام 2020م	22
279	الفروق المعنوية للعيينة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قطاع الحيدرية لعام 2020م	23
280	الفروق المعنوية حول التصميم التقني لواجهة البناء في قطاع الحيدرية لعام 2020م	24
282	الفروق المعنوية للعيينة حول التصميم التقني والتشوه البصري في قطاع الحيدرية لعام 2020م	25
283	الفروق المعنوية للعيينة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية في قطاع الحيدرية لعام 2020م	26
285	الفروق المعنوية للعيينة حول التشريعات ودورها في العمارة في قطاع الحيدرية لعام 2020م	27
286	الفروق المعنوية للعيينة حول كلفة البناء في قطاع الحيدرية لعام 2020م	28
288	الفروق المعنوية للعيينة حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لقطاع الحيدرية لعام 2020م	29
290	التباين في أجوبة العينة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م	30
292	التباين في أجوبة العينة حول التصميم التقني لواجهة البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م	31
293	التباين في أجوبة العينة حول التصميم التقني والتشوه البصري في قطاع الجزيرة لعام 2020م	32
295	التباين في أجوبة العينة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية في قطاع الجزيرة لعام 2020م	33
296	التباين في أجوبة العينة حول التشريعات وأثرها في العمارة في قطاع الجزيرة لعام 2020م	34
298	التباين في أجوبة المبحوثين حول كلفة البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م	35
300	التباين في أجوبة العينة حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لقطاع الجزيرة لعام 2020م	36

فهرست الأشكال

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
34	عناصر المشهد الحضري	1
54	التوزيع النسبي المئوي لاستعمالات الأرض خلال المرحلة الأولى للمدة (680-1920م)	2
58	عدد سكان والمساحة والكثافة السكانية لأحياء خلال المرحلة الثانية للمدة (1921م-1970م)	3
60	التوزيع النسبي لإجازات البناء لاستعمالات الأرض (1970/1959م)	4
66	نسب التغير لاستعمالات الأرض خلال المرحلة الثانية للمدة (1921م - 1970م)	5
79	التوزيع النسبي لمواد البناء المستعملة في بناء السقوف والجدران للمدة (1971م-2020م)	6
86	التمثيل البياني لإجمالي إجازات البناء لاستعمالات الأرض لمدينة كربلاء للمدة (1971م-2020م)	7
88	النسب المئوية لإجازات البناء لاستعمالات الأرض للمدة (1971/2020م)	8
92	نسب التغير لاستعمالات الأرض خلال المرحلة الثالثة للمدة (1971م-2020م)	9
98	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ باب بغداد	10
101	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ باب بغداد	11
105	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ باب بغداد	12
108	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ العباسية الشرقية	13
110	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة الأبنية في العباسية الشرقية	14
113	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري في العباسية الشرقية	15
117	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الحسين	16
120	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ الحسين	17
123	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الحسين	18
125	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الموظفين	19
128	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ الموظفين	20
131	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الموظفين	21
134	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ البلدية	22
136	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ البلدية	23
139	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ البلدية	24
142	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الأسرة	25
144	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ الأسرة	26
147	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأسرة	27
149	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ العامل	28
152	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ العامل	29
154	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ العامل	30
158	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ النصر	31
163	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ النصر	32
166	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ التعاون	33
168	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ التعاون	34
170	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ التعاون	35
173	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الإمام علي (عليه السلام)	36
176	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ الإمام علي (عليه السلام)	37
180	التمثيل البياني لإستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ شهداء الموظفين	38
182	التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ شهداء الموظفين	39
191	التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأطباء	40
196	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المُناخية لحيّ باب بغداد	41
198	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ باب بغداد	42
201	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ باب بغداد وفق الوسط الحسابي	43
203	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ باب بغداد	44

204	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ العباسية الشرقية	45
205	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ العباسية	46
207	التمثيل البياني لتكلفة البناء لمنطقة العباسية الشرقية	47
208	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة العباسية الشرقية	48
210	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الحسين	49
212	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ الحسين	50
214	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ الحسين وفق الوسط الحسابي	51
215	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الحسين	52
217	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الموظفين	53
219	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ الموظفين	54
221	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ الموظفين	55
222	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الموظفين	56
223	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الأسرة	57
225	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ الأسرة	58
227	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ الأسرة	59
228	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأسرة	60
229	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ البلدية	61
231	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ البلدية	62
232	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ البلدية وفق الوسط الحسابي	63
234	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ البلدية	64
235	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ العامل	65
236	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ العامل	66
238	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ العامل وفق المتوسط الحسابي	67
239	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ العامل	68
241	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ النصر	69
242	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ النصر	70
244	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ النصر وفق الوسط الحسابي	71
245	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ النصر	72
248	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ التعاون	73
249	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ التعاون وفق الوسط الحسابي	74
250	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ التعاون	75
251	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ سيف سعد	76
256	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ سيف سعد	77
254	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ سيف سعد وفق الوسط الحسابي	78
256	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ سيف سعد	79
257	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ شهداء الموظفين	80
260	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ شهداء الموظفين	81
261	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لشهداء الموظفين	82
262	التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الأطباء	83
264	التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ الأطباء	84
265	التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ الأطباء وفق الوسط الحسابي	85
267	التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأطباء	86

فهرست الصور

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
49	الشناشيل الخشبية إحدى المُعالجات البيئية والجمالية خلال المرحلة الأولى	1
61	الوحدة السكنية المحورة (ظهور الشبائيك المطلة على الشارع) لحيّ العامل	2
62	المنزل شبة الغربي (ظهور الحديقة الامامية) لحيّ الحسين والبلدية	3
80	الكثافة البنائية العالية في المرحلة العمرانية الثالثة لحيّ النصر	4
80	نمط البيت الحديث في حيّ الأسرة خلال المرحلة العمرانية الثالثة	5
81	استمرار هيمنة المنذنة على خط الأفق لحيّ الحسين والعباسية الغربية	6
82	تفكك الوحدة السكنية (بنية مورفولوجية مشوهة) لحيّ شهداء الموظفين	7
102	تباين تصميم الأبنية السكنية في ظلّ التقانة المعاصرة لحيّ باب بغداد	8
103	واجهات الألمنيوم والاليكوبند الحديثة على طول الأبنية الفندقية لحيّ باب بغداد	9
109	سوء التخطيط العمراني والمباني غير مكتملة ولا تتماشى مع التركيبة العمرانية	10
111	التناقض في أنماط الدور بين القديم المتهرءة والحديث المرتفع لحيّ العباسية الشرقية	11
118	إستخدام تكنولوجيا البناء المعاصرة من خلال القرميد ذو اللون الأحمر والزجاج (الاليكوبند، الكلادينك) العاكس على طول المبنى لحيّ الحسين	12
121	عدم مراعاة المقاييس المعمارية والارتفاعات حديثاً للأبنية التجارية لحيّ الحسين	13
127	مراعاة المقياس الانساني للأبنية التجارية لحيّ الموظفين	14
129	النمط العمراني السكني المتناقض في الارتفاعات وخط البناء لحيّ الموظفين	15
135	المباني غير المكتملة وسط المباني العالية في ظلّ التقانة لحيّ البلدية	16
137	واجهات المجمعات السكنية من مادة الاليكوبند والاستربول والكلادينك الحديثة لحيّ البلدية	17
143	التناقض في طرز المباني للدور بين الطرز الإسلامية والغربية لحيّ الأسرة	18
145	الرتابة في تصميم أرضية الطرق والشوارع في ظلّ متغيرات التقانة لحيّ الأسرة	19
150	التناقض في أنماط الأبنية الصناعية بين القديم المتهرءة والجديد المرتفع لحيّ العامل	20
153	سوء التخطيط العمراني للأبنية الصحية وتأثيرها على النسيج القديم لحيّ العامل	21
159	الأختلاف العمراني في طرز البناء بين الإسلامي والغربي لحيّ النصر	22
161	وسيلة لأظهار اللون والشكل والطرز في واجهة الأبنية السكنية لحيّ النصر	23
163	البناء بمادة الألمنيوم والزجاج غير متناغمة مع الطابع المحلي لحيّ النصر	24
167	نمط البيت الحديث بإستخدام (القرميد والاسمنت الأبيض) مع تباين خط الأفق لمباني حيّ التعاون	25
171	التباين في ارتفاعات الأبنية التجارية لحيّ التعاون	26
174	تباين ارتفاعات الأبنية التجارية ودرجات الألوان لحيّ الإمام علي (عليه السلام)	27
177	مباني تحت التنفيذ وسط الأبنية السكنية المكتملة العالية لحيّ الإمام علي (عليه السلام)	28
181	التناقض في إنماط الدور وتأثيره على النمط العمراني القديم لحيّ شهداء الموظفين	29
183	حالة ارتفاع الأبنية التجارية لحيّ شهداء الموظفين	30
188	النمط العمراني للأبنية التعليمية لحيّ الأطباء	31
189	حالة المباني غير مكتملة وسط المباني العالية المشيدة لحيّ الأطباء	32
199	تدرج خط السماء من خلال تباين ارتفاعات الأبنية لحيّ باب بغداد	33
206	أختلاف الأبنية الفندقية في الحجم والارتفاع والطرز و مواد التغليف لحيّ العباسية الشرقية	34
211	إستخدام مواد البناء المحلية المتوافقة مع النمط المحلي لحيّ الحسين	35
213	الجمالية في تصميم أرضية الطرق والشوارع في ظلّ متغيرات التقانة لحيّ الحسين	36
216	مباني من مادة هجينة غير متماشية مع النسيج العمراني القديم والحديث لحيّ الحسين	37
218	إستخدام مواد البناء (المقاطع الحديدية والفوم) التي لا تتوفق مع المناخ السائد	38
220	التباين العمراني للأبنية التجارية نتيجة الأختلاف في طرز البناء الحديثة لحيّ الموظفين	39
224	تصاميم المباني مغير متماشية مع نسيج البيئة المحيطة لحيّ الأسرة	40
226	عدم مراعاة المقاييس المعمارية لارتفاعات الأبنية السكنية لحيّ الأسرة	41
230	تأثير تكنولوجيا البناء من خلال الزجاج والاليكوبند العاكس على المبنى لحيّ البلدية	42
235	تباين وأختلاف طرز المباني التجارية بين القديم والحديث لحيّ العامل	43

246	واجهات الزجاج الحديثة التي لا تتماشى مع التركيبة العمرانية لحيّ التعاون	44
252	حالة المبنى غير متماشي مع البيئة المحيطة لحيّ سيف سعد	45
263	واجهات المباني من الألمنيوم والزجاج والفوم الحديثة غير متوافقة مع النسيج	46

فهرست الملاحق

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
323	الملحق (1-1) أسماء محكمي أداة الدراسة (الاستبانة)	1
324	الملحق (2-1) يوضح إعداد العينة البحثية بحسب متغير العمر والجنس والحالة الزوجية ومتوسط أفراد الأسرة وتحصيلهم العلمي	2
324	الملحق (1-3) يبين ملكية ومساحة وحالة المسكن وتنوع مواد التسقيف وأفران الوحدة السكنية للأحياء السكنية المدروسة لعام 2020م	3
325	الملحق (2-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ باب بغداد	4
326	الملحق (3-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ العباسية الشرقية	5
327	الملحق (4-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الحسين	6
328	الملحق (5-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الموظفين	7
329	الملحق (6-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ البلدية	8
330	الملحق (7-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأسرة	9
331	الملحق (8-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ العامل	10
332	الملحق (9-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ النصر	11
333	الملحق (10-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ التعاون	12
334	الملحق (11-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ سيف سعد	13
335	الملحق (12-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ شهداء الموظفين	14
336	الملحق (13-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأطباء	15
337	الملحق (1-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ باب بغداد	16
338	الملحق (2-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ العباسية الشرقية	17
339	الملحق (3-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الحسين	18
340	الملحق (4-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الموظفين	19
341	الملحق (5-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة	20

	المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأسرة	
342	الملحق (4-6) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ البلدية	21
343	الملحق (4-7) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ العامل	22
344	الملحق (4-8) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ النصر	23
345	الملحق (4-9) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ التعاون	24
346	الملحق (4-10) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ سيف سعد	25
347	الملحق (4-11) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ شهداء الموظفين	26
348	الملحق (4-12) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأطباء	27

المقدمة:

كربلاء محتوى روحياً تمثّل بمرقد الإمام الحسين عليه أفضل الصلاة والسلام وأرضاً اكتسبت من ذلك المحتوى الروحيّ قدسيّتها فتكونت مدينة أصبحت محط انظار الراغبين للسكّن فيها والوافدين للتبرك بمحتواها الروحيّ فتميّزت مدينة كربلاء ببيئة حضرية ومشهد معماري ذو مفردات خاصة بها حقق توأصلاً ثقافياً ووجدانياً لساكنيها تمثّل بتعبيرية أشكالها الحضرية والمعمارية بمزيج حضاري من التاريخ والحدّاث نتيجة طبيعية للمتغيرات البيئية والاجتماعية.

في المدن ذات المحتوى الروحيّ الديني ربّما استطاعت التقنيات الحديثة بما تتّسم فيه من التطور الذي أصبح ضرورة في وقتنا الحاضر أن تتجاوز العديد من الاعتبارات المكانية والوظيفية إلا أنه لم يتمكن من تجاوز حاجات الإنسان الوجدانية المرتبطة بوجوده في المكان ومحتواه الروحيّ.

جاءت دراسة " تأثير تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري-المورفولوجي لمدينة كربلاء" لعدم وجود دراسات اكااديمية محلّية تهتمّ بدراسة تقنيات البناء والتشييد بالرغم من شيوع استعمال التقنيات في الحياة العامة بشكل واسع توكباً مع التطور الحاصل في العالم خصوصاً وأنّ مدينة كربلاء تتّسم بطابع ديني عالمي يؤمها العديد من الزائرين من مختلف انحاء للعالم يومياً وبمناسبات خاصة سنويّاً ، وتبيان تأثير هذه التقنيات على المشهد المورفولوجي للمدينة والحفاظ على طابعها التراثي.

تضمنت الدراسة خمسة فصول بمباحث فرعية لغرض استيعاب منطقة الدراسة معززة بتوصيات مهمة يمكن النظر اليها من قبل الدوائر ذات العلاقة مستقبلاً ، وتم اختيار اثني عشر حيّاً سكّنياً حيث تم اختيار مزيج من الأحياء القديمة والحديثة لإجراء مقارنة وتبيان مدى الاختلاف والتوافق بين الأحياء القديمة والحديثة من حيث استعمال التقنيات الحديثة في البناء ، وقد روعي المكان والبعد الجغرافي من مركز المدينة القديمة كأساس عن عملية الاختيار للعلاقة الامتدادية لمورفولوجيا المدينة وشمل الاختيار قَطّاع المدينة القديمة (باب بغداد والعبّاسية الشرقية) كون هذه الأحياء الأقرب لمركز المدينة وهي أحياء شعبية قديمة ، ومقارنتها بأحياء تتّسم بالحدّاث مع اتّسامها بالطابع التقليدي المحلي لمباني المدينة القديمة وهي البلدية والحسين والموظفين والعامل والأسرة التعليمية ثم أحياء قَطّاع الجزيرة سيف سعد (سابقاً) "حيّ الإمام علي عليه السلام" (حالياً) وحيّ الأطباء وشهداء الموظفين والتعاون والنّصر، والتي تتّسم بالأكثر حدّاث من الأحياء السابقة.

وقد جاءت الدراسة معززة باستمارة استبانة راعت جميع المستويات من مختصين وعامة الناس مراعية التفاوت المعرفي للبناء وتقنيات البناء بينهم للوصول إلى نتائج مرضية ودقيقة علميا وتحليل لمحتواها ودراسة ميدانية شملت هذه الأحياء جميعًا. وأسأل المولى العلي القدير أن أكون قد وفقت إلى حد ما للخروج بنتيجة علمية مرضية ومن المؤكّد أنها ليست نهاية المطاف وستكون الدراسات المستقبلية الأخرى أكثر شمولية فالتطور في تقنيات البناء والإنشاء مستمرة غير متوقفة.

أولاً: مشكلة الدراسة.

(لما كانت تقنيات البناء والتشييد في تغير مستمر ويرتبط بعوامل اجتماعية وفنية وهندسية تتعلق بالفرد والمدينة على حد سواء ، فإنَّ استخدام مختلف التقنيات العمرانية بدون ضوابط ومعايير يعرض المشهد الحضري للمزيد من التثوّه والعمرانية التي قد تخلق رؤية عمرانية لا تتناسب والمشهد المورفولوجي الذي تفرضه شخصية مدينة كربلاء وواقعها الحضري). وفي ضوء ذلك تمّ صياغة مشكلة الدراسة بالتساولات التالية:

1. ما هو مدى تأثير تقنيات البناء والتشييد في تشكيل وتكوين الأبنية القديمة والحديثة لمدينة كربلاء باعتبارها مدينة تراثية دينية إسلامية؟
 2. هل أن استعمال الأنماط البنائية الحديثة تتوافق مع طبيعة المدينة المحلية؟
 3. هل هناك تأثير للتقنيات الحديثة على المشهد الحضري المورفولوجي؟
 4. ماهي أنماط البناء والتشييد الأكثر انسجامًا مع طبيعة المدينة وواقعها المورفولوجي؟
 5. كيفية المحافظة على المشهد المورفولوجي الذي ينسجم مع وظيفة المدينة وواقعها الحضري؟
- ثانيًا: فرضية الدراسة.

تُعدّ عمليات البناء والتشييد من أبرز الفعاليات العمرانية الواضحة في المشهد الحضري للمدينة وترتبط مظاهرها بالعديد من العوامل الأكثر انسجامًا مع حياة السكّان وأذواقهم ومستواهم الحضري والثقافي من جهة وبتنوع التقنيات المستخدمة في قِطاع البناء والتشييد ومدى تأثره بالتكنولوجيا الحديثة ساهم ذلك في التأثير على طبيعة المشهد المورفولوجي للمدينة ومدى قدرته على أستيعاب تلك المتغيرات المكانية لمعالم البناء الحديث ، لذا صيغت فرضية الدراسة وفقا لما يلي:

1. تأثر المشهد الحضري لمدينة كربلاء المقدّسة بتقنيات البناء والتشييد المستخدمة من قبل السكّان وشركات الإسكان بقطاعها العام والخاص.
2. ظهور عناصر عمرانية (غريبة) على المشهد المورفولوجي للمدينة بما لا يتلائم ومكوناتها الحضرية.
3. إنّ للتكنولوجيا تأثير واضح على إحداث واضفاء تغيرات عشوائية ومتفاوتة على شكل البناء والتشييد ممّا أثر على مشهدها الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء بشكل عام والأحياء السكّنية الجديدة على وجه الخصوص.
4. يرتبط استخدام تقنيات البناء والتشييد بالعديد من الأنماط العمرانية والعوامل منها اجتماعية وأخرى اقتصادية وسياسية دون الالتفاف على اعتمّاد معايير عمرانية واضحة المعالم وتتلائم مع وظيفة المدينة وعرضها الديني والثقافي.

5. تعددت الوسائل والطرق في المحافظة على المشهد المورفولوجي الذي ينسجم مع وظيفة المدينة وواقعها الحضري.

ثالثاً: أهداف الدراسة.

تهدف الدراسة إلى معرفة التكنولوجيا وما لها من تأثير واضح على أحداث تغيرات عرقية ومتفاوتة على شكل البناء والتشييد مما أثر على مشهدها الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء بشكل عام والأحياء السكنية على وجه الخصوص ، ومن هذه الأهداف التي سعت الدراسة إلى تحقيقها هي مايلي:

1. معرفة تأثير التقنيات الحديثة لأنماط البناء والتشييد على المشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء.

2. تسعى الدراسة إلى إيجاد وتفسير العلاقات المكانية بين تقنيات البناء والتشييد والمشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء للوقوف على الآثار السلبية والإيجابية لهذا النوع من التفاعل بين المادة والمتطلبات الحضرية للسكان.

3. إيجاد نوع من المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية للمدينة باختلاف تواريخ إنشائها والوقوف على طبيعة التغير المورفولوجي الذي تشهده المدينة كلياً.

4. محاولة الوقوف على مدى قدرة استيعاب المشهد الحضري للمدينة لتلك التغيرات البصرية في قطاع البناء والتشييد لمتطلبات ووظيفتها الحضرية التي تمتاز بسيادة العرض الديني على بقية أنشطة وفعاليات المدينة الأخرى والذي يفرض بدوره مورفولوجيا حضرية خاصة.

5. تهدف أيضا إلى معرفة مدى تأثير تقنيات البناء ومواد البناء على النسيج المعماري للمدينة.

6. تسعى الدراسة إلى معرفة أو التعرف إلى العلاقة ما بين تقنيات البناء والتشييد والمشهد الحضري المورفولوجي والمتمثلة (مواد البناء ، التصاميم ، ارتفاعات الأبنية ، الشوارع ، الطرق ، ... الخ) بشكل إيجابي أو سلبي.

7. تهدف الدراسة إلى معرفة التغيرات الحاصلة في المدينة جراء التقليد الغربي إضافة إلى معرفة ما هو إيجابي لتطويره وانسجامه مع الأصالة المعمارية والدينية من أجل الوصول إلى نمط أو طرز معمارية تتميز ببعدها التاريخي والديني.

رابعاً: أهمية الدراسة.

يمكن أجمال أهمية دراسة تقنيات البناء والتشييد على النحو الآتي:

1. تُعدّ هذه الدراسة عمل أكاديمي مهم يدرس تقنيات البناء والتشييد على مستوى الأحياء السكنية.
2. الزيادة في النمو السكاني فضلاً عن التطور العمراني الذي تشهده مدينة كربلاء مما يستوجب دراسة جديدة لتقنيات البناء والتشييد لماتحتله من أهمية كبيرة ومهمة في مدى أهميتها من الجانب الحضري والثقافي.

3. يعاني المشهد الحضري لمدينة كربلاء نوع من الابتعاد عن خصوصية وقدسية المدينة المتعارف عليها ، ويعود ذلك إلى أنماط البناء المكتسبة من التطور العالمي من حيث تقنيات البناء ذات الطراز الغربي وبالتالي عمل على فقدان هوية مشهدها الحضري.

4. مدى الأفادة من نتائج هذه الدراسة من قبل أصحاب القرار والقائمين على أمور التخطيط ، وذلك لأنّ مثل هكذا دراسة تجعل عملية التخطيط لهذه التقنيات مبنية على أسس علمية بعيدة المدى عن العبثية في كيفية وضع المقترحات والحلول اللازمة.

5. وضع صورة واضحة عن واقع هذه التقنيات في مدينة كربلاء ومدى طبيعيتها توزيعها الجغرافي ضمن الحيز الجغرافي و الحضري التي عليه المدينة الآن.

خامساً: مسوغات اختيار موضوع الدراسة.

دفع الدراسة لأختيار هذا الموضوع لعدة أسباب ويمكن أيجازها على النحو الآتي:

1. عدم وجود دراسة محلية سابقة أنّ كان على مستوى رسائل الماجستير أو أطاريح الدكتوراه أو دراسات أكاديمية أخرى أختصت بدراسة تقنيات البناء والتشييد في الأحياء السكّنية بشكل تفصيلي.

2. معرفة واقع حال هذه التقنيات في الأحياء السكّنية ومعرفة تباينها المكاني من حيث مدى مواد البناء وتصاميم البناء والارتفاعات والطرز المعمارية ووجودها في قِطَاع وأختلافها في قِطَاع آخر.

3. من الدوافع التي حفزت الدراسة إلى تناول هذا الموضوع ، نظراً لما يعانيه قِطَاع البناء والتشييد في مدينة كربلاء بشكل عام والأحياء السكّنية على وجه الخصوص من مشاكل من حيث نقص العناصر الهندسية الفنية المؤهلة والتي تتمتع بالمهارة العالية إضافة إلى القِطَاعات الخدمية الأخرى الأمر الذي انعكس سلبا على مستوى تنفيذ المشاريع البنائية في الوقت المحدد ووفقا للجدول الزمني.

4. ومن المبررات الأخرى أيضا وذلك لكون قِطَاع البناء والتشييد من المواضيع المهمة التي رافقت التطور السريع وتحديات الزيادة المفرطة في حجم التعقيد التي تواجه المشاريع الإنشائية.

5. إنّ التطور السريع في قِطَاع البناء والتشييد يقع عبئاً ومسؤوليات مهمة على عاتق العاملين في هذا القِطَاع من قبل شركات التطوير العقاري ومقاولين وأستشاريين ممّا يفرض عليهم بالضرورة مواكبة هذه التطورات بالعمل على تحسين القدرات والإمكانات المادية فضّلاً عن الإمكانيات الفنية والقانونية ومحاولة الإلتزام الصارم بالشروط والمواصفات والقوانين واللوائح المنظمة لهذا القِطَاع.

سادساً: الصعوبات التي واجهت الدراسة.

ولا تخلو أي دراسة علمية وخصوصا في مجال الدراسات الجغرافية التطبيقية من مصاعب ، وتلخصت تلك الصعوبات والمعوقات في:

1. إنّ عملية إعداد الاستبانة جعل الدراسة تستغرق وقتا أكبر في وضع التساؤلات بعد اطلاعها على المصادر العلمية وأجراء الدراسة الميدانية للشركات الهندسية ومقاولي البناء ومديرية البلدية والتخطيط

العمراني للمساعدة في إعطاء رؤية واضحة عن الموضوع فضلاً عن عملية الحذف والإضافة والتعديل التي جعلت الدراسة تستغرق وقتاً أطول في ذلك.

2. توزيع الاستبيان الذي استغرق ستة أشهر متضمنة بذلك المعاناة مع أفراد العينة الغير متخصصين لعدم فهمهم لفقرات الاستبانة لعدم وجود الوعي الكافي لمحتوياتها.

3. نظراً لقلّة عدد المتفهمين لهذا النوع من الاستبيان أدّى إلى اللجوء بتوزيع الاستبيان لأكثر من دائرة حكومية على ذوي الخبرة في هذا المجال للحصول على نتائج علمية حقيقية.

4. ندرة المصادر المتعلقة بهذا الموضوع على مستوى مدينة كربلاء بشكل عام وإحيائها على وجه الخصوص وهذا يشكل عائقاً أمامها للإلمام بشكل أوسع واشمل للدراسة.

5. جائحة كورونا وما فرضته من حظر شامل ممّا أدّى إلى التأخير في اكمال متطلبات الدراسة من بيانات ومعلومات تخص الدراسة الميدانية للأحياء المختارة.

6. تم الاعتماد على التصميم الأساس الجديد المقر لعام (2020م) ممّا جعلها تضطرّ للجوء إلى رسم خريطة للتصميم الأساس مع التوسعات التي حصلت في المدينة وتعتبر أول دراسة جغرافية تعتمد على التصميم المقر لعام (2020-2030م).

سابعاً: مصادر جمع البيانات والمعلومات.

لقد أعتّمت عملية جمع المعلومات وبياناتها من عدة جهات وهي:

1-المرحلة النظرية : والتي شملت الآتي.

● **المصادر المكتبية:** تمّ الاعتماد على مجموعة من الكتب والرسائل والأطاريح الجامعية والأبحاث العلمية من شبكة الانترنت والمجلات العلمية لغرض توثيق المعلومات والأطر النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة.

● **المصادر الرسمية:** وتمثّل بمجمل المعلومات والبيانات المستقاة من خلال مراجعة الدوائر الحكومية المعنية مثل (وزارة التخطيط العراقية ، مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، شعبة إجازات البناء ، الجهاز المركزي للإحصاء ، شركات الإسكان العقاري ،...الخ) ناهيك عن الخرائط والصور الفضائية لمنطقة الدراسة.

2-الدراسة الميدانية : والتي تمثّلت بمايلي.

● **المشاهدة والمعاينة :** والتي يتمّ من خلالها مشاهدة منطقة الدراسة بالعين المجردة من أجل معرفة التقنيات البنائية الحديثة في مواد البناء وأثرها على نسيجها العمراني وطرزها المعماري الخاص بها إضافة إلى قيام الدراسة بتعزيز صور الفوتوغرافية تخدم الدراسة بشكل هادف وموضوعي.

● **المقابلات الشخصية:** ومن خلالها تم أجرى مقابلات شخصية لبعض من موظفي دوائر الدولة وشركات الإسكان والساكنين المستخدمين لهذه التقانة التي شملتها الدراسة وفي ضوءها تمّ تدوين الملاحظات والمعلومات التي تخدم موضوع الدراسة.

● **مجتمع وعينة الدراسة:** نتيجة لكون موضوع الدراسة مُتخصص والمتمثّل بـ(تأثير تكنولوجيا البناء والتشييد في المشهد الحضري المورفولوجي) وطبيعة المشكلة التي تناقشها الدراسة والتي تتطلب إجابات علمية على مستوى عالي من الدقة والموضوعية بعيداً عن العشوائية التي تؤدي إلى إجابات خاطئة وبالتالي التوصل إلى نتائج خاطئة ، لذا تم إستخدام العينة القصدية من مجتمع عينة الدراسة وبنسبة (10%) وهي نسبة مقبولاً احصائياً من أجل تحقيق عدالة في التوزيع النسبي للاستثمارات ، وقبل أن يتمّ توزيع الاستبانة تمّ عرضها على (10) خبراء محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية، الملحق (1-1) وفي ضوء آراء المحكمين تمّ تُعديّل بعض فقرات الاستبانة من حيث الحذف أو الإضافة أو التُعدّيل لتصل في صورتها النهائية إلى(7محاور) و(68) فقرة.

إذ تمّ توزيع ما يقارب (1582) استبانة على مجتمع الدراسة بالاعتماد على الوحدات السكنية في ضوء الأحياء السكنية الداخلة في الدراسة والبالغ عددها (12حياً سكنياً) والذي تم اختيارها وفق بعدها التاريخي ، وقد أحتلت حيزاً كبيراً من الدراسة ، وبدأت بتاريخ يوم الأحد المصادف (2020/7/12م) وأنتهت في يوم الثلاثاء المصادف (2020/12/17م) متجاوزة بذلك (ستة أشهر) بسبب عدم توفر البيانات في الدوائر الرسمية وأختلافها في أرض الواقع ، إذ بلغت الاستثمارات الموزعة في قِطاع الجزيرة بنحو (857) استثماراً وبنسبة (55%) من مجموع عينة الدراسة لِقِطاع الجزيرة والمتمثلة بالأحياء التالية (التعاون ، سيف سعد ، شهداء الموظفين ، النصر، الاطباء) وكل حيّ من هذه الأحياء استحوذ على نصيب من عدد الاستثمارات بنحو (146) بعد أن تمّ إهمال قرابة (29) استثماراً من كل حيّ لعدم دقة إجابات المبحوثين ، و(615) استثماراً وبنسبة (39%) من مجمل عينة الدراسة لِقِطاع الحيدرية ، والمتمثّل بالأحياء التالية (الحسين ، الموظفين ، العامل ، الأسرة ، البلدية) وكان نصيب كل حيّ ما يقارب (123) استثماراً ، أمّا قِطاع المدينة القديمة فقد تمّ توزيع قرابة(92) وبنسبة شكلت (6%) استثماراً والمتمثّل بحيّ (باب بغداد ، العباسية الشرقية) لكلّ حيّ (46) استثماراً ، الجدول (1) ، كما وتتكون الاستبانة من ثلاث محاور رئيسية وهي:

المحور الاول (بيانات ديموغرافية): ويكون عبارة عن بيانات تختص بالعينة البحثية والمتمثلة في (طبيعة العمل ، العمر ، الجنس ، الحالة الاجتماعية ، فضلاً عن التحصيل الدراسي ومتوسط عدد أفراد الأسرة) ، يُنظر الملحق (1-2).

المحور الثاني (بيانات الدراسة): ويعبر عن متغيرات الدراسة من خلال الأبعاد أو المتغيرات ويتكون هذا المحور من (5 فقرات) على شكل اسئلة مفتوحة ، يُلاحظ الملحق (1-3) .

المحور الثالث: يعبر عن متغيرات الدراسة من خلال الأبعاد والمتغيرات التي يقيسها والتي تكون الأجوبة عليها من خلال الاسئلة المغلقة ، إذ يتكون هذا البعد من (68فقرة) موزعة على (7محاور).

الجدول (1)

توزيع العينة المُنتخبة حسب الأحياء السكّنية في القُطاعات السكّنية الثلاث لعام 2020م

منطقة الدراسة	قُطاعات المدينة	عدد الأحياء المدروسة	الاستمارات	%
مدينة كربلاء	المدينة القديمة	2	92	6
	الحيدرية	5	615	39
	الجزيرة	5	857	55
المجموع		12	1582	100

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على الدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة لعام 2020م.

3-منهجية الدراسة: نعتد في الدراسة على المنهجية الآتية وهي.

• **المنهج التاريخي:** يهتم هذا المنهج بإلقاء الضوء على الخلفية التاريخية لنشأة المدينة وفي هذا المنهج يستفيد من دراسة الماضي لفهم الحاضر، أما اهتمامه بحاضر المنطقة فيكون في ضوء ارتباطه بالظروف السابقة، وأن هذا الفهم للماضي لا بد أن يمر بمرحلتين هما التحليل والتركيب، إذ يتم التحليل والتفسير ومن ثم الخروج بنتائج عن التغيرات والتحويلات التي أثرت لتلك الظاهرة⁽¹⁾، وفي منطقة الدراسة تم تتبع التغيرات والتحويلات التي مرت بها مورفولوجية المدينة وذلك بحسب مراحلها العمرانية في ضل متغيرات تكنولوجيا البناء والتشييد.

• **الأسلوب الإحصائي:** وفيه يتم إجراء دراسة تحليلية استقرائية مقارنة للأحياء السكّنية المدروسة القديمة والحديثة المُستخدمة لتقانة البناء والتشييد لمعرفة مدى توافقها وتجاوبها أو تعارضها مع الطابع المعماري للمنطقة، ويتضمن التحليل الإحصائي لاستبانة الدراسة الخطوات التالية:

أولاً: المعالجات الإحصائية لتحديد معيار مستوى الموافقة: تم تحويل الاستجابات على فقرات الاستبانة

(أتفق تمامًا ، أتفق ، محايد ، لا أتفق ، لا أتفق تمامًا) إلى الدرجات التالية:

الإجابة	أوافق تمامًا	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تمامًا
الدرجة	5	4	3	2	1

(1) عمر محمّد علي ، محمّد ، أحمد حسن إبراهيم ، جغرافية المدن (بين الدراسة المنهجية والمعاصرة) ، الطبعة الأولى ، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر ، الإسكندرية ، مصر ، 2016م ، ص36-37.

ولتحديد معيار الحكم (مستوى الموافقة) تم استخدام المعادلة التالية: طول الفئة = المدى/عدد الفئات ، إذ

$$\text{تم حساب اتجاه العينة} = \frac{\text{أكبر درجة-أقل درجة}}{\text{أعلى درجة}}$$

$$= \text{المقياس (5-1=4)}$$

حيث أنّ عدد الفئات هو (5) فإن طول الفئة يحسب كما يلي: $0.8=5/4$ واعتمادا على ذلك تصنف المتوسطات لاستجابات العينة ومعايير الحكم عليها ، الجدول (2).

الجدول (2) فئات المتوسطات الحسابية ومعاييرها

فئات المتوسطات الحسابية	أقل من 1.80	1.80 – 2.59	2.60 - 3.39	3.40 – 4.19	4.20 – 5.00
المعيار	لا أتفق تمامًا	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تمامًا

ثانياً: تحليل البيانات: تم تحليل البيانات باستعمال برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، بالطرق الاحصائية الوصفية (Descriptive Statistics) وتمثلت بما يلي:

$$1. \text{ المتوسطات الحسابية} = \frac{\text{مجموع (التكرار * الدرجة)}}{\text{حجم العينة}}$$

$$2. \text{ الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مجموع (مربع الدرجة * التكرار) مربع المتوسط * حجم العينة}}{\text{حجم العينة} - 1}}$$

$$3. \text{ النسبة المئوية} = \frac{\text{المتوسط}}{5}$$

كما تمثلت الطرق الاحصائية التحليلية (Inferential Statistics) بما يلي:
أ. قانون حساب اختبار تي (Independent sample t-test) ويستخدم بين متغيرين و عدة متغيرات ويتم

$$\text{حسابه بالطريقة التالية:} \frac{\text{المتوسط الفرضي - المتوسط الحسابي}}{\frac{\text{الانحراف المعياري}}{\sqrt{\text{حجم العينة}}}}$$

ب. اختبار التباين (One Way ANOVA) يستخدم بين ثلاث متغيرات فأكثر.

ت. المقارنات البعدية الثنائية باختبار أقل فرق معنوي (L.S.D.) (least significant differences).

ثامناً: الحدود المكانية والزمانية للدراسة.

تتمثل الحدود المكانية للدراسة بإطار حدود المخطط الأساسي (Master Plan) (*) لعام (2020م) لمدينة كربلاء ويشمل جميع الأحياء السكنية وتطوراتها العمرانية التابعة لبلدية كربلاء ، حيث تتمثل منطقة الدراسة مكانياً بمدينة كربلاء الواقعة فلكياً على تقاطع دائرة العرض (32°3 - 32°40) شمالاً ، مع خط طول (44°12 - 45°43) شرقاً ، مما اكتسبها موقعا غرب وسط منطقة الفرات الأوسط ضمن السهل الرسوبي⁽¹⁾.

إذ تُعد مدينة كربلاء مركزاً لمحافظة ومركزاً لقضاء كربلاء ، وتبعد عن العاصمة بغداد بمسافة (105) كم شمالاً ، وتبعد عن بابل بمسافة (46) كم من جهة الشرق ، ومن الجنوب مدينة النجف الأشرف بمسافة (74) كم ، ويحدها من الغرب محافظة الأنبار بمسافة (112) كم ، وبمسافة (30) كم عن نهر الفرات ، لذا فإنها تكون على خط المواصلات الذي يربط البلد بالجزيرة العربية⁽¹⁾. كما وتبلغ مساحة مدينة كربلاء (7820.51 هكتاراً)⁽²⁾ ، أي ما نسبته (1.5%) من المساحة الكلية للمحافظة والبالغة (503400 هكتاراً)⁽³⁾ ، وبنسبة (0.017%) من مجمل المساحة الكلية للعراق والتي تبلغ (43505200 هكتاراً) ، في حين وصل عدد سكانها حسب تقديرات سكان المدينة لعام (2020م) (1550552 مليون نسمة) ، يتوزعون على ثلاث قطاعات سكنية وهما (المدينة القديمة ، الحيدرية ، الجزيرة) بواقع سكني (65) حياً سكنياً ، كما يتضح من الخريطة (1) والخريطة (2). أما الحدود الزمانية للدراسة فتتمثل في العام (2020م) وهي المدة التي زاد فيها التطور العمراني والمعماري بعد العام (2003م) والمرتبطة بعملية قطاع البناء والتشييد في ضوء المتغيرات التقنية وأثرها في المشهد الحضري المعاصر.

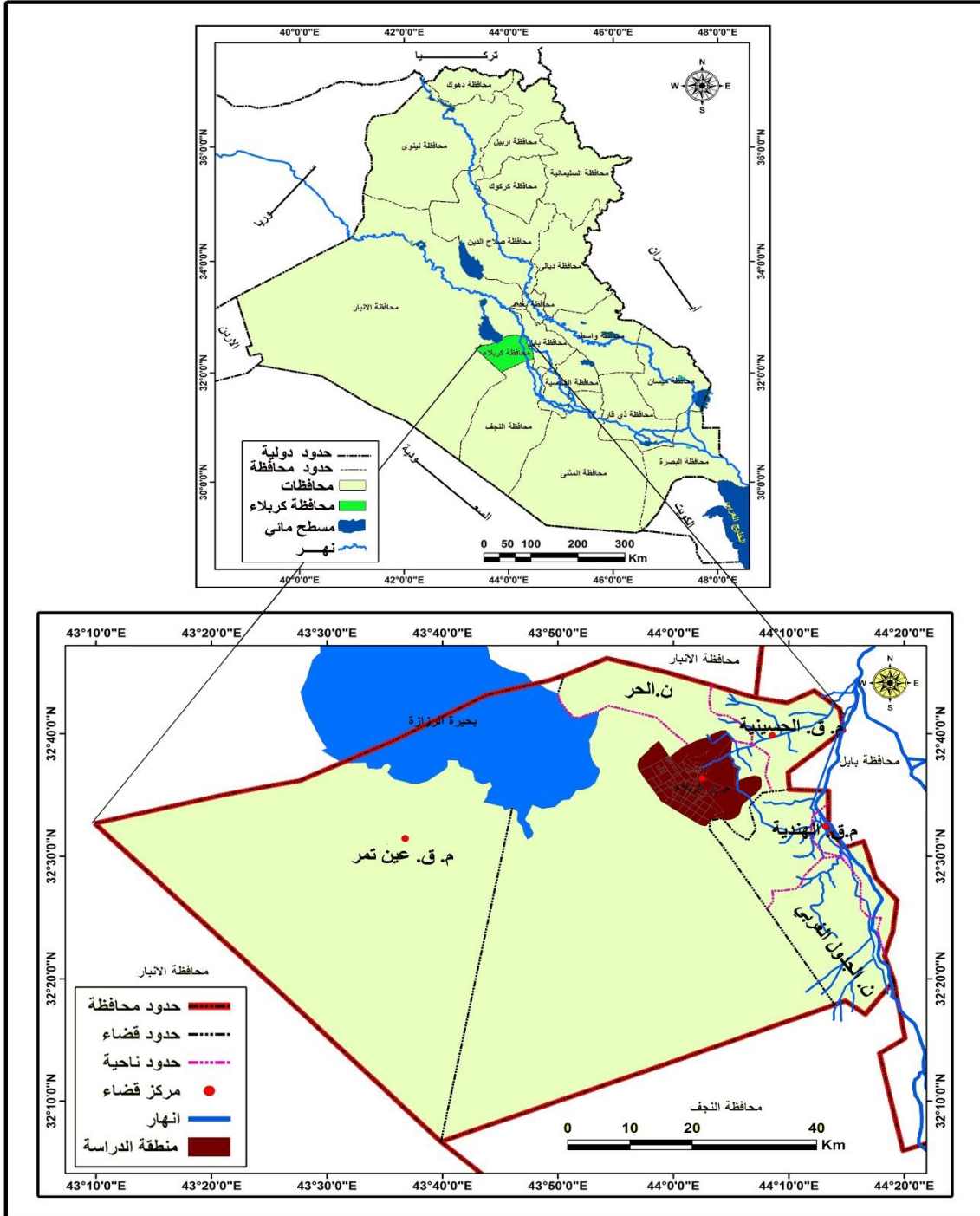
(*) التصميم الأساس: ويعد من إحدى أدوات الأساسية لرسم السياسات التخطيطية للمدينة كما ويعد من أهم النتائج المتقدمة للتخطيط الحضري لحل مشكلات المدن وتنظيمها وتوسيعها ورسم ملامح الهيكل المستقبلي لها إضافة إلى تخطيط منظومة الطرق والنقل لتأمين سهولة الاتصال بين الفعاليات ، فهو من أبرز مقومات مفهوم تخطيط المدن في وقتنا الحالي ، إذ يتطور مع تطور متطلبات العصر ويكون الحصيصة النهائية للتصميم الأساس هو الخريطة الأساسية التي تمثل تطور المدينة أو أنه يمثل مخطط استعمال الأرض الحضرية للمدينة ، ويتم إعداد المخطط لمدة تتراوح ما بين (20-30 سنة) ، وتعتبر أطول مدة يُمكن للمخطط أن يبين صورته لمرحلة التطورات المستقبلية لأي مدينة ، يُنظر المصدر: سامر نوري ناصر، مناهج وإستراتيجيات التخطيط المستدام لاستعمالات الأرض الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2018م ، ص14.

(1) أياد عاشور، الطائي وآخرون ، الواقع الجغرافي لمدينة كربلاء وجوانبه (السكانية ، العمرانية ، الاقتصادية ، الاجتماعية) ، العدد (40) ، مجلة ديالى ، 2009م ، ص2.

(2) تم استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لإستخراج مساحة الأحياء السكنية في قطاعاتها الثلاث ، نظراً لعدم توفر البيانات المتعلقة بالمساحة لعام 2020م.

(3) وزارة التخطيط ، وزارة الأعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة ، معايير الإسكان الحضري والريفي في العراق ، دائرة الإسكان ، (كانون الثاني/2018م).

الخريطة (1) الموقع الجغرافي للمحافظة من البلد



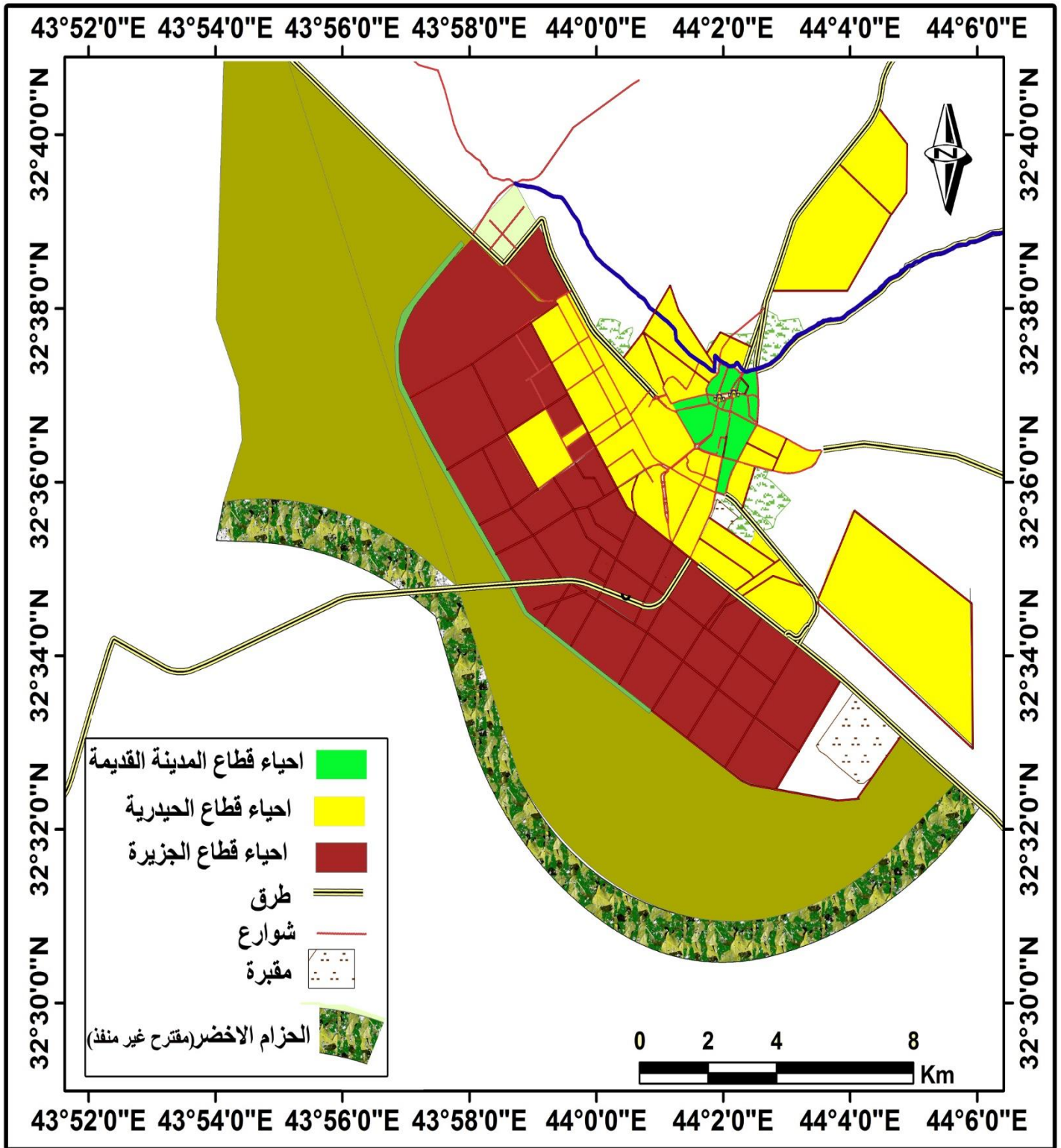
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على:

1. جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، خريطة العراق الإدارية بمقياس رسم (1:1000000م) ، لعام 2019م.
2. جمهورية العراق ، وزارة البلديات والأشغال العامة ، مديرية الخريط العمراني ، الخريطة الإدارية لمحافظة كربلاء المقدسة ، بمقياس رسم (1:400000م) ، لعام 2019م.

3. تم استخدام برنامج (ArcGIS ArcMap) بنسخته (10.3.1).

الخريطة (2)

الأحياء السكنية حسب القاطعات السكنية لمدينة كربلاء المقدسة لعام 2020م



1. وزارة التخطيط ، وزارة الأشغال والبلديات العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة في محافظة كربلاء ، خريطة التصميم الأساس لمدينة كربلاء لعام 2020م.
2. تمّ استخدام برنامج (ArcGIS ArcMap) بنسخته (10.3.1).

تاسعاً: الدراسات السابقة.

الجدول (3)

الدراسات التي ناقشت موضوع تكنولوجيا البناء والتشييد

ت	أسم الباحث أو الباحثة	عنوان الدراسة	المتغيرات المستخدمة في الدراسة	اتفاق واختلاف الباحث معها
				أوجه الاختلاف
1	نهلة عبد الرحيم إبراهيم محمد.	تأثير التكنولوجيا على المشهد الحضري (دراسة حالة: مدينة الخرطوم).	ركزت الدراسة على دراسة وتحليل مكونات المشهد الحضري كالمباني والشوارع ودراسة مدى التوافق بين أساليب بنائها لغرض بيان انتماء المتلقي السوداني للمشهد الحضري.	1. تطرقت الدراسات إلى تأثير تكنولوجيا البناء في أحداث تغيرات متفاوتة في شكل المباني وعناصر المشهد الحضري بكل مكوناته وخصائصه فضلاً عن أظهار مدى التغير في الواجهة العمرانية للمنطقة من خلال منظور ان المشهد الحضري يمثل انعكاساً لرغبات المجتمع وخصوصيته. 2. اكدت الدراسات على إيجاد وتوضيح العلاقة المكانية ما بين التكنولوجيا والمشهد الحضري المتمثل في (مواد البناء وتصميم الأبنية وواجهاتها... الخ). بغية معرفة مدى تأثير الإيجابي والسلبى على المدينة.
2	محمّد ضياء جعفر الديواني.	أثر التكنولوجيا على المشهد الحضري (منطقة الدراسة: شارع العرصات في مدينة بغداد ولم تتناول أي مشهد آخر).	ركزت الدراسة على المشهد الحضري لشارع العرصات في مدينة بغداد ولم تتناول أي مشهد آخر.	1. عدم تناول الباحث طرق استخدام تكنولوجيا البناء والتشييد. 2. اعتمد الباحث في دراسته على شارع العرصات فقط بينما اعتمدت في الدراسة على الأحياء السكنية وعلاقتها بالمدينة القديمة. 3. اعتمد الباحث على دراسة

				<p>2. تناولت الدراسات النشأة العمرانية لمنطقة الدراسة لمعرفة التطور العمراني للمدينة في ضوء تلك التقنيات البنائية الحديثة.</p> <p>3. اعتمدت الدراسات استمارة الاستبانة لغرض الوصول إلى دلالات نهائية لمؤشرات تكنولوجيا البناء والتشييد على مشهد المدينة.</p>	<p>مواد البناء في شارع العرصات فقط ، بينما شملت الدراسة كافة المتغيرات التقنية في الأحياء السكنية المختارة الحديثة والقديمة.</p> <p>4. تناولت في الدراسة المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية وفق تقنيات البناء والتشييد باستخدام الطرق الإحصائية فيما لم يتناول الباحث ذلك.</p>
3	مصطفى يوسف جاسم البياتي.	دور تقانة البناء في معالجة الحاجة السكنية (دراسة ميدانية تحليلية مقارنة لمشروع كلاس سيتي السكني في أربيل).	اعتماداً على الدراسة المقارنة بين المشاريع الإسكانية المنفذة بتقانة الهياكل الحديدية المغلونة مع استعمال الألواح الاسمنتية في أربيل ومدن أخرى عالمية وعربية.	<p>1. تناول الباحث المقارنة المكانية لمشروع كلاس سيتي ومقارنته بمشاريع عالمية لغرض تسليط الضوء على مدى فعالية هذه التقانة ودورها الإيجابي ضمن قطاع الإسكان فقط ، فيما تناولت في الدراسة المقارنات المكانية لأحياء مختارة ضمن القطاعات السكنية الثلاث لبيان تأثيرها على كافة القطاعات العمرانية.</p> <p>2. لم تعطي الدراسات توقعات مستقبلية لتكنولوجيا البناء والتشييد.</p> <p>3. استخدم الباحثان استمارة الاستبانة.</p>	<p>1. لم يتناول الباحث النشأة العمرانية لمنطقة الدراسة لمعرفة التغيرات الزمانية والمكانية التي تحصل فيها.</p> <p>2. لم يتطرق الباحث إلى الطرق المستخدمة لتكنولوجيا البناء والتشييد.</p> <p>3. لم يتناول الباحث المشاريع السكنية في منطقة الدراسة لبيان مدى الاتفاق والاختلاف فيما بينهم من حيث التأثير والاستخدام وإنما اكتفى بمشروع سكني واحد فقط.</p> <p>4. تناولت في الدراسة القطاعات العمرانية كافة لمعرفة مدى تأثيرها الإيجابي والسلبى على تلك الأنشطة.</p>
4	منورة صباح حسن الشابندر.	أثر التكنولوجيا على العمارة المعاصرة (تطويع المادة البنائية الحديثة في تعزيز الفكر المحلي العراقي).	ركزت الدراسة على المواد البنائية الحديثة فقط لغرض إعطاء تصور واضح للعلاقة بين التقنيات المعاصرة للمادة البنائية الحديثة والفكر المحلي العراقي المعاصرة.	<p>1. اعتمدت الباحثة على دراسة أثر الأساليب البنائية الحديثة على الفكر المعماري الإسلامي.</p> <p>2- استخدمت الباحثة مقارنات مكانية بين المشاريع السكنية المنتخبة لعدد من المحافظات ، فيما قامت الدراسة على المقارنات المكانية لاستعمالات الأرض في أحياء سكنية مختارة ضمن منطقة الدراسة.</p>	<p>1. لم تستخدم الباحثة استمارة الاستبانة.</p> <p>2. لم تتناول الباحثة النشأة العمرانية لمنطقة الدراسة بينما تناولت في الدراسة التطور التاريخي لمنطقة الدراسة لغرض تتبع التغيرات التي حدثت حصلت في مشهد المدينة الحضري المورفولوجي.</p> <p>3. لم تتطرق الباحثة إلى الطرق المستعملة لتلك التقنيات ، بينما تناولت في الدراسة إلى تلك الطرق.</p>

5	أحمد عبد العالي رشيد.	التقنيات الحديثة في العمارة العربية الإسلامية المعاصرة.	ركز الباحث في الدراسة للتعرف على بعض التقنيات والأساليب البنائية بغية إيضاح العلاقة بين التقنيات البنائية الحديثة والعمارة الإسلامية المعاصرة.	1. تناول الباحث انعكاس التقنيات الحديثة في العمارة الإسلامية عن طريق دراسة نماذج وتجارب مشاريع مُنتخبة في العمارة المعاصرة وتم أخذ تجربة مشاريع الإسكان والبناء الجاهز في العراق وأجراء المقارنة فيما بينهما. 2. اعتمدت في الدراسة على دراسة أثر تكنولوجيا البناء والتشييد في المشهد الحضري المعاصر من خلال دراسة التطور الحاصل في المتغيرات البنائية الحديثة من تقنيات بناء مواد وطرق التشييد. 3. تطلعتنا الدراسات الطرقة المستخدمة للأساليب البنائية الحديثة وأثرها في تشكيل العمارة الإسلامية المعاصرة.	1. لم يستخدم الأساليب الإحصائية في دراسته. 2. لم يتناول الباحث طرق استخدام تكنولوجيا البناء والتشييد وأثرها على المباني.
6	إيناس ضياء هادي.	أثر التقدم التكنولوجي في التنمية العمرانية المستدامة (منطقة الدراسة: محلة الشيخ بشار).	ركز الباحثة في دراسته على بيان أثر التكنولوجيا على عملية التنمية العمرانية بأبعادها الثلاث (الاجتماعية والاقتصادية والبيئية).	1. اعتمدت الباحثة على دراسة تأثير تكنولوجيا البناء على محلة الشيخ بشار فقط ومعرفة مدى توافرها مع هيكل المدينة وعمرانها، فيما اعتمدت في الدراسة على بيان مدى أثر تكنولوجيا البناء والتشييد على المشهد الحضري المورفولوجي لأحياء سكنية مختارة. 2. تناولت الدراسات مراحل التطور العمراني لمنطقة الدراسة كحسب طبيعة المنطقة العمرانية. 3. قامت الباحثتان بإجراء دراسة مقارنة ما بين المناطق الحديثة والقديمة وفق النتائج المستخلصة لبيان مدى الاختلاف والتوافق المتغيرات التقنية على العمارة المحلية. 4. تم الاستعانة باستمارة الاستبانة من قبل الدراسات.	1. لم تعطي الباحثة أي تصور عن الطرق المستخدمة لتكنولوجيا البناء والتشييد. 2. قامت الباحثة بدراسة أثر التكنولوجيا على المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بينما تناولت في الدراسة جميع الاعتبارات الاقتصادية والعمرانية والاجتماعية والثقافية والتقنية وغيرها من المتغيرات الأخرى. 3. اقتصرت الباحثة دراستها بأخذ عينة واحدة وأجراء الدراسة عليها وهي محلة الشيخ بشار في قضاء الكرخ، أما الدراسة فتناولت فيها اثنتي عشر حياً سكنياً ضمن قطاعات المدينة لغرض إجراء الدراسة لها ومن ثم الوصول إلى النتائج النهائي للفعل التكنولوجي على المناطق المختارة.

7	إيلاف علي مرزوك الموسوي.	التلوث البصري في مدينة كربلاء المقدسة (دراسة في جغرافية المدن).	ركزت الباحثة في دراستها على تتبع مشكلة التلوث البصري وبيان مدى حجمها ومستوى تأثيرها على منطقة الدراسة.	1. اعتمدت الدراسات على استمارة الاستبانة. 2. تناولت الباحثة آثار التلوث البصري من جراء مواد البناء والألوان المتناقضة لواجهات الأبنية وكذلك لوحات الإعلان التجارية في الأقسام البلدية لمدينة كربلاء ، أما الدراسة فتناولت فيها أثر تكنولوجيا البناء الحديثة على المباني باختلاف قطاعاتها وضمن قطاعات المدينة السكنية الثلاث.	1. تناولت الباحثة المعطيات الطبيعية والبشرية ودورها في مشكلة التلوث البصري. 2. لم تتناول الباحثة التطور التاريخي لمنطقة الدراسة للكشف عن التغيرات التي حصلت في الماضي والحاضر.
8	أحمد عبد الكريم محمد العطا.	أثر التكنولوجيا على أنماط المدينة العربية الإسلامية.	ركزت الباحثة في دراسته على مدى تأثير تغير التقنيات التكنولوجية في تحويل تشكيل مفردات المدينة العربية الإسلامية والحديثة الرقمية.	1. تناولت الدراسات مفهوم تكنولوجيا البناء بغية التعامل مع هذا المفهوم من النظرة المعمارية من اجل معرفة مراحل تطور الفكر التكنولوجي المعماري ليؤكد على قدرة مفاهيم التكنولوجيا والتقانة على إعادة تشكيل الأنماط العمرانية. 2. اعتمدت الدراسات على استمارة الاستبانة. 3. استخدمت الدراسات الأدوات الإحصائية في الدراسة لمعرفة التغيرات التي طرأت على المنطقة في ضوء تكنولوجيا البناء. 3. لم تعطي الدراسات توقعات مستقبلية للتكنولوجيا الحديثة.	1. اقتصر الباحث في دراسته بأخذ العينة المنتخبة وأجراء الدراسة عليها وهي مدينة الرصافة ومدينة الدوحة وأجراء المقارنة ، أما الدراسة فتناولت فيها اثنتي عشر حياً سكنياً ضمن قطاعات المدينة لغرض إجراء الدراسة لها ومن ثم الوصول إلى النتائج النهائي للفعل التكنولوجي على المناطق المختارة. 2. لم يتناول الباحث المراحل العمرانية لنشأة المدينة في ضوء المتغيرات التكنولوجية ، أما الدراسة هذه فقد تم التركيز على الخلفية التاريخية لنشأة المدينة منذ نشوءها في العام (680-1920م) وحتى تطورها العمراني في ضوء المتغيرات التقنية لعام (1971-2020م).

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على:

1. نهلة عبد الرحيم إبراهيم ، محمد ، تأثير التكنولوجيا على المشهد الحضري (دراسة حالة : مدينة الخرطوم) ، رسالة ماجستير ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، هندسة العمارة ، 2016م.
2. محمد ضياء جعفر ، الديواني ، أثر التكنولوجيا على المشهد الحضري (منطقة الدراسة : شارع العرصات في مدينة بغداد) ، رسالة (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد ، 2012م.

3. مصطفى يوسف جاسم ، البياتي ، دور تقانة البناء في معالجة الحاجة السكنية (دراسة ميدانية تحليلية مقارنة لمروع كلاس سيتي السكني في أربيل) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م.
4. منورة صباح حسن ، الشابندر ، أثر التكنولوجيا على العمارة العراقية المعاصرة (تطويع المادة البنائية الحديثة في تعزيز الفكر المحلي العراقي) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، جامعة بغداد ، قسم الهندسة المعمارية ، 2004م.
5. أحمد عبد العال ، رشيد ، التقنيات الحديثة في العمارة العربية الإسلامية المعاصرة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى مجلس كلية الهندسة ، جامعة بغداد ، 2005م.
6. إيناس ضياء ، هادي ، أثر التقدم التكنولوجي في التنمية العمرانية المستدامة (منطقة الدراسة الميدانية - محلة الشيخ بشار) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2014م.
7. يلاف علي مرزوك ، الموسوي ، التلوث البصري في مدينة كربلاء المقدسة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 2017م.
8. أحمد عبد الكريم محمد ، العطا ، أثر التكنولوجيا على أنماط المدينة العربية الإسلامية ، رسالة ماجستير (غ.م) ، الجامعة التكنولوجية ، قسم الهندسة المعمارية ، 2008م.
- عاشراً: هيكلية الدراسة.**

ولغرض استيعاب محتوى الدراسة تمّ تقسيمه إلى خمسة فصول بتفرعات ضمنية ، تناول الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة الحضرية ، ضمن تفرعات شملت مفهوم تقنيات البناء والتشييد ، ومفهوم التقانة الحضرية للبناء والتشييد ، وعرض العلاقة بين تقنيات البناء والتشييد والمشهد الحضري وعلاقتها بالمشهد المورفولوجي ، وتبيان أهمية البناء والتشييد في مدينة كربلاء.

وتناول الفصل الثاني عرض للنشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضرية ضمن ثلاث مراحل زمنية:

- أولاً: المرحلة العمرانية الأولى (النشأة والتكوين) (680م - 1920م).
- ثانياً: المرحلة العمرانية الثانية (مرحلة النمو والتوسع) (1921م - 1970م).
- ثالثاً: المرحلة العمرانية المعاصرة (مرحلة النضج والاكتمال) (1971م - 2020م).
- وتناولت الدراسة في كل مرحلة من المراحل:

1. تطور نشأة المدينة.
 2. خطة المدينة (أنماط الشوارع).
 3. شكل المدينة وهيئتها العمرانية.
 4. ملامح المورفولوجيا الحضرية (النسيج المعماري واستعمالات الأرض).
- وتناول الفصل الثالث طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة كربلاء ضمن أربعة محاور هي:

أولاً: استخدام تكنولوجيا البناء.

ثانياً: التصميم التقني لواجهة الأبنية.

ثالثاً: التصميم التقني والنشوء الحضري.

أما الفصل الرابع فقد تناولت الدراسة فيه الآثار المترتبة على استخدام تقنيات البناء والتشييد على المشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء من حيث ملائمة التقانة للعناصر المناخية وتلائمها مع القيم الاجتماعية والثقافية، والكلف المترتبة على استعمالها، ودور تلك التقنيات في الجودة المعمارية.

أما الفصل الخامس فقد اشتمل على دراسة المقارنة المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

البناء والتشييد وقد تضمن ثلاث محاور هي:

أولاً: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع المدينة القديمة.

ثانياً: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الحيديرية.

ثالثاً: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الجزيرة.

وأخيراً اختتمت الدراسة بمجموعة من النتائج والتوصيات وقائمة بالمراجع والملاحق.

الفصل الأول

مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة الحضرية

أولاً: مفهوم تقنيات البناء والتشييد.

ثانياً: مفهوم التقانة الحضرية للبناء والتشييد.

ثالثاً: علاقة تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري.

رابعاً: علاقة تقنيات البناء والتشييد في المشهد المورفولوجي.

خامساً: أهمية البناء والتشييد في مدينة كربلاء.

1-1: مفهوم تقنيات البناء والتشييد :

تأتي أهمية دراسة تقنيات البناء والتشييد والوقوف على ماهية وواقعها الحضري والبحث عن سبل تطويرها والارتقاء بما تقدمه من تطور حضاري فضلاً عن التقليل من استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية وتوفير بيئة صحية امنه ونفسية هذا من جانب ، ومن جانب آخر تعمل هذه التقنيات على رفع الطاقة الاستهلاكية في مجال الإسكان بما ينسجم مع حجم المشكلة الإسكانية في الوقت الحاضر والمستقبل ، والتي لها مساس مباشر في حياه الإنسان ورفاهيته واستقراره المدني التي تُعدّ من الضروريات في دراستها وتطويرها لكي تصبح اساليب بناء حديثة ومهمة في المدينة. لذا تسعى هذه الدراسة لتحديد الاتجاهات التي توضح مفهوم تقنيات البناء والتشييد وتحديد معايير كفاءتها ، وفي الحقيقة هُنالك عدة مفاهيم عالمية وعربية لتقنيات البناء وأحيانا يكون هُنالك اختلافا في المفاهيم بين البناء والمواد نفسها وجاء ذلك من خلال الترابط الوظيفي بين البناء وما يقدمه.

وقبل أن نتناول مفهوم تقنيات البناء والتشييد لأبّد من التعرف لمفهوم ما تقدمه هذه تقنيات وهي أساليب البناء فالهدف الأساس من هذه التقنيات ووجودها هو تقديم الأساليب المُناطة بها وظيفياً.

وفي الحقيقة ليس من السهل إيجاد مفهوماً مُحدد لأي أسلوب جديد يقوم به الإنسان المُخطط والمصمم بغية مواكبة التطور التكنولوجي المُعاصر، لذلك وضعت العديد من التعاريف لمفهوم قطاعات البناء التي يقدمها المصممون في الهندسة المعمارية من حيث طبيعة التكنولوجيا ودورها في تعزيز جوانب متنوعة والتي تكون عالية الإداء من حيث الهندسة المعمارية ، ومن المفاهيم التي عُرف بها قطاع البناء مجارة تطور العمارة في العالم إضافة إلى تجديد الرؤية إلى التراث العربي الإسلامي مع المحافظة على أغراضها النفعية والجمالية⁽¹⁾.

عُرفها آخرون بأنّها القَطّاع الذي يُستغل وفرة الموارد الطبيعية لدى المدينة لإنتاج طيف واسع من مواد البناء بما في ذلك (مواد الإسمنت، الخرسانة ، الطوب (الآجر) ، حديد التسليح والسيراميك فضلاً عن المواد المُركبة والزجاج)⁽²⁾ ، إذ يولد هذا القَطّاع عدد كبير من فرص العمل ذات القيمة المضافة ، إضافة إلى كونه يعزز عوائد التصدير.

كما عُرفها آخرون بأنّه أسلوب إداء جيد وذلك بحسب هدف المُصمم من أجله وعلى درجة عالية من التطور، فيما يجب أن يكون مقبولاً من الناحية المعمارية والجمالية بشرط أن يتناسب مع طبيعة الاستخدام

(1) منورة صباح حسن ، الشابندر ، أثر التكنولوجيا على العمارة العراقية المعاصرة (تطويع المادة البنائية الحديثة في تعزيز الفكر المحلي العراقي) ، رسالة ماجستير(ع.م) ، مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، 2004م ، ص28.

(2) وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية ، الاولويات الإستراتيجية لتقنية البناء والتشييد ، الطبعة الأولى ، مطبعة الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2010م ، ص10.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

وكلفة الإنشاء وصيانة مناسبتين ، إذ يتطلب تحقيق هذا الغرض من جانب أن يكون جيداً، أمّا من الجانب الآخر يتطلب إنتخاب المواد المناسبة والعمل على تطويرها والسعي لإيجاد بدائل أفضل من المواد التقليدية المُستعملة⁽¹⁾.

وهذه الأساليب ارتبطت بتقديمها تنظيمياً بتقنيات عُرفت بتقنيات البناء والتشييد ، إذ أن البناء هو المجال الذي تتوفر فيه تقنيات المواد ، وتنقسم هذه التقنيات إلى نوعين الأول يُعرف باسم (التشييد) (C.T) (Construction Techniques) والذي عادةً يكون من العوامل الانتاجية الإسكانية التي هي استمرار للعامل الانتاجي والمتمثل بالمواد الإنشائية وصناعتها ، إذ تُعتمد كلفة عملية تشييد المنشآت على طبيعة النظام الإنشائي المُستخدم والمحكوم بطبيعة المادة المُستخدمة ، وما يتطلبه ذلك النظام من مُعدات وتقنيات وكذلك خبرات وطاقات بشرية عاملة تتحدد كفاءتها وأجورها⁽²⁾.

أمّا النوع الثاني فيُعرف باسم تقنيات البناء أو ما يُعرف بـ(التقنية المعمارية) (B.T) (Building Techniques) إذ تعني بأنّها التقنيات التي تُستخدم مصادر الأرض بكفاءة وبصورة متوافقة مع البيئة المحلية ، إذ يعتمد عليها المبنى في إنشائه والتي تُعدّ من العناصر المُهمّة المؤثرة على النتاج المعماري في أي عصر من العصور ، ومع التطور العلمي الكبير وزيادة المعرفة بالمواد وخصائصها وإمكانياتها الإنشائية والمعمارية بجانب العوامل المؤثرة الأخرى ومنها الاقتصادية والاجتماعية والسياسة⁽³⁾.

عُرفها (M. Haseeb1) إحدى أهم قطاعات التنمية الاقتصادية والتي يتم الاعتماد عليها في العديد من مشاريع البناء ، إلا أنّها على الرغم من ذلك تواجه العديد من المشاكل ومنها الارتفاع في التكاليف وزيادة تكلفة العمالة وفقدان الإيرادات فضلاً عن ارتفاع مواد البناء وتكاليف المُعدات المُستخدمة في البناء وعلى وجه الخصوص في مشاريع البناء الكبيرة التي تعاني من المشاكل ومنها إعادة أعمار الوحدات السكنية والطرق المُتضررة من جراء الزلازل والفيضانات وغيرها⁽⁴⁾.

كما يُعرفها معهد الإسكان والعمارة (Architecture) أنّها إحدى أكثر القَطّاعات استهلاكاً للطاقة والتي تُمثل

(1) رتين ، ليفون ، زهير ساكو ، إنشاء المباني ، الطبعة الأولى ، دار الحكمة للنشر والترجمة ، جامعة بغداد ، كلية الهندسة ، بغداد ، 1983م ، ص8.

(2) مظفر ، عباس أحمد ، مقارنة بين البناء السكّني العمودي والأفقي اقتصادياً واجتماعياً (منطقة الدراسة الميدانية حي المنثى ومجمع العمارات السكّنية في زيونة بمدينة بغداد) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، بغداد ، 2008م ، ص50.

(3) بان علي ، عبود ، عمار عبد العظيم شكر ، مواد وتقنيات البناء المُستدامة في العراق ، مجلة المخطط والتنمية ، العدد (33) ، 2016م ، ص137.

(4) M. Haseeb1, a, Xinhai-Lu1, Causes and Effects of Delays in Large Construction Projects of Pakistan , National University of Sciences and Technology , Islamabad, Pakistan, Vol.1, No.4; December 2011,P19-20.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

تُلت أجمالي استهلاك الطاقة في العالم وثلاث انبعاثات (CO₂) في العالم ممّا يؤدي إلى أضرار بيئية وصحية ونفسية للبشر والمجتمع فضلاً عن زيادة المشاكل الحضرية الأخرى في المدينة وهذا يكون ناتج عن الاعتماد على الوقود الأحفوري ومواد البناء والاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية التي تُسبب زيادة في انبعاثات غازات الدفيئة⁽¹⁾. ويُعرفها آخرون بأنّها تطبيق تكنولوجيا التصميم وتكون عبارة عن دمج بين (البيئة والهندسة التطبيقية وقانون البناء وكذلك الهندسة المعمارية وقيم ومفاهيم التصميم المعماري والعمارة والأدوات البنائية وغيرها)⁽²⁾.

فيما يراها (Rapfenbauer) إنّ التقنية المعمارية هي من إحدى المكونات الرئيسة التي تدخل في عمليات البناء وعلى وجه الخصوص في بناء الوحدات السكنية والتي تؤثر بشكل كبير في كلفة البناء إضافة إلى ذلك مدى تأثير أسعارها من حيث درجة توفرها في الأسواق ومقدار الطلب المرتفع والذي يكون حصيلة عن مختلف الأنشطة الإسكانية والبنائية ويلاحظ ذلك في البلدان النامية والتي تعاني من ارتفاع أسعارها بصورة مستمرة ، فنجد بأن كلفة المواد البنائية تقدر بما يقارب (55-60%) من مجمل الكلفة للمبنى الواحد⁽³⁾.

وعلاوة على ذلك ، فمع تقدم تقنيات البناء واعتماد المعايير العالمية شهدت كثير من المدن ومنها منطقة الدراسة تطوراً كبيراً وسريعاً في القّطاع السّكني ، إذ أصبح أسلوب البناء متّعدّد المستويات لأنماط الإسكان الحديثة (الوحدات المنفصلة والمجمعات السّكنية وغيرها) ، والتي تُعدّ من الأشكال السائدة لتحل محل مفهوم الاستراتيجيات التقليدية ، إلا أنّهُ برغم من ذلك نجد بعض المدن قد فشلت في ضمان الرضا الاجتماعي والثقافي والبيئي للسكان ، نتيجة إنعدام الخصوصية والمساحات المفتوحة وغيرها من المعطيات التي تقع تحت مُسمى التكنولوجيا الحديثة والتي غالباً ما يتجاهل مصمموا الوحدات السّكنية الجوانب الأساسية مثل (الظروف المُناخية الاجتماعية) مقارنة مع تكنولوجيا البناء التقليدية⁽⁴⁾.

وعلى نقيض تلك المدن قد ورد أن العمارة على مستوى العالم المعاصر ، قد عملت على استخدام

(1) Architecture and Housing Institute, Housing and Building National Research Centre (HBNRC), Egypt Received 17 June 2015, revised 14 September 2015, accepted 7 November 2015 HBNRC Journal (2017) , P2.

(2) ساهرة عبد الواحد حسن ، الخفاجي ، المواد الهندسية الداخلة في مجال التصميم الداخلي ، جامعة بابل ، كلية الفنون الجميلة ، قسم التصميم ، اعتمداً على الرابط الإلكتروني التالي: <http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=13&depid>

(3) Rapfenbauer , Ural , (Housing The Impact Of Economy And Technology Proceedings Of The International Congress , 1981 , Vienna , Austria , Pergamon Press , New York , 1981,P10.

(4) Hussein & semidor, design strategies for sustainable housing in Palestine, case study: Jericho and Nablus, the its built environment development symposium: real estate and sustainable housing, Dammam,2010, p116.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

الحرارة والتحكم بالإضاءة والإنارة الطبيعية الداخلة إلى المبنى عن طريق استخدام عاكسات آلياً للجدران الزجاجية كما وتم العمل على استخدام مواد تُسهّم في ترشيح ضوء الشمس واللمعان وهذه المواد تتمثل بـ(الزجاج العاكس على طول المبنى والزجاج المزدوج وغيرها من المواد الحديثة الأخرى)⁽¹⁾. لذا فإنّ العمل على اختيار مواد بناء متطور وفقاً للتطور التقني بطريقة مدروسة وكيفية ترابطها مع بعضها البعض يكون له تأثير إيجابي على صحة الساكنين وراحتهم وكذلك التقليل من الكلفة والترشيد في استهلاك الطاقة في المسكن الحديث ، فيما وإنّ مواد البناء الملائمة تقلل من التأثيرات السلبية للمسكن على البيئة إلاّ أنّها تؤدي إلى الزيادة في كلفة البناء والصيانة⁽²⁾ ، يُمكن أنّ تُصنّف مواد البناء بالشكل الآتي:

1. **مواد البناء القديمة:** وتعد من إحدى الأساليب البنائية التقليدية التي عرفها المعماريون قديماً ، وهذا النوع من المواد التي تقل فيها استخدام المكننة في جميع مراحل البناء وبشكل عام تعتمد على معدات وأدوات بدائية بسيطة كما وتستخدم المواد الطبيعية ولا تتدخل عمليات التصنيع في إنتاجها واستخراجها أو تحسين خواصها أو استخلاص خواص جديدة إلا في حدود بسيطة. لذا فتعد من الأنماط البنائية المؤثرة في التشكيل العماري بغض النظر عن مصدرها والتي تتمثل بالعمارة الطينية (البدائية) ثم العمارة الحجرية التي اتسمت بالتفاصيل وصولاً إلى صناعة القوالب (الطوب) التي ظهرت في العمارة الاسبوية مما جعلها تتصف بالدقة والاستقرار⁽³⁾.
2. **مواد البناء الحديثة:** وهي إحدى المواد المستخدمة في مشاريع البناء ، إذ أنّ تأثيرات التوجيه الصناعي والتقني خلال القرنين الماضيين قد أضرت بالتقاليد والبنى الاجتماعية للبيئية الحضرية ، فإنّ التفكير التقني الصناعي وفق الموقف الاستغلالي الصارم المُستنفذ لإمكانيات البيئية الحضرية والذي اتسمت به مدن الحداثة لا يخلق مدناً ذات ديمومة عليا أو أساساً لمجتمع مُتحضر، إذ أنّ نتاج الثورة الصناعيّة هو الأبنية المُعدّدة الطوابق التي حدثت ومارا فقها من ظهور مواد بنائية حديثة تمثلت في (الخرسانة المسلحة والزجاج والمواد البلاستيكية وغيرها) ، والتي أعطت مفهوماً جديداً لتقنيات البناء وقد أدّى تطور المعرفة بحقول الفيزياء والكيمياء إلى تحسين صفات وخصائص المواد البنائية عموماً وإلى تطويرها بصورة مُلفتة للنظر في (المواد اللدائنية والبلاستيكية) والتي استخدمت كبداية عن المواد التقليدية بعد إضافة الألياف من أجل تقويتها.

⁽¹⁾ Curtis, William J.R, Modern Architecture Since 1990, "Technology, Abstraction And Ideas Of Nature", London,1997, P.

⁽²⁾ أحمد عبد الكرم محمد ، العطا ، أثر التكنولوجيا على أنماط المدينة العربية الإسلامية ، رسالة ماجستير(ع.م) ، مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، 2008م ، ص55-56.

⁽³⁾ محمد محمود عبد العزيز ، فريد ، تأثير التطور التكنولوجي على التشكيل المعماري (دراسة مقارنة لبعض النماذج العالمية والعربية) ، أطروحة دكتوراه ، جامعة حلوان ، قسم العمارة ، 2011م ، ص15-16.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

3. مواد متطورة البناء: وهي إحدى الأنماط البنائية الحديثة ، إذ يشير (Daifuku) بأن أغلب المعمارين والمخططين وكذلك سكان مدن الشرق الاوسط أصبحت لديهم الأبنية المتعددة الطوابق رمزاً للمدينة الحديثة المتطورة والتي تمثل الحل الأنجح للمجتمع الصناعي المتطور، إذ أن هذه الأهمية المتولدة من الأبنية المتعددة الطوابق أعطت أهمية للمواد المستخدمة في تلك الأبنية التي أثرت على طبيعة المواد التقليدية المستخدمة في المدينة العربية مما أدى إلى خلق الفضاءات السالبة ذات المقياس الغير إنساني المتولدة من هذه الأبنية انقطاعاً في استمرارية النسيج الحضري الحديث مع القديم⁽¹⁾.

لذا فإن تقنيات البناء والتشييد جاءت نتيجة لمواكبة التطور التكنولوجي الذي أثر على جميع مناحي الحياة العامة بما في ذلك الهندسة المعمارية من حيث طبيعة التكنولوجيا ودورها في تعزيز جوانب متنوعة وعالية الإداء من حيث الهندسة المعمارية ومواكبتها لاحتياجات ومتطلبات الساكنين، إلا أن المباني بعد أن كانت مزيجاً من مواد بناء بسيطة تقليدية ومختلفة فقط ، لكنها أصبحت اليوم نوعاً من الآلات ذات الإداء العالي بفعل التقدم التكنولوجي السريع ، فقد ظهرت مباني ذكية ذات إمكانيات عالية من دمج التقنيات المتقدمة في تفاصيل ومكونات المبنى وتناسب المتطلبات الحديثة ، فتعدّ الواجهات الذكية واحدة من أهم أجزاء المبنى الذكي التقني لأنها تمثل الخط الدفاعي الأول للمبنى والتي تؤدي الوظيفة الأساسية بل والرئيسة لواجهة المبنى⁽²⁾.

وعن طريق ما تقدم يُمكن الاستنتاج أن تقنيات البناء والتشييد هي إحدى إنماط البناء والتي شهدت تغيراً ملفتاً للنظر خلال الآونة الأخيرة وعلى وجه الخصوص في منطقة الدراسة ، إذ حلت الهندسة المعمارية الحديثة والهياكل الخرسانية المسلحة محل أساليب البناء (الطين والحجر التقليدية). كما ساهم التطور الاقتصادي المستمر في تعزيز وإنعاش قطاع التشييد والبناء ، فعلى سبيل المثال هنالك عدة اعتبارات التي عملت على تطوير هذا القطاع ومنها الاعتبارات البيئية والتمثلة بالحاجة لترشيد استهلاك الطاقة والحفاظ على الموارد الطبيعية الأولية وخفض استهلاك المياه ومكافحة آثار التغير المناخي ، أما الاعتبارات الاجتماعية والتمثلة بتنامي الطلب على الإسكان وتغير في التركيب الأسري والطلب المتغير والمستمر على مختلف المباني بأقل تكلفة والسعي للتقليل من المخاطر على الصحة والسلامة العامة للساكنين فضلاً عن دمج التقنيات الجديدة في نسيج وتشييد المباني.

وقد تمكنت الدراسة من صياغة التعريف الاجرائي لتكنولوجيا البناء والتشييد ، إذ تعرف على أنها الأساليب البنائية المعاصرة والتي تتميز بقدرتها العالية على أحداث وأضفاء تغيرات إيجابية لما تنقله من

(1) أحمد عبد الكرم محمد ، العطا ، المصدر السابق ، ص56-57.

(2) Anwar subhi al-qaraghul & waleed saad alawsey, Intelligent facade with active Response Technologies in Contemporary Arabic Buildings, University of Technology, Department of Architectural Engineering Al-Warkaa Construction Co. Ltd,2017, p18.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

من تطور وتقدم ملحوظ بشرط أن تتوافق وتتسجم تلك التقنيات مع طبيعة المواد المحلية والبيئة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعمرانية واحتياجات إكانات الدولة ، لذا فأنها تعدّ بمثابة الطريقة أو الأسلوب التي يتم بها تكوين المشهد العام للأبنية سواء أكانت تلك المباني قديمة أو حديثة.

أما عن تاريخ ظهور تلك التقنيات المعمارية فقد ارتبط تاريخياً بعد نهاية الحرب العالمية الثانية عام (1945م) حيث بدأت الحاجة إلى عمليات البناء المُلائمة مع الأحوال الاقتصادية وبالأخص في البلدان التي تأثرت بشكل مباشر بأوضاع الحرب وكانت في مقدمة هذه الدول المملكة المتحدة (بريطانيا) ، والتي كانت بحاجة إلى مسكن المستقبل وهذه هي إحدى الأفكار الحديثة التي تبنتها معظم البلدان في تلك المدّة، إذ كانت سياسة بريطانيا للإسكان والإعمار بعد الحرب مُركّزة على توفير المسكن لمحدودي الدخل والتي تتمثل بالمساكن المتراسة في بريطانيا والمُشيّدة بالأساليب البنائية الحديثة ومنها (المقاطع الحديدية والزجاج .. الخ). وظهرت العديد من النظريات والأفكار التي تسعى لتحقيق الاقتصادية من خلال تقليل الكلفة في المسكن ، وأيضاً فقد اتجهت أنظار الدول المتقدمة إلى استعمال تقنيات حديثة ومواد بناء بديلة للحد من الحاجة السكنية المتزايدة في تلك الفترة ، ومن هذه التقنيات التي استخدمت في هذا المسكن ومنها (الأيروكام ، الجف قيم ، الحديد ... الخ)⁽¹⁾.

ومما تقدم أصبحت هناك ضرورة مُلحة إلى ظهور تقنيات حديثة ومتطورة لتواكب التطور التكنولوجي والذي يكون مقروناً بمواكبة التطور في مواد البناء وتطور منتجاتها ومعاييرها التخطيطية القياسية ، ففي الوقت الحاضر وبعد الالف السنين لا يزال الإنسان يعمل على بناء بيوتِه وبرغم أنه يبينها بمواد اصطناعية ومنها (الخرسانة والفولاذ وغيرها من المواد الأخرى) والذي تم استخدامها في البناء قرابة (3000 ق.م) ، إلا أنه يُستخدم نفس المهارة التي استخدمها ممن سبقوهم من الاجداد في صراعهم مع القوى الطبيعية ، وذلك من أجل ضمان بأن أبنيتهم التي شيدها لا تنهار، ويلاحظ منذ ثلاثين ألف سنة الماضية كان البشر يعيشون مرحلة الترحال من مكان إلى آخر ممّا يجعلهم في حركة دائمة لم يبنوا بيوتاً بل كانوا ينامون تحت سماء صافية ولكن بمرور الوقت قاموا ببناء الملاجئ والخيم المصنوعة من جلود الحيوانات من أجل تلافي ظروف أحوال الطقس القاسية كما وتتميّز الملاجئ بأنها أكثر متانة وراحة من الخيم ، وبعد اكتشاف الزراعة قام الإنسان شيئاً فشيئاً ببناء بيته ليكون أكثر علواً وفخامة.

ففي المناطق الباردة عادةً كانت الوحدات السكنية من جذوع الأشجار أو من بعض الأحجار المتواضعة ، بينما في المناطق التي تتميز بالمناخ المعتدل كانت الوحدات السكنية تصنع من طوبلة تقارب (8000 ق.م) ، أما في المناطق الحارة فقد كان نظام الوحدات السكنية تصنع من القوائم الخشبية

(1) مصطفى يوسف جاسم ، البياتي ، دور تقانة البناء في معالجة الحاجة السكنية (دراسة ميدانية تحليلية مقارنة لمشروع كلاس سيتي السكني في أربيل) ، رسالة ماجستير (ع.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م ، ص46.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

ثم تكونت القرى فبنى سكان القرى أبنية أكبر ، ومع مرور الوقت بدء الإنسان بكيفية أستعمال المواد التي وجدها في الطبيعة ومنها (الأحجار والخشب والالياف النباتية)⁽¹⁾. أما في العراق ، فقد كان العراقيون القدامى وبالتحديد (البابليون) فُيعد من أوائل الدول في استخدام الطين ككتل بنائية متراسة تُعرف (بالطوف) إلى أن اهتموا إلى تقطيع الطين بعد تنقيته وتجفيفه تحت أشعة الشمس وعمل اللبن المقولب وقد عُرف بلاد الرافدين اللبن كمادة بنائية بحدود عام (4400 ق.م)⁽²⁾. ومن ثم قام المصريون أيضاً، باختراع قالب الطوب (اللبن) ، والذي استخدم تحديداً في الفترة (8000 ق.م) ، مما جعلهم يقومون بوضع النظريات الإنشائية التي ترتبط بقالب الطوب من أجل بناء (الحوائط ، العقود ، القباب ، وغيرها كثيرٌ من النماذج البنائية) ، ثم بعد ذلك قد انتقلوا إلى بناء الهياكل الإنشائية ، ومنها (الأعمدة ، السقوف ، الهياكل الإنشائية ، فضلاً عن السقوف والنقوش على الجدران)⁽³⁾. ويبدو من ذلك ، أن المعمارين في بلاد الرافدين ابتعدوا عن استخدام اللبن في الأسس نظراً لمعوقات كثيرة ومنها الرطوبة والمياه الجوفية مما جعلهم يستعملوها في الجدران وعزلها عن مصدر الرطوبة مستعملين بذلك بدائل متعدّدة وفي مقدمتها استخدام أسس من الحجارة أو الآجر والقيصر بارتفاع متوائم مع طبيعة المكان⁽⁴⁾.

بعد ذلك قام العراقيون باستخدام مواد بناء محلية أخرى ومنها الحجر ورغم من كونه يُعتبر من البلدان الفقيرة لمادة الحجر وخاصة في المناطق الوسطى والجنوبية ، والمثير للاهتمام استعمل الآجر في العمارة العراقية وخاصة في وسط وجنوب البلاد لأسباب كثيرة وتكمن بندرة المواد البنائية التي اشتهرت بها معظم حضارات العالم وهي مادة (الحجر) مما اضطر المعمارين إلى التعامل مع المتيسر منها ويأتي الطين في مقدمة تلك المواد لكثرة وجوده في البلاد فاستعمل بشكل كبير أو عن طريق عمل قوالب من اللبن على صورة تشبه أشكال الآجر، لذا يُمكن القول أن الحضارات العراقية السابقة والتي اعتمدت في تطورها المعماري بدرجة الأساس على الآجر كمادة بنائية⁽⁵⁾ ، بينما على مستوى مدينة كربلاء المقدّسة ، فقد بدأ العمران في هذه المدينة يأخذ منحى جديد في التصميم والبناء خاصة في الأبنية

(1) صلاح الدين محمود ، حمد ، تأثير مواد البناء على اختيار الجملة الإنشائية (حالة الدراسة للأبنية العامة في سورية) ، رسالة ماجستير ، مقدمة إلى الهندسة المعمارية ، جامعة دمشق ، سوريا ، 2015م ، ص58-61.

(2) أحمد عبد الجواد ، توفيق ، تاريخ العمارة والفنون في العصور الأولى ، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي ، الأردن ، عمان ، 2008م ، ص65.

(3) نبيل عبد الحسين ، راهي ، العماير الدينية المسيحية في مملكة الحيرة (حتى نهاية القرن الثامن الميلادي) ، الطبعة الأولى ، دار الإعتصام للطباعة والنشر ، جمهورية العراق ، النجف الأشرف ، 2018م ، ص195.

(4) عبد الرزاق سعد ، فيضي ، مراحل تطور المواد الإنشائية في العراق القديم ، مجلة دراسات للأجيال ، العدد (4) ، السنة الثانية ، كانون الأول ، 1981م ، ص225.

(5) نبيل عبد الحسين ، راهي ، العماير الدينية المسيحية في مملكة الحيرة في ضوء المصادر التاريخية والتقنيّات الأثرية (حتى نهاية القرن الثامن الميلادي) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2016م ، ص167-169.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

التي أستاذت خارج حدود المدينة القديمة وكانت التصاميم المُعدة من قبل المهندسين مُعظمها متأثرة بالهندسة البريطانية للبناء والتخطيط وبدأ تخطيط المناطق الجديدة في كربلاء بالابتعاد عن الأزقة الضيقة والطرق الملتوية التي تتمتع وتتميز بها المناطق القديمة ومراكز المدن وخاصة في المناطق المحيطة بالروضتين، وهي كما نعلم مناسبة للظروف الحياتية التي كان يعيشها ساكني المنطقة في وقتها خاصة من الجوانب الأمنية للتمكن من السيطرة على المهاجمين والغزاة وفي الوقت نفسه في المناطق الحارة لتجنب أشعة الشمس الشديدة وغيرها الأسباب ، الجدول (1-1).

الجدول (1-1)

التطور التاريخي لنشوء تقنيات البناء والتشييد

التصنيف	مواد البناء	الفترة الزمنية	ملاحظات
الطبيعة الغير المعالجة	الطين	4400 ق.م	وتُعدّ من أقدم أنواع المواد وتستخدم كما هي دون معالجة ، إذ تجمع ويبنى بها مباشرة.
	(الخشب ، القصب ، القش)	قبل 8000 سنة	
	الأجر	قبل 3000 سنة	
	الحجر	300-476 سنة	
	الكلس	قبل 6000 سنة	
	الكلس (اسمنت بوزلانا)	قبل 8000 سنة	
الطبيعة المعالجة	الثلج	قبل 8000 سنة	يستخدم هذا النوع من مواد البناء في مناطق محدودة ومنها القطب الشمالي.
	الطوب	قبل 8000 سنة	يتم استخدامها للبناء وذلك بعد معالجتها قليلاً كتسوية أوجه الحجارة وصنع القوالب وقطع الأشجار.
	الخشب		
مواد البناء المصنعة	الفخار والطابوق المفخور	قبل 4000-8000 سنة	تمر المواد الطبيعية بمرحلة التصنيع قبل استخدامها للبناء.
	البلاستيك	1862 سنة	
	القماش	قبل 8000 سنة	
	الإسمنت البورتلاندي	1824 سنة	
	الحديد	قبل 1350 سنة	
	الالمنيوم	1808 سنة	
	الزجاج	قبل 1300 سنة	
	الخرسانة	قبل 300 سنة	

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على صلاح الدين محمود ، حمد ، تأثير مواد البناء على اختيار الجملة الإنشائية (حالة الدراسة للأبنية العامة في سورية) ، رسالة ماجستير ، مقدمة إلى الهندسة المعمارية ، جامعة دمشق ، سوريا ، 2015م ، ص55.

أمّا المواد المُستعملة في البناء، فقد تغيرت جذرياً وانتقلت على سبيل المثال من مادة الجص إلى مادة الاسمنت والتسقيف والذي استخدم بحدود (1834سنة) من جذوع النخيل وسيقان الأشجار إلى حديد الشليمان

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

أو الخرسانة المسلحة⁽¹⁾، فالمواد البنائية لها دور كبير في عملية الإنشاء كونها تُشكل نسبة لا يُستهان بها من مُجمل كُلفة الانشاء، فكُلفة المواد البنائية تصل إلى قرابة (55-66%)، كما ذكرت مسبقاً وحياناً تصل إلى ما يقارب (70%) بالنسبة للإسكان واطىء الكُلفة في حال استخدام المواد البنائية التقليدية، فيما تزداد هذه النسبة في حال استخدام مواد بناء بمواصفات أعلى تعويضاً عن المواد التقليدية، ومن الخصائص المرتبطة بالمواد البنائية الأساسية والتي طرأ عليها تحسينات من أجل زيادة قابليتها وتطوير العمل بها⁽²⁾، الجدول (2-1).

الجدول (2-1)

الخصائص المتنوعة للمواد البنائية (القديمة والحديثة) وفق المنظور المستدام

الخصائص	نوع المادة	تحميل المادة	العمر الزمني	إمكانية التدوير	انبعاثات (Co2)	العزل الحراري	الطاقة المتجددة	الطاقة التشغيلية
الطين	ضعيف	قليل	عالية	قليل جداً	كفوء جداً	قليل جداً	قليلة	
الغش	ضعيف	قليل	عالية	قليل جداً	كفوء جداً	أقل من الخشب	قليلة	
الخشب	متوسط	متوسط	عالية	قليل جداً	كفوء جداً	0,2(mj/kg)	متوسطة	
الإسمنت المدعم	عالي جداً	أكثر من 50 عاماً	معدومة	عالي	ضعيف	1,3(mj/kg)	عالية	
الحديد	عالي جداً	(30-50) عاماً	عالية	عالي جداً	ضعيف جداً	32(mj/kg)	عالية جداً	
الخرسانة	عالي	أكثر من 50 عاماً	معدومة	عالي	ضعيف	1,3(mj/kg)	عالية	
الالمنيوم	عالي	(30-50) عاماً	عالية جداً	متوسط	متوسط	191(mj/kg)	متوسطة	

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على ممتاز حازم داود، الديوجي، محمد محفوظ طه الحياي، أثر الإمكانيات الإنشائية في استدامة المسكن المحلي (المسكن الموصلي النموذجي)، بحث منشور، المؤتمر الهندسي الثاني لليوبيل الذهبي لكلية الهندسة، جامعة الموصل، 2013م، ص118.

ومن أجل ذلك نجدد مخططو المدن والمصممون وغيرهم من الذين لهم علاقة وثيقة في مثل هذا الموضوع ومنهم (Broadbent)، يُذكر أنّ المعمارين والمخططين المحليين في الشرق الأوسط خلال القرن الأخير لم تكن تصاميمهم ومقترحاتهم مُلائمة للبيئة المحلية فقد تأثر أغلبهم بالتكنولوجيا الحديثة وطبقت بشكل أعمى في الشرق الأوسط وعلى وجه الخصوص في منطقة الخليج العربي لذا كانت النتائج عبارة عن إنماط دخيلة على نسيج المدينة العربية العريقة. بينما يذكر المعمار العراقي (محمد مكية)، أنّ معظم مدن الشرق الأوسط أبدت الثورة الصناعيّة في الأبنية المتصلبة (Solid Buildings)، وشديدة التأثير (High impact) على نسيج المدينة وهذا مفهوم متضاد بشكل مُتكامل مع المدينة التقليدية التي تتسم بالبساطة وغنى المفردات وكرامتها العالية، لذا يجب أن يكون المستقبل

(1) وزارة التخطيط، مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدّسة، دراسة التنمية المكانية لمحافظة كربلاء المقدّسة لغاية 2020م، ص43.

(2) ممتاز حازم داود، الديوجي، محمد محفوظ طه الحياي، المصدر السابق، ص118.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

المُستقبل العربي للمدينة مُسيطر عليه من حيث احترام المدينة التقليدية الدينية والتقاليد الاجتماعية بوجود التطور الأمثل للمدينة العربية⁽¹⁾ ، فضلاً عن ذلك فمن دعاة هذا التوجيه المعماري والمصمم الألماني (بيتر بيرنز Peter Burns) والذي دعا إلى مبدأ (إنَّ القضية الأساسية بل والرئيسة سواء في العمارة أو التصميم العمراني تكمن في الحل الوظيفي وليس الجري والسير وراء التأثير البصري)⁽²⁾ .

1-2 مفهوم التقانة الحضرية للبناء والتشييد:

تُعَدُّ التقانة الحضرية للبناء والتشييد واحدة من القَطَّاعات المُهمَّة بالنسبة للتنمية الاقتصادية ، لذا فمن البديهي أن يتم الاعتماد عليها في كثيرٍ من مشاريع البناء ، إلا أنَّها تواجه العديد من المشاكل والصعوبات التي تعوق دون قيامها وادائها بالشكل المطلوب ومن هذه الصعوبات ارتفاع تكاليف البناء وزيادة تكلفة العمالة ، إضافة الى ذلك فقدان الإيرادات وطول مدة العمل ونقص الانتاجية وارتفاع مواد البناء وتكاليف المُعدات والآلات المُستخدمة في البناء وعلى وجه الدقة ما يخص مشاريع البناء الكبيرة التي تعاني من المشاكل عديدة عند قيامها ، ومنها إعادة اعمار الدور السكنية والمدن الصناعية والطرق المتضررة من جراء الزلازل والفيضانات المتضررة وغيرها⁽³⁾ . ويلاحظ ذلك في البلدان النامية التي تكون مثقلة بالعديد من التحديات في البناء بما في ذلك أداء المقاول ، نظراً قلة المؤهلات والموارد⁽⁴⁾ .

(1) أحمد عبد الكرم محمد ، العطا ، المصدر السابق ، ص55.

(2) عادل حاتم ، نوار ، استخدام مواد البناء المحلية في البيئية السكنية الحضرية المستدامة ، (منطقة الدراسة: مدينة الرمادي) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2011م ، ص61.

(3) (1) M. Haseeb1, a, Xinhai-Lu1, Causes and Effects of Delays in Large Construction Projects of Pakista , National University of Sciences and Technology , Islamabad, Pakistan., Vol. 1, No.4; December 2011,P19-20.

(4) Akcay.& manisali. E(2018) , fussy decision support kim model for the selection contractor in construction works evista dela construction , journal of construction , 2016 , p25.

(*) هندسة البناء التقليدية أو ما يُعرف (بتكنولوجيا البناء المحلية): أنَّ هذا النوع من التكنولوجيا يُعتمد على أساليب بنائية سبق التجهيز ومواد محلية الصنع مع استخدام طرق تكنولوجية لتشييد المباني في الموقع أو نظم سبق التجهيز في المصنع، إلاَّ أنَّه توجد أنواع مختلفة من التكنولوجيا لمواد البناء منها البدائية التي تكون منخفضة الجودة ومنها المتقدمة تكون ذات تكلفة مرتفعة وجودة عالية. لذا وبشكل عام يُمكن القول أن هذا النوع من التكنولوجيا يُعتمد على المواد الطبيعية ولا تتدخل عملية التصنيع في انتاجها أو استخراجها أو تحسين خواصها أو استخلاص خواص جديدة إلا في حدود بسيطة جداً، يُنظر المصدر: سامية كمال توفيق ، نصار، سحر سليمان عبد الله ، مواءمة تطور تكنولوجيا البناء مع مواد البناء المحلية بمصر ، بحث مقدم إلى قسم الهندسة المعمارية ، المؤتمر الهندسي الدولي السابع لكلية الهندسة، جامعة المنصورة ، (مارس 2010م) ، ص2.

(5) Ahmed yaha, integration of religion, culture and nature in the kano built environment: model for a sustainable architecture, the its built environment development symposium: real estate and sustainable housing , Dammam ,2010 , p59.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

لذا أن هندسة البناء التقليدية (*) تتميز بالحيوية وبالتالي فهي مستدامة ، وأن هذا النوع من الهندسة المعمارية تكون صديقة للبيئة وملائمة للمناخ والثقافة المحلية لكون استخدام مواد البناء المحلية لتشييد المساكن للحفاظ ليس فقط على البيئة المادية ولكن أيضاً على البيئة الاجتماعية⁽⁵⁾.

، إلا أن المدينة العربية قد فقدت هويتها المعمارية التقليدية ، ويعود ذلك بالتأكيد على مجموعة من العوامل ومنها أساليب التخطيط الغربية والعامل الاقتصادي والتطور التكنولوجي السريع في مجال بناء النسيج العمراني التقليدي وكذلك ظهور الأبنية المتعددة الطوابق ، ومن جانب آخر فقد كان لتطور وسائل النقل المختلفة أثر كبير في فرض شوارع ذات أبعاد قياسية واسعة وزيادة مساحة المدينة بشكل كبير وأن التمايز الذي ظهر في المدينة وعززه مفهوم التكنولوجيا وهو مفهوم غلب عليه الطابع الغربي لمجتمع تسيطر عليه الماكينة والتقنية الحديثة للمعلومات وهذا التمايز مستمر التأثير وقائم مالم تبذل جهود لإعادة تفهمه أكثر لطبيعة ما يجب فعله أن يكون عليه تخطيط المدينة⁽¹⁾ ، ومنها التحتية المادية (الطرق ، السكك الحديدية ، المؤاني) ، فضلاً عن أعمال هندسية أخرى (السدود ، مشاريع الري ، محطات توليد الطاقة الكهربائية ، صيانة وأصلاح الهياكل القائمة ، المباني التجارية والحكومية ، وغيرها من أعمال البناء بما في ذلك مشاريع الإسكان) ، مما جعل تقانة البناء تتضاعف في البلدان التي شهدت توسعاً اقتصادياً كبيراً ومنها (كوريا الجنوبية والفلبين وكينيا وغيرها) خلال الخمس والسبع السنوات الماضية⁽²⁾.

ومن هذا المنطلق سوف يتم التعرف ماهي التقانة الحضرية للبناء والتشييد ومعرفة مدى علاقتها في أبداع العمارة الإسلامية ولأسيما العمارة الإسلامية للمجتمع الكربلائي والتي تعدّ من أقدم النماذج التاريخية الإسلامية، إذ كان للمعماريين المسلمين دور مهم في الأبداع في التصاميم وأساليب البناء وأشكال العمارة مما أدى إلى المساهمة في إبراز وإعطاء صفة الخصوصية والتفرد للنسيج المعماري للمدينة بشكل عام والأحياء السكنية على وجه الخصوص حيث مستوى الشكل والطرز على مستوى المحلي⁽³⁾. فالتقانة الحضرية (Urban Technology) تُعرف على أنها (التعريب الحرفي لمصطلح التكنولوجيا)⁽⁴⁾ ، أي أن مصطلح التقانة والتكنولوجيا يُعبران عن مصطلح واحد في الدراسة ، فتعريب كلمة التقانة بمعنى التكنولوجيا نفسها ومردافاً لها باللغة العربية. والتقانة (التكنولوجيا) قد تم ذكرها في القرآن الكريم بقوله تعالى ((وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ)) ، (سورة النمل ، آية : 88) ، وقد اعتمد مجمع

(1) بان حميد ، العلي ، عمارة ما بعد الحداثة (دراسة تأثيرها وتطبيقها في العمارة الاقليمية) ، أطروحة دكتوراه ، (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 1990م ، ص1.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

اللغة العربية في القاهرة على الفاظ الحضارة من معجمه الكبير كلمة (تقنية) كمرادف (للتكنولوجيا) على اعتبار أن التقنية مشتقة من الإتقان وتكون قائمة عليه⁽¹⁾.

وقد يأتي مفهوم التكنولوجيا متداخلاً مع تعاريف التقنية أو الصناعة أو المكانية أو الفن أو العمل وأحياناً مقروناً بحقل إنتاجي مثل (تكنولوجيا الفضاء أو تكنولوجيا البناء)⁽²⁾. إذ إنَّ التكنولوجيا تُعدّ فناً بما يقوم به الانسان من أعمال للحصول على قرية كونية صغيرة ضمن العالم الطبيعي بغية معرفة وإيجاد التكامل الذي ينقصه⁽³⁾. إذ يعود تأريخ ظهور التقانة إلى القرن العشرين مقارنة مع ظهور الثورة الصناعيّة في مجال العمليات ، إلاَّ أنَّه أصبح مُصطلح مرتبط بعالم (العلوم والأعمال الكبيرة والهندسة) ، فقد اختلف معنى التقانة بمرور الوقت وبالتحديد في أوائل القرن العشرين عندما قام علماء الاجتماع الامريكيين ومنهم (العالم ثورستن وفيلن) على ترجمه الأفكار من المفهوم الألماني (Technik) إلى (Technology) أي بمعنى تكنولوجيا في اللغة العربية مع الإبقاء على الكلمة اليونانية أو تقانة بالمعنى في الألمانية واللغات الأوروبية ، ممّا يدلّ ممّا سبق ذكره أن التقانة وفرت الإمكانيات والخيارات المتعدّدة لتصبح تحت تصرف مخططي المدن وإمكانياتهم وأن طريقة التعامل تختلف مع هذه الإمكانيات من منطقة إلى أخرى ، إذ أنَّ هذه الإمكانيات هي التي تحدد مدى الاستفادة منها، وإنَّ استخدام تقنيات البناء المتطورة والمواد والتي تشمل (الحديد ، الخرسانة والمواد البديلة)، قد فتح آفاقاً واسعة وجديدة في التخطيط وعملية البناء⁽⁴⁾.

وعن طريق ما ورد ، فإنَّ تقانة البناء على الرغم من وجودها على أرض الواقع ، إلاَّ أنَّه قد فقدت المدينة العربية ومنها مدينة كربلاء هويتها المعمارية التقليدية كونها مدينة لها قدسيّتها الدينية وهويتها المحلية القديمة الخاصة بها ، فمع دخول تقنيات البناء الحديثة قد عملت على إضافة طرز غربية على النمط العمراني فضلاً عن غياب القوانين والتشريعات الملائمة وفي ظل غياب الصورة الحضريّة والتي تتميز بعدم وجود التناغم ما بين المباني فيما بينها ممّا أدّى إلى حدوث نوع من التثويه البصري جراء (الارتفاعات والألوان والمواد الهجينة ، العناصر البنائية ، الطرز،... الخ) وبطريقة عبثية وبالتالي خلق نوع من الفوضى على شكل المدينة.

⁽²⁾ Jill wells, the construction industry in the context of perspective, habitatintl.centre for development studies, printed in great britain, vol. (8), no. (314), 1984 , p9.

⁽³⁾ أحمد عبد العالي ، رشيد ، التقنيات الحديثة في العمارة العربية الإسلامية المعاصرة ، رسالة ماجستير (ع.م) ، مقدّمة إلى كلية الهندسة ، جامعة بغداد ، 2005م ، ص109.

⁽⁴⁾ Julius Adams Stratton and Loretta H. Mannix, Mind and Hand: The Birth of MIT Cambridge: MIT Press, 2005 , p14

1-3-1 علاقة تقنيات البناء والتشييد في المشهد الحضري.

1-3-1: مفهوم المشهد الحضري.

أصبحت دراسة المشهد الحضري من الدراسات والمواضيع المهمة التي جذبت الباحثين في مجال تخطيط المدن ومن لهم علاقة بتخطيط المدن ، نظرًا لما يمثله من أهمية كبيرة لكونه يُعد الجزء المرئي من المدينة ، إضافة إلى ارتباطه بسياسة أستغلال الأرض وطبيعة استعمالها ونظام المواصلات المُستخدم فيها وكذلك تأثير الروابط الاجتماعية والمؤثرات السياسية والاقتصادية والتكنولوجية بوصفها حقائق ومعطيات متفاعلة مع بعضها البعض في تكوين المشهد الحضري للمدينة⁽¹⁾. إنَّ التَّطور السريع للمدن والتكنولوجيا والمواد المُستعملة في البناء والأختلاف في وجهات النظر حول التعامل مع الخصائص الشكلية لمكونات المشهد الحضري ، أدّى إلى وجود الفوضى واللا إنسجام في المشهد الحضري لمراكز المدن ولقد شكّل غياب آليات التعامل مع المكونات الشكلية البصرية لمراكز المدن صعوبة في تحقيق الإنسجام والتناغم في المشهد الحضري وتحقيق هذا التوافق هو عملية معقدة تتمثل بالنظام الذي يشمل مجمل العلاقات والخصائص الشكلية البصرية لعناصر المشهد الحضري والتي تزيد من التجربة الحسية البصرية المُمتعة لدى المستخدمين ، ومن الخصائص التي تؤدي إلى تحقيق التناغم وهي الخصائص الشكلية والتي تكون على مستوى الكل ، ومنها (التشكيل العام للواجهات والمتمثلة بالمقياس وخط السماء وخط البناء وكذلك الاحتواء وتضام الكتل والشكل الخارجي وغيرها من الخصائص الشكلية) ، أمّا الخصائص الشكلية على مستوى الجزء والمتمثلة (بالهيئة العامة للمبنى المنفرد من حيث الحجم واللون والملمس ومواد والزخرفة والطرز وغيرها كثيرًا).

يُمكن في هذا الفصل أستعراض الأطار المفاهيمي للمشهد الحضري من خلال معرفة أهم المفاهيم المعمارية والحضرية المتعلقة بالمشهد الحضري لغة واصطلاحًا ، ومن المفاهيم التي عُرف بها المشهد

(1) محمد ضياء جعفر ، الديواني ، أثر التكنولوجيا على المشهد الحضري (منطقة الدراسة شارع العرصات في مدينة بغداد) ، رسالة ماجستير(غ.م) ، مُقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م ، ص42.

(2) محمد ، شفيق ، المعرفة والتكنولوجيا ، مطبوعات اكااديمية المملكة المغربية ، سلسلة دورات ، الدار البيضاء ، المغرب، (مايو 1993م) ، ص59.

(3) Semper, Gottfried, Der stil, Architectural Design ,Britain , London, 1981, p10.

(4) مصطفى يوسف جاسم ، البياتي ، المصدر السابق ، ص44-46.

(1) نهله عبد الرحيم ، إبراهيم ، تأثير التكنولوجيا على المشهد الحضري (دراسة حالة: مدينة الخرطوم) ، رسالة ماجستير، مُقدمة إلى هندسة العمارة ، جامعة السودان ، (فبراير 2016م) ، ص8.

(2) نهله عبد الرحيم ، إبراهيم ، المصدر السابق ، ص6.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

الحضري أنه جزء من المجال تتم رويته بشكل مباشر انطلاقاً من نقطة ملحوظة معينة⁽²⁾. وعُرفه (sharp) بأنها المتغيرات التي أجريت على بنية المدينة نتيجة عوامل اجتماعية واقتصادية وغيرها من العوامل الأخرى والتي أثرت في تشكيل بنية المدينة وصولاً إلى الأسباب التي أدت إلى تشوه المشهد الحضري⁽³⁾.

إذ أن المشهد الحضري (العمراني) يتولد نتيجة العلاقة ما بين الأبنية والفضاءات من جهة وبين الأبنية مع بعضها البعض مما يجعل هذه العلاقات تشمل المدينة ككل. وبذلك فإنّ بناية واحدة تؤدي إلى تكوين عمارة أو بنايتين فإنّها تعمل على تشكل وتكوين ذلك المشهد الحضري⁽¹⁾.

1-3-2 : عناصر المشهد الحضري.

أنّ عناصر المشهد الحضري تتنوع وتختلف مستوياتها وتتوزع بين المشاهد على محاور الحركة في المدينة ، إذ تتفاعل المشاهد مع اختلاف مشاهد محور الحركة في البيئة الحضرية للمدينة ، فضلاً عن المعالم والشواخص البصرية وخصائص وطبيعة احتواء الفضاءات الحركية والنشاط الإنساني لفضاءات المدينة والتي تؤثر تأثيراً كبيراً في تشكيل المشهد الحضري مما يؤدي إلى تشكيل إحدى عناصره المميزة⁽²⁾. ويمكن إيجاز عناصر المشهد بالنقاط التالية ليسهل فهمها:

أ- **المشاهد المتعددة (Multiple Views):** وهي إحدى عناصر المشهد والتي تساعد على رؤية مشهدين أو أكثر من النقطة نفسها مما يعمل على إعطاء الشعور بزيادة المعرفة عن الرقعة الجغرافية والتي يُمكن مقارنتها من قبل الموقع نفسه.

ب- **الانكسارات في المحاور (Angles):** وتُعدّ من النوع الذي تُساعد على تحقيق انطباعات حسية متنوعة ومتعددة مع تغير زاوية الانكسار، وعندما تكون زاوية الانكسار صغيرة بين فضائين مختلفين في الخصائص فإنّها تعزز فكرة الاستمرارية التتابعية فزاوية الانكسار كلما زادت تبرز أهمية أساليب البناء بوصفها عناصراً احتوائية مهمة لفضاء الشارع.

ت- **التقوس في المحاور (Curves):** وهو نوع آخر من عناصر المشهد، وفيه يدور محور هندسي حول مرتكز كأن يكون مبنى تاريخي على سبيل المثال ، وقد يمثل المحور مبنى أو مجموعة متعدّدة من

⁽³⁾ Sharp, Thomas and Murray, joy, town and townscape, the architectural press, London,1967, p12.

⁽¹⁾ سمية لايح جاسم ، الساعدي ، الثبات والتغير في التكوينات الشكلية للمشهد الحضري ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2006م ، ص54.

⁽²⁾ أحمد يعرب غانم ، توحله ، المشهد الحضري لأسواق المدينة الإسلامية (دراسة للأسواق التراثية والمجمعات التسويقية الحديثة في المدينة الإسلامية) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2008م ، ص14.

⁽³⁾ أحمد يعرب غانم ، توحله ، المصدر السابق ، ص9-10.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

المباني مضافة فهو ليس مجرد اتجاه لغرض تجنب عائق ولكنه يمثل جزءاً متكاملًا مع المرتكز الذي يدور حوله (3).

ث- **المعالم الممتدة (Vistas):** ويُعد من العناصر الأخرى بالنسبة للمشهد والمتمثلة في المعالم الممتدة والتي تكون علاقة المكان بالمكان الآخر علاقة بصرية ولكن لا توجد علاقة حركية وعادةً ما تكون هناك حالة تناقض ما بين طرفي العلاقة ، وتتمثل هذه العلاقة بـ(حالة التضاد بين البيئة المشيدة والبيئة الطبيعية) عندما يلتقي التسيج الحضري مع الريف، إذ أن في هذه الحالات يكون الانتقال المفاجئ

مُمتعا أكثر من الانتقال المُتدرج وقد يكون منظر البيئة الطبيعية أو الريفية مُحاطا بالأبنية الحضرية على فكرة المعلم المحدد وذلك من أجل تعزيز التناقض.

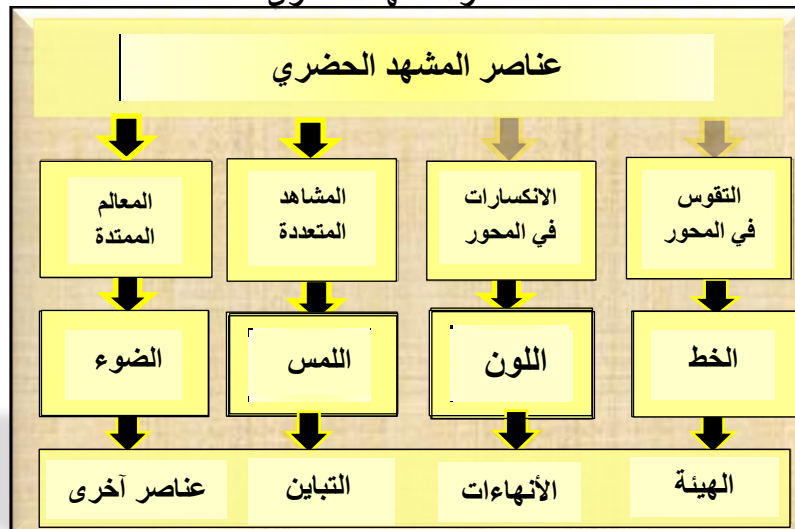
ج- **المعلم المفصلي (Punctuation Feature):** أما المعلم المفصلي فيُعبّر عن العلامة لنهاية فضاء وبداية فضاء آخر ومن ثمّ فهو مفصل وفضاء انتقالي يهدف إلى عزل الخصوصيات وتغيير المحاور من جهة وزيادة مستوى إدراك الموضوع من جوانب أخرى ، ويمكن استخدامه عند طريق تغيير شكل (الفضاء، سعته ، اتجاهاته ، تغيير مستوى الأمان فيه ، درجة الخصوصية ، فضلاً عن الوظائف وغير ذلك) من الأنشطة والفضاءات المتضادة (1).

بينما يصنف سميث (Smith) عناصر المشهد الحضري لتقنيات البناء والتشييد إلى أربعة عناصر وهي على النحو الآتي:

أ- **الخط (Line):** ويعد من إحدى عناصر المشهد حسب تُصنّف عالم الاجتماع الانكليزي سميث، إذ يشير إلى أهمية الخط كمفردة أساسية يتأثر بها الراصد عادةً عن طريق اللغة البصرية بعناصرها المتباينة والطرائق المتبعة بغية تنظيم تلك العناصر أساساً للصفات المميزة للمشهد ، المخطط (2-1).

المخطط (2-1)

عناصر المشهد الحضري



الفصل الأول..... مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على عناصر المشهد الحضري.

ب- الملمس (Texture): وهو من إحدى عناصر المشهد التي وضعت ، إذ يدلّ عمق ومقياس السطوح فضلاً عن درجة انعكاسها وامتصاصها للضوء وكذلك كما يمكنه تقسيم الفضاءات ، وإنّ وجود أي ملمس سائد في المشهد قد يُساهم في تحقيق مشهد موحد ومتجانس⁽¹⁾.

ت- أما اللون (Color) والضوء (Light) والهيئة (Shape): فيُعدان من العناصر الأخرى الشكلية الجمالية بالنسبة للمشهد والتي تعمل مجتمعة على إعطاء الانطباع الأول لعناصر المشهد الحضري ، وأنّ هذا التصنيف يعد غير كافٍ لتفسير العلاقة بين مكونات المشهد الحضري فهي لا تعطي تفسيراً شاملاً للحدث المؤثر في النسيج من دون الأخذ بنظر اعتبار العناصر ثانوية أخرى⁽¹⁾ لذا فاللون والملمس قد يعملان على إعطاء صفة القدم كما هو الحال بالنسبة للمدن التقليدية والتي توضح لونها وملمسها مع تقادم أثر الزمن عليها.

من الملاحظ ، أنّ منطقة الدراسة قد فقدت في الوقت الحاضر هويتها المعمارية القديمة ، نظراً لعدة عوامل ومن أهمها أساليب التخطيط الغربية والعامل الاقتصادي والتطور السريع للتكنولوجيا في مجال تقنيات البناء والتشييد للمشهد الحضري وظهور الأبنية المتعددة الطوابق ومنها (الشقق ، المباني التجارية وغيرها من الأبنية) ، فضلاً عن ذلك استخدام المواد البنائية الحديثة والتصاميم الغربية للمبنى الغير منسجم ومتناغم مع وظيفة المبنى نفسه ، ممّا أدّى إلى ظهور التقنيات الجديدة في البناء وبالتالي التوجه نحو التحول والانقطاع من الطرز التقليدية إلى الطرز الغربية التي طغت على المدينة ممّا انعكس ذلك بشكل سلبي على مشهد المدينة الحضري ومورفولوجيتها المتعارف عليها مسبقاً منذ وقت قديم جداً.

1-3-3 : أهداف المشهد الحضري. ومن أهم أهداف المشهد الحضري ما يلي:

أ- يُساهم المشهد في المحافظة على الصورة الحضرية والتي تجسد شخصية المشهد الحضري وهويته المحلية.

(1) أحمد يعرب غانم ، توحله ، المصدر السابق ، ص11-12

(2) مريم رشيد حمود ، الدليمي ، الاستدامة البصرية في الفضاءات السكنية (دراسة استقصائية للفضاءات الخارجية في مجمعات سكنية مُنتخبة من بغداد) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 201

(1) أحمد سلمان مجيد ، الزوار ، دور المحاور الحركية ضمن الأساس في إبراز المشهد الحضري (دراسة لمركز مدينة البصرة) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م ، ص82.

(2) أحمد يعرب غانم ، توحله ، المصدر السابق ، ص22.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

ب- ومن أهدافه أيضاً اغناء المحتوى الحضري للمشهد بمعالجات مختلفة من حيث (المقياس والنمط والتفاصيل واللون والملمس).

ت- يُسهم أيضاً في تحقيق نوع من الترابط المفصلي ما بين البناء القديم والحديث في المشهد الحضري على مستوى الكل أو الجزء.

ث- كذلك يُساهم إلى خلق درجة من التنوع في العلاقات التي تربط ما بين مكونات المشهد الحضري ذات الأشكال المتعددة⁽²⁾.

4-1: علاقة تقنيات البناء والتشييد في المشهد المورفولوجي.

1-4-1: مفهوم المشهد المورفولوجي.

إنّ الدراسات الحضريّة لم تتطور بشكل ملحوظ وكبير إلا بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية وبالتحديد في العام (1945م) ، والتي على أثرها تم تدهور وتدمير العديد من المدن ممّا تتطلب النظر في إعادة بناءها من جديد على وفق أسس ومعايير قانونية وتخطيطية وإجازات وتراخيص بناء من قبل دوائر المختصة بذلك ، فقد كان للجغرافيا وعلى وجه الخصوص جغرافيا المدن النصيب الأكبر في تناول مثل هكذا موضوع ، إذ ساهمت مع الفروع العلمية الأخرى في بناء ووضع المخططات الأساسية للمدن (Masters Plan Cities) بما فيها من خطط تفصيلية ودقيقة إضافة إلى الخطط القطاعية وأنظمة الشوارع والتي تعمل على تنظيمها وحدات معمارية مختلفة ، فعليه فإنّ معرفة وإبراز واقع حال المدينة المورفولوجي باعتباره عمق التاريخ الحضري والمعماري والذي يدخل إلى الحقل الجغرافي كأحد المساهمين الفعالين في عملية بث روح الحياة فيها⁽¹⁾.

تتميّز كل مدينة بنمط مورفولوجي خاص بها في ضوء تركيبها الوظيفي والعمراني ، إذ إنه يمثل نتاجاً حقيقياً لتفاعل عدة عوامل ومنها العوامل (بشرية ، وثقافية ، ودينية ، وتخطيطية وغيرها من العوامل الأخرى) ، وقد ظهرت مجموعة من الدراسات المورفولوجية التي تحاول تفسير تقنيات البناء والتشييد الذي يُعد من المواضيع المُستقلة والتي لها أثر كبير ومهم على مشهد المدينة المورفولوجي وقد طُرح مفهوم (المورفولوجية) الحضريّة في الدراسات الجغرافية للمدينة في المانيا أولاً ومن ثمّ في فرنسا وانكلترا ثانياً ، ويعدان من أوائل من ناقش مفهوم المورفولوجية ، ومن هنا لا بدّ من التّعريف إلى

(1) رشا جبار محمد رضا ، المخزومي ، المصدر السابق ، ص3.

(2) محمد ربيع صالح ، العجيلي ، جغرافيا المدن ، الطبعة الأولى ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، بغداد ، العراق

، 2017م ، ص307.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

بعض المفاهيم والأطر النظرية التي تدور وتتعلق حول هذا الموضوع لتؤدي فيما بعد إلى بناء إطار نظري ذو ابعاد تطبيقية يُمكن الاستفادة منها في الفصل الثاني باعتبارها مُنطلق للموضوع قيد الدراسة.

لذا قبل أن نتطرق إلى مفهوم المورفولوجية الحضرية (urban morphology) لأبْد من تعريف مُصطلح المورفولوجية (morphology) والتي تُعرّف على أنّها تفاعل الشكل مع الوظيفة ممّا ينتج عنها الجزء المرئي للمدينة وتتمثل المورفولوجية (باستعمالات الأرض وأنظمة الشوارع وحركة البناء)⁽²⁾ ، فيما يُعرفها آخرون على أنّها المدينة التي تعبر عن ذلك بتاونسكيها أي بمعنى مظهرها سواء من الداخل أو الخارج وهو علم يختص بدراسة الجزء المرئي في المدينة والذي يتكون من خطة المدينة (TownPlan) ، ونمط أشكال الأبنية (PatternOfBuilding Forms) ، ونمط استعمالات الأرض (Pattern Of Land Use)⁽¹⁾ . كما يُعرفها آخرون بأنّها دراسة الهيكل الحضري الداخلي للمدن الذي يرتبط بثلاثة مُتغيّرات أو عناصر تتمثل بكل من الخطة (Plan) والنسيج الحضري (Urban Fabric) واستعمالات الأرض الحضرية (Urban Land Use) ، تتفاعل هذه المتغيّرات لتولد نماذج متجددة ومتنوعة في البيئة الحضرية⁽²⁾ . أمّا مفهوم المورفولوجية الحضرية ، فيُعبّر عن النسيج البنائي للمدن سواء أكانت صغيرة أو كبيرة ، وتضم (المخطط ، الشكل ، الوظيفة ، الطرق) ، والتي يتمّ بموجبها تتم دراسة هذا النسيج والتي تعبر عن مراحل تطور المدن عبر المراحل العمرانية التاريخية ، وتُعدّ المورفولوجية إحدى الظواهر التي تتعلق ببنية المجمع ، إذ تعمل على دراسة الظواهر التي تتصل بالسكانين واصلول المدنيات فضلاً عن توزيعهم على المساحة التي تشغلها والنظم التي تسير عليها المجتمعات في هجرة افرادها وكثافتهم وتخلخلهم والمسائل التي تتعلق بتخطيط القرى والمدن وكذلك قيام الامصار والشروط التي تكون متعلقة بمواقعها الجغرافية وكذلك الوظائف التي تؤديها⁽³⁾ . لذا فإنّ معظم الدراسات المورفولوجية للهيكل الحضري للمدينة تعتبر أنّ الخصائص التنظيمية تُعدّ بمثابة انطلاق لتفسير وتحليل التفاعل الاجتماعي الذي يجري داخلها فهي بذلك تعمل في فهمها ككائن حي من خلال فهم تفاعل الوظيفة مع الشكل⁽⁴⁾ .

ويبدو أنّ تقنيات البناء والتشييد هي جانب مورفولوجي مهم وذلك لأنها تمثل الفضاء المشغول بالبنائية .

(1) خالص حسني ، الاشعب ، مورفولوجية المدينة ، الطبعة الأولى ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، 1983م ، ص5.
(2) هيام مجيد ، جابر ، مورفولوجية المحلة السكنية (منطقة الدراسة: محلة الشرقية في الكوت) ، مشروع تخرج (غ.م) ، مقدم إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2008م ، ص2.
(3) ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد ، مقدمة ابن خلدون ، نشر وتحقيق د. علي عبد الواحد ، الطبعة الثانية ، لجنة البيان المعرفي ، 1960م ، ص160.

(4) Hillier, Bill, And Hanson, Julienne, The Social Logic Of Space, Cambridge University Press, Cambridge, 1984 , p50.

(5) رشا جبار محمد رضا ، المخزومي ، المصدر السابق ، ص4.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

بالبنائية أو الوحدة المعمارية ، ويحدد جدران البناية نفسها. على اعتبار أن المورفولوجية تعني الإشكال المعمارية الناتجة من تفاعل الوظيفة مع الشكل عبر فترة من الزمن ليكون بالتالي عنها بعد هذا التفاعل المراحل المورفولوجية وتكاملها يؤدي إلى تكوين المكون المرئي من المدينة⁽⁵⁾. لذا يتبين بحسب ماورد من الإشارة إلى أن التقدم التكنولوجي قد أثر على مورفولوجية المدينة وبنيتها ومعماريتها ، إذ لم تكن بعيدة عن التأثير الإيجابي للأشكال والأنماط وطرز البناء إضافة إلى فن العمارة ومخططات المدينة المعاصرة قد حدثت فيها تغيرات عديدة ، ويرجع ذلك لعوامل التأثير كثيرة مما نتج عن بنية حضرية توفر للسكان وسائل الراحة والأمان من حيث السكن العصري وفرص العمل يُضاف إلى ذلك عامل التسوق والتنقل السريع من مكان إلى آخر.

أما التأثير الآخر فيناقض هذه الإيجابيات ، إذ يبدو أن التقانة قد عملت على طمس هوية المجتمع واصالتها

وتفتت البنية الاجتماعية وكذلك فقدان ثقافتها، فالموروث العمراني مُتمثلاً بالطرز العمرانية الأصيلة التي تمثل نمطاً من لمحاكاة لواقع البيئة العربية المعاصرة وامتداداً لتأريخها الطويل الأمد مما يتطلب الحفاظ على الموروث العمراني بالشكل الذي يعزز الشعور بالانتماء بالهوية وعمق التاريخ ، أما على مستوى مواد البناء هي الأخرى قد تأثرت بالتقدم التكنولوجي مما ساهم في أحداث تغير في المشهد المورفولوجي في العمارة العربية بشكل عام ومنطقة الدراسة بصفة خاصة ، فنرى المساكن التي كانت تبنى باللبن المخفوف (الآجر) الممزوج بالطين قد اندثرت وحلت محلها مواد بتقنيات وأساليب بناية جديدة مما يجعل تلك الأساليب باتت مُستهلكة ولا قيمة لها بقيمة مواد البناء الحديثة والتي تتمثل (بالطابوق والإسمنت والخرسانة المسلحة والهياكل الجاهزة وغيرها وجميعها عوامل أدت إلى التغير العماري والعمراني في جميع الدول العربية التي واكبت التطور التكنولوجي للبناء⁽¹⁾.

5-1: أهمية تقنيات البناء والتشييد في مدينة كربلاء: تكمن أهمية تقنيات البناء والتشييد لمدينة كربلاء بالشكل التالي:

- تُعد تقنيات البناء والتشييد من إحدى قطاعات الاقتصادية المهمة والتي يتم الاعتماد عليها في العديد من المشاريع ومنها مشاريع الإسكان (القطاع العام والخاص).
- إن التقنية المعمارية في المدينة تُعد من إحدى المكونات الرئيسية التي تدخل في عمليات البناء وعلى وجه الخصوص في بناء الوحدات السكنية والتي تؤثر بشكل كبير في كلفة البناء إضافة إلى مدى تأثير أسعارها من حيث درجة توفرها في الأسواق ومقدار الطلب المرتفع والذي يكون حصيلة عن مختلف الأنشطة الإسكانية والبنائية.

(1) يحيى عبد الحسن فليح ، الجياشي ، أثر العولمة في تغير مورفولوجية المدينة العربية المعاصرة ، مجلة اوروك ، المجلد (12) ، العدد (2) ، جامعة المثنى ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، 2019م ، ص786-794.

الفصل الأول مفهوم تقنيات البناء والتشييد وأهميتها في الحياة

- كذلك فإن دخول هذه التقنيات إلى العراق بشكل عام ومدينة كربلاء والأحياء السكنية خاصة قد أدت إلى أحداث انفتاح على الغرب وانتقال تأثيرات المدينة الحديثة على المدينة العراقية ومنطقة الدراسة.
- تعتبر هذه التقنيات من العناصر المهمة المؤثرة على النتاج المعماري في أي عصر من العصور، إذ تخدم هذه التقنيات كل قطاع من قطاع المدينة الثلاث (المدينة القديمة ، الحيدرية ، الجزيرة).
- ساهمت هذه التقنيات نتيجة التطور السريع الذي حدث مؤخراً على إعطاء مشهد المدينة شكلاً معمارياً مغايراً عن الشكل المألوف الذي تُعرف به المدينة مسبقاً والتي سيتم ذكرها لاحقاً.
- تُسهم التكنولوجيا في قطاع البناء والتشييد في المدينة إلى حدوث نوع من الفوضى وعدم التناغم والانسجام في المشهد الحضري لمدينة كربلاء مما أدى إلى فقدان هوية المدينة المحلية.
- استخدام تقنيات البناء والمواد ومنها مادة (الكونكريت مثلاً) في منطقة الدراسة ، قد فتح أفقاً جديدة في البناء فظهرت المباني ذات الارتفاعات العالية ولكن دون مراعاة المقياس الإنساني ، ومدى تقبل النسيج الحضري للمدينة لهذا النوع من المباني.
- يُعدّ قطاع البناء والتشييد من أبرز الفعاليات العمرانية الواضحة في المشهد الحضري للمدينة وترتبط مظاهرها بالعديد من العوامل الأكثر انسجاماً مع حياة السكان واذواقهم ومستواهم الحضري والثقافي من جهة وبتنوع التقنيات المُستعملة في قطاع البناء والتشييد ومدى تأثره بالتكنولوجيا الحديثة ساهم ذلك في التأثير على طبيعة المشهد المورفولوجي للمدينة ومدى قدرته على استيعاب تلك المتغيرات المكانية لمعالم البناء الحديث.
- إنَّ لتكنولوجيا البناء تأثير واضح على أحداث وإضفاء تغييرات عشوائية ومتفاوتة على شكل البناء والتشييد مما أثر على مشهدها الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء بشكل عام والأحياء السكنية الجديدة على وجه الخصوص.
- تُساهم هذه التقنيات إلى حدوث تغييرات في المدينة جراء التقليد الغربي ، فضلاً عن أثرها السلبي من حدوث تغييرات عبثية ومتفاوتة على شكل البناء والتشييد وتشوهات بصرية فضلاً عن اللا توافق والانسجام وغيرها من التأثيرات الأخرى التي تتركها على مشهد المدينة ، إلا أنَّ لها أثرها الإيجابي وذلك لما يُعطي من لمسات جمالية قد تتناغم مع الأصالة المعمارية والدينية من أجل الوصول إلى نمط أو طرز معمارية تتميز ببعدها التاريخي والديني.

الفصل الثاني

النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضرية

أولاً: المرحلة العمرانية الأولى (النشأة والتكوين).

ثانياً: المرحلة العمرانية الثانية (النمو والتوسع).

ثالثاً: المرحلة العمرانية الثالثة (المعاصرة).

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

تمهيد:

تميّزت منطقة الدراسة بموقع جغرافي مهمّ ممّا جعلها تكتسب أهميتها عبر العصور القديم ، لكونها نشأت وتكونت على أرض ظهرت بها أقدم الحضارات الإنسانية التي رفدت العالم بمختلف العلوم والتي كانت امتداداً لحضارة بابل ، وزادت أهميتها وأصبحت معمورة بالسّاكنين والوحدات السكّنية بعد واقعة الطف واستشهاد الإمام الحسين وأخيه الإمام أبي الفضل العباس (عليهما السلام) ، إذ دفنا فيها واكتسبت أهمية بالغة ، ويمكننا القول أنّ تطور ونشأة المدينة مرّبتب ارتباطاً وثيقاً ومباشراً بعمارة هذين المرقدين الشريفين ، كما وإنّ أي عمارة تطرأ على المرقدين تعمل على ترك آثارها الإيجابية في المدينة⁽¹⁾.

إذ تُعدّ مدينة كربلاء واحدة من المدن المقدّسة التي يتوافد إليها الزائرين من شتى المناطق في أوقات المناسبات الدينية من كلّ عام ، مما أدّى إلى نشوؤها عمرانياً وبمرور الوقت توسّعت منطقة الدراسة وقارب عدد الوحدات السكّنية والمباني المتفاوتة في الارتفاع إلى ما يقارب الآف وحدة سكنية وهذا يرجع إلى تركّز الساكنين بالقرب من المرقدين الشريفين وبالتالي جعل البيوت تتميّز بطراز البناء المعماري المتميّز والمحافظ والتي عرفت بموادها المُستعملة في الوحدات السكّنية واستعمالاتها من مواد البناء المختلفة والمحلية الصنع في المباني مثل (الحجر واللبن والأجر) ، بينما تراوحت المواد الرابطة في البناء بين (الطين والجص والنورة) ممّا جعلها تزخر بكثيرٍ من الشواخص التّاريخية والأبنية التي مازالت قائمة إلى يومنا هذا⁽²⁾.

لذا يتّضح من خلال المراحل العمرانية التي مرّت بها المدينة والتي تمّ تقسيمها إلى ثلاث مراحل عمرانية وذلك بحسب تأريخ نشوؤها وعدد الأحياء السكّنية التي ظهرت فيها والبالغ عددها (65) حيّاً سكنيّاً ، وبعد دراسة مستفيضه رأّت الدراسة ومن خلال الجدول (1-2) والخريطة (1-2) ، بأنّ هذه الأحياء وزعت على المراحل العمرانية وبحسب القطّاعات السكّنية الثلاث (المدينة القديمة والحيدرية والجزيرة) ، شكّلت أعلى نسبة من الأحياء السكّنية وبحسب تأريخ نشوؤها إلى ما يقارب (69%) من إجمالي الأحياء السكّنية ، ويقع فيها (45) من الأحياء السكّنية ، أما في المرحل العمرانية الثانية فقد شكّلت نسبة أقلّ من المرحلة الثالثة بنحو (19%) بواقع (12) حيّاً سكنيّاً ، فيما مثلت النسبة الأقلّ من حيث عدد الأحياء السكّنية ، والتي كانت من نصيب المرحلة الأولى بنحو (12%) من مجمل الأحياء السكّنية وبعده (8) من الأحياء السكّنية.

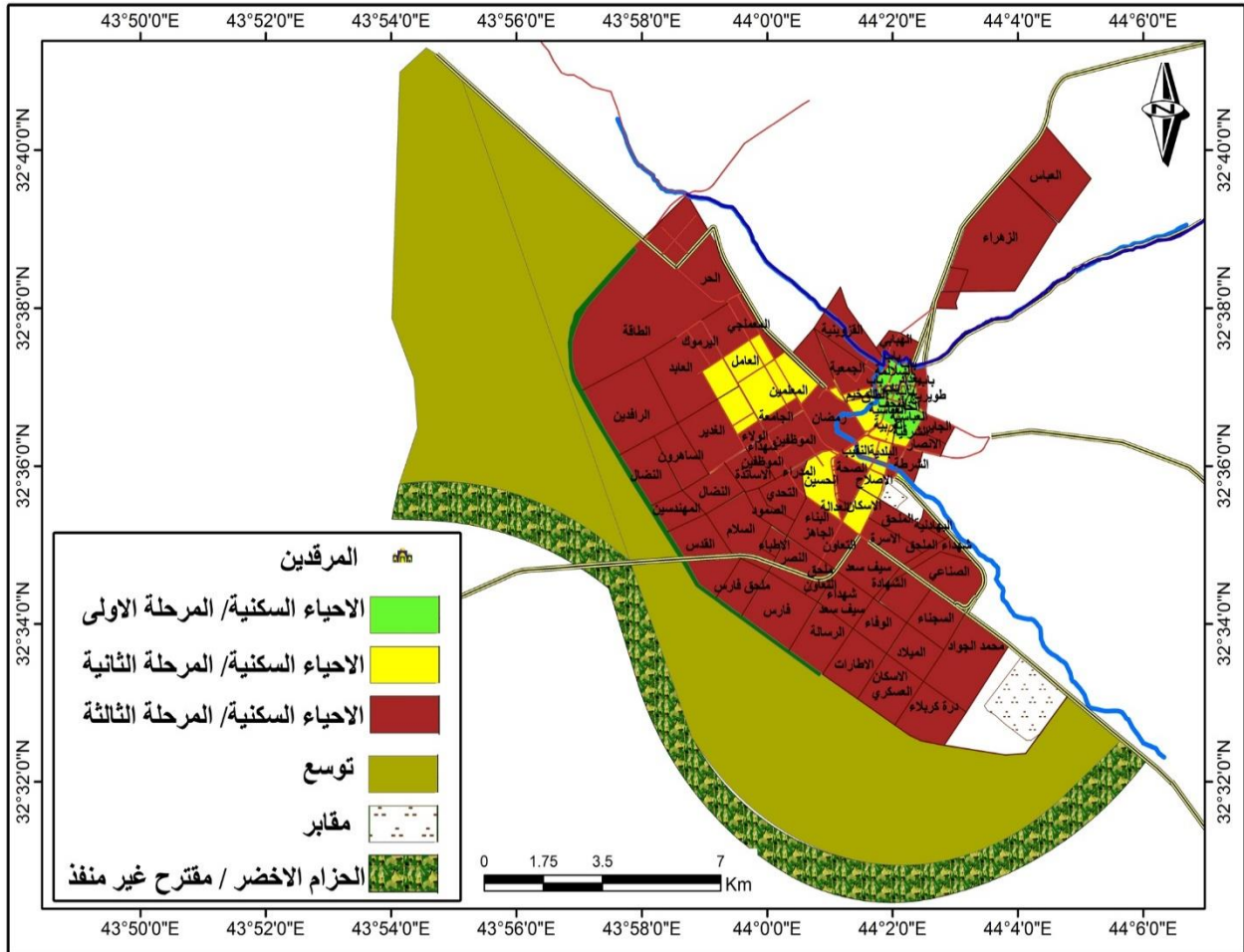
(1) زين العابدين موسى ، آل جعفر ، التخطيط العمراني لمدينة كربلاء المقدّسة (61هـ/1321هـ - من 680م/1940م) ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، جامعة بابل ، 2015م ، ص305.

(2) زين العابدين موسى ، آل جعفر ، هدى علي حسين الفتلاوي ، الأبنية الحضارية في كربلاء حتى نهاية 656هـ ، الطبعة الأولى ، دار الكفيل للطباعة والنشر والتوزيع ، كربلاء المقدّسة ، كربلاء ، العراق ، 2015م ، ص309-3011.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

الخريطة (1-2)

الأحياء السكنية التي ظهرت خلال المراحل العمرانية الثلاث لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا بيانات الجدول (1-2).

الجدول (1-2)

توزيع الأحياء السكنية بين المراحل العمرانية لمدينة كربلاء لعام 2020م

المراحل العمرانية	الأحياء السكنية	النسبة المئوية (%)
الأولى	8	12
الثانية	12	19
الثالثة	45	69
المجموع	65	%100

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية لسنة 2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

ومن هنا سوف نتطرق لدراسة النشأة العمرانية (المورفولوجية) لمنطقة الدراسة وتطور مورفولوجيتها الحضريّة ، مع التفصيل في دراسة موضوع الدراسة وهو تكنولوجيا البناء والتشييد كتمهيد لدراسة تأثيرها على الأبنية وذلك بحسب مراحلها العمرانية مُتضمناً أهم المتغيرات التي تطرأ في كلّ مرحلة من هذه المراحل وهي على النحو الآتي:

1-2: المرحلة العمرانية الأولى(*) (680م – 1920م).

تعدّ مدينة كربلاء من المدن التقليدية الإسلامية المهمة والتي تكونت مع مدن أخرى أصغر منها ظهور ملامحها وشواخصها العمرانية بشكل مُلفت للنظر، فضلاً عن قلّة ما اרוحو عنها من جانب ، بينما من جانب آخر عدم وجود خرائط للمدينة لهذه المرحلة ومن الصعب معرفة أعداد الساكنين ، أما من حيث الأواصر الاجتماعيّة والتمازج الاجتماعي لسكان المدينة فإنّها تقوم على الأساس الأسري والعوائل ممّا يجعل المدينة تنمو بشكل وحدات سكنية عشوائية ومبعثرة هنا وهناك⁽¹⁾ لذا وضمن هذا الإطار ، فإنّ هذه المرحلة تمثّل سلسلة تطور وتوسع المدينة واستقرار شكلها وهيئتها المورفولوجية ، التّشوّه المدينة آنذاك كانت تحمل صفات وسمات المدينة العربية الأصلية ممّا يجعلها مرحلة متواصلة غير منقطعة العمران والبناء لكونها إنتاجاً لتراكمات لأحداث تاريخية مهمّة ، لذا يُمكن التّطرق إلى أهم المتغيرات التي تتصف بها هذه المرحلة وهي كالآتي:

1-1-2 : تطور نشأة المدينة.

تمثّل مدينة كربلاء في عمقها التاريخي كمستوطنة بشرية يعود تاريخها إلى العهد البابلي ، إلّا أنّ تاريخ نشوء الموقع الحالي يرجع إلى ما بعد استشهاد الإمام الحسين وأهل بيته وأصحابه (عليهم السلام) في المدة (61 هـ - 680م) ، إذ أنّ هذه المرحلة تمثّل بداية نشوء المدينة التي شيدت ونفذت للأغراض الدينية ، ويمكن القول أنّ تطور ونشوء منطقة الدراسة ترتبط ارتباطاً وثيقاً ومباشراً بعمارة المرقد الشريف ، لذا فإنّ عمارة تطرأ على المرقد تترك طابعها الإيجابي في المدينة فقد تعرض مرقد الإمام الحسين وأخيه أبي الفضل العباس (عليهما السلام) إلى عمليات إعمار عديدة عبر التاريخ بدأت أولها في

(*) المرحلة العمرانية (المورفولوجية): تمثّل مدة محددة من التاريخ الحضاري لأي مدينة ومنها مدينة كربلاء المقدّسة تنتج فيها أشكال ونماذج مادية لها مميّزتها الحضارية التي استطاعت من خلال تكيفها أو تحديدها للظروف الطبيعية والتقنية أن تلبّي متطلبات واحتياجات ساكني المدينة الاجتماعيّة والاقتصادية والخدمية ، وأن فهم خصوصية المدينة التخطيطية والعمرانية تقتضي فهم خصوصية حراكها العضوي فضلاً عن فهم صيغ تفاعلها ومكوناتها عبر مراحل نموها التي قد تأتي بأساليب وصيغ متكاملة لتعطي للمدينة شكلها العام. يُنظر المصدر: خالص حسني ، الأشعب ، المدينة العربية ، الطبعة الأولى ، معهد البحوث والدراسات العربية ، بغداد ، العراق ، 1982م ، ص18-19.

(1) حسنين مهدي تايه ، الموسوي ، الوظيفة السكّنية ومتطلباتها من الخدمات المجتمعية في مدينة الهندية ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة كربلاء ، 2019م ، ص59-60.

(2) عبد الحسين ، الكليدار ، بغية النبلاء وحائز الحسين ، الطبعة الأولى ، دار جواد الأئمة للنشر ، بغداد ، العراق ، 2012م ، ص68.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

العام (65هـ/684م)، إذ كانت خلالها عبارة عن قرية صغيرة تحيط بقبر الإمام الحسين (عليه السلام) مكونة من مجموعة كبيرة من البيوت البدائية الصغيرة المبنية من (الطين وجذوع النخيل وسعفه) ، وأخذت هذه القرية بالنمو التدريجي طيلة السبعين عامًا حتى انهيار الدولة الأموية في العام (132هـ - 750م) ومن ثم قيام الدولة العباسية⁽²⁾.

ففي العام نفسه أخذت المدينة تنمو على وتيرة سريعة مما كانت عليه أيام الأمويين أُنشئت عملية تشييد البيوت حول المرقد بفعل العامل الديني الذي هو أساساً في بناء المدينة وأصبحت فيما بعد مركز لجذب السكّان والاستيطان ولاسيما في زمن تولي الخلافة من قبل المأمون العباسي الذي عمر المرقد سنة (198هـ/816م) واستبدل شعار العباسيين بشعار العلويين⁽¹⁾.

إذ سكن الناس تدريجياً حول المرقد الشريف وأول من أقام العمران في ضريح الامام الحسين (عليه السلام) هو المخترار الثقافي بعد نجاح ثورته⁽²⁾. ففي أواخر القرن الثاني من السنة الهجرية قام رجل من قبيلة بني علقمة من أحفاد علقمة بن زرارة بن عدس بحفر نهر محاذي لطف كربلاء ، ويمر هذا النهر بالقرب من مرقد أبي الفضل العباس(عليه السلام) نحو جهة الشرق من المرقد الشريف والذي عرف بنهر العلقمي فيما بعد أصبح المكان مهياً للزوار الوافدين والقائمين في الوقت نفسه ، إذ شُيِّدَت حول القبر الشريف الأسواق واتخذت المباني السكنية تحاط به من جهات مختلفة ، بينما استمر حول المرقد التوسّع المناطق السكنية وذلك في القرن الثالث من السنة الهجرية نفسها. وفي سنة (247هـ/862م) قام الناس ببناء الوحدات السكنية حول المرقد وقامت البيوت والأسواق نحوه ، لذا يُمكن القول وبالتحديد من السنة ذاتها تكونت نوات المدينة فضلاً عن توسعها وازدهارها⁽³⁾.

مما ورد عن بطوطة فقد أكد أنّ المحلات في العراق قديمة وخاصة في مدينة كربلاء المقدّسة فهي منذ مصرع الإمام الحسين (عليه السلام) فيها وسكن الناس حول المرقد الشريف تكونت المحلات قرب المرقدين وهي مكونة من ثلاث محلات أو أطراف سكنية رئيسة تُشكّل مدينة كربلاء القديمة ، يُدعى الطرف الأول (آل زحيك) تقع في الجانب الشمالي والشرقي من المدينة وتمثّل اليوم بمحلّة (باب الخان) ، في حين تحتل المجاورة السكنية الثانية والتي أُطلق عليها (محلّة آل فائز) ، وتضم اليوم (باب السلّامة) وهي القسم الشرقي من باب بغداد وبركة العباس (عليه السلام) ، ويدعى الطرف الثالث بمحلّة (آل عيسى)^(*) وتشمل القسم الغربي من (باب الطاق ، باب المخيم)⁽⁴⁾ ، فيما تتخللهما المسالك والازقة

(1) علي عبود حسين ، أبو لحمه ، موجز وقائع تاريخه لمدينة الحسين عليه السلام ، الطبعة الأولى ، دار التوحيد للنشر ، الكوفة ، العراق ، 2011م ، ص104.

(2) عقيل عبد الامير عبد الحسين ، الكناني ، جدلية البنية العمرانية المعاصرة وأثرها في تشكيل المدينة العربية (دراسة التواصل/ الانقطاع في بنية كربلاء العمرانية) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2004م ، ص97.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

غير السالكة والتي تتوزع فيهما الأبنية ومنها (المدارس والمساجد والأسواق) ، مما يجعل هذا الشكل العمراني الجديد يأخذ شكلاً أشبه بدائري كما ويُذكر الرحالة ابن بطوطة المدارس الدينية وانتشارها في تلك المرحلة والتي تقوم بدورها التعليمي والثقافي والديني في المدينة⁽¹⁾.

بعد ذلك دخلت مدينة كربلاء مرحلة عمرانية جديدة بعد استيلاء العائلة الصفوية^(*) على يد الدولة فأخذت المدينة تتوسّع عمرانياً بشكل دائري حول قبور الأئمة ، كما وشهد القرن الثامن الهجري حدثاً مهماً له تأثيره في حياة المدينة ، ففي العام (702هـ) أمر (الإيلخان غازان) بشق نهر من نهر الفرات إلى كربلاء والذي يعرف بـ(نهر السليمانى قديماً) (الحُسينية اليوم). الموجود حالياً في الجهة الشمالية للمدينة ، ممّا جعل هذا النهر يدعم الأساس الاقتصادي للمدينة حيث نشط القَطّاع الزراعي فضلاً عن تحسن الأحوال المعيشية لسكان المدينة، كما وشهدت مدينة كربلاء ازدهاراً جراً تنافس العثمانيين والصفويين لتطوير الأماكن المقدّسة ممّا جعل الطرفين من تطوير الأماكن المقدّسة واجهة سياسية⁽²⁾ ، أمّا في العام (953هـ) أصلح سليمان القانوني الضريحين. ففي عام (1178هـ-1765م) زار المدينة الرحالة الألماني (كارستون نيور) والذي قد قدم وصفاً جغرافياً وعمرانياً دقيقاً بأنها (بلدة تحيط بها البساتين وبيوتها مبنية من اللبن غير المخفور وكانت مسورة بسور من اللبن وكان لهذا السور خمسة أبواب)⁽³⁾.

بينما في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي زار أحد ملوك الهند كربلاء بعد الحادثة الوهابية^(**) في العام (1216هـ) وسأهم في بناء أسواق وبيوت تمّ أسكنها من قبل بعض من نكبوا كما عمل على بناء سوراً منيعاً للبلدة، في حين العام (1217هـ) تصدى السيد محمد عليّ الطبطبائي (صاحب الرياض) لبناء سور المدينة الثالث بعد غارة الوهابيين وجعل له ستة أبواب عرف كلّ باب باسم خاص. ثم تعرضت

(3) مصطفى عبد الجليل ، الفرغولي ، دراسة وتحليل التفاعل الوظيفي بين استعمالات الارض الحضرية (دراسة تحليلية ميدانية مقارنة بين مدينتي النجف الاشرف وكربلاء المقدسة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2004م ، ص90.

(*) تعتبر (ال زحبيك ، ال عيسى ، آل فائز): يرجع نسبهم للأقوام العلوية الذين سكنوا في المدينة والتي أطلق عليها فيما بعد باسم الأبواب الأربعة وهي (باب الخان ، الطاق ، السلالة ، المخيم).

(4) حسن ضاحي جبر ، الزهيري ، مدينة كربلاء المقدسة دراسة تاريخية (منذ نشأتها حتى نهاية العصر العثماني) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، الجامعة الحرة في هولندا ، كلية الدراسات العليا ، 2012م ، ص49.

(1) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية والصحية والترفيهية) في مدينة كربلاء ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد ، 2007م ، ص62-63.

(*) يرجع أصلهم إلى الأصول التركمانية والأسرة الصفوية تنتسب إلى الشيخ صفي الدين (1334م) ، والذي قام حفيده إسماعيل الصفوي في العام (1500-1524م) استغلال حالة الضعف في حكومة (لات قديل) مما أدى إلى هزيمتهم في أوائل القرن السادس عشر الميلاد وعلى ذلك تسنت له الفرصة بأن يمد سلطته على أرجاء بلاد فارس ثم حصل على العراق عام (1508م) ، يُنظر المصدر: طالب حسن ، محيب ، إيران في عهد الشاه إسماعيل الأول (1501-1524م) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2007م ، ص13.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

المدينة إلى الخراب مجدداً على يد قوات الوالي العثماني (نجيب باشا) في العام (1842) وذلك أثناء حملته التي قام بها في المدينة وقتل من السكان قرابة (4000 شخص) مما جعل المدينة تتصف في تلك المدة بتلاصق بيوتها وضيق أزقتها ، ففي العام (1853م) أخذت المدينة بالتوسع خارج أسوارها بسبب تزايد سكانها وانتشر على أطراف المدينة صناعة الطابوق⁽¹⁾ ، أما في العام (1860م) تم إيصال خطوط التلغراف وأتصال كربلاء بالعالم الخارجي. كما وأصبحت المدينة قضاء تابع إلى لواء الحلة في العام (1864م) ، فيما في العام (1285هـ - 1868م) وبعد أن جاء الوالي العثماني (مدحت باشا)^(*) بُنيت الدوائر الحكومية فضلاً عن ذلك تم توسيع وإضافة العديد من الأسواق والمباني وهدم قسماً من سور المدينة من جهة باب النجف ، كما وتم إضافة طرفاً آخر إلى البلدة سميت بمحلة (العبّاسية)⁽²⁾، وبالتالي أصبحت كربلاء تتسع وتضم سبعة أطراف وتتمثل (باب الخان ، باب الطاق ، باب المخيم ، باب النجف (باب المشهد) ، باب العلوه (باب بغداد) ، باب السلالة أو ما يُطلق عليها بباب الجاجين ، العبّاسية

(2) عقيل عبد الامير عبد الحسين ، الكناني ، المصدر السابق ، ص98.

(3) زين العابدين موسى ، آل جعفر ، التخطيط العمراني لمدينة كربلاء المقدسة (61هـ/1321 - من 680م/1940م) ، ص308.

(**) الوهابية: المقصود بها حركة دينية ظهرت في شبه الجزيرة العربية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر على يد محمد أبن عبد الوهاب الذي أسس الحركة الوهابية ، وأطلق عليها من قبل أتباعها (الوهابيين) نسبة إلى مؤسسها ، إذ كانوا يعتقدون بأن الغزو واجب وأنهم أهل دين كما اعتبروها حركة دينية وليست سياسية. يُنظر المصدر: حسين ، بن غنام ، تاريخ نجد ، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 1994م ، ص13.

(1) عقيل عبد الامير عبد الحسين ، الكناني ، المصدر السابق ، ص98.

(*) مدحت باشا: يُعد مدحت باشا من الشخصيات التاريخية البارزة المهمة التي أدت دوراً مهماً في تحديث العراق وعلى وجه الخصوص كربلاء ، وقد شهدت فترة حُكمة للعراق تطورات كبيرة في مجمل الحياة فضلاً عن ذلك شهد العراق استقراراً سياسياً أثناء فترة ولايته على العراق لمدة استمرت لما يقارب (ثلاث سنوات). يُنظر المصدر: معتز حميد خلف ، مدحت باشا ودوره الاصلاحى في العراق ، مجلة الدراسات التاريخية والحضارية ، المجلد (10) ، الاصدار (37) ، جامعة تكريت ، كلية التربية للبنات ، 2018م ، ص227.

(2) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، المراحل التاريخية للتخطيط العمراني في مدينة كربلاء ، مجلة العميد (مجلة فصلية محكمة) ، العدد (7) ، أيلول (2013م) ، ص289.

(**) تم وضع لسور مدينة كربلاء ستة أبواب من قبل السيد محمد علي الطبطبائي والتي تم بناؤه بمادة الجص والأجر وهي ما يلي:

- باب الخان: وسمي بهذا الاسم لوجود ثلاث خانات كبيرة بالقرب من السور والذي كان يقع في نهاية شارع العلقمي.
- باب الطاق أو الزعفراني: وتم تسميته بهذا الاسم نسبة لوجود الطاق المنسوب إلى ابراهيم الزعفراني والذي يُعد من زعماء كربلاء في واقعة الماخور.
- باب بغداد أو باب العلوه: ويُعد الباب الذي يمر منه المسافرون من كربلاء إلى بغداد ، وعرف بهذا الاسم نسبة لوجود علاوي الحبوب والخضروات وموقعه كان في نهاية سوق النجارين.
- باب النجف أو باب المشهد أو طويريج: ويعني الباب الذي يمر منه المسافرون من كربلاء إلى النجف الاشراف عن طريق طويريج (الهندية).
- باب المخيم: ويدعى بهذا الاسم وذلك أيماناً بوجود المخيم الحسيني والذي يُعد الموقع الذي وقع فيه الامام الحسين (عليه السلام) ، وموقعه كان في نهاية سوق القبلة حالياً.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

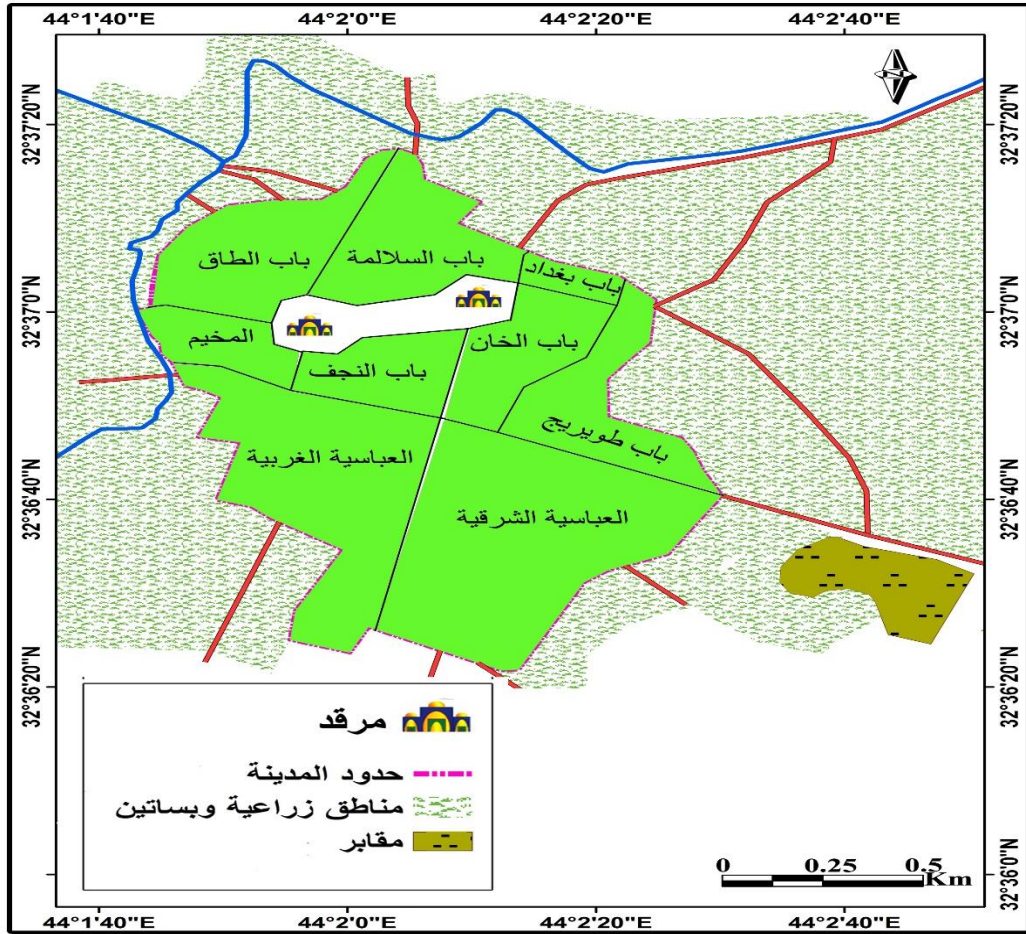
بفرعها الشرفية والعربية^{(3)**}، يُنظر الخريطة (2-2). ففي العام (1911م) أصبحت كربلاء مركزاً للمصرفية وتتبع بغداد، بينما في (1914م) وبعد الحرب العالمية الأولى (1913-1918م) أنشئت المباني العصرية والشوارع العريضة وجففت أراضيها وذلك بإنشاء مبزل لسحب المياه المحيطة بها. وفي بداية القرن العشرين ضم لواء كربلاء قضاء النجف الذي تتبعه (ناحية الكوفة) وقضاء الهندية التي تتبعه (ناحية الكفل) وكذلك الرزازة التي تضم (المنطقة الصحراوية). وفي العام (1918م) وخلال الاحتلال البريطاني للبلاد أصبحت المنطقة متكونة من جزئين، إذ يُمثّل الجزء الأول المدينة القديمة والتي تميّزت بضيق أزقتها وتعرجها فضلاً عن تراص أبنيتها وانتشار المحال التجارية على الشارع الذي يربط ما بين المرقدين، بينما الجزء الآخر والمتمثّل بمحلّة العباسية (الغربية والشرفية) والتي تتّسم بشوارعها المستقيمة والمتعامدة إضافة إلى تُعدّد المدارس والسراي الحكومي ضمن هذا الجزء⁽¹⁾.

الخريطة (2-2)

المحلات السكّنية في مدينة كربلاء خلال المرحلة العمرانية الأولى للمدّة (680 م-1920م)

- باب السلامة أو الجاجين: أطلق عليه بهذا الاسم نسبة الى المنطقة التي سكنتها عشيرة السلامة، وكلمة الجاجين هي كلمة محرفة عن الدكاكين، يُنظر المصدر: رؤوف محمد علي، الانصاري، عمارة كربلاء (دراسة عمرانية تخطيطية) الطبعة الأولى، مؤسسة الصالحان للطباعة، دمشق، (سبتمبر 2006م)، ص226، وسلمان هادي محمد مهدي، آل طعمة، كربلاء في الذاكرة، مطبعة العاني، بغداد، العراق، 1986م، ص21-22.
⁽³⁾ مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدسة، دراسة التنمية المكانية لمحافظة كربلاء المقدسة لغاية العام 2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (1-2).

لذا فمدينة كربلاء خلال هذه المرحلة تتمتع بميزة النمو العضوي بحيث لم يكن للتخطيط أي دور يذكر في انشاءها، نظراً لكون المعطيات المناخية قد أثرت بشكل كبير في هيئة المدينة وهي أتعبت وتأثرت في النمو والتوسع بنظرية الدوائر المتركرة (نظرية بيرجس)، نتيجة لكون المدينة بدأت بالتوسع والنشوء انطلاقاً من المركز نحو الأطراف المحيطة به، والدليل على ذلك مخطط المدينة الذي يشبه تقريباً الدائرة مما جعل شوارعه تتسم بالأزقة الضيقة والمتعرجة وبالتالي تطورت المدينة خلال تلك الحقبة بمرحلة النشأة والتكوين حتى وصلت لمرحلة متطورة أدت إلى تكوين مستقرة (مستوطنة) بشرية تتميز بصفات المدينة من حيث الخطة والنسيج العمراني والملاحح الحضرية المورفولوجية.

2-1-2 : خطة المدينة (أنماط الشوارع) (*).

أن تخطيط المدينة يهدف إلى تطوير البيئة المعاشية والمتمثلة (بالسكن، العمل، الترفيه، وأخيراً قضاء وقت الراحة) للسكان في البيئة العمرانية وبصورة يرتاح لها، إذ أن لكل مدينة خطتها التي تمتلكها وبغض النظر عن المدة التي تطورت فيها تلك الخطة، ويمكن القول بأن هنالك مدن حديثة

(1) ندى شاكر، جودت، رياض كاظم الجميلي، النمو الحضري لمدينة كربلاء وأثره في استعمالات الأرض الزراعية، مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد (5)، العدد (3)، 2007م، ص2.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

وقديمة فضلاً عن مدن أخرى مفتوحة (walled and open towns) فكل مدينة من المدن يجب أن تمتلك عدّة أنظمة تتفاعل مع بعضها لأجل تكوين خطة متكاملة للمدينة⁽¹⁾ ، وذكر الباحث ديكنسون (Dickinson) الذي عمل على تصنيف أنماط الشوارع إلى عدّة مجاميع ومنها الخطط غير المنتظمة والشعاعية فضلاً عن النظام الشبكي والعديد من الخطط التي صُنفت على وفق باحثين جغرافيين ومخططين معماريين آخرين وهذه الخطط بعضٌ منها ينمو بصورة طبيعية في حين بعضهم الآخر ينمو على وفق خطط عمرانية مدروسة⁽²⁾.

إذ تميّزت خطة المدينة بمواصفات خطة المدينة العربية الإسلامية من جوانب عدّة ومنها أسوارها التي تحيط بها وبواباتها ونظام مسارات الحركة فيها ونمط قطع الأراضي غير المنتظمة في الشكل ، إذ يمثّل المرقدين المطهرين بؤرة التركيز الحضري لمنطقة الدراسة ، كما وتصل مساحتهما بما يقارب (1.8 هكتاراً) من أصل (44.7 هكتاراً) من إجمالي مساحة المنطقة التجارية المركزية (C.B.D)(Central Business District) ، بينما تصل المسافة بين المرقدين بنحو (350متر)⁽³⁾ ، لذا يُمكن القول أنّ هذا النمط التي تتصف به مسارات الحركة في المرحلة العمرانية الأولى متكون من نظام عضوي تميّز بالأزقة الضيقة المتعرجة التي لا تتبع نظاماً واحداً فقط ، من حيث الاتساع والاتجاه ويتصف كثيرٌ منها بنهايات مغلقة (ends closed) يتراوح عرض هذه المسالك بين (50سم - 6م) ، ممّا يؤكد على إنتاج هذه الأبعاد عدّة معطيات ، قد تكون مُناخية واجتماعية وأمنية فضلاً عن هذا فإنّ هذا التعرج في الاتجاه والاتساع بالنسبة للأزقة قد أدّى إلى التّنوع البصري أثناء الحركة في كلّ ركن من أركان الأزقة انحناءتها في الطريق⁽¹⁾.

3-1-2 : شكل المدينة وهيئتها العمرانية.

أمّا شكل المدينة يقصد بها مورفولوجيتها والذي يعبر عنه بالعلاقة ما بين شكل المدينة ووظيفتها أي العلاقة ما بين استعمال أرض معين والشكل الذي يتخذه ، فمثلاً شكل المدرسة لا يمكن أن يوحى بأنه محل تجاري أو بالعكس أي لا بد من أن يكون الشكل معبراً من المحتوى (USE). كما أنّ هناك إشارات

(*) خطة المدينة (نظام الشوارع street system): المقصود به ترتيب وتفاعل فضاءات الشوارع المتجاورة في أي جزء من المدينة ، إذ أنّ نظام الشوارع يلعب دور مهم بل ورئيس في مورفولوجية المدينة وذلك من خلال تأريخ انشائها وسعتها فضلاً عن امتدادها والجهة التي تنتهي عندها ومرتبّتها. يُنظر المصدر: خالص حسني ، الأشعب ، المدينة العربية ، المصدر السابق ، ص30.

(1) خالص حسني ، الأشعب ، مورفولوجية المدينة ، الطبعة الأولى ، جامعة بغداد ، بغداد ، 1983م ، ص46-48.

(2) حسين وحيد عزيز ، الكعبي ، مورفولوجية المدينة ، جامعة بابل ، محاضرة منشورة بتاريخ 2011/4/12م ، على

الرابط الإلكتروني التالي : www.uobablon.edu.iq

(3) هيام مجيد ، البكري ، المورفولوجية الحضرية لمدينة كربلاء المقدّسة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م ، ص74.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

تفيد بأن مدينة كربلاء من أهم المدن العراقية التي اشتهرت بالحواضر العمرانية التي تقع داخل السور ، والتي تتميز بالبناء الشرقي الإسلامي المحافظ كونها من المدن التي نشأت بفعل العامل الديني مما يتطلب أن تكون ملامح العمارة والتصميم تتلاءم وتتناغم مع العمارة الإسلامية ولا يمكن استخدام مواد بناء لا تتسجم مع الموروث الديني للمدينة وذلك على اعتبارها مدينة دينية ، لذا فالتصاميم العربية يجب أن تكون وفق ملامح إسلامية لكي تتسجم مع النسيج العمراني للمدينة.

إذ يميّز نسيج المدينة بكثرة المباني الدينية التي تشمل الجوامع والمساجد ومرافد الأولياء والعلماء والتي تركت بصماتها على واقع المدينة التاريخي والفكري فقد تحولت مساكنهم بعد وفاتهم الى مزارات يقصدها العامة من الناس⁽²⁾. ومن الملاحظ على تخطيط المدينة في هذه المرحلة بأن المصممين قد عملوا على تشجيع العمارة المحلية فضلاً عن ذلك قاموا باستخدام مواد البناء المتوفرة (الخشب وجذوع النخيل وسعفة والطين المجفف بالشمس وغيرها من المواد التقليدية المستخدمة آنذاك) فضلاً عن التقنية بذكاء عالي ، وهذا يدل على قدراتهم التصميمية في البناء من أجل المحافظة على الطراز المعماري التقليدي الذي يعمل على ترك بصماته الواضحة إلى يومنا هذا في بعض الأبنية التي مازالت قائمة ، وهذا يؤكد على أنهم أبدعوا في ذلك الوقت فقد اعتبروا أساليب البناء والتقنية من التغيرات وليس من الثوابت^(*) ، يُنظر الصورة (1-2).

ويبدو مما تقدّم ذكره، تخضع الأبنية لعدّة مؤثرات تُسهم بشكل كبير في تصميمها وعماراتها ومن أهم هذه المؤثرات المناخ وطبيعة مواد وتقنيات البناء المتوفرة إضافة إلى الموروث المعماري الذي أثر بصورة كبيرة في التصميم والشكل الخارجي للمبنى والوظيفة التي ينشأ المبنى من أجلها ، ومن المعطيات الأخرى التي جعلت مدينة كربلاء حالها حال معظم المدن الإسلامية ، فقد بقيت محافظة على أسسها ومبادئها وهو الموقع الجغرافي والذي يؤثر على نوعية مواد البناء المُستعملة ، وهذا ما تم ملاحظته خلال تلك المرحلة ومبادئها هو الموقع الجغرافي والذي يؤثر على نوعية مواد البناء المُستعملة ، وهذا ما تم ملاحظته خلال تلك المرحلة ، إذ استعمل الحجر والطين اللبن والأجر والخشب وغيرها من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للعمران على وفق احتياجات الساكنين، وكذلك قيم وتقاليد المجتمع والدين على اعتباره السمة البارزة للمدينة على حساب الاستعمالات الأخرى مما يجعل التكنولوجيا في ذلك الوقت تتعامل مع مواد البناء بغية التقليل من الآثار السلبية التي تطرأ على المدينة من تشوهات بصرية خلال تلك الفترة.

(1) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص74.

(2) المصدر نفسه ، ص74.

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول حيدر ياسين (أبو زهراء) ، شعبة تنظيم المدن ، مديرية التخطيط العمراني ، بتاريخ يوم الثلاثاء 20/10/2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

الصورة (1-2)

الشناشيل الخشبية إحدى المُعالجات البينية والجمالية خلال المرحلة الأولى



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الثلاثاء 2020/9/15م ، الساعة 9:23 صباحًا.

4-1-2 : ملامح المورفولوجيا الحضريّة.

من الملاحظ أنّ لكلّ مرحلة عمرانية من المراحل التي مرّت بها مدينة كربلاء منذ تأريخ نشوؤها وتكوينها وحتى مرحلة نُضجها واكتمالها مجموعة من الملامح والسمات التي أتصفت بها سوء في وظائفها وتوسعها أم في طرازها المعماري وامتدادها وخطتها ، ويعود ذلك على وجه التحديد إلى مجموعة من المُعطيات (العوامل) التي اكتسبتها المستقرة البشرية وبحسب مورفولوجيتها الحضريّة ، فالمظهر المورفولوجي الحالي لأية مستقرة بشرية إنما يكون نابع عن حصيلة لعدّة دوافع وعوامل التأثير والتي تتباين (تتفاوت) في مقدار وأثر كلّ واحد منها.

لذا يتطلب معرفة وفهم التغير المورفولوجي في كلّ مرحلة من هذه المراحل من أجل السيطرة على ذلك التغير وتوجيهه مستقبلاً من خلال وضع العديد من المخططات الأساسية (Master Plans) لكلّ مستقرة بشرية وخلال فترات زمنية متعاقبة مرّت بها المدينة. لذا فالمرحلة العمرانية الأولى (مرحلة النشوء والتكوين) ، يمكن اعتبار ظهور الأشكال العمرانية المُتعدّدة التي برزت وتمثّلت على المظهر الخارجي وأهمّها النواة الأساسية التي تمثّلت بوجود المرقدين الشريفيين من أهمّ الملامح التي طغت على المدينة ، إضافة إلى وجود شبكة من المسالك والطرق الملتوية التي تعمل على ربط الوحدات السكّنية بنواة المدينة الأم (المدينة التقليدية القديمة)، وهذا يرجع بالتأكيد إلى الطبيعة المورفولوجية الحضريّة التي تتميّز بها المدينة⁽¹⁾، فيما شهدت المدينة ازدهار وتطور على مختلف الأصعدّة والمستويات (الاقتصادية، الاجتماعية، العمرانية) وبالتحديد بعد زيارة (عضد الدولة البويهّي للمدينة) في العام (369هـ) الذي أمر بتعمير الوحدات السكّنية وبناء الأروقة

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

والأسواق ، فضلاً عن ذلك فقد قام ببناء قبة من الأجر^(*) والجص^(**) فوق ضريح الإمام العباس (عليه السلام). ففي العام (371هـ - 372هـ) شُيِّد أول سور في تاريخها وهو (الحائر)^(***). لحماية المدينة من عمليات السلب والنهب وتمّ تقدير مساحة السور بما يقارب (2400 قدم مربع) ، وهكذا تطورت المدينة بشكل كبير بفضل الامان والاستقرار الذي شهدته المدينة آنذاك ، ممّا أثر ذلك بشكل إيجابي على ازدهار المدينة ثقافياً وعمرانياً⁽²⁾. ومن هذا المنطلق يُمكن التعرف على ملامح هذه المرحلة أي خصائص نمو أو تطور المدينة والتي تتضمن الآتي:

2-1-4-1: النسيج المعماري (النمط العمراني).

المقصود به عدد من الكتل العمرانية التي تمارس فيها الأنشطة والفعاليات المتعدّدة من قبل مجاميع بشرية تكاد تكون محدودة تقوم بفعاليتها ضمن حيز مكاني محدد نُظمت فيها استعمالات الأرض (Land Use) ، أي بمعنى هو تفاعل عدد من المنظومات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية مع بعضها البعض بغية تكوين بنية مترابطة لها خصوصيتها وبالتالي يعمل هذا النسيج على تكوين نظاماً معقداً تحكمه مجموعة من العلاقات المتبادلة والمتداخلة⁽³⁾. فيما يعد تشكيل كبير من المباني المتعدّدة الوظائف المتجانسة أو المختلفة الطراز المعماري والفني والوظيفي ، والتي غالباً ما تشكل جزءاً من كيان عمراني موروث عبر فترات تاريخية متواصلة والتي يراعى فيها الكتل الحضرية والتسلسل البشري والتقاليد الاجتماعية في استخدامها ومعالجتها. إذ يُعد النسيج العمراني (Urban Fabric) من الملامح أو الخصائص المهمة التي برزت على المورفولوجية المدينة ممّا جعله يميّز في هذه المرحلة كما في أنظمة الشوارع بنوع من العضوية والاحتوائية والمقياس الإنساني واعتماده مبدأ الانفتاح نحو الداخل في تصميمه بمختلف المباني من حيث (الدور

(1) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، مدينة كربلاء (دراسة في النشأة والتطور العمراني) ، الطبعة الأولى ، دار الكتب للنشر والتوزيع والطبع ، بيروت ، لبنان ، 2012م ، ص241.

(*) الأجر (الطوب المحروق أو ما يسمى بالطابوق): ويقصد به أحد المواد المستخدمة في بناء البيوت والأخص البيوت الكربلائية ويتم الحصول عليه بشي اللين داخل أفران خاصة تدعى (الكور) ، والأجر يُعرف بأنه الطابوق الطيني المخفوف الذي يتصف بقدرته العالية على عزل الحرارة والصوت، يُنظر المصدر: رؤوف محمد علي ، الأنصاري ، عمارة كربلاء (دراسة عمرانية وتخطيطية) ، الطبعة الأولى ، دمشق ، سوريا ، 2006م ، ص242 ، ونبييل عيد الحسين ، راهي ، العمان الدينية المسيحية في مملكة الحيرة حتى نهاية القرن الثامن الميلادي، المصدر السابق، ص200.

(**) الجص: والمقصود به المادة التي تستعمل في تماسك قوام الأجر في عملية البناء.

(***) وهو المكان الذي شُيِّد لأول مرة حول القبر المطهر من بعد واقعة الطف وسميت كربلاء بالحائر أو الحير أو الحور، لأن موقعها من أرض الطف كان جغرافياً متهيء لكي يكون حائراً لاستدارة المرتفعات على أطرافه ، يُنظر المصدر: عبد الجواد ، الكليدار آل طعمة ، تأريخ كربلاء وحائر الحسين ، الطبعة الأولى ، منشورات المكتبة الحيدرية ، النجف الأشرف ، العراق ، (شعبان 1368هـ) ، ص52.

(2) محمد حسن مصطفى ، الكليدار ، مختصر تاريخ كربلاء ومدينة الحسين ، الطبعة الأولى ، مطبعة تموز للنشر والتوزيع ، كربلاء ، العراق ، 1971م ، ص19.

(3) خليف مصطفى ، غرابية ، النسيج العمراني للمدينة العربية الاسلامية من خلال رحلة ابن جبير (578هـ/1182-581هـ/1185) ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (43) ، العدد (2) ، الأردن ، عمان ، 2016م ، ص879-880.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

السكنية والمدارس وأماكن أخرى للعبادة على مساحة من الأرض ذات التقسيمات المنتظمة التي بدورها تعطي التعرجات للأزقة ومسارات الحركة ، التي تمكن خلف جدرانها العالية مخططات لبوت صغيرة أو كبيرة جميعها تتجاوب مع المناخ المحلي من جهة ، ومع خصوصية الحياة العربية الإسلامية من جهة أخرى من حيث الدور المتلاصقة والأزقة الضيقة التي تعمل في أبراز هيمنة وشموخ فضاء المرقدين المقدسين روحيا وماديا⁽¹⁾. وبشكل عام فإن أسلوب الانغلاق من الخارج والانفتاح من الداخل والمتبع في التخطيط والذي تهيمن الساحة الوسطية المكشوفة التي تمثل حلقة الاتصال المباشر للمبنى بالمناخ الذي يُمثّل أحد المكونات الطبيعية للبيئة المكانية التي يكون تأثيرها مباشراً في الفرد يشعر بها ويستجيب للتغير الحاصل في عناصره ولا سيما المتطرفة منها ، إذ كان للمناخ تأثيراً مباشراً على فن العمارة وتصميمها العام من تخطيط وعناصر معمارية ، فعالج المعماري ذلك عن طريق العزل داخل الوحدات السكنية عن المحيط الخارجي وخلق بيئة خاصة به لا علاقة فيما بينها وبين المناخ في الخارج وذلك باستعمال نظام الفضاء الداخلي مما يؤدي إلى تكوين بيئة مناخية داخل مبانيه مغايرة للمناخ العام في الخارج ، وإنّ خاصية الفضاء الداخلي أدركها المعماري في البلاد منذ أقدم العصور وبالتحديد منذ بداية الاستيطان في المناطق الوسطى والجنوبية من البلاد والتي تعرف بعصر العبيد قرابة العام (4500 ق.م)⁽²⁾. وترى الباحثة أنّ نسيج المدينة خلال تلك المرحلة قد حصل فيه نوع من التغيرات على الرغم من استخدام مواد البناء التقليدية التي كانت سائدة في ذلك الوقت مما يجعل الكتل العمرانية والأنشطة والفعاليات والشوارع متداخلة بشكل كيان عضوي انسيابي وبالتالي تصبح البيوت الكربلائية غير منتظمة من حيث الشكل والمساحة والفضاءات تتماسك وتتداخل من أجل استيعاب الظروف المناخية التي تمرّ بها المنطقة.

2-4-1-2 : استعمالات الأرض (المحتوى)*.

يُمكن القول بأنّ استعمالات الأرض الحضرية قد تنوعت واندمجت واعتمدت مبدأ الاستعمال المختلط

(Mixed Land Use) فكان (السكن ، التجارة ، التعليم وكذلك الوظيفة الدينية) التي استمرت تمثّل النواة الأساس بل والرئيس الذي نشأت عليه المدينة ولم تتغير إلى يومنا هذا بحكم وجود المرقدين

(1) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص78.

(2) نبيل عبد الحسين ، راهي ، العمانر الدينية المسيحية في مملكة الحيرة (حتى نهاية القرن الثامن الميلادي) ، المصدر السابق ، ص178-180.

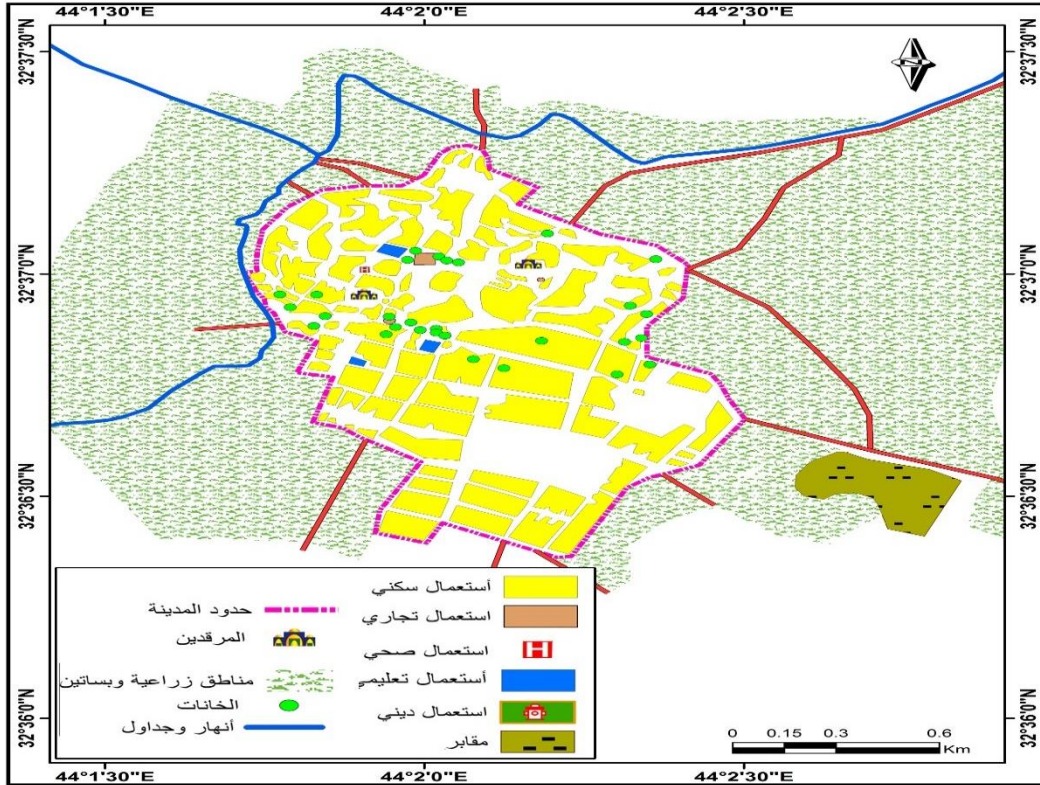
(*) استعمالات الأرض: تعني مجموعة من الأنشطة والفعاليات المنطقية المتتابعة التي تهدف الى تنظيم المجتمعات البشرية عن طريق دراسة وفهم العلاقة القائمة بين أنماط المستقرات البشرية ووظائفها في مكان وزمان محددين ، لذا يبدو من هذا المعنى إن الاستعمالات تُعتبر الأنشطة والفعاليات الوظيفية والتي تتفاعل مع بعضها البعض وبالتالي على أساسها إستخدمت الأرض من قبل المستوطنات البشرية المحلية ، يُنظر المصدر: عثمان محمد ، غنيم ، تخطيط ، استخدام الأرض الريفي والحضري ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان ، 2001 ، Briassoulis,helen-Analysis Of Land Use Change: Theoretical And Modeling Approaches-The Web Book Of Regional Science, Regional Research Institution, West Virginia University,2002,P7.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

الشريفيين في المدينة على الرغم بكل ما طرأ بالمدينة من ظروف وأحداث ، بحيث وساعدت هذه الوظيفة واستمرار تدفق الزائرين عليها لزيارة المرقدين المقدسين في انتعاش وازدهار نظامها الاقتصادي والاجتماعي واستمرار الحركة والنشاط فيها وعدم استسلامها للركود والتراجع الذي حل ببعض المدن خلال المراحل الزمنية المتعاقبة⁽¹⁾. ومما تقدم ذكره ، أن مدينة كربلاء تميّزت بمواصفات المدينة العربية من حيث الأسوار التي تحيط بها وبواباتها وأزقتها الضيقة والمتعرجة والتي لا تتبع نظامًا واحدًا وأنما عدة أنظمة ، كما اعتمد نظام الانفتاح للداخل في مختلف المباني والمتمثلة (السكنية ومدارس العبادة وغيرها كثيرًا) ، لذا أصبح الاستعمال الديني يُمثل الجانب الروحي للمدينة ، في حين يُمثل الاستعمال التجاري والسكني الجانب المادي منها. إذ يتضح من الخريطة (2-3) والجدول (2-2) ، ما يلي:

الخريطة (2-3)

استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة العمرانية الأولى للمدة (680م-1920م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (2-2).

2-2-4-1-2: الاستعمال الديني: الذي استحوذ نسبة (0.09%) من إجمالي الاستعمالات الأخرى بالنسب للمرقدين المقدسين اللذين يتوسطان التكوين العمراني للمدينة والمدارس الدينية والمساجد المنتشرة في المحلات وبمساحة (0.50 هكتارًا) من مجمل المساحة الكلية للمخطط الأساس.

2-2-4-1-2: الاستعمال السكني: فقد بلغت نسبة الاستعمال السكني ما يقارب (15.88%) من مجمل الاستعمالات السكنية ، وهي النسبة الأكبر مقارنة مع النسب الأخرى التي تشغلها الاستعمالات الأخرى

(1) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص78.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

، والذي بلغ عدد السكّان بما يقارب (105.000 نسمة) ، أما حسب التقرير العسكري البريطاني الذي وضع في العام (1911م) بأن سكان المدينة قد وصل إلى ما يقارب (60 ألف نسمة) ، وفي العشرينات من القرن الماضي بلغت أعداد السكّان ما يقارب (52063 شخص) ، والسبب في التفاوت في أعداد السكّان خلال تلك المرحلة يعود إلى عدم وجود الدقة في التقديرات الإحصائية السنوية الموضوعة آنذاك⁽¹⁾ ، بينما بلغت مساحة الاستعمال السكّني قرابة (83.87 هكتاراً) من إجمالي مساحة المدينة.

الجدول (2-2)

النسبة المئوية لاستعمالات الأرض خلال المرحلة الأولى للمدة (1920م-680م)

ت	نوع الاستعمال	المساحة (هكتاراً)	%(*)
1	سكّني	83.87	15.88
2	ديني	0.50	0.09
3	تجاري	0.47	0.09
4	صحي	0.11	0.02
5	تعليمي	0.75	0.14
6	مقابر	10.54	2
7	بسنتين وارضى زراعية	431.97	81.78
	المجموع	528.21	%100

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: المصادر التاريخية، وبرنامج (ArcMap-ArcGIS) بنسخته (10.3.1).

3-2-4-1-2: الاستعمال التجاري: شكل الاستعمال التجاري ما يقارب (0.09%) من إجمالي الاستعمالات الأخرى ، والذي يتمثل بالأسواق الشريطية الخانات المستخدمة كسكن مؤقت للزوار ، وبمساحة قد شكّلت ما يقارب (0.47 هكتاراً) من مجمل مساحة المدينة.

4-2-4-1-2: الاستعمال التعليمي: فقد بلغت نسبة الاستعمال التعليمي بنحو (0.14%) من مجمل الاستعمالات الأخرى ، وتتمثل هذه النسبة بتأسيس وإنشاء مجموعة من المدارس التعليمية ومنها مدرسة ابتدائية في سنجق كربلاء والمتمثلة في المدرسة الرشدية وبالتحديد في العام (1891م) والمدرسة الجعفرية

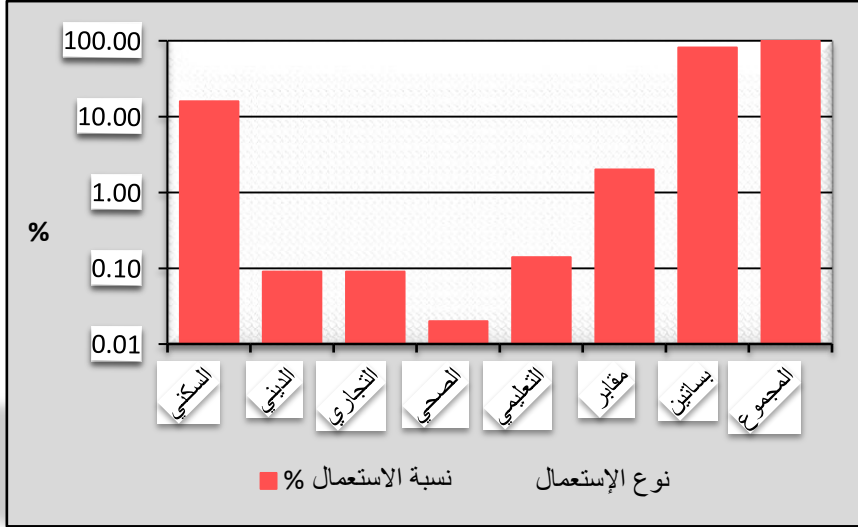
(1) نبراس أحمد كامل ، الزوبعي ، استعمالات الأرض التجارية في مدينة كربلاء بعد العام 2003 (أنماطها واتجاهاتها المكانية) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة كربلاء ، 2015م ، ص27. (*) تم حساب مساحات ونسب استعمالات الأرض الحضرية في منطقة الدراسة من خلال الاستعانة ببرنامج (ArcGIS ArcMap) بنسخته (10.3.1) بعد الاعتماد على المرئيات الفضائية من موقع (ArcGIS Imagery) باستخدام برنامج (Sas.Plantet. Relesase.141212) بالاعتماد على القمر الصناعي (Landsat 8) وتم استعمال عدد من المرئيات بإبعاد ودرجات وضوح وفورمات مختلفة ، وذلك لعدم توفر هذه المساحات والنسب لدى الدوائر الحكومية وخص بالذكر (مديرية التخطيط العمراني والبلدية).

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

في العام (1912م) ، بينما في العام (1914م) تم تنفيذ مدرسة ابتدائية للبنات ، كما وتصممت هذه النسبة من الاستعمال أيضاً المدرسة الحسينية التي انشئت في العام (1918م)^(*) والتي يكون موقعها في محلة العباسية وذلك بمساحة بلغت بنحو (0.75%) من إجمالي مساحة المدينة ، يُنظر الشكل (1-2).

الشكل (1-2)

التوزيع النسبي لاستعمالات الأرض خلال المرحلة الأولى للمدة (1920-680م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-2).

2-2: المرحلة العمرانية الثانية (1921م – 1970م).

أما المرحلة الثانية فتعدّ من المراحل المورفولوجية المهمة التي مرّت بها مدينة كربلاء خلال تاريخها والتي تُدعى (بمرحلة النّمو والتوسّع) ، إذ توسّعت المدينة من العام (1870م) ، وذلك وفقاً لعدّة عوامل ومنها نمو السكّان سواء أكانت هذه المعطيات (طبيعية أو بشرية) وامتدت نحو الجنوب بعد أن هدم سورها من جهة محلة باب النجف ، وبنيت المحلة الجديدة التي عرفت باسم العباسية التي امتدت وتوسّعت وانقسمت إلى قسمين (هما العباسية الغربية والعباسية الشّرقية) ، فقد جاء هذا التوسّع والتطور بما فيه تخطيط المدينة استجابة لنمو عدد السكّان وتطورهم ، فضلاً عن عدم كفاية المدينة للمتطلبات الوظيفية والخدمية لهم وقد تمثّل التوسّع بتطور محلة جديدة من خلال فرز الأراضي وتوفير الخدمات⁽¹⁾. ومن الملاحظ على المدينة توسّعت في هذه المرحلة وفقاً للمعطيات التي أثّرت في البنية الوظيفية والعمرانية لها وفي مقدمتها نمو السكّان (الطبيعي أو البشري) نتيجة للهجرة السكّانية نحو المدينة وبالأخص نحو الأجزاء الوسطى والجنوبية وتعرف هذه المرحلة (بمرحلة النّمو أو التوسّع) ، كما ويتضح أنّ المدينة تعمل جاهداً على توفير مجموعة من التسهيلات الضرورية لسكّانها بغية ضمان الحياة الاجتماعيّة للسكّان ، ففي بداية هذه المرحلة لم تكن هنالك آثار تبدو واضحة على تشييد عمران المدينة وهندستها ممّا

^(*) بيانات غير منشورة (1912/1914/1918م) تم الحصول عليها من قبل مديرية بلدية كربلاء في محافظة كربلاء المقدّسة لعام 2020م.

⁽¹⁾ حسنين مهدي تايه ، الموسوي ، المصدر السابق ، ص62.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

جعل التخطيط العمراني والمعماري متقصرًا على وجود الأبنية الإدارية والعسكرية ، فيما كانت هنالك حياة مورفولوجية حضرية واضحة المعالم تفوق ممّا كانت عليه في مرحلة النشأة والتكوين ، فالمواد المستعملة للبناء في هذه المرحلة كانت تشييد بمواد الطابوق المجفّف بالشمس^(*) والجص في بناء الأبنية لمختلف الاستعمالات الحضرية ومنها المباني السكنية والخانات والدوائر الحكومية⁽¹⁾.

لذا حسب ماورد إنّ في هذه المرحلة تمّ استخدام الطابوق في الفترة المتأخرة من هذه المرحلة ممّا ساعد على خلق نماذج معمارية تتصف بالثبات والجمالية ، وذلك لكون الطابوق المجفّف بالشمس يُمكن تشكيله بسهولة من أجل عمل الأقواس والزخارف والمقرنصات ، ومن هذا المنطلق يُمكن التعرف إلى أهم المتغيّرات التي تتصف بها هذه المرحلة وهي على النحو الآتي:

1-2-2 : تطور نشأة المدينة.

يبدو في هذه المرحلة أن مدينة كربلاء دخلت مرحلة عمرانية جديدة منذ تأسيس الدولة العراقية والتي شهدت تطورًا واضحًا خلال تلك المدّة والذي من خلالها لم تشهد المدينة وضع أي مخطط أساس لها ، إذ انتقل العراق من سيطرة الاحتلال الإنكليزي والذي يتمثّل بـ(الإحتلال البريطاني والعثماني) إلى قيام الدولة العراقية الحديثة في العام (1921م) باتجاه الجنوب وبالتالي بدأت مرحلة جديدة من العمران ففي المدينة يأخذ أبعاده الجديدة والمتطورة كسائر المدن العراقية الكبيرة ، إذ دخلت أساليب جديدة في البناء وأنماط العمران تغيرت في التصاميم وعناصر المفردات المعمارية الغربية لاسيما الأبنية التي استحدثت خارج حدود المدينة القديمة ، فبدأت المناطق الجديدة من المدينة بالابتعاد عن الأزقة الضيقة والطرق الملتوية التي تميّز بها الجزء القديم منها⁽²⁾ ، كما أصبحت كربلاء مقسمة إلى قسمين: الأول يُمثّل كربلاء في مرحلتها الأولى التقليدية (القديمة) التي قامت حول المرقدين المقدّسين وأُسمت بكثافة سكانية مرتفعة ، بينما القسم الثاني يتمثّل بـ(الجزء الجديد) (كربلاء الجديدة) الذي بنى بمفاهيم تخطيطية حديثة وهو الذي خطط في زمن مدحت باشا في العام (1869م) والذي بنى بأسلوب هندسي متميّز⁽³⁾. وبعد العام (1921م) بدأت مدينة كربلاء في العشرينيات القرن الماضي تأخذ موقعاً متميّزاً ، نظرًا لموقع كربلاء سياسيًا فضلًا عن موقعها الديني مما أدى إلى ظهور مرحلة جديدة من العمران يأخذ منحى جديد ومتطور في التصميم

(*) الطين المجفّف بالشمس : ويعد من إحدى مواد البناء المستخدمة في المجتمع العراقي وبالأخص المجتمع الكربلائي في ذلك الوقت ، إذ يستخدم المعماري هذا النوع من أساليب البناء لكونه يمتاز بكفاءة عالية في العزل الحراري وبالأخص في اوقات الصيف اثناء الذروة المسائية (نهاراً) فضلًا عن ذلك كون المناخ العام في المدينة يعمل على تصلبها ومن جانب آخر كون هذه المواد سريعة التآكل ممّا يجعلها لا تساعد على خلق مختلف الانماط المعمارية والعمرانية ، ولهذا يتّضح من خلال هذه المرحلة العمرانية بأنّ التصاميم (Designs) تميّزت بنوع من البساطة.

(1) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص78.

(2) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، المراحل التاريخية للتخطيط العمراني في مدينة كربلاء ، المصدر السابق ، ص289.

(3) المصدر نفسه ، ص289.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

والبناء بالأخص في الأبنية التي أستحدثت خارج حدود المدينة القديمة وكانت التصاميم المُعدّة من قبل المهندسين مُعظمها متأثرة بالهندسة البريطانية للبناء والتخطيط ، إذ بدأ تخطيط المناطق الجديدة في منطقة الدراسة بالابتعاد عن الأزقة الضيقة والطرق الملتوية التي تتمتع بها وتتميز بها المناطق القديمة ومراكز المدن وعلى وجه الخصوص في المناطق المحيطة بالروضتين المطهرتين. ففي العام (1935م) بدأت بلدية المدينة بفتح شوارع محيطة بالروضتين الحسينية والعباسية وذلك لغرض تنظيم حركة المرور وسير الزوار وهما شارع الإمام عليّ (عليه السلام) والذي يربط شمال المدينة بجنوبها فضلاً عن شارع الإمام عليّ الأكبر (عليه السلام) الذي يربط المرقدين ببعضهما والذي شُيّد باستخدام الحديد ، كما في العام (1948م) أفتتح شارع المحيط بمرقد الإمام أبي عبد الله (عليه السلام) ويعد اسلوباً لعزل المرقد الشريف عن النسيج العمراني وجاء شارع (باب القبلة) في العام (1949م) وذلك تأكيداً للاستلزام الغربي، أما في العام (1950م) بدأت الحكومة العراقية تتعامل مع الشركات الأجنبية في مشاريع التطوير وتشبيد المدن⁽¹⁾.

الخريطة (4-2)

الأحياء السكنية التي ظهرت في المرحلة العمرانية الثانية للمدة (1921م – 1970م)



الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-3).

فيما قامت الحكومة وبالتعاون مع شركة دوكسياديس اليونانية (Greek Docksides Company) في العراق وبالتحديد في الاربعينيات ببناء وتنفيذ بعض الأحياء السكنية والمتمثلة (بحي الإسكان) والذي والذي أنشأ في زمن عبد الكريم قاسم^(*) والذي يبعد عن مركز المدينة القديمة بمسافة (6.2 كم)^(**) وبعده سكان (8850 نسمة) وكان مخصص لموظفي الدولة ومن حيث موقعة فيقع إلى جهة الجنوب الغربي لمركز المدينة. بينما في العام (1958م) عملت الحكومة العراقية على تشييد بعض الأحياء والمتمثل (بحي الحسين) وأحياء أخرى ومنها (المعلمين ، البلدية ، الحرّ، النقيب) على التوالي لكلّ منهما⁽¹⁾ ، وفي العام (1969م) وبالتحديد في أوائل السبعينيات قامت شركة بول سيرفيس البولندية بوضع مخطط أساس جديد للمدينة ، إذ كان تُعدّياً لمخطط شركة دوكسياديس مع زيادة مناطق جديدة ، فإنشآت أحياء ومنها (الأنصار، العلماء ، الإصلاح الزراعي ، العباس)⁽²⁾ وغيرها من الأحياء الأخرى ، وفي الوقت الحالي يبلغ عدد الأحياء في كربلاء (65 حياً سكنياً). يُنظر الخريطة (2-4).

ووفقاً لبيانات الجدول (2-3) ، يتبين بأن أعداد السكّان كانت متفاوتة خلال هذه المرحلة ويرجع ذلك إلى التفاوت ما بين المساحة والكثافة السكانية ، إذ بلغ أعلى نصيب من حيث عدد السكّان بنحو (الإسكان ، الأنصار ، الجمعية والعلماء ، الحسين ، المعلمين) بما يقارب (4620 شخص) (3708 شخص) (3537 شخص) (3411 شخص) (3170 شخص) (3132 شخص) لكلّ منهما على التوالي من إجمالي أعداد السكّان هذه المرحلة والبالغة (31749 شخص) ، بينما أقلّ الأحياء من حيث تركيز السكّان تتمثل بحيّ (الإصلاح الزراعي) بنحو (930 شخص) ، بينما بلغت أعلى كثافة سكانية (288 ن/م) (249 ن/م) لكلّ من (الجمعية والعلماء ، الأنصار) على التوالي لكلّ منهما ، فيما بلغت أقلّ كثافة سكانية (8.9 ن/م) (9.13 ن/م) وتتمثل بحيّ (العبّاس والمعلمين) لكلّ منهما على التوالي والبالغة (818.23 ن/م) ، أما من حيث عدد الوحدات السكنية فقد سُجّلت ما يقارب (630 وحدة سكنية) من إجمالي الوحدات السكنية والبالغة (3558 وحدة سكنية) والتي شكّلت أعلى نصيب من حيث عدد الدور السكنية والتي يُمثّلها الحيّ السكّني (الحرّ) ، بينما أقلّ درجة من الوحدات السكنية تصدرها حي (الإصلاح) والتي بلغت بمقدار (55 وحدة سكنية) من مجمل الوحدات البالغة (3558 وحدة سكنية) ، الشكل (2-2).

(1) معز محمد جاسم ، عجام ، المصدر السابق ، ص78-79.

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المتقاعد حالياً سالم مؤنس ياسين ، مسؤول أقدم في قسم المحاسبة ، مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدّسة.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

الجدول (3-2)

عدد سكان والمساحة والكثافة السكانية للأحياء السكنية للمدة (1921م – 1970م)

ت	الحي السكني	عدد الدور	السكان (ن)	المساحة (هكتاراً)	الكثافة السكانية (ن/م)
1	العبّاس	153	1002	109.64	9.13
2	الأنصار	446	3708	14.88	249
3	الجمعية والعلماء	500	3537	12.3	288
4	الإسكان	480	4620	69.11	67
5	الإصلاح	55	930	34.87	27
6	البلدية	177	1154	37.26	31
7	النقيب	239	2362	57.24	41.2
8	المعلمي	127	2832	89.41	32
9	المعلمين	355	3170	43.97	8.9
10	الحرّ	630	1891	28.73	66
11	العامل	185	3132	197.5	15.8
12	الحسين	211	3411	139.63	24.4
	المجموع	3558	31749	834.54	818.23

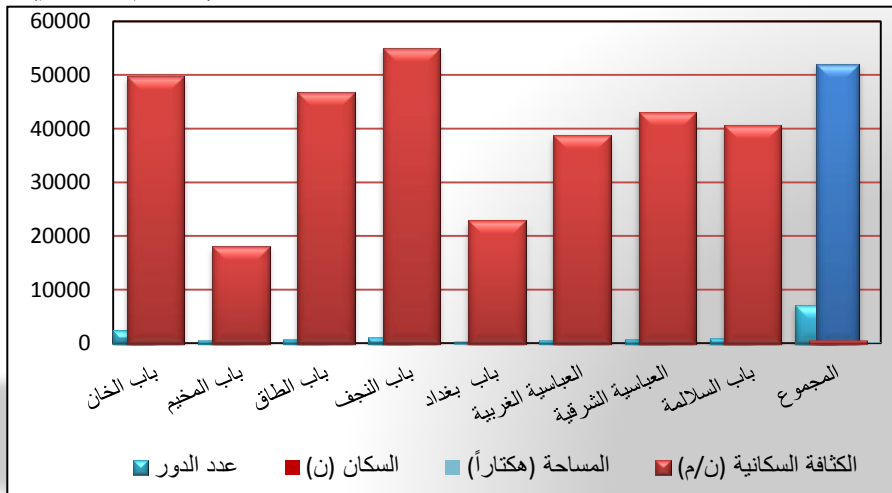
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: سمير فليح حسن ، الميالي ، الوظيفة السكنية لمدينة كربلاء (دراسة في جغرافية المدن) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد ، 2005م ، ص71-81.

(*) تم استخدام برنامج (ArcGIS) بنسخته (10.3.1) لاستخراج مساحة الأحياء السكنية ، نظراً لعدم توفر البيانات المتعلقة بالمساحة خلال هذه المرحلة.

(**) تم استخراج الكثافة السكانية عن طريق المعادلة الرياضية التالية: (ن/م).

الشكل (2-2)

عدد سكان والمساحة والكثافة السكانية خلال المرحلة الثانية للمدة (1921م - 1970م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (3-2).

(**) تم استخراج مسافة بعد الحي عن المدينة القديمة (C.B.D) من خلال برنامج (Arc Gis) ، بنسخته (10.5.4) بالاعتماد على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدسة ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، المصادف بتاريخ يوم الثلاثاء 23 /6/ 2020م.

(2) سامر نوري ، الموسوي ، المصدر السابق ، ص78.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

2-2-2 : خطة المدينة (أنماط الشوارع).

يُعد نمط الشوارع من إحدى المتغيرات التي طرأت على المدينة خلال المرحلة العمرانية الثانية ، ويلاحظ أنّ المدينة في هذه المرحلة قد فقدت أسوارها وزادت مساحتها العمرانية ، وتمثلت مسارات الحركة فيها بثلاثة أنظمة مختلفة وهي (النظام العضوي للمدينة التقليدية) ، والذي يُميّز المرحلة السابقة

، أمّا النظام الثاني فيدعى بـ(النظام الخطي المُخترق) المتمثل بالشوارع المستقيمة الثلاثة التي شقت في جسم المدينة التقليدية، وأخيراً (النظام الشبكي المُتعادم) المُمثل بتوسع المدينة الجديد نحو الاتجاه الجنوبي وبالتحديد خارج حدود أسوارها ، ويعد هذا تأكيداً للأسلوب الغربي في تخطيط مدينة كربلاء ودليل على ذلك أصبح المرقد الشريف واضح للعيان⁽¹⁾.

وتميّزت هذه المرحلة بظهور أسلوب جديد على تصميم وبناء البيوت الكربلائية يُحاكي التصاميم الغربية ممّا جعل الانفتاح نحو الخارج في وضع الشبائيك ، ممّا قد أعطى شكلاً آخر لعمران المدينة ، بينما نجد أنّ مركز المدينة التجاري (C.B.D) بقي مُحافظاً على مبدأ الانفتاح نحو الداخل باستثناء المناطق التي اخترقتها الشوارع المستقيمة ، بالتالي توسّعت الوحدات السكّنية مع استمرار ممارسة الوظيفة الدينية للمدينة على اعتبارها مدينة انشأت بفعل هذا العامل ، يُنظر الصورة (2-2). يُضاف إلى ذلك أسلوباً آخر من أساليب التي ظهرت في هذه المرحلة وهو عملية تحويل الوحدات السكّنية والاستعمالات الأخرى وبناء جديدة ، وبالأخص في السبعينيات القرن الماضي التي كان للدولة سياسية إسكانية وديموغرافية خاصة ، إذ شجعت على الأنجاب وزيادة القروض العقارية الأمر الذي ساعد على زيادة نسبة البناء السكّني في منطقة الدراسة.

ونتيجة لما أفرزته تلك الإجازات ، إذ يتّضح من الجدول (2-4) هناك تباين في أعداد ونسب إجازات البناء (Building Licenses) (*) الممنوحة لاستعمالات الأرض الحضرية بلغت أعلى نسبة قرابة (12%) من إجمالي الإجازات الممنوحة بين هدم وترميم وتحويل وأضافه وبناء جديد وذلك في العام (1970م) ، وترجع هذه الزيادة إلى عدد المستثمرين في القَطّاعات العمرانية وأتساع الحركة العمرانية

(1) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص81.

(*) المقصود بها واحدة من المهام الإدارية للبلديات والتسجيل العقاري وكما تُعدّ بحد ذاتها وسيلة فاعلة للسيطرة على حركة العمران في المدن وما جاورها كمّاً ونوعاً ولها القدرة على توجيه حركة العمران في الاتجاه وفي المواقع المحددة تخطيطياً. وعليه فإنّ القيام بأيّ بناء أو إنشاء أو إجراء ترميمات أو تغييرات أو إضافات على البناء أقلّ من الحصول على موافقة من السلطات المختصة على إدارة العمران في المدن وهذا ما يطلق عليه مُصطلح إجازة البناء ، لذا يُمكن القول بأن إجازة البناء ليست شرطاً قانونياً بغية القيام بالأعمال الإنشائية وإنما هي وسيلة تخطيطية وإحصائية للوصول إلى شكل أو نمط عمراني مُنسجم ومتوافق مع البيئة الحضرية للمدينة ، يُنظر المصدر: لقاء كريم خضير حسون ، الطائي ، التحليل الجغرافي للواقع السكّني لمدينة بغداد للمدة (2002/1977م) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد ، 2005م ، ص25.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

وعلى وجه الخصوص في السبعينات وبالتالي أدى إلى توسع نطاق الوحدات ذات البناء الحديث والدور المحورة شبه الغربية وكذلك ارتفاع مستوى الدخل للحاصلين على هذه الإجازات، فيما بلغت في العام (1960-1965م) ، وأدنى نسبة لإجازات البناء بمعدل (6%) من مجمل الإجازات الممنوحة ، الشكل (2-3).

مما تقدّم سبق ذكره، أصبح واضحاً أن أساليب البناء الحديثة قد غيرت من المعالم الحضرية للمدينة وذلك من حيث انشاء أنماط حديثة من مواد البناء (الإسمنت ، المقاطع الحديدية وغيرها من المواد الأخرى) ، إضافة إلى أشكال من أنماط أخرى متباينة قد لا تتناغم وتتسجم مع أنظمة الشوارع مما جعل الساكن يفقد العلاقة البصرية ما بين الحاوي والمحتوى ، ومن ثم أصبحت الطرق عبارة عن وسيلة لمرور وعبور المركبات ليس إلا مما أثر ذلك بصورة سلبية على التكوين العمراني للمدينة إضافة إلى تأثيره العبثي على ديناميكية الحركة ما بين المناطق سواء من الداخل والخارج.

الجدول (2-4)

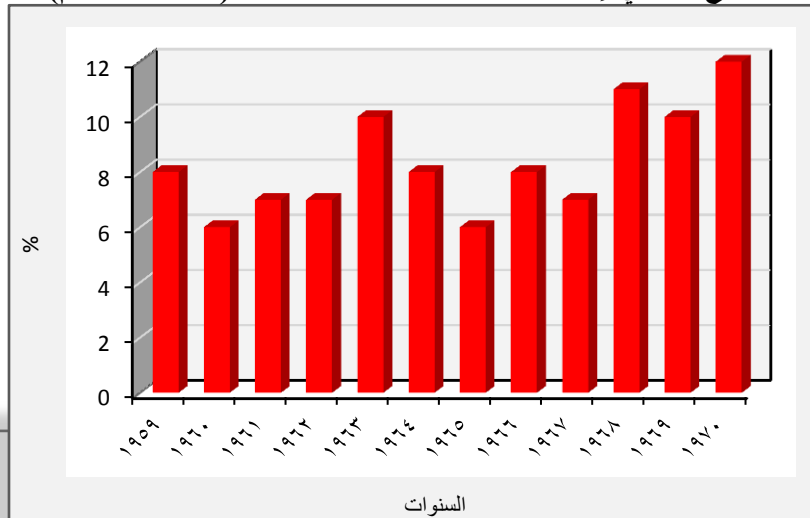
إجمالي إجازات البناء لاستعمالات الأرض للفترة من (1959/1970م)*

السنة	عدد الإجازات الممنوحة	النسبة (%)
1959	724	8
1960	535	6
1961	684	7
1962	665	7
1963	925	10
1964	709	8
1965	550	6
1966	711	8
1967	698	7
1968	979	11
1969	918	10
1970	1029	12
المجموع	9127	100

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، شعبة تنظيم المدن (وحدة إجازات البناء) ، بيانات (غ.م) لعام 2020م.

الشكل (2-3)

التوزيع النسبي لإجازات البناء لاستعمالات الأرض (1970/1959م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (2-4).

الصورة (2-2)
الوحدة السكنية المحورة (ظهور الشبابيك الفطلة على الشارع) لحيّ العامل



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/9/24م ، الساعة 10:00 صباحًا.

3-2-2 : شكل المدينة وهيئتها العمرانية.

أمّا الشكل العمراني للمدينة ، فيعدّ هو الآخر من المتغيّرات التي أتسمت بها المرحلة العمرانية الثانية (مرحلة النّمو والتوسّع) ، لقد عمل المصممون ومن لهم علاقة بأمر تخطيط المدن على إضافة تصاميم غربية ممّا جعل مورفولوجية المدينة ومشهدا يجمع ما بين الطراز الشرقي والطراز الغربي مما أدّى إلى التغير في هيئتها العمرانية ، وهذا واضح من خلال المواد التي استخدمت في البناء في هذه المرحلة والمتمثلة (الطابوق ، الجص ، الحديد ، وغيرها من المواد الأخرى المستعملة) ، وهو ما يهمننا هنا هو معرفة مواد وتقنيات البناء ودورها في تغير المشهد وهو غاية الدراسة بالدرجة الأساس على اعتبار أنها مواد رابطة و متماسكة وسهلة البناء في العمارة أدّى إلى حصول نوع من التغير في تصاميم الأبنية وأشكالها المعمارية بمختلف أنواعها سواء أكان نوع البناء (سكن ، تجارة ، تعليم ، صحة ، دين ، وغيرها من الأنماط الأخرى للبناء).

وهذا يرجع بالتأكيد إلى غياب المعايير التخطيطية العمرانية التي لا تتناغم وتتسجم مع العمارة الإسلامية فضلاً عن عدم قدرة المجتمع العراقي وعلى وجه الخصوص المجتمع الكربلائي على استيعاب ومعرفة ما هو يتناسب مع بنية المدينة عمرانياً وبالتالي أصبح من مجرد ناقلٍ إلى مُنتجٍ لهذه

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

الأساليب الحديثة دون المحاولة إلى معرفتها أدى ذلك إلى حدوث نوع من العبثية والتشوهات البصري التي ظهرت بشكل واضح على عمران المدينة ومشهدا المورفولوجي. لذا بديهيًا أنّ أذخال التقنيات الحديثة في البناء في ظل غياب القوانين والتشريعات والمعايير التخطيطية المحلية يسهم في ظهور نوع من التناغم ما بين الأبنية وبالتالي ينعكس ذلك على اندثار هويتها المحلية.

4-2-2 : ملامح المورفولوجيا الحضرية.

يبدو من الأحداث التي زامت هذه المرحلة ، والمتمثلة بظهور الأشكال العمرانية المتعددة التي برزت وتمثلت على المظهر الخارجي وأهمها النواة الأساسية التي تمثلت بالموقع الجغرافي لمدينة كربلاء سياسيًا ولاسيما موقعها الديني وظهور العمران الذي أخذ منحى آخر وبصفة خاصة بعد أنّ قام مدحت باشا بتنفيذ وتشبيد محلاتي العباسية (الشرقية والغربية) ، وذلك في بداية القرن العشرين الماضي من أهم الملامح المورفولوجية العمرانية ، كما وتم العمل إلى جانب التصميم والبناء وعلى نحو خاص في الأبنية التي استحدثت خارج حدود المنطقة القديمة إضافة إلى التصاميم المعدة من قبل مخطوطو المدن ومن لهم علاقة بأمور تصميم البناء ، إذ لوحظ خلال هذه المرحلة بأن مهندسي المدن كانوا متأثرين بالهندسة الغربية التي تنظم عملية البناء والتشييد مما أدى إلى ظهور الوحدات السكنية ذات الطرز التقليدية والتي قد حورت بشكل يشبه إلى حد ما الطراز الحديث(*) ، الصورة (3-2).

الصورة (3-2)

المنزل شبة الغربي (ظهور الحديقة الإمامية) لحيّ الحسين والبلدية



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ الخميس 2020/9/24م ، الساعة 10:14 صباحًا.

لذا يمكننا التعرف على أبرز ملامح وسمات المدينة خلال المرحلة العمرانية وهي على الوفق الآتي:

1-4-2-2: النسيج المعماري (النمط العمراني).

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الأمير (أبو رويدة) ، رئيس لجنة الأعداد والكشوفات الفنية ، قسم المشاريع الهندسية ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة لعام 2020م.

(1) رشا مالك ، نصر الله ، أثر تغير أنظمة مسارات الحركة في استعمالات الأرض في المركز التقليدي لمدينة كربلاء ، رسالة ماجستير(غ.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والأقليمي ، جامعة بغداد ، 2001م ، ص47.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

النَّسِيجُ العمراني في أساسه هو من إحدى ملامح المورفولوجيا الحضرية التي مرّت بها المدينة وأثرت بها بشكل سلبي، نظراً لدخول تقنيات البناء والتشييد على مختلف الأبنية العمرانية ممّا أثر ذلك في مورفولوجية المدينة ومشهدا الحضري، وبذلك تميّز النَّسِيجُ العمراني للمدينة في هذه المرحلة بظهور نوعان من الأنظمة وهما: الأول يمتثل بالنظام العضوي المتضام ذو تقسيمات غير منتظمة الشكل مُتمثّل بنسّيج المركز التقليدي، أمّا النظام الآخر فهو نظام شبكي مُنتظم ذو تقسيمات هندسية مُتمثّل بنسّيج التوسّعات الحديثة للمدينة، وكان الخلاف ظاهراً بشكل واضح بين جزأي المدينة من حيث النظام والشكل والأبعاد فضلاً عن ظهور التقانة الحديثة المُتمثّلة بسكة الحديد وأكّد هذا الفصل أو القطع بين الجزأين واستمراره ولكن بقي فضاء المرقدين يسيطران على نسّيج مركز المدينة التقليدي والذي يعدان كأحد أبرز فضاءين في نسّيج المدينة العمراني⁽¹⁾.

إذ استُخدمت في العشرينيات القرن الماضي في هذه المرحلة المواد الإنشائية المُستعملة في البناء والتي تغيرت كثيراً بل وجذرياً وتعدّ من المواد المتطورة كما وأنها مقاومة للظروف الجوية، فمثلاً تحولت مادة البناء والمتمثّلة بمادة الجص إلى مادة الإسمنت والتسقيف من جذوع النخيل وسيقان الأشجار إلى مواد أخرى ومنها (حديد الشيلمان، مواد الخرسانة المسلحة^(*))⁽¹⁾، إلا أنّ هذه المواد على الرغم من فحواها الإيجابي ممّا إضافته من آثار من حيث إرتفاع المباني وكذلك ديمومتها ومقاومتها للظروف الجوية مقارنة عما كانت عليه المباني في الوقت السابق، إلا أنها قد أثرت بشكل سلبي على مشهدها، كما أنّ ظهور المركبات (المرايب) كإحدى منجزات الثورة الصناعية في وسائط النقل وكونها من أهم معالم التطور التكنولوجي ممّا أثر ذلك على فقدان النَّسِيجِ الحضري التقليدي وتغير من ملامحه وعلى وجه الخصوص عندما أفتحت شوارع الإمام عليّ وعليّ الأكبر (عليهما السلام) وغيرها من الشوارع ممّا جعل التقانة تخترق النَّسِيجِ المعماري وتؤثر بشكل سلبي على مشهدها الحضري وذلك على اعتبار أن فتح هذه الشوارع في أغلب الأحيان لا تؤخذ بالحسبان الأهمية التاريخية للمدينة وقيمتها المعمارية وأهميتها الدينية.

2-4-2-2: استعمالات الأرض.

(*) الخرسانة (غير المسلحة): تُعدّ من إحدى المواد المُستعملة في البناء، إذ يُعدّ أول اكتشاف للخرسانة في العهد الروماني، إلا أنه ترك استخدامها في العصور الوسطى وعصر النهضة لكن مع بداية القرن العشرين استخدمت بشكل كبير وواسع كونها مادة مقاومة للضغط، يُنظر المصدر: إيناس ضياء، هادي، أثر التقدّم التكنولوجي في التنمية العمرانية المستدامة (منطقة الدراسة الميدانية - محلّة الشيخ بشار)، رسالة ماجستير (غ.م)، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والأقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، 2014م، ص30.

(1) مديرية تخطيط محافظة كربلاء المقدّسة، دراسة التنمية المكانية لمحافظة كربلاء المقدّسة لغاية العام 2020م، ص43.

(2) حسن مهدي تايه، الموسوي، المصدر السابق، ص66.

(**) الفنادق: تعني كلمة فندق في اللغة اللاتينية (Hospitality)، والمقصود بها الضيافة والتي أُشتقت من الكلمة الفرنسية (Hotel)، أي بمعنى المكان الذي يخصص لغرض إقامة الضيوف من الزائرين، يُنظر المصدر: منتهى أحمد محمد، النعيمي، التحليل المكاني لتوزيع الفنادق في مدينة بغداد، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، (العدد) (38)، 2014م، ص5.

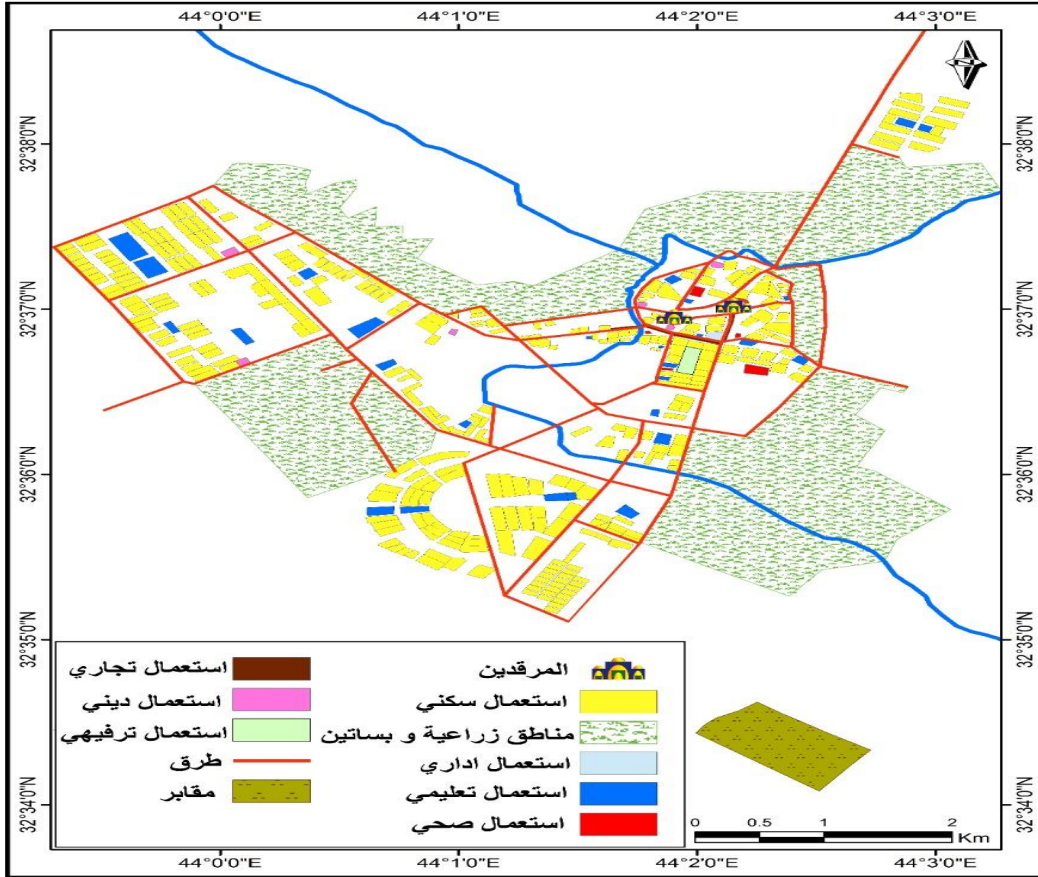
(3) مصطفى عبد الجليل، القرغولي، المصدر السابق، ص93.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

في هذه المرحلة من عمارة المدينة تُعدّ الاستعمالات إحدى ملامح المورفولوجيا التي أُسّمت بها المدينة، إذ أُسّمت المدينة في هذه المرحلة تفتقر نوعاً ما إلى مخطط أساس يعمل على تنظيم استعمالات الأرض⁽²⁾. كما وظهرت بعض الاستعمالات الإدارية فيه، أمّا مساحة الاستعمال التجاري زادت نسبياً عن المرحلة السابقة وذلك لشق الشوارع الخطية المُستقيمة فإنشئت المحال التجارية على هذه الشوارع جنباً إلى جنب مع الأسواق الشريطية التقليدية التي ميّزت مرحلة النشأة والتكوين، وكذلك استحداث بعض (الفنادق)^(**). للزوار الوافدين على الشوارع الجديدة في المركز التقليدي⁽³⁾. يُنظر الخريطة (5-2). إذ يُلاحظ من بيانات الجدول (5-2)، ما يلي:

الخريطة (5-2)

استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة العمرانية الثانية للمدة (1970م – 1921م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-2).

3-4-2-2: الاستعمال السكّني: فقد بلغت نسبة الاستعمال السكّني ما يقارب (23.43%) من إجمالي الاستعمالات الحضرية وهي أعلى نسبة مقارنة مع النسب الأخرى التي تشغلها بقية الاستعمالات، وبمساحة (402.54 هكتاراً)، إذ أنّ ظاهرة تغير الاستعمال بدأت ترافق التسيج الحضري السكّني نحو الزيادة مقارنة مع المرحلة السابقة والتي بلغ مقدار التغير ما بين المرحلة الأولى والثانية بحدود (318.67) وبنسبة تغير زمني بنحو (65.51%) من إجمالي التغير والبالغ (52.97%). ويرجع السبب في الزيادة

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

الرقعة السكّنية برغم مما كانت تتصف به من عدم الانتظام فضلاً عن نموها المبني ، إلا أنها كانت تشغل حيزاً مكانياً من مجمل مساحة المدينة.

2-2-4-4: الاستعمال الديني: بدأت ظاهرة غير الاستعمال نحو الزيادة مقارنة مع المرحلة الأولى وهذا واضح من خلال مقدار التغير بين المرحلة الأولى والثانية والبالغ (1.78) وبنسبة تغير قدرت بنحو (64.03%) من مجمل التغير والبالغ (52.97%) ، كما وأنه استحوذ على نسبة (0.13%) من إجمالي الاستعمالات الأخرى ، وبمساحة قدرت (2.28هكتاراً) من مجمل المساحة للمخطط الأساس. نظراً لكونها الوظيفة الأساسية للمدينة القائمة على وجود المرقدين اللذين يُعدان المولد والمحرك فضلاً عن ظهور الجوامع والمساجد التي ظهرت في الجهة الغربية من المدينة القديمة وكذلك وجود مرقد الحرّ الرياحي.

الجدول (5-2)

استعمالات الأرض خلال المرحلة العمرانية الثانية للمدة (1921م – 1970م)

ت	نوع الاستعمال	المساحة (هكتاراً)	نسبة الاستعمال (%)	مقدار التغير	نسبة التغير (%)
1	السكّني	402.54	23.43	318.67	65.51
2	الديني	2.28	0.13	1.78	64.03
3	التجاري	7.1	0.41	6.63	87.58
4	الصحي	3.77	0.22	3.66	94.33
5	التعليمي	37.41	2.18	36.66	96.07
6	الترفيهي	4.52	0.26	4.52	100.00
7	طرق نقل	76.68	4.46	76.68	100.00
8	الإداري	1.18	0.07	204.35	100.00
9	مقابر	75.34	4.39	64.8	75.45
10	بساتين وأراضي زراعية	1107.14	64.45	675.17	43.87
	المجموع	1717.96	%100	1189.75	52.97

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: برنامج (ArcGIS ArcMap) بنسخته (10.3.1).

2-2-4-5: الاستعمال التجاري: فقد برزت أشكال متعدّدة منها ، تمثّلت ببقايا الأسواق الشريطية التي تقطعت في أجزاء كثيرة منها فاقدة أبرز صفاتها وهي الاستمرارية ، بينما بقي البعض منها محافظاً على حاله ، إضافة للمحال التجارية التي بقيت تتأخذ من واجهات الشوارع المستقيمة والمنطقة المحيطة بالمرقدين مكاناً لها وتشغل الطبقة الأرضية للأبنية المظلة عليها ، فيما تشغل باقي الطبقات (الفنادق ، المكاتب التجارية ، الإدارية) ، إذ بلغ مقدار التغير النسبي ما بين المرحلة الأولى والثانية (6.63) وبنسبة تغير نسبي سُجلت (87.58%) من مجمل التغير، وشكل الاستعمال التجاري ما يقارب (0.41%) من مجموع الاستعمالات الأخرى ، والذي يتّثل بالمحال التجارية التي ظهرت على طول واجهات الشوارع المستقيمة والمنطقة المحيطة بالمرقدين، فضلاً عن شق شارع الإمام عليّ (عليه السلام) الذي يربط شمالي المدينة بجنوبها وشارع الإمام عليّ الأكبر (عليه السلام) إلي يربط صحنى المرقدين

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

ببعضهما هذا بالإضافة إلى شق الشوارع الخطية المستقيمة والأسواق الشريطية التقليدية والفنادق صم

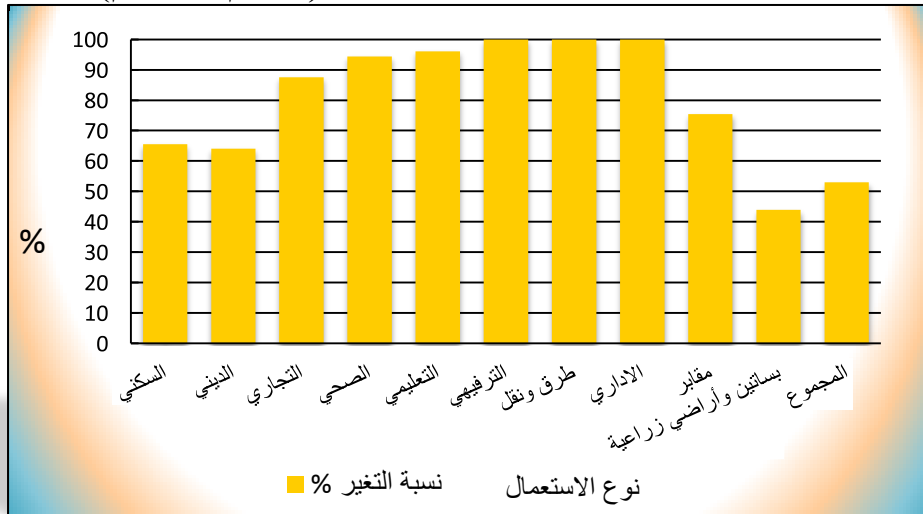
هذه الشوارع ، وبمساحة قد شكّلت ما يقارب (7.1 هكتارًا) من مجمل مساحة المدينة.

2-2-4-6: الاستعمال الصحي: فقد شكّل ما يقارب (0.22%) من مجمل الاستعمالات الأخرى والتمثّلة بإنشاء مركز الطفولة والامومة في العام (1952م) والمستشفى البيطري في العام (1953م) وكذلك الصيدليّات بعدد (9 صيدليّة) في العام (1961م)، فيما بلغت مساحة الاستعمال بمقدار (3.77 هكتارًا) من مجمل مساحة المدينة ، وقد بلغ مقدار التغير في هذه المرحلة بنحو (3.66) وبلغت نسبة التغير قرابة (94.33%) من مجمل التغير، وتعود الزيادة في مقدار التغير ، إلى أنّ الواقع الصحي في المنطقة يوجد فيه نوع من التّويع في (المستشفيات ومراكز الصحة والصيدليّات) وغيرها من الخدمات.

2-2-4-7: الاستعمال التعليمي: قد شكّل مقدار التغير في المرحلة الأولى والثانية بما يقارب (36.66) وبنسبة تغير بلغت (96.07%) من إجمالي التغير النسبي ، فقد بلغت نسبته بنحو (2.18%) من مجمل الاستعمالات الأخرى ، وتتمثّل هذه النسبة بتأسيس وافتتاح مجموعة من المدارس التعليمية ومنها المدرسة الفيصلية وبالتحديد في العام (1925م) على أثر زيارة الملك فيصل الأول ، والمدرسة المهنية والتمثّلة (بأعدادية صناعة كربلاء) في العام نفسه ، بينما في العام (1944م) تمّ تنفيذ المكتبة المركزية الكائنة في مركز المدينة القديمة ، كما وتضمنت هذه النسبة من الاستعمال أيضًا افتتاح مدرسة متوسطة في العام (1931م) وكذلك تمّ ظهور عدد من المدارس باختلاف فروعها في هذه المرحلة والتي بلغت (68 مدرسة حكومية رسمية) ما بين العام (1931-1976م) وذلك بمساحة بلغت (37.41%) من إجمالي مساحة المدينة ، ويُستدل من ذلك بأنه برغم تركزها بشكل عبثي وبالشكل غير المدروس وفق أسس مدروسة فنجدها تتمركز في أماكن معينة واندثارها في أماكن أخرى من المدينة ، الشكل (2-4).

الشكل (2-4)

نسب التغير لاستعمالات الأرض الحضرية للمدّة (1921م – 1970م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (2-5).

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

2-2-4-8: الاستعمال الترفيهي: إذ بلغ مقدار التغيير في هذه المرحلة ما يقارب (4.52) وبنسبة تغيير

قدرت (100.00%) من مجمل التغيير، وشكل ما يقارب (0.26%) من مجمل الاستعمالات الأخرى ، فيما بلغت مساحته بمقدار (4.52 هكتاراً) من مجمل مساحة المدينة ، وتتضمن هذه المساحة انشاء أول متنزه في العام (1950م) الذي يكون مقره في (حي الحسين) بالإضافة إلى بعض ساحات لكرة القدم.

ومما تميّز به هذه المرحلة أنها أتصفت بنوع من التخطيط لمناطق التوسّع الجديدة وبالانشطار الشريطي على المحاور باتجاه النجف ، والتي أتبعنت وتأثرت في النمو والتوسّع بنظرية القطّاعات (هومر هويت) والمتمثل بمحلتى العباسية بفرعها (الغربية والشرقية) والتي خصصا للقطّاع السكّني والإداري نتيجة للزيادة الطبيعية للسكان إضافة إلى قدرة المدينة على مواجهة تلك الزيادة ، ومنافسة الاستعمال

التجاري للاستعمال السكّني ضمن منطقة المركز ، ولا يغفل عن ذلك سيادة الاستعمال الديني والسكّني والتجاري فضلاً عن الاستعمال الصناعي ، كما واتسمت أنظمة الشوارع بالنظام العضوي في المنطقة القديمة بينما أتبع النظام الشبكي المتعامد في المنطقة الجديدة.

2-3: المرحلة العمرانية (المعاصرة) (*) (1971م - 2020م):

أما في هذه المرحلة الثالثة والأخيرة لقد تميّزت المدينة بسمات تفوق المراحل العمرانية السابقة مُتمثلة ببنية عمرانية وسكانية وأيضاً التكامل الحضري والذي تبلورت من خلاله أساليب البناء الحديثة والأكثر تطوراً والخدمات الدينية التي شكّلت جزءاً لأبأس به من استعمالات الحضرية المعاصرة⁽¹⁾. وهذا أدى إلى استمرار توسع المدينة في هذه المرحلة نحو الجنوب الشرقي والشمال الغربي^(**) ومحاور نمو المدينة الحالية والمستقبلية حتى استوعبت جزءاً من مخطتها الأساس لعام (2000م) ، كما ويلاحظ في هذه المرحلة زيادة العامل الديني وزيادة استعمالات الأرض الدينية في المدينة ، وذلك لكون العامل

(*) المعاصرة: والمقصود بها قضية التجانس في الزمان وربط الماضي بالحاضر من أجل ايجاد وحدة التأريخ أي بمعنى اعادة تفسير العمران وفقاً لمقتضيات العصر فالقديم يسبق التجديد والاصالة أساس المعاصرة ، لذا يُمكن القول وجهة نظر الباحثة بأن مصطلح المعاصرة يطلق على القضايا التي تخص التقاليد الاجتماعية والثقافية والتاريخ والحضارة والتصميم من المعماري وما يرتبط بالفن والآداب وكذلك الامور التي تعكس التحضر ، فضلاً عن ذلك فإنه يدلّ على التغييرات التي طرأت على الحياة بعد الحرب العالمية الثانية (1945م) من تطورات في المجالات المختلفة ومنها (التكنولوجيا والاقتصاد وغيرها من المجالات الأخرى) ، يُنظر المصدر: منورة صباح حسن ، الشابندر ، المصدر السابق ، ص98.

(1) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية والصحية والترفيهية) في مدينة كربلاء ، المصدر السابق ، ص78.

(**) وذلك على اعتبار أنّ شمال وشرق مدينة كربلاء متكون من بساتين النخيل والأراضي الصالحة للزراعة ، يُنظر المصدر: مقابلة شخصية مع المسؤول السيد جواد خالد الخفاجي ، مسؤول أقدم متقاعد في مديرية بلدية كربلاء المقدسة.

(2) معز محمد جاسم ، عجام ، المصدر السابق ، ص82.

(3) تمّ استخراج عدد سكان المدينة اعتماداً على أعداد السكّان لعام (2015م) ومعدل النمو السكّاني للمدينة (2.5) المُعتَمَد من قبل الجهاز المركزي للإحصاء في المحافظة لعام 2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

الديني هو السمة الغالبة على الأنشطة الفعاليات الأخرى⁽²⁾. ويبدو واضحاً أن تركيبة السكّان في المدينة كانت في زيادة مستمرة ، إذ تشير تقديرات العام(2020م) بزيادة سكانية تصل قرابة (1550552 نسمة)⁽³⁾. ممّا تقدّم أنّ هذه المرحلة في نظر الدراسة تُعدّ من المراحل المُهمّة في حياة المدينة وسكانها لأنّ بنيتها أصبحت متكاملة عمرانياً إلى حد ما ، كما وظهرت في هذه المرحلة مخططات أساسية جديدة للمدينة وتشكّلت أحياء جديدة ذات بنى عمرانية غريبة عن طابع المدينة التقليدية ، فيمكن أنّ نجد اتجاهات معمارية مختلفة لم تكن المدينة تعرفها في المراحل السابقة. في ضوء ماورد يُمكن التعرف إلى أهمّ المتغيّرات التي رافقت هذه المرحلة:

2-3-1: تطور نشأة المدينة.

يُستدل بأنّ مدينة كربلاء قد بدأت مرحلة جديدة ومهمّة وذلك تزامناً مع النّمو السريع في أعداد السكّان نتيجة للهجرة السكّانية من مناطق أخرى لغرض العمل والاستقرار، فضلاً عن التوسّع الكبير والذي يتضمّن المحلات السكّانية ، نظراً لحصيلة التطور والنّمو الاقتصادي الذي شهدته المدينة بفضل الركيزة الاقتصادية القائمة على النشاط التجاري والسياحي والمرتبطة ارتباطاً مباشراً بالوظيفة الدينية التي بقيت الأساس في المدينة على الرغم من توسع مساحتها وتزايد أعداد الوافدين إليها من شتى مناطق العالم من داخل وخارج البلد لغرض تأدية الطقوس الدينية في المدينة⁽¹⁾. أمّا مساحة المدينة فقد بلغت خلال هذه المرحلة بما يقارب (5200 هكتاراً) ، فيما استمر شكل المدينة وهيئتها بالتغير والنّمو خارج حدود المركز التقليدي ليأخذ الشكل الأشبه بالشكل المُفطّح تشقه الشوارع العريضة والمستقيمة التي تعمل على ربط المحلات السكّانية مع بعضها البعض⁽²⁾. ومن الجدير بالذكر يُمكن أنّ نصنف المخططات الأساسية التي وضعت للمدينة خلال هذه المرحلة إلى خمس مخططات وهي:

● مخطط لعام (1971-1980م):

ويُعدّ أول مخطط أساس مصادق عليه من قبل الهيئة العامة للتخطيط العمراني في تلك الفترة وقد ركز هذا المخطط على بعض الأهداف ومنها:

- تحديد النّمو العمراني للمدينة وذلك ضمن اتجاهين وهما جنوبي شرقي من جهة طريق (كربلاء - نجف) ، والآخر كان من جهة الشمال الغربي (طريق بحيرة الرزازة).
- الشوارع الرئيسية لغرض توسيع دائرة نفوذها الوظيفي.

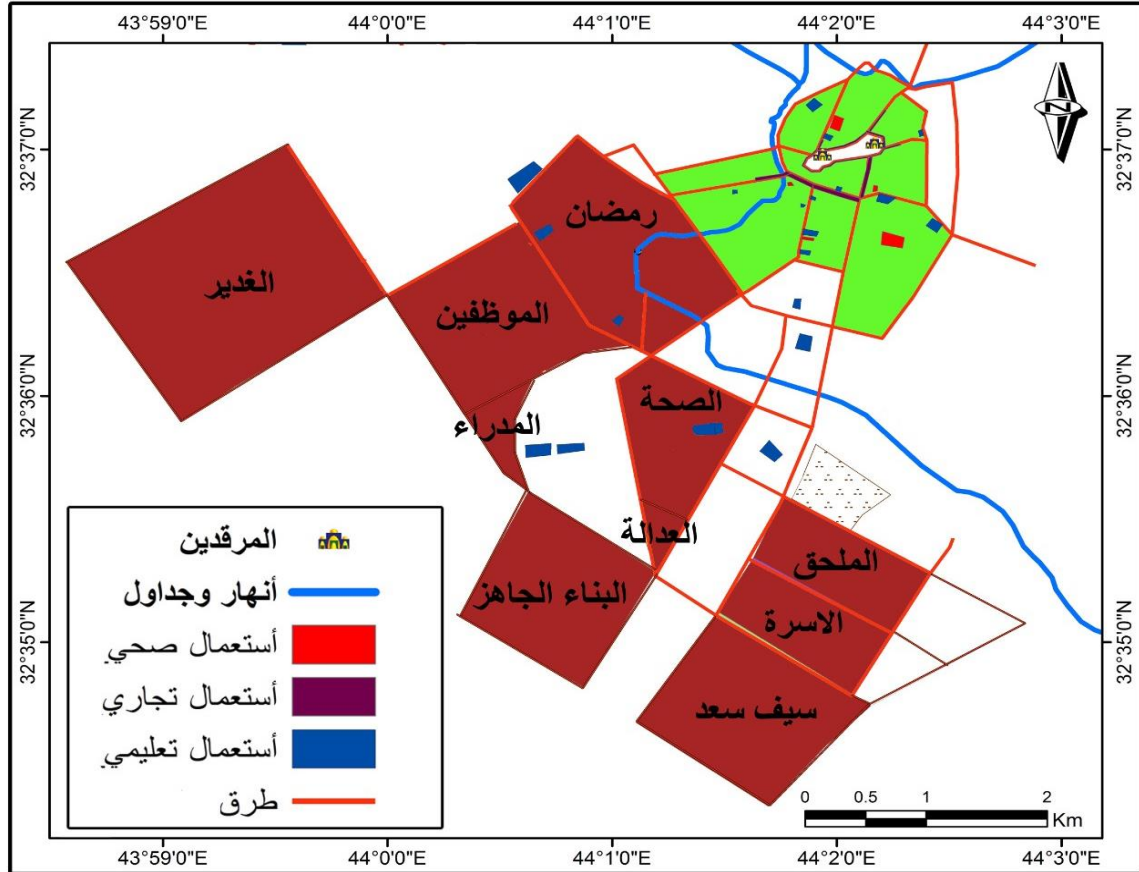
(1) نيراس أحمد كامل ، الزوبعي ، المصدر السابق ، ص37.

(2) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، المراحل التاريخية للتخطيط العمراني في مدينة كربلاء ، المصدر السابق ، ص291.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

إذ أنشأت خلال هذا التصميم عدد من الأحياء السكنية الجديدة والمتمثلة بالأحياء التالية ومنها (رمضان، الأسرة، الملحق، الصحة، خلال العام (1975م)، الموظفين في العام (1976م)، وفي العام (1977م) تم تنفيذ حي (سيف سعد)^(*)، أمّا في العام (1978م) شُيِّدَت أحياء (الغدِير، البناء الجاهز، المدراء، العدالة)، وكذلك فتح شوارع جديدة منها (باب السلطانية، شارع المحيط أو ما يعرف بشارع (شارع أحمد الوائلي)⁽³⁾، يُنظر الخريطة (2-6).

الخريطة (2-6)
الأحياء السكنية التي نُفِذت في العام (1971-1980م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: خريطة التصميم الأساس لمدينة كربلاء لعام (1971-1980م) وبرنامج (ArcGIS-ArcMap) بنسخته (10.3.1).

● مخطط لعام (1980-1990م):

^(*) سيف سعد (سابقاً): تم تغيير أسم الحيّ وذلك بعد سقوط النظام البائد في العام (2003م) ليصبح فيما بعد باسم الإمام علي (عليه السلام)
⁽³⁾ أحمد يحيى عباس، عنوز، التحليل المكاني للنقل والمرور في مدينة كربلاء المقدّسة للمدة (2003-2013م) (دراسة في جغرافيا النقل الحضري)، أطروحة دكتوراه (غ.م)، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب، جامعة الكوفة، 2016م، ص20.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

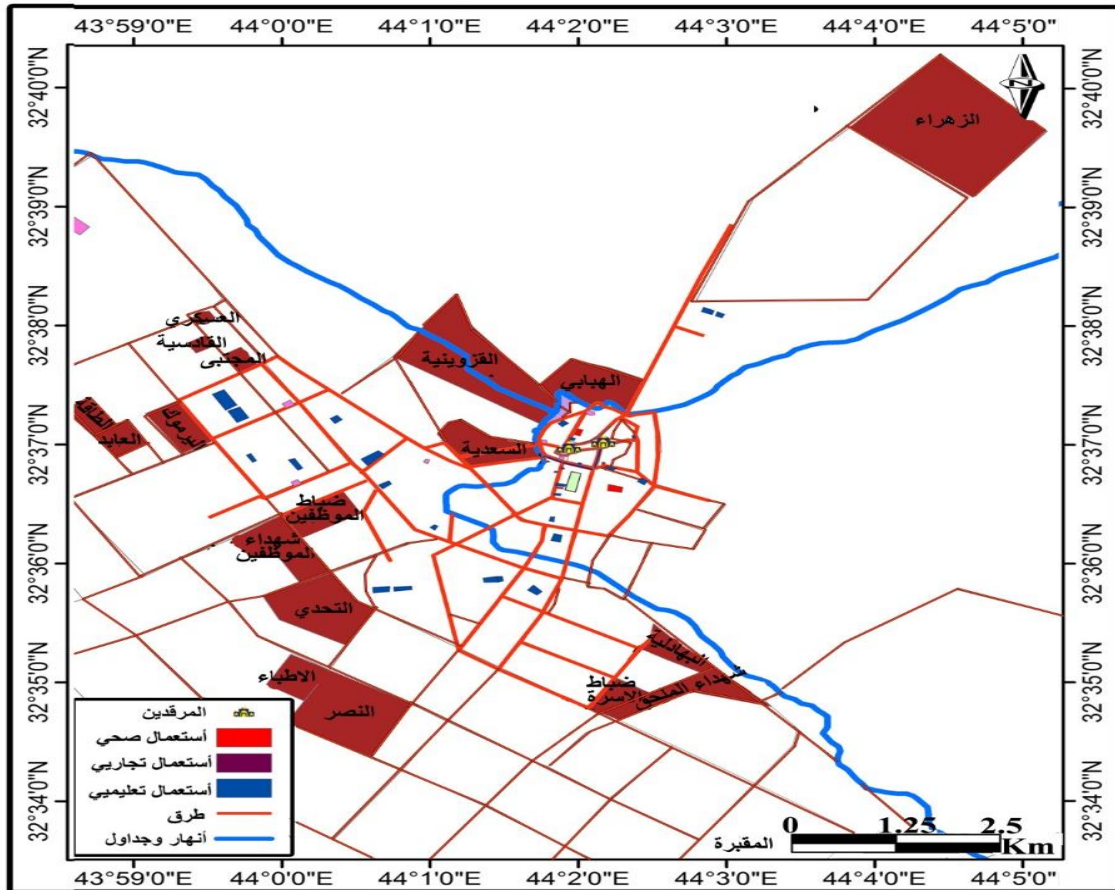
أما المخطط الثاني فيُعد من التصاميم المهمة أيضاً والذي يهدف إلى توسع المدينة نحو الشمال لكي يصبح المرقدين الشريفين في منتصف المدينة لكن الموقف السياسي في ذلك الوقت وتزايد الحرب العراقية الإيرانية قررت الحكومة العراقية بحماية الأراضي الزراعية من التفتت. إلا أن هذا التصميم من الناحية الفعلية لم يُنفذ ، ومن المُعطيات الأخرى التي أدت إلى عدم تنفيذ هذا التصميم المرقم (ب- 555) لعام (1980م) ومنها هجرة السكّان من محافظات الجنوب والوسط ومنها مدن (البصرة ، بغداد ، ديالى نحو كربلاء) لكون تلك المحافظات وغيرها من المناطق الأخرى تقع تحت القصف المدفعي أثناء الحرب العراقية الإيرانية (1980- 1988م) مما أدى إلى هجرة كثيرٍ من العوائل حيث فضل القسم الأكبر منهم إلى مدينة كربلاء المقدّسة (*).

ونظراً لنزوح كثيرٍ من السكّان من المناطق المحيطة بالمدينة ، وبعض المدن الأخرى غير التصميم الأساس (555) لعام (1980م) إلى المخطط الأساس (555) لعام (1990م) ، ويعود سبب ذلك إلى المعارضة الشديدة من قبل وزارة الزراعة بعدم مساس منطقة البساتين أو المناطق الزراعية في الجهة الشمالية الغربية وذلك لخصوبتها ، إضافة إلى وفرة المياه فيها ووجود المبالز فيها ، أدى إلى توسع المدينة نحو الغرب والجنوب الغربي بدلاً من التوسّع باتجاه الشمال والشمال الغربي من المدينة وعلى أثر ذلك تمّ إستحداث أحياء جديدة ، يقع الأغلب منها في الجهة الغربية والجنوبية الغربية من المدينة ، ومن هذه الأحياء التي شُيّدت في هذا المخطط (النصر، ضباط الأسرة ، شهداء الموظفين ، القادسية ، العسكري ، المجتبي ، العابد ، البهادلية... الخ) (1) ، الخريطة (7-2).

الخريطة (7-2) الأحياء السكنية التي أنشئت في العام (1980-1990م)

(*) مقابلة شخصية مع المهندس معز محمد جاسم عجام ، مسؤول شعبة تنظيم المدن و (GIS) ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الإثنين 2020/3/16م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على: خريطة التصميم الأساس لمدينة كربلاء لعام (1980-1990م) وبرنامج (ArcGIS-ArcMap) بنسخته (10.3.1).

● مخطط لعام (1990-2009م):

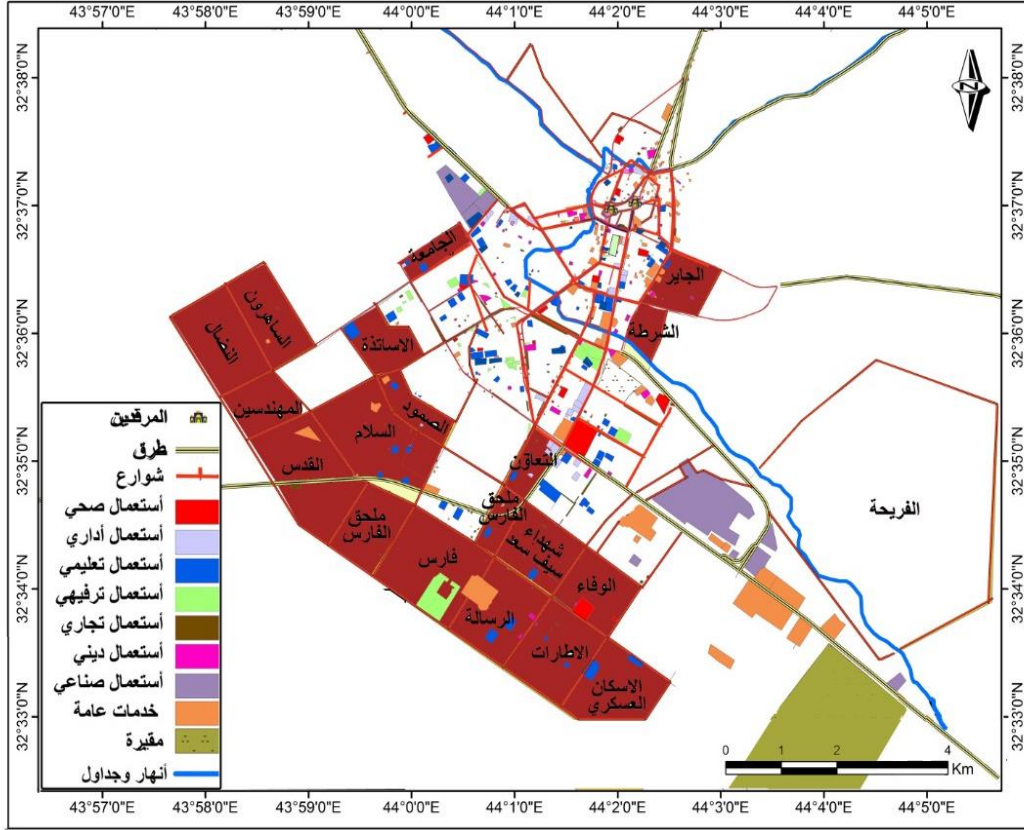
ويعد المخطط الثالث للمدينة ، إذ تتوسع المدينة وتنمو حول مركزها نحو الخارج وهذا يُمكن ملاحظته في أغلب مدننا العراقية ومنها المخطط الأساس والمرقم ب (555) والذي أُعد لغاية سنة (2000م) كسنة أساس ، والذي عُد في الثمانينات من القرن الماضي ، وبسبب زيادة السكّان والمهاجرين إليها وتوسع الرقعة السكّنية للمدينة ، أدى هذا الأمر إلى تحديث المخطط الأساس في السنة (1990م) وأصبح التوسع باتجاه الغرب والجنوب الغربي ، والجدير بالذكر بعض الأحياء ومنها (العسكري ، اليرموك ، العابد ، الطاقة ، القادسية) كانت مدرجة ضمن أحياء المدينة ، إلا أنه في العام (1999م) تمّ أدرجها ضمن ناحية الحرّ بموجب الكتاب (العدد س المرقم 1073 / بتاريخ 13/11/199م) فأصبحت ضمن حدود بلدية الحرّ خارج حدود المخطط الأساس لبلدية كربلاء المقدّسة ، وبعد العام (2003م) نشأت فكرة الحزام الأخضر الذي يساهم في منع الاتربة والغبار المحملة بها الرياح الشمالية الغربية ، ومن المواضيع الجديرة بالاهتمام موضوع تفتيت البساتين وتحويلها إلى مناطق سكنية وعلى وجه الخصوص في الجهة

(1) وزارة البلديات والاشغال العامة ، المديرية العامة للتخطيط العمراني، المركز العالمي للأبحاث الفنية ، مرحلة أعداد المخطط الاساسي النهائي والستراتيجيات ، 2007م ، ص6.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

الشمالية الغربية منطقة تُدعى (البوبيات) ، فيما من الجهة الشرقية والجنوبية الشرقية للمدينة منطقة يُطلق عليها (الجابر)⁽¹⁾. كما وظهرت أحياء أخرى في هذا المخطط ومنها (مُلحق التعاون ، مهندسي سيف سعد ، شهداء سيف سعد ، الشهادة ، وغيرها) ، الخريطة (8-2).

الخريطة (8-2)
الأحياء السكنية التي شُيّدت في العام (1990-2009م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: خريطة التصميم الأساس لمدينة كربلاء لعام (1990-2009م) وبرنامج (ArcGIS-ArcMap) بنسخته (10.3.1).

إذ يعاني المخطط الأساس لسنة (1990م) العديد من النواقص هي كالاتي:

- عدم وجود طريق رابط بين طريقي (كربلاء – نجف وكربلاء – بغداد).
- عدم تخصيص أماكن لمتطلبات كثيرة للمدينة ومنها (المجزرة ، معرض تجاري وصناعي).
- اقتقار المخطط إلى مركز تجاري رئيس.
- أهمال منطقة البساتين تصميمياً مما نتج عنه مخالفات كثيرة (تحول استعمال الأرض من زراعي إلى سكني).

(1) مقابلة شخصية مع المهندس معز جاسم محمد ، عجام ، مسؤول في شعبة تنظيم المدن و (GIS) ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة ، بتاريخ يوم الأثنين 2020/3/16م.

(1) معز محمد جاسم ، عجام ، المصدر السابق ، ص28.

(*) مقابلة شخصية مع المهندس سالم مؤنس ياسين ، مسؤول أقدم متقاعد في شعبة المحاسبة ، مديرية التخطيط العمراني لمحافظة كربلاء المقدسة ، بتاريخ يوم الأربعاء 2020/3/18م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

■ عدم نقل المعامل الصناعية الموجودة ضمن المدينة إلى المنطقة الصناعية خارج المدينة ، إذ هنالك بعض الصناعات الملوثة في منطقتي التعليب والمخطط أقررها ولم يتم نقلها إلى المنطقة الصناعية⁽¹⁾.

● مخطط لعام (2009-2030م):

أما المخطط الرابع والأخير والمرقم (ب555) لعام (2030م) ، كسنة أساس والذي تمّ المصادق عليه من قبل مديرية التخطيط العمراني في المدينة التابعة إلى وزارة البلديات والأشغال العامة بموجب العقد المبرم بينها وبين المركز العالمي للأبحاث الفنية ، نظراً لما يعانيه المجتمع الكربلائي في العديد من الصعوبات نتيجة أحداث العام (2003م) ، وقد تمّ وضعه من أجل رفع مستوى المدينة من وضعها الحالي إلى مستويات أعلى أسوةً بالمدن الأخرى إضافة إلى توسع المنطقة التجارية المركزية من خلال عملية فتح الطرق والشوارع الرئيسية والفرعية للتخلص من الاختناقات المرورية التي تحدث وعلى وجه الخصوص في أيام المناسبات الدينية التي تشهدها المدينة من كلّ سنة. هذا كما وأقترح التصميم المذكور مناطق جديدة للتوسع من الجهة الجنوبية للمدينة وتحويل مناطق البساتين المفتتة من الجهة الشرقية إلى مناطق سكنية نظامية والعمل على انشاء حزام أخضر آخر يحيط بالمدينة من الجهة الجنوبية والجنوبية الغربية^(*) ، يُلاحظ الخريطة (2-9).

● التوسّع لعام (2020-2030م):

والهدف من هذا التوسّع لتوفير مناطق سكنية وصناعية وتخزين والمرقم ب(555ج) ، والذي أقترح من القائمين على تصميمه وهي شركة أمارتيه والمسمّاة بشركة (بلوم Bloom) وهو موقع استثماري سكني يربط ما بين (حي العابد وحي العسكري) ، والذي تمّ افتتاحه مُسبقاً ، إلا أنّ الفرصة سحبت منها وذلك لعدم توفر الإمكانيات المتاحة ومنها (الكهرباء ، ماء ، مجاري) لكونها تتطلب وقت كبير لتنفيذ هذه المشاريع مما أدّى إلى سحب هذا التصميم ، بمرور الوقت قامت مديرية التخطيط العمراني على التوسّع والذي عبارة عن بلوكات سكنية على الشريط الأخضر غرب السكّن الجديد باتجاه الخط الاستراتيجي، فعملوا على إنجاز ما يقارب (150 الف وحدة سكنية)، وبعد ذلك تمّ إضافة ما يقارب (45 الف وحدة سكنية) لذوي الدخل المحدود من الفقراء بمساحة شكّلت بمقدار (900 متر مربع) ، والذي عد على وفق المعايير التخطيطية العمرانية المعمول بها للأحياء السكنية. إذ أن التصميم أعد من قبل مديرية التخطيط العمراني ، والذي كان مقترح تنفيذه بالتعاون مع شركة بلوم لكن لأسباب تمّ ذكره مسبقاً ، والذي نفذ بنظام الأوتوكاد على صورة فضائية وبالإمكان قياس أي مساحة أو بعد فيه ولا تزال سنة الهدف لغاية (2030م)^(*) ، وذلك على اعتبار أنه بمثابة تُعدّل ومراجعة للتصميم وليس تحديث. لذا يُمكن

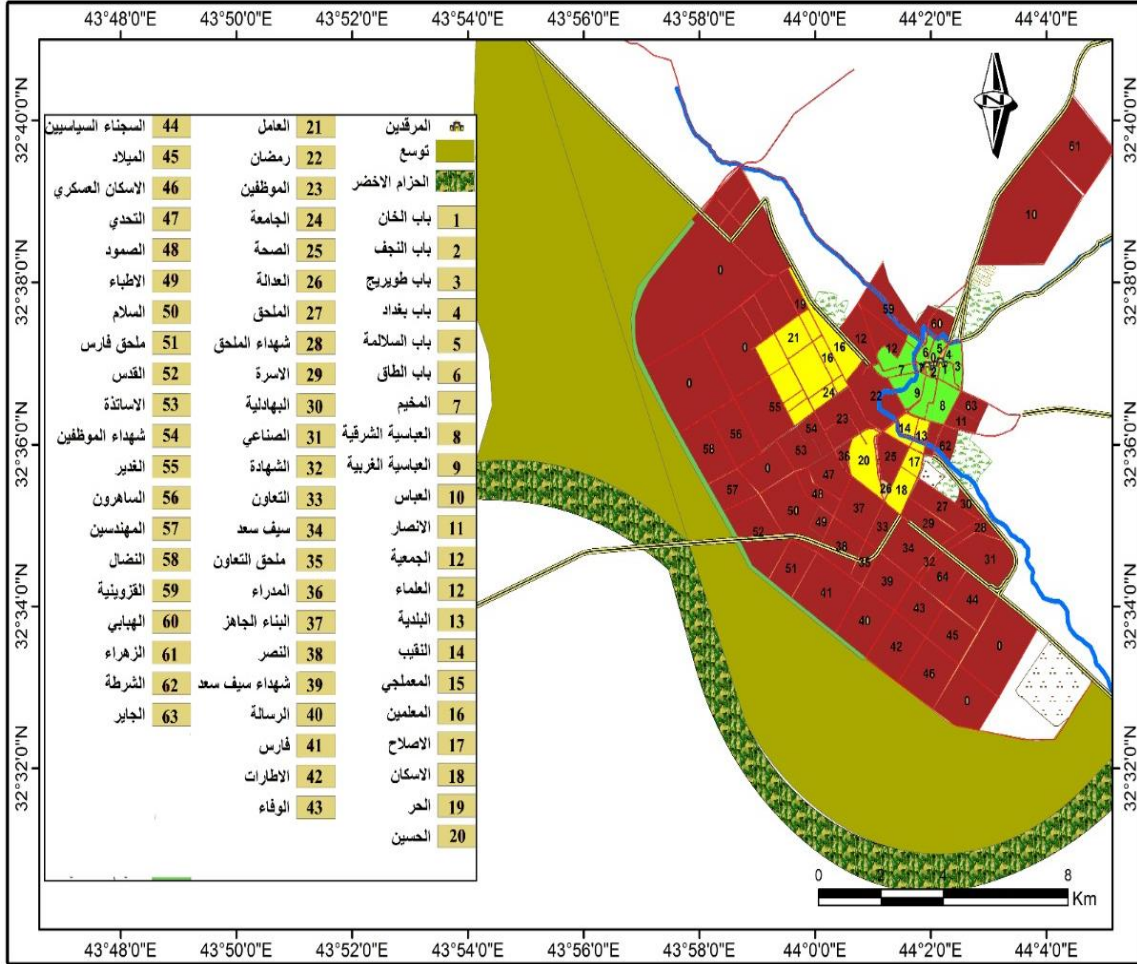
(*) مقابلة شخصية مع المهندس محمد عبد الرزاق (أبو رقية) ، مسؤول أقدم في مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدّسة ، بتاريخ (4/1/2020م).

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

القول ، أنّ هذه المخططات قد شكّلت أحياء جديدة ذات بلى عمرانية غريبة تختلف عن سمة المدينة التقليدية من حيث دخول أساليب البناء جديدة قد ساهمت في تغير تقنيات البناء وبالتالي قد أثرت على مورفولوجية المدينة ومشهدا العمراني بشكل عام ، يُنظر الخريطة (2-9).

الخريطة (2-9)

الأحياء السكّنية خلال المرحلة العمرانية المعاصرة للمدّة (1971م – 2020م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-6).

في صدد الجدول (2-6) ، أتضح إلى وجود التباين المكاني لمعدل الكثافة السكّانية بين أحياء المدينة بشكل عام والأحياء السكّنية خصوصاً ، إذ بلغ أعداد السكّان خلال هذه المرحلة وحسب الأحياء المذكورة في الجدول بمقدار (989995 نسمة) (1550552 نسمة) من مجمل السكّان في المدينة بشكل عام.

الجدول (2-6)

عدد سكان والمساحة والكثافة السكّانية للأحياء السكّنية للمدّة (1971م – 2020م)

القَطّاع	الحيّ السكّني	عدد الدور	السكّان (ن)	المساحة (هكتاراً)	الكثافة السكّانية
ع.ك.م.	الموظفين	1940	70800	164.09	431.4
ع.ك.م.	المدراء	295	4085	22.09	185

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

965	12.23	11800	257	العدالة	
27	93.14	2475	235	الصحة	
699.2	337.51	236000	6360	الغدير	
129.08	102.84	13275	663	الاسرة	
231	83.33	19233	1174	منطقة الهيابي	
314.4	126.28	39705	2520	المحلق	
234	56.81	13275	1130	شهداء الملحق	
536	29.73	15930	598	البهادلية	
134	198.45	26550	2568	رمضان	
772.2	19.1	14750	360	السعدية	
1.17	50.4	59000	2639	منطقة الجاير	
69	55.06	3775	150	الشرطة	
796	51.91	41300	295	الفريحة	
69	55.96	3835	345	البوبيات	
33.4	203.9	6823	2311	الصناعي	
25.17	323.95	8155	437	الزهراء	
132.2	57.1	7550	1130	ضباط الاسرة	
305.4	191.5	58498	365	القروينية	
3246	2235.38	656814	25772	المجموع	
الكثافة السكانية	المساحة (هكتارًا)	السكان (ن)	عدد الدور	الحي السكني	القطاع
1.09	67.4	73820	2902	شهداء الموظفين	الجزيرة
371	36.19	13423	868	الأطباء	
3.178	232.16	738	982	السلام	
218	134.13	29210	2188	النصر	
273	151.24	41300	2111	البناء الجاهز	
34	94.19	3198	137	الأساتذة	
187	169.71	31718	2100	سيف سعد	
332.2	132.81	44123	2967	شهداء سيف سعد	
61.2	98.44	6033	415	مهندسي سيف سعد	
48.2	23.75	1145	104	الشهادة	
158	69.09	10915	693	التعاون	
9.28	254.28	2360	73	الفارس	
151	127.09	19175	1268	الوفاء	
15	140.35	2065	172	الميلاد	
101.4	52.36	5310	813	ملحق التعاون	
17	125.11	2065	1544	ملحق الفارس	
39	191.09	7375	200	الرسالة	
10.8	189.46	2065	292	الإطارات	
143.4	102.81	14750	1350	التحدي	
1.82	160.31	293	1071	السجناء السياسيين	
104.3	70.67	7375	823	الصمود	
6.01	142.97	860	2013	الساهاون	
65.3	180.47	11800	2210	النضال	
6.02	244.69	1475	3359	القدس	

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

2.96	198.78	590	2230	الإسكان العسكري
4641	3389.55	333181	32885	المجموع
7887	5624.93	989995	58657	المجموع الكلي

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على:

1. وزارة الأشغال والبلديات العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة في محافظة كربلاء ، بيانات رسمية (غير منشورة) لعام 2020م.

(*) تم استخراج عدد سكان المدينة بحسب أحيائها السكنية اعتماداً على أعداد السكان لعام (2015م) ومعدل النمو السكاني للمدينة (2.5) المُعتَمَد من قبل الجهاز المركزي للإحصاء في المحافظة.

(*) تم استخدام برنامج (ArcGIS) بنسخته (10.3.1) لاستخراج مساحة الأحياء السكنية ، نظراً لعدم توفر البيانات المتعلقة بالمساحة لعام 2020م.

(*) تم استخراج الكثافة السكانية عن طريق المعادلة الرياضية التالية: (ن/م).

في حين بلغ مجموع مساحة هذه الأحياء خلال هذه المرحلة نحو (5624.93 هكتاراً) أي ما نسبته (71.9%) من إجمالي مساحة المدينة والبالغة (7820.51 هكتاراً) ، وبنسبة (1.11%) من المساحة الكلية للمحافظة والبالغة (503400 هكتاراً)⁽¹⁾ ، وبنسبة (0.012%) من مجمل المساحة الكلية للعراق والتي تبلغ (43505200 هكتاراً)⁽²⁾. ومن هذا المنطلق يتبين ، أنَّ أعداد السكان كانت متفاوتة خلال هذه المرحلة ، ويرجع ذلك الى التفاوت ما بين المساحة والكثافة السكانية ، إذ بلغ أعلى نصيب من حيث عدد السكان (الغدِير) بما يقارب (236000 نسمة) من إجمالي أعداد السكان هذه المرحلة والبالغة (989995 شخص) ، بينما أقل الأحياء من حيث تركيز السكان تتمثل بـ(السلام ، الساهرون ، السجناء السياسيين ، الإسكان العسكري) (738 نسمة) (860 نسمة) (293 نسمة) (590 نسمة) لكلٍ منهما على التوالي من إجمالي أعداد السكان. بينما بلغت أعلى كثافة سكانية (1418 ن/م) (1145 ن/م) والتي تصدرها (الملحق ، الغدير). فيما بلغت أقل كثافة سكانية (2.2 ن/م) (4.2 ن/م) (5.3 ن/م) (6.5 ن/م) (9.6 ن/م) وتتمثل بالأحياء التالية (شهداء الموظفين ، السجناء السياسيين ، الإسكان العسكري ، السلام ، القدس) لكلٍ منهما على التوالي ، أمّا من حيث عدد الوحدات فقد شكّلت (58657 وحدة سكنية) والتي شكّلت أعلى نصيب من حيث عدد الدور والتي يُمثّلها الحيّ السكّني (الغدِير) بمقدار (6360 وحدة سكنية) ، بينما أقل درجة من الوحدات فكانت من نصيب حي (الفراس) والتي بلغت بمقدار (73 وحدة سكنية).

2-3-2 : خطّة المدينة (أنماط الشوارع).

(1) وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة ، معايير الإسكان الحضري والريفي في العراق ، دائرة الإسكان ، (كانون الثاني/ 2018م).

(2) المصدر نفسه.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

تُعدّ من أهمّ متغيرات هذه المرحلة ، إذ يتّضح تغيير شكل خطة المدينة عموماً ، نتيجة التوسّعات الكبيرة التي حدثت فيها فضلاً عن زيادة مساحتها بالشكل الملحوظ بعد أنّ كانت مدينة شبه بيضوية الشكل داخل أسوارها ، فكان توسعها لا يتجاوز مساحة المدينة الأصلية التقليدية ، أمّا التوسّعات الحديثة للمدينة في مرحلتها الأخيرة فقد تميّزت باعتمادها النظام الشبكي المتعامد في مسارات الحركة وبصورة معاصرة من حيث (الأبعاد والمقياس) ، إذ اعتمد مقياس السيارة أساساً لتخطيط الجزء الحديث ، وهذا ما أثر في قطع الأراضي التي تميّزت بشكلها الهندسي وانتظامها ، بينما المنطقة التجارية المركزية (C.B.D) حصلت عليه تغييرات كبيرة تمثّلت بمزيد من الإزالة للنسيج التقليدي العضوي لإنشاء شوارع حديثة وأماكن لتجمع الزائرين وتوسيع الشوارع المستقيمة الموجودة ممّا نتج عنه تقطيع الجزء المتبقي من جسم المدينة القديمة. وأصبح المركز التقليدي في الوقت الحاضر يُمثّل تنظيمًا معقدًا يضم خليطًا متناقصًا من نسيج تقليدي غير منتظم المسارات ، والسبب في ذلك تقطيع التدرج الهرمي الذي يُميّز شبكة مسارات الحركة في هذا النظام وخطوط مستقيمة لشبكة حديثة من الطرق التي اخترقت ذلك النسيج القديم ممزقة له. وبرغم من ذلك بقيت بعض المحلات السكنية محافظة على جزء من نظامها الهرمي العضوي المتدرج في مسارات الحركة ومنها محلّة (باب الطاق، باب بغداد) إذ تُلاحظ المسارات الضيقة والملتوية التي تتقارب مبانيها في طبقاتها العليا تلتصق مع بعضها مُشكلة سقفًا للأزقة⁽¹⁾. فيما أنّ الجزء القديم قد بقي محافظاً على جزء من نظامه الهرمي العضوي المتدرج في مسارات الحركة، بينما لا تزال صفة الاحتوائية متوافرة في هذا الجزء التقليدي ، إلا أنها فقدت في المناطق التي أزيل عنها النسيج التقليدي ، وحلت محلّه مسارات عريضة واسعة زادت من النفوذ والاختراق⁽²⁾.

2-3-3: شكل المدينة وهيئتها العمرانية.

أمّا شكل وهيئة المدينة فيُعدّ هو الآخر من الملامح التي اتسمت بها هذه المرحلة ، إذ كان لدخول المواد والتقنيات الحديثة قد ساهم بشكل كبير في أحداث تغييرات على الطراز المحلي في المدينة ممّا أدّى إلى ظهور نوعان من المباني ، وهما يتّمثلان بالعمارات التجارية التي تتركز على الشوارع الرئيس ، فيما يتمركز النوع الثاني والآخر بالمساكن الفردية أو ما يدعى (بنظام الافقي) ممّا أثر إلى زيادة الطلب في المساكن وبالتالي أدّى ذلك في التقليل من الأفراد داخل المسكن الواحد بحيث تحوّلت الأبنية ما بين النظام الرأسي (العمودي) والنظام الافقي (العرضي) ، فضلاً عن تُعدّد أعداد الطوابق بأكثر من طابقين

(1) مصطفى عبد الجليل ابراهيم ، القره غولي ، دراسة وتحليل التفاعل الوظيفي بين استعمالات الأرض الحضرية (دراسة ميدانية : مقارنة بين مدينتي النجف الاشرف وكربلاء المقدسة) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، أطروحة دكتوراه (ع.م) ، مقدمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2004م ، ص95-96.

(2) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص86.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

وبناء الشقق والوحدات السكنية ذات الطوابق العالية ، كما ظهر نوع من المباني ذات الطراز المختلف عن طراز المدينة المعتاد وعلى وجه الخصوص في منطقة (العباسية الشرقية والغربية) ، يُنظر الصورة (2-4).

إذ امتازت هذه المناطق بسعة الوحدة السكنية واستقامة الشوارع ، في حين تتميز بنمط الأبنية الحديثة والمتطورة في مجال الطراز ومادة البناء ، فقد استخدم (الطابوق والإسمنت حديد التسليح (الكونكريت المسلح أو ما يعرف بالخرسانة المسلحة). كمادة أساسية للبناء في عمل الأسس والركائز وروابط البناء والسقوف والتي تأخذ شكل يختلف عن الطراز القديم⁽¹⁾ ، كما وأصبح السيراميك والمرمر والكرانيت والايوكسي والاشرطة البلاستيكية فضلاً عن أصباغ الجوتن والروف كود وغيرها) مادة أساسية في تغليف الجدران الداخلية والخارجية ورصف الأرضيات ، كما وتمّ استخدام بعض تقنيات البناء ومنها (الاليكوبند ، الفلين ، الإسمنت الابيض ، البلوك الزجاجي والجف قيم ..الخ) في عمل الواجهات الإمامية من خلال الاستخدام المكثف لهذه المواد وفي تغليف أعمدة الشرفات ، الجدول (2-7). لذا استخدم الباحثون معايير مختلفة لتصنيف المواد ، فاستخدم (Calkins) معيار الاستدامة من اجل تحديد مجاميع مواد البناء و صنفها ومنها: المواد التي تقلل من استخدام الموارد وكذلك المواد التي لها أقلّ تأثيرات بيئية والمواد التي لها أقلّ مخاطر على صحة الانسان والمواد التي تساعد باستراتيجيات التصميم المستدام للموقع وأخيراً المواد المجهزة من خلال شركات لها سياسات مشتركة بيئياً واجتماعياً⁽²⁾.

الجدول (2-7)

تقنيات البناء والتشييد وإمكانياتها في مدينة كربلاء خلال العام 2020م

التصنيف	نوع المادة	المواصفات	المنشأ
الواجهات	الاليكوبند	يعد من التقانة الحديثة ويتسم بسرعة التنفيذ ، ذو متعة جمالية ، موائمة التصاميم المعمارية ، قابل للاشتعال ، مانع للصوت ، لكنه منع حالياً من قبل الدفاع المدني بصورة رسمية.	مستورد
	الفلين	سرعة في التنفيذ ، ذو رونقه جمالية ، سهل التنظيف، سهولة استبداله ، عازل صوتي وحراري، سريع التلف، سريع الاشتعال.	مستورد
	الحجر	يعطي جمالية ، ذو قوة انضغاط عالية، ذو تكلفة عالية ، صعب التنفيذ.	مستورد
	الجف قيم	رخيص الكلفة ، ذو جمالية ، مناورة بالألوان ، منسجم مع الظروف الجوية.	مستورد
	الزجاج	صعب التنفيذ ، يحتاج لظروف خاصة ويستخدم في العمارات والفنادق.	مستورد
	البلوك الزجاجي	ومن الأساليب الحديثة في البناء ويستخدم في حالات خاصة جداً.	مستورد
	الإسمنت الأبيض	رخيص الكلفة يستخدم في عمل النقوش والأشكال ، صعب التنظيف ويعتبر صديق للبيئة وذو لمسات جميلة.	محلي

(1) رياض كاظم سلمان ، الجميلي ، مورفولوجية مدينة كربلاء ، مجلة الباحث ، المجلد (3) الجزء (1) ، 2013م ، ص199.

(2) ممتاز حازم داود ، الديوجي ، محمد محفوظ طه الحيلي ، المصدر السابق ، ص118.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

مستورد	رخيص التكلفة مقارنة مع السيراميك، مقاوم للظروف الجوية ، يستخدم في المنازل.	البورسلين الحراري	الجران
مستورد	نفس المواصفات أعلاه ولكن يستخدم بصورة قليلة في الوحدات السكنية والمساح.	السيراميك الحامضي	
محلي	رخيص التكلفة ، متوفر بشكل كبير.	الكاشي	
مستورد	أعطاء رونقه ، ذو قوة تحمل عالية ، سريع التنفيذ ، حار جداً ، ويستخدم في البيوت ودوائر الدولة.	الجرانيت	
مستورد	إضفاء جمالية ، ذو تكلفة مرتفعة ، بارد جداً.	المرمر	
مستورد	نفس المواصفات المنطبقة على مادة الجرانيت	البورسلين	
مستورد	أصباغ مقاومة للظروف الجوية وخصوصاً الحرارة ، ومقاوم للحوامض.	الايوكسي تقنية (3D)	
مستورد	ذو تكلفة اقتصادية مرتفعة، بالإمكان استبداله.	الخشب المقوى	
مستورد	سريع التنفيذ، سهل التنظيف، قليل الكلفة، قابل للاشتعال ، يستخدم في مكاتب ودوائر الدولة.	الأشرطة البلاستيكية	
مستورد	إضفاء لمسات جمالية، سهل التنظيف ، سهل التبديل.	ورق الجدران	
مستورد	يعد الحل المثل للأسطح الخارجية كما يعد مقاوم مثالي للماء والعوامل المناخية القاسية ويمنع تراكم الغبار وصديق للبيئة وكذلك مرن طويل الأمد ويعطي مظهر رائع يدوم طويلاً.	الجوتن أو جوتاشيلد	التشطيب
محلي	مادة تستخدم لمليء الفراغات مستخدمة قديماً وحديثاً ويُعد من أفضل الأنواع (قير مصفى الدورة) كما وأنه سريع التصليب ومقاوم للحرارة.	القيبر	
مستورد	مادة مستحلبة قليلة الاستخدام حالياً.	الروف كوت	
محلي	ويُعد من أفضل الأنواع الفرشي لكون التربة المستخدمة من المنطقة الصحراوية في كربلاء كما يتميز برخص اسعاره ومرغوب في تسطيح المنازل.	الفرشي	
محلي	ويُعد من البلاطات الخرسانية وهو من المواد الناجحة وذو تكلفة مرتفعة مقارنة مع الفرشي إلا أن ديمومته عالية ومستخدم في العمارات وأبنية الدولة.	الشتاكير	
مستورد	يمتاز بسرعة التنفيذ وسهل التنظيف كما ويعطي رونقه جمالية وتكلفة منخفضة ويسمح بتقادي مياه الامطار.	الأيروكام	
مستورد	وتدعى أيضاً بمادة الفوم وتستخدم لمليء الفراغات ويعد أفضل من الأيزوكام وخاصة في عمل الفنادق كونه مقاوم للظروف الجوية ويدخل بجميع المسامات ومانع للرطوبة.	الاستربول	
مستورد	يتصف بالكلفة العالية وذو جمالية في عمل الجمالونات والسقائف كما ويمكن استبدال القطعة بسهولة.	القرميد	
محلي	نوع من أنواع العمل للخرسانة ، وتعد تقنية حديثة تستخدم للسقوف المجوفة يكون أخف وزناً وذات قوة عالية ومتكونة من الكونكريت مع الفلين.	الهوردي	
محلي	يمتاز بجمالية الوانه كما وانه ذو قوة تحمل عالية ورخيص التكلفة مقارنة مع القرميد وسهل تصريف مياه الامطار ويكثر استخدامه في الدوائر والمخازن.	السوبر سبان	
محلي	نفس المواصفات المطبقة على السوبر ومستخدم في الدور السكنية.	الكيسبان	البناء
محلي	قليل الكلفة ، سرعة في البناء كما ويتميز بشقوق طفيفة ومتوائم مع الاجواء العراقية ومتوفر في الاسواق العراقية.	الطابوق	

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

محلي	يُتسم بسرعة البناء وذو شقوق كبيرة وبنفس الوقت خفيف على الأسس.	الثرمستون
محلي	ويُعد من المواد المستعملة في البناء والتشييد ، اذ تعرف على انها مادة مصنعة من خليط من الحصى الخشن والناعم والإسمنت والماء ذو جودة وقدرة عالية على تحمل الأثقال العالية كما ويعد باعث للحرارة وأيضاً ناقل للأحمال.	الكونكريت المسلح
محلي	سريع العمل ، عازل للحرارة ، كما ويعد خفيف على الاسس.	السندويج بنل
مستورد	ويُعد من الأساليب والطرز العالمية الحديثة في البناء باستخدام الأعمدة فكرته استبدال الأعمدة الكونكريتية والسقوف بالأعمدة ويتصف بسهولة الانشاء والرفع وذو تكلفة أقل.	الأعمدة الحديدية
محلي	يُعد عازل صوتي وحراري ، خفيف على الأسس ، ملائم للأجواء ، ويعطي قوة للانضغاط.	البلوك المجوف

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على الدراسة الميدانية لعام 2020م.

كما وتمّ استبدال البيت العربي التقليدي والبيت المحور ليعتمد نموذجاً آخر جديد ، نتيجة لتأثيرات الغربية فقد أدى دخول هذا النوع من التقنيات إلى ضياع وفقدان الهوية المحلية على المباني وبالتالي أثر في مشهدها الحضري المورفولوجي للمدينة ، ووفقاً لبيانات الجدول (2-8) ، أتضح أنّ نسبة الوحدات السكنية خلال هذه المرحلة من أجل معرفة الحالة العمرانية للدور السكنية في الأحياء السكنية للمدينة ، تتمثل بمادة الطابوق بنسبة (64%) في حين بلغت (67%) بالنسبة لبناء السقوف (الطابوق العقادة).

الجدول (2-8)

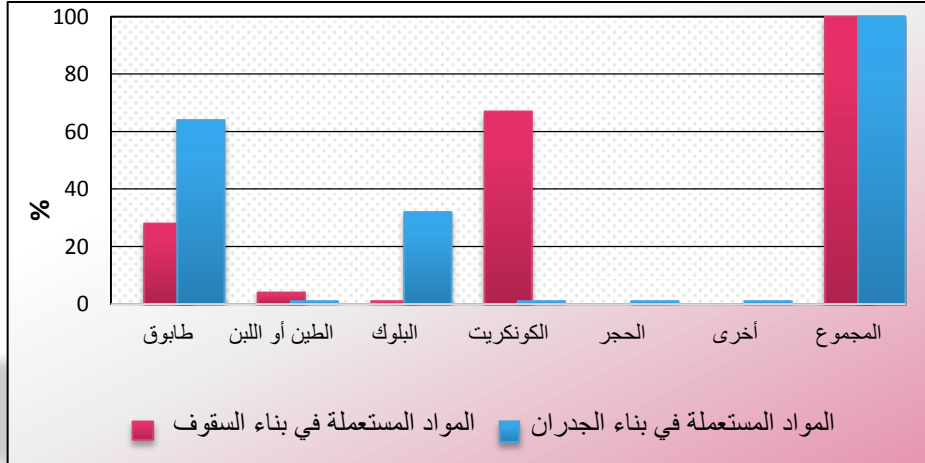
مواد البناء المُستعملة للمساكن في مدينة كربلاء خلال المرحلة المعاصرة للمدة (1971م-2020م)

المواد المستعملة في بناء السقوف				المواد المستعملة في بناء الجدران						
المادة	طابوق	الطين واللبن	البلوك	الكونكريت	الحجر	أخرى	الخرسانة	الخشب	الصفیح	الطابوق
%	64%	1%	32%	1%	1%	1%	28%	4%	1%	67%

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ يوم الأربعاء المصادف 2020/2/12م.

الشكل (2-5)

التوزيع النسبي لمواد البناء المُستعملة في بناء السقوف والجدران للمدة (1971م-2020م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-8).

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

بينما شكّلت نسبة (28%) بالنسبة لمادة الكونكريت (الخرسانة) ، أمّا بالنسبة المتبقية بمقدار (4%) و(1%) من الخشب والصفائح لكلّ منهما على التوالي، والتي تعمل على زيادة قوة السطح وقدرة هيكل البيت عند بناء الطابق الثاني ، فيما شغلت مادة الطين (اللبن) والكونكريت والحجر ومواد أخرى بمقدار (1%) لكلّ منهما على التوالي ، يُنظر الشكل (2-5) والصورة (2-5).

الصورة (2-4)

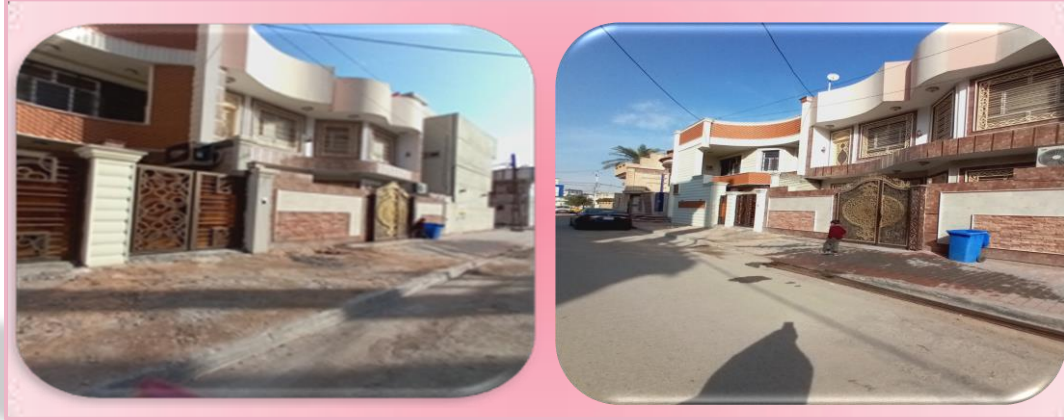
الكثافة البنائية العالية في المرحلة العمرانية الثالثة لحي النصر



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الثلاثاء 2020/7/21م ، الساعة 10:22 صباحًا.

الصورة (2-5)

نمط البيت الحديث في حي الاسرة خلال المرحلة العمرانية الثالثة



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/7/23م ، الساعة 10:36 صباحًا.

2-4-3: ملامح المورفولوجيا الحضرية.

أمّا الملامح المورفولوجيا الحضرية فتُعدّ أيضًا واحدة من المتغيّرات التي تمرّ بها المدينة ، إذ تتمثّل خصائص مدينة كربلاء وهي على النحو الآتي:

2-4-3-1: النسيج المعماري (العمراني).

يُعد النمط العمراني من إحدى خصائص المورفولوجيا الحضرية ، إذ يتصف النسيج الحضري في منطقة الدراسة بدرجات متفاوتة (متباينة) من حيث درجة تماسكه (قوي التماسك أو ضعيف) ، فهناك أجزاء متماسكة كما هو الحال في الجزء التقليدي القديم ذات الكتل البنائية المترابطة (Compact Layout). أمّا تخطيط

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

الشوارع في هذا النوع فهو النمط العضوي فضلاً عن الشوارع الخطية المستقيمة المخترقة للنسيج. أما بقية أجزاء منطقة الدراسة فإنها ضعيفة التماسك للنسيج الحضري⁽¹⁾ ، كما وأن خط السماء (خط الأفق) (Skyline) لأبنيتها يكون غير متناسق أي ليس على مستوى واحد ، يُنظر الصورة (2-6). إذ أشارت مسوحات شركة المركز العالمي للأبحاث بالتعاون مع المديرية العامة للتخطيط العمراني بأن معدل عدد الطوابق للأبنية الحالية للمدينة بلغ في الوحدة السكنية (1.3 طابق) ، ولغرض سد العجز الحالي يتطلب زيادة عدد الطوابق بمعدل (2.4 طابق) ، مما يعني زيادة عدد الوحدات السكنية إلى قرابة (1211000 وحدة) ، بينما سُجلت الأبنية الآيلة للسقوط^(*) ما نسبته (15%) من مجمل الأبنية في المدينة ، والأبنية المتهدئة^(**) بنسبة (10-15%)^(***) من مجمل الأبنية. ويبدو وجود نوعان من النمط المعماري ، وهما (النسيج الحضري التقليدي) في المنطقة المركزي التقليدية (C.B.D) ، والمتمثل بالأزقة الضيقة المتعرجة المغلقة النهايات في أغلب الأحيان ، فيما النوع الآخر فهو (النمط الحضري الحديث) ذو الشوارع العريضة المستقيمة ذات النظام الشبكي.

الصورة (2-6)

استمرار هيمنة المنذنة على خط الأفق لحي الحسين والعباسية الغربية



(1) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص87.

(*) الأبنية الآيلة للسقوط أو المنهارة: ونعني منها المباني التي تعاني من خلل في الانشاء والتشييد أو التي طرأ عليها ظروف أثرت بشكل كبير على مكونات المبنى وتقنيات ومواد البناء والتشييد، نظراً لقدم المباني مما يجعلها قابلة للانهار وبالتالي تكون غير آمنة ومريحة من الناحية الإنشائية والتي يطلب ازلتها أو إعادة بنائها حفاظاً على الخسائر البشرية والمادية.

(**) الأبنية المتهدئة أو المهملّة: وهي المباني التي تنفقر إلى المتعة البصرية والجمالية مما يجعلها تفتقد جميع القيم الإيجابية وبالتالي تتحول تدريجياً إلى نوع من المشاهد الحضرية القلقة والغريبة على المشهد الحضري وتترجع قيمته المتعارف عليها يؤدي إلى عدم توافق وانسجام في المشهد المورفولوجي ونسيج المدينة وبالتالي تعطي مظهر عبثي يؤثر على قيمة المشهد وثقافة البناء التي يُمتلأ التصميم والتشييد وكذلك تأثيرها على الهوية والثقافة المعمارية المحلية وبالتالي تؤثر على الاصالّة وطبيعة المواد المستخدمة في واجهات المباني نتيجة غياب التوافق في العناصر والعلاقات ، يُنظر المصدر: Schanaitl Clemens, "Offentlicher Leerstand In Strukturschwachen Gemeinden Was Tun" Masterarbeit, Department Fur Raum, Lands haft And Infrastruktur, Universitat Fur Bodenkultur Wine, 2012, P28-38

(***) مقابلة مباشرة مع المهندس محمد عبد الأمير (أبو رويده) ، رئيس لجنة الأعداد والكشوفات الفنية ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة لعام 2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الجمعة 2020/7/24م ، الساعة 10:40 صباحاً.

أما في هذه في المرحلة قد ظهر نمط جديد من البناء السكّني وعلى طرز جديدة ، والمتمثل بالإسكان العمودي (الرأسي) أو مُتعدّد الطوابق (المُتعدّد العوائل) (Multiple Dwelling) من الطراز الغربي (Double Volume) (*) ذي أشكال هندسية غير متلاصقة البعض منها منفصل من جميع الجهات عما يجاورها بغية تحقيق الاستثمار الاقتصادي الأمثل للأرض ومواجهة الطلب المتزايد على السكّن وذلك على وفق أسس أصولية من قبل القَطّاع الحكومي ، والذي يتميّز بمدى بعده عن مركز المدينة ، فضلاً عن ذلك لا تتصل مساكن هذه المرحلة بالمساكن المجاورة سوى بسياج يحيط بالمسكن ، فحدثت تغيرات عديدة على المساكن خلال هذه المرحلة من حيث التصميم والمساحة ومواد البناء المُستعملة ، وبالرغم من تطور الطراز المعماري ، إلا أنّ الوحدات السكّنية كانت غير متناغمة ليس في مواد البناء وإنما هنالك اختلافات متنوعة فيها ومنها (شكل المسكن ، حجمه ، وحجم الأبواب الخارجية وارتفاع الأسيجة ، المستوى الاقتصادي والاجتماعي للساكّنين داخل الأحياء) ممّا انعكس هذا التفاوت على مظهر الوحدات السكّنية⁽¹⁾. كما وأخذت عملية تأهيل وتغيير الوحدات السكّنية المشيّدة وبناء وحدات جديدة في هذه المرحلة بالازدياد. فيما برزت ظاهرة البناءات المُتعدّدة الطوابق ، وتقسيم الوحدات السكّنية إلى وحدات أصغر ممّا أثر في البنية المورفولوجية المحلّة ، ومن هنا يدرك بوضوح أفقية النسيج الحضري لمنطقة الدراسة مع وجود أبنية مرّتفعة متفرّدة تمزق أفقية تمزق النسيج الحضري ، الصورة (7-2).

الصورة (7-2)



تفكك الوحدة السكّنية (بنية مورفولوجية مشوهة) لحيّ شهداء الموظفين

المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الجمعة 2020/7/24م ، الساعة 11:11 صباحاً.

(*) (Double Volume) أو ما يسمى (دبل فويلوم) (البناء مُتعدّد الطوابق): وهي إحدى تصاميم الأبنية ذات الطرز الغربية الحديثة والمتكونة من الطوابق المُتعدّدة (المزدوجة) والتي تتراوح ما بين الطابق الثاني فما فوق ، إذ نلاحظ بأنّ مدينة كربلاء أغلبها متكونة من طابق واحد ، غير أنّ المدينة القديمة لا تنطبق عليها ذلك حيث إنّ معدل ارتفاع الأبنية أكثر من طابقين وخاصة في (العمارات والفنادق) التي تتجاوز طوابقها الحد المسموح قرابة (8-16 طابق).⁽¹⁾ الدراسة الميدانية لعام 2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

لذا ترى الدراسة ، أنَّ النسيج الحضري لمدينة كربلاء يميل نحو الانفتاح ، إذ يُلاحظ أنَّ كثافة البناء ترتفع قرب مركز المدينة بينما تنخفض في الأطراف ويستثنى من ذلك (حي العباس) الذي يقع إلى الشمال من المدينة حيث تفصله البساتين تقريباً عن مركزها⁽¹⁾. وبالتالي تحول نمط البناء في المنطقة التقليدية إلى النمط الغربي المُعتمد على الانفتاح نحو الخارج والابتعاد عن نمط الانفتاح نحو الداخل المُميّز للنسيج الحضري. إذ استمر المرقدان بالارتفاع والذي يصل إلى قرابة (12-16 أو أكثر)^(*) من ذلك ممّا جعل المرقدان الشريفين فقد هيمنتها في النسيج على مستوى البعدين (2D) بالمساحات الفضائية ، فأصبحت الساحة الرابطة بين المرقدين منافساً قوياً لفضائي صحنيهما فضلاً عن ذلك فقد التدرج الفضائي والاحتواء وعنصر المفاجأة والتشويق ممّا كان يُميّز الهوية الإسلامية للنسيج الحضري⁽²⁾.

ونظراً للظرف الاقتصادي المتردي والمتحور حول ارتفاع أسعار الأراضي أدّى إلى ضعف أو تكلؤ في تحقيق متطلبات واحتياجات أفراد الأسرة داخل الوحدة السكّنية ونتيجة لذلك قد بدأت التقسيمات للأراضي لقطع صغيرة من قبل المواطنين بحسب إمكانياتهم المادية ممّا زاد من درجة نسبة الاشغال والكثافة البنائية متجاهلين بذلك نسبة الارتفاعات ونمط البناء والتنظيم الحضري وكذلك التصميم المعماري للأبنية العمرانية ، إذ يُلاحظ هناك معوقات تعيق دون تطوير المدينة عمرانياً وفق تقنيات البناء والتشييد لإسباب عديدة ومنها غياب القوانين والتشريعات العمرانية للمناطق غير المنظمة ناهيك عن تهرب المواطن وبالأخص أصحاب العمارات التجارية بمراجعة بلدية كربلاء وموافقات الدوائر ذوات العلاقة نظراً لارتفاع كلفة رسوم التراخيص ، ووفقاً لبيانات الجدول (2-9) ، أتضح وجود تفاوت في أعداد ونسب إجازات البناء الممنوحة لاستعمالات الأرض الحضرية وبالتحديد في نهاية سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي ، إذ أعلى الإجازات تصدرتها الأعوام (1979م) (1980م) (1981م) (1987م) (1988م) (1989م) بما يقارب (3000) (3201) (6570) (4075) (2914) (3210) على التوالي من إجمالي إجازات البناء والبالغ قدرها بنحو (83733) وبنسب متفاوتة بمقدار (4%) لكل من الأعوام (1979/1980/1989م) وبنسبة (5%) و(3%) على التوالي للأعوام (1987/1988م).

بينما بلغت أعلى نسبة سجلت بمعدل (8%) من إجمالي الإجازات والتي كانت من نصيب العام (1981م) ، ويعود السبب في الزيادة والطفرة الكبيرة في عدد الإجازات منذ بداية الثمانينيات إلى التغيرات السياسية والعسكرية والتي رافقها العديد من التحولات الاقتصادية والاجتماعية والسكّانية وهذه التحولات كانت نتيجة الحرب مع إيران ، الشكل (2-6).

(1) مصطفى عبد الجليل ابراهيم ، القره غولي ، المصدر السابق ، ص97.

(*) الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/3/10م ، (الساعة 9:21 صباحاً).

(2) هيام مجيد ، البكري ، المصدر السابق ، ص86.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

فقد أدت هذه الحرب إلى إيجاد وضع اقتصادي يختلف تماماً عما كان عليه قبل الحرب من جراء التعويضات المالية المجزية التي بادرت بها الحكومة في وقتها لذوي الشهداء بإعطائهم القروض المالية من أجل البناء تعويضاً عن الأضرار البشرية، مما أدى إلى أبراز واقع اجتماعي ارتبط بتطبيق سياسية سكانية تُساعد على زيادة الإنجاب والانشطار العائلي وبالتالي عملت الحرب على تغيير من الخارطة السكانية ، فقد شكّلت عاملاً محفزاً للهجرة الداخلية من مدينة إلى أخرى وذلك لتأثر عدد من المناطق بالقصف المدفعي ممّا ساعد ذلك على هجرة السكّان من مناطق أخرى وعلى وجه الخصوص من مناطق الجنوب ومناطق تلعفر ونينوى وغيرها من المناطق الأخرى الأمر الذي دفع ساكني هذه المناطق إلى الهجرة باتجاه مدينة كربلاء. إذ أستقر العديد فيها حتى بعد وقف الحرب عام (1988م) إلى وقتنا هذا ممّا شكل ضغطاً كبيراً على المدينة وأدى ذلك إلى ازدياد الطاقة الاستيعابية للسكان في المناطق السكّنية في منطقة الدراسة ، ممّا جعل ساكني المدينة اللجوء لفكرة استغلال حدائق مساكنهم لإنشاء ملاحق بيت (مشمّتل) ، وتمّ تأجيرها للمهاجرين ممّا عمل ذلك على أنهاك خصوصية المناطق السكّنية في المنطقة القديمة على وجه الخصوص وتزايد الاكتظاظ السكّاني فيها.

في حين تراجعت نسبة الإجازات الممنوحة لاستعمالات الأرض الحضرية وبالتحديد في التسعينيات القرن الماضي ، إذ شكّلت بمقدار (0.1%) (0.2%) (0.2%) ، وبعده قدر (96) (193) (193)^(*) على التوالي لكلّ منهما من إجمالي الإجازات ، ويعود السبب في ذلك إلى أن مجمل الحياة الاقتصادية والاجتماعية في البلاد قد تأثرت في الأوضاع السياسية الدولية (***) ، ومن هذه التأثيرات ما ترتب عليها من انعكاسات على قُطاع البناء والتشييد ولاسيما القُطاع العمراني السكّني وما يترتب عليه من قلة ملفتة للنظر في متطلبات البناء ولاسيما المستوردة منها (الحديد، الخشب، المواد الكهربائية... الخ) ، وكذلك كانت الدولة في الفترات السابقة تعمل على تقديم تسهيلات كبيرة بغية تشجيع الأفراد في التوسّع ببناء الدور السكّنية من بينها تقديم القروض المُيسرة للمواطنين التي كان يقدمها المصرف العقاري.

هذا بالإضافة إلى ما تقوم به (وزارتي التجارة والصناعة) من تقديم مواد البناء المنتجة (محلياً والمستوردة) للمواطنين الراغبين في البناء استناداً إلى إجازة البناء والكميات المحددة بموجبها

(*) إذ أنّ القروض المالية التي يقدمها المصرف تقدّم إلى فئات واسعة من المواطنين ، إلا أنّ ظروف الحرب مع إيران والقرارات التي حددت فئات المقترضين بلا فائدة والفئات التي كانت مشمولة من هذا القرض هي عوائل ذوي الشهداء فضلاً عن المواطنين من لديهم أربعة اطفال فأكثر وأنّ أغلب هذه القروض هي مقدمه لأجل البناء فقط ويستثنى من ذلك ابناء الشهداء ، كما ويتمّ وضع شروط من قبل المصرف عدم امتلاك المقترض أو أي فرد من أفراد أسرته لوحدة سكنية ويكون الاقتراض من غير فائدة للمرة الأولى فقط (أي عند الاقتراض لأكثر من مرة) تفرض فائدة (3.5-5%) حسب حجم القرض ، يُنظر مقابلة شخصية مع الأستاذ أبو أحمد ، مسؤول أقدم متقاعد في دائرة التسجيل العقاري لمدينة كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الأحد المصادف 2020/9/13م.

(**) مقابلة شخصية مع المهندسة ليلى عبد الرزاق (أم زيد) ، مسؤولة في قسم إجازات البناء ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة لعام 2020م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

بأسعار مناسبة يستطيع المواطن تمويلها عن طريق المصرف العقاري ، إلا أن أحداث الحصار الاقتصادي ومار افقها بعد العام (1990م) ، قد أدى ذلك إلى شحة مواد البناء المنتجة محلياً والمستوردة وارتفاع أسعارها بشكل كبير وتعطيل إسهامات المصرف العقاري جعل عملية البناء التشييد مُستحيلة للقطاع الواسع من الأفراد وكذلك قيام الدولة بتوزيع أعداداً كبيرة من قطع الأراضي على الأفراد ، إلا أن عملية البناء كانت ولا تزال عملية في منتهى الصعوبة والكلفة والانجاز⁽¹⁾ ، يُنظر الجدول (9-2).

الجدول (9-2)

إجمالي إجازات البناء لاستعمالات الأرض للفترة من (2020/1971م)^(*)

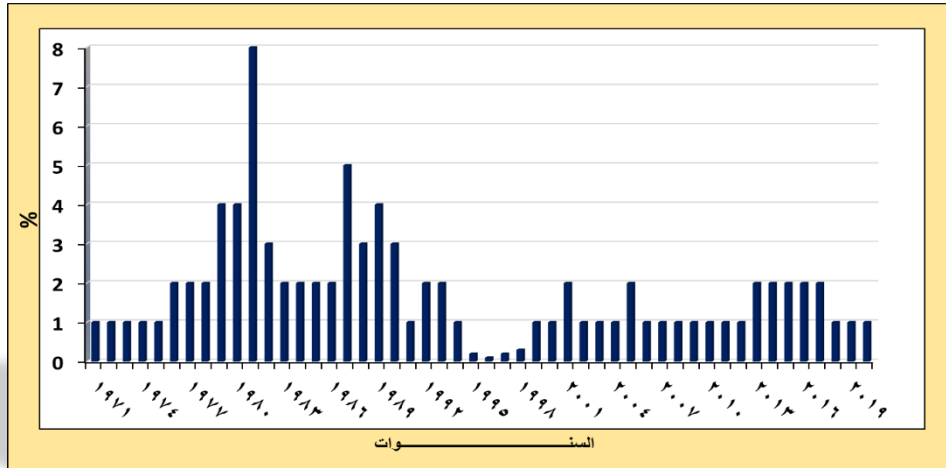
السنة	العدد	%	السنة	العدد	%
1971	833	1	1996	96	0.1
1972	774	1	1997	193	0.2
1973	763	1	1998	269	0.3
1974	1149	1	1999	698	1
1975	920	1	2000	711	1
1976	1526	2	2001	1542	2
1977	1747	2	2002	1141	1
1978	2006	2	2003	551	1
1979	3000	4	2004	1127	1
1980	3201	4	2005	1985	2
1981	6570	8	2006	1141	1
1982	2473	3	2007	850	1
1983	1599	2	2008	946	1
1984	1596	2	2009	687	1
1985	1448	2	2010	1093	1
1986	1543	2	2011	934	1
1987	4075	5	2012	1105	1
1988	2914	3	2013	1261	2
1989	3210	4	2014	1361	2
1990	2850	3	2015	1510	2
1991	1083	1	2016	1385	2
1992	2020	2	2017	1338	2
1993	1353	2	2018	1023	1
1994	561	1	2019	1249	1
1995	211	0.2	2020	985	1
المجموع			83733	89%	

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على: وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة ، شعبة (وحدة إجازات البناء) ، بيانات غير منشورة لعام 2020م.

(1) لقاء كريم خضير حسون ، الطائي ، المصدر السابق ، ص37.

الشكل (2-6)

التمثيل البياني لإجمالي إجازات البناء لاستعمالات الأرض للمدة (1971م-2020م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-9).

فمن الجدول (2-10) ، أتضح أنّ الأبنية السكنية تُشكل ما نسبته (92%) من مجموع الإجازات ، إذ أنّ أعلى نسبة من إجازات الأبنية السكنية سُجلها العام (2016/2015/2014م) بنسبة (10%) من إجمالي الإجازات والبالغة (13242) إجازة لكلّ منهما على التوالي ، ويعود ذلك إلى الوضع الاقتصادي للمدينة وزيادة دخل الفرد وحركة رأس المال ، أدى إلى تنشيط قطاع العقارات وبالتحديد في المنطقة التي يرتفع فيها سعر الأرض ويزداد الطلب عليها لاسيما من ذوي الدخل المرتفعة ، ومن هذه المناطق (الاسرة والجمعية وسيف سعد والمعلمين والبلدية وغيرها من المناطق الأخرى). في حين أنّ أدنى نسبة من إجازات البناء شكلها العام (2020/2018/2011م) بنسبة (7%) من مجمل إجازات البناء ، ويعود ذلك إلى المنافسة للسكن تكون ضعيفة مقارنة مع الاستعمالات الأخرى وخاصة الاستعمال التجاري ممّا جعل المنطقة التجارية تبرز بشكل ملحوظ وبالتالي ساعد ذلك على الاستثمار التجاري على حساب الاستثمار السكني.

تلتها إجازات الترميم ونسبتها (0.78%) من مجموع إجازات البناء بشكل عام ، إذ أنّ أعلى نسبة من إجازات الترميم تصدرها العام (2015م) بنسبة (0.2%) ، ويرجع ذلك إلى قدم الأبنية السكنية ، ورداءة نوعية البناء في منطقة الدراسة وبصورة خاصة في المركز ممّا يُستدعي لضرورة إجراء

(*) تعذر الحصول على البيانات لجميع الاستعمالات الأرض الحضرية وبشكل تفصيلي على وفق الأحياء السكنية وذلك لعدم جودة قاعدة بيانات متكاملة ، فقد تمّت معظم عمليات البناء والإضافة من دون استحصال موافقة الدائرة المختصة ، ينظر: مقابلة شخصية مع المهندس أحمد عماد حبيب وليليان عبد الرزاق (أم زيد) ، مسؤولي في شعبة تنظيم المدن (وحدة إجازات البناء) ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الخميس 2020/5/7م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

الترميم للمحافظة عليها وتكون ملائمة للسكن لكون عملية الترميم تتّثل ديمومة لسر المسكن ، كما وأنّ أغلب الساكنين في مركز المدينة لا يأخذون إجازات بناء وأثناء إجازات ترميم لكون إجازات البناء مكلفة بالنسبة لهم ، وأدنى نسبة في إجازات الترميم سُجلها العام (2012م) بنسبة (0.08%) مجمل إجازات الأبنية. أمّا فيما يتعلق بإجازات الأبنية التجارية والتي بلغت نسبتها (6.4%) من مجموع إجازات البناء ، إذ أن أعلى نسبة في إجازات البناء حققها العام (2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019م) بنسبة (1%) لكلّ منها على التوالي من مجمل إجازات الأبنية ، في حين أنّ أدنى نسبة من إجازات الأبنية التجارية شغلها العام (2010م) بنسبة (0.06%) من مجموع إجازات البناء. الجدول (2-10).

الجدول (2-10)

أعداد ونسب إجازات الأبنية لاستعمالات الأرض للمدة من (2010-2020م) (*)

السنة	إجازات الأبنية السكنية %	إجازات بناء الترميم %	إجازات الأبنية التجارية %	إجازات الأبنية الصناعية %	إجازات أبنية أخرى %
2010	1077	8	8	0.06	2
2011	882	7	12	0.08	4
2012	1050	8	4	0.02	1
2013	1213	9	8	0.05	0
2014	1309	10	15	0.1	0
2015	1377	10	20	0.1	0
2016	1270	10	17	0.1	3
2017	1229	9	13	0.09	2
2018	934	7	8	0.05	2
2019	1139	9	13	0.09	15
2020	919	7	6	0.04	7
المجموع	12399	94	124	0.78	36
المجموع الكلي = 13242					

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على وزارة البلديات والأشغال العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، قسم وحدة إجازات البناء ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

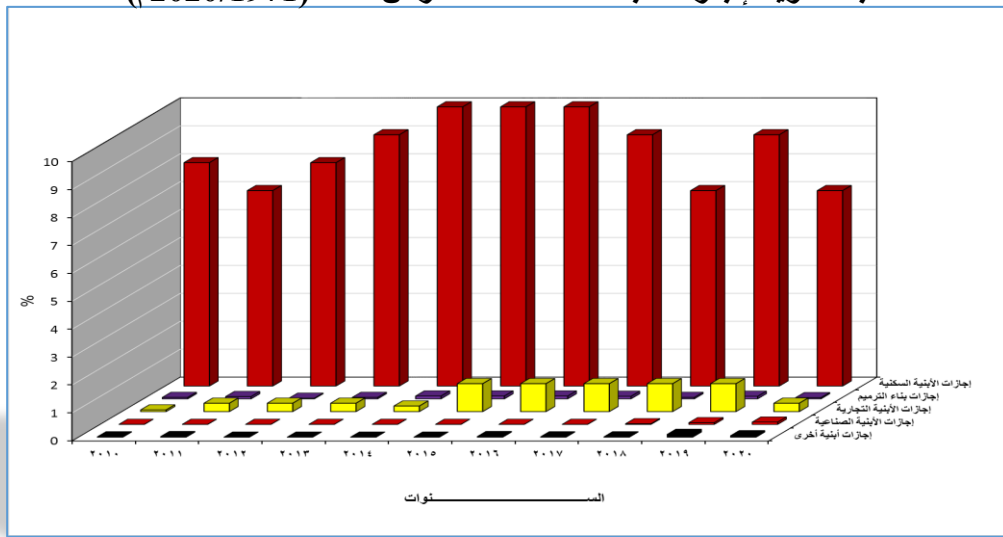
(*) تعذر الحصول على إجازات الأبنية لجميع الاستعمالات الأرض الحضرية على مستوى كل حيّ من أحياء منطقة الدراسة ولسنوات سابقة وذلك لعدّة أسباب ومنها عدم وجود قاعدة بيانات ممّا يجعل الأمر صعب للحصول على إجازات البناء لسنوات سابقة وخاصة في الثمانينات علماً أنّ قاعدة البناء استخدمت فيما بعد السقوط لهذه الإجازات على مستوى الأحياء ممّا اقتصر ذلك على إجمالي الإجازات وحسب كل استعمال للفترة من (2010-2020م) ، ومن الأسباب الأخرى تكمن بأسباب اقتصادية لكون مركز المدينة اغلب أحيائه اصبحت تجارية وذلك لوجود كلفة عالية على الاجازة ممّا يجعل المواطن يتهرب بأي طريقة لعدم مراجعة مديرية بلدية كربلاء وموافقات الدوائر الأخرى المختصة وأيضاً الروتين واحصال موافقات (الضريبة التجارية والدفاع المدني وغيرها من الدوائر الأخرى) فرض قيود مهمة على الأبنية التجارية وبالتالي تدفع بالمواطنين اصحاب هذه الأبنية بالتهرب من مراجعة مديرية البلدية هذا من جانب ومن جانب آخر هناك أسباب سياسية تلعب دور كبير وخاصة في مركز المدينة لكون سكانها أصحاب نفوذ ممّا يجعل عدم جود قانون رادع لمنع التهرب لوجود يد ساندة لهم كما وأنّ أغلب العقارات هي بالأساس تعود لأناس مهجرين خارج

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

فيما شغلت إجازات الأبنية الصناعية نسبة (0.16%) من مجمل إجازات البناء بشكل عام ، وأعلى نسبة من إجازات الأبنية الصناعية تصدرها العام (2020م) بنسبة (0.08%) ، وأن أدنى نسبة شغلها العام (2010-2017م) بنسبة (0%) من مجموع إجازات الأبنية الصناعية. أما فيما يخص إجازات الأبنية الأخرى فقد شكّلت ما نسبته (0.22%) من مجموع إجازات البناء بشكل عام ، وأن أعلى نسبة من الإجازات سُجلها العام (2019م) بنسبة (0.1%) من مجموع إجازات الأبنية الأخرى ، وأدنى نسبة في الأبنية الأخرى شكّلها العام (2012/2013/2014/2015م) بنسبة (0%) لكلّ منها على التوالي ، يُنظر الشكل (7-2).

الشكل (7-2)

النسب المئوية لإجازات البناء لاستعمالات الأرض للمدة (2020/1971م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (10-2).

2-4-3-2: استعمالات الأرض الحضرية.

وتعدّ الاستعمالات هي الأخرى إحدى ملامح المورفولوجيا الحضرية التي مرّت بها المدينة ، إذ أنّ في هذه المرحلة ، يتّضح أنّ الوظيفة الدينية لازالت مستمرة في تأدية وظيفتها الأساسية بل والرئيسة في مدينة كربلاء برغم من توسع مساحتها ، إضافة إلى ازدياد عدد الوافدين من الزوار سواء أكان ذلك من الداخل والخارج لتأدية الطقوس الدينية وعلى وجه الخصوص في يومي الخميس والجمعة وأيام المناسبات الدينية التي تحدث من كلّ سنة ، ممّا يُلاحظ أنّ المدينة تشهد حالة من غلق أسواقها بصورة غير المعتادة عليه في مركز المدينة ممّا يجعل الساكنين يتوجهون إلى مراكز الخدمات الثانوية(*) من أجل التسوق والتبضع. وبرغم من أهمية العامل الديني في المدينة ، إلا أنه ووافق ذلك تراجع عدد

البلد وأكثرهم من جنسيات مختلفة مستوطنة في مركز المدينة وهم من (الهنود وباكستان وإيران وغيرهم كثير) وغيرها العديد من الأسباب الأخرى ، يُنظر : مقابلة شخصية مع المهندس محمد عبد الامير (أبو رويده) ، رئيس لجنة الأعداد والكشوفات الفنية ، مسؤول أقدم في شعبة إدارة المشاريع الهندسية ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الخميس 2020/5/7م.

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

المساجد والجوامع في المركز التقليدي للمدينة ، ويعود السبب في ذلك إلى عمليات الهدم وإزالة مساحات واسعة من النسيج العمراني لأغراض التطوير، والذي كان يتمثل بعدد من الاستعمالات ومنها (المدارس الدينية ، المساجد ، الجوامع ، الحسينيات). إذ أتضح من الجدول (2-11):

2-3-4-2: الاستعمال السكّني: فقد سُجل أكبر نسبة بنحو (21.68%) من مجمل الاستعمالات الأخرى

في المدينة وبمساحة قدرت (4120.36 هكتارًا) من مجمل مساحة المدينة ، بينما شكّلت نسبة الاستعمال السكّني المخطط بمعدل (1.10%) من إجمالي استعمالات الأرض في المدينة ، بمساحة قدرت (209.58 هكتارًا) من مجمل مساحة المدينة ، اتسعت الرقعة المبنية التي تشغلها منطقة الدراسة في المرحلة الثالثة والأخيرة (19001.83 هكتارًا) من مجمل مساحة استعمالات الأرض ضمن المخطط الأساس وبالمقارنة عما كانت عليه المرحلة الثانية ، فقد اختلفت نسبة توزيع استعمالات الأرض في ضوء مقدار الزيادة والبالغة (3717.82) (209.58) وبتغير نسبي (82.20%) (100%) على التوالي لكلّ من الاستعمال السكّني والسكّن المخطط من مجمل حجم التغير والبالغ (83.42%) ، إلا أنه قد تراجعت نسبته كثيرًا في المركز التقليدي من المدينة خلال هذه المرحلة ، وذلك لكون عمليات الهدم والإزالة التي تعرض لها النسيج المعماري ، فضلًا عن حالة الأهمال الواضحة وعدم الصيانة وسوء الاستعمال التي تعانيتها هذه المناطق من قبل المختصين بشؤون تخطيط المدن ومن لهم علاقة بالتخطيط الحضري مما أدى إلى تدهور وتهرؤ كثيرٍ منها وعلى وجه الخصوص في المناطق المحيطة بالأسواق ، بينما في الأطراف فقد اختلفت مقدار التغير في توزيع استعمالات الأرض في ضوء الزيادة والبالغة من مجمل التغير الزمني للسكن المخطط ، ويعود السبب في زيادة نتيجة لإمتداد العمران ، فقد تأثرت مساحة استعمالات الأرض بهذا العامل إضافة إلى تزايد أعداد المباني والمسكن الناجمة عن تزايد عدد الأسر وعدد أفراد الأسرة ممّا يترتب على هذه الزيادة إلى النمو السكّاني وتزايد أعداد المهاجرين.

2-2-4-3-2: الاستعمال الديني: يتّضح بأنّ ظاهرة تغير الاستعمال بدأت ترافق النسيج الحضري الديني نحو الزيادة مقارنة مع المرحلة السابقة بمقدار تغير (37.21) وبنسبة تغير سجلت بمعدل (89.08%) من مجمل التغير، وذلك لزيادة أعداد الوافدين إلى منطقة الدراسة ممّا جعل عنصر الجذب السكّاني يلعب دوراً مهم بل وأساسي في هذه الزيادة البالغة (0.21%) من إجمالي استعمالات الأرض الحضريّة وبمساحة قدرت (39.49 هكتارًا) مجمل مساحة المدينة الكلية لحدود المخطط الأساس.

(*) المراكز الخدمية الثانوية (secondary service centers): هي مركز يضم مجموعة كبيرة من المراكز التي تنتوع في تقديم خدماتها والتي تتواجد على شكل مراكز متعدّدة الوظائف ويحتوى كل مركز من هذه المراكز على وظائف تنتوع في النشاطات التي تقدّمها والتي تتوزع حولها مستويات الإسكان المختلفة ، يُنظر المصدر: j.h.lowry,world city grwth,harrber&xros,london,1979,p49.

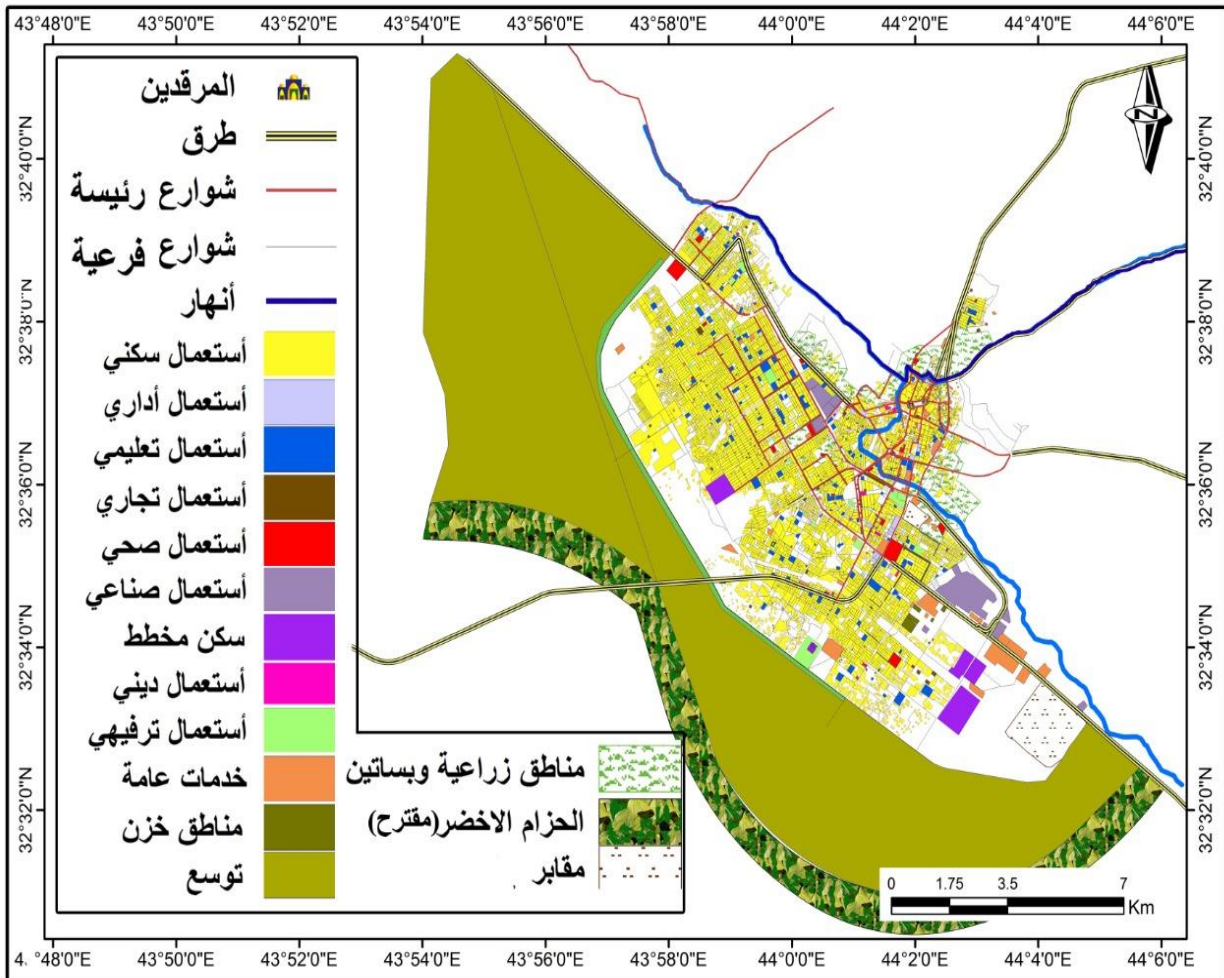
الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

2-3-4-3-2: الاستعمال التجاري: فقد برزت أشكال متعدّدة منها، تَمَثَلت ببقايا الأسواق الشريطية التي

تقطعت في أجزاء كثيرة منها فاقدة أبرز صفاتها وهي الاستمرارية، بينما بقي البعض منها محافظاً على حاله، فضلاً عن المحال التجارية التي بقيت تتأخذ من واجهات الشوارع المستقيمة والمنطقة المحيطة بالمرقدين مكاناً لها وتشغل الطبقة الأرضية للأبنية المظلة عليها، فيما تشغل باقي الطبقات (الفنادق، المكاتب التجارية، الإدارية)، إذ سجل الاستعمال التجاري نسبة ضئيلة جداً بمقدار (0.59%) من مجمل الاستعمالات الأخرى، وبمساحة بلغت بمعدل (111.51 هكتاراً) من مجموع مساحة المخطط الأساس، بينما زادت نسبة توزيع الاستعمالات للمرحلة الأخيرة في ضوء هذه الزيادة والبالغة (88.03%) من مجمل التغير، وترجع الزيادة مقارنة مع المرحلة السابقة، وذلك لقيام بعض من سكنه المدينة ببيع دورهم أو استئجارها للتجار وتحويلها إلى مباني ذات محال تجارية وخدمية، إضافة إلى أنتشار المحال التجارية الصغيرة الحجم ضمن الوحدات السكنية والتي تكون نتيجة تحويل مساحة من البيت إلى محال عن طريق استقطاع جزء من واجهه البيت، الخريطة (2-9).

الخريطة (2-9)

استعمالات الأرض الحضرية خلال المرحلة المعاصرة للمدة (1971م - 2020م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-11).

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

2-3-4-2: الاستعمال الصناعي: شكل ما يقارب (1.41%) من مجمل استعمالات الأرض الحضرية

وبمساحة (217.54 هكتاراً) من مجموع مساحة المخطط الأساس ، إذ شهدت تطورات صناعية تمثلت في زيادة عدد المنشآت الصناعية بعد أن كانت صناعات صغيرة مثل صناعة (الكاشي والبلوك والطابوق (العقادة) والابواب والشبابيك) وغيرها وهذا ناتج عن الزيادة في مقدار التغير ما بين الاستعمالات التي مثلتها المرحلة العمرانية الثالثة والبالغة (217.54) وبنسبة تغير (100%) من إجمالي التغير.

2-3-4-3-2: الاستعمال التعليمي: فقد بلغت قرابة (1.27%) من مجمل الاستعمال الحضري ، وبمساحة قدرت بما يقارب (240.58 هكتاراً) من مجمل مساحة المخطط ، أما مقدار التغير فإن نسبة التغير قد تراجعت في هذه المرحلة والتي قدرت بنحو (73.09%) من مجمل التغير والبالغ (83.42%) وبمقدار تغير شكل (203.17) من مجمل التغير، إذ يتضح تركزها بصورة عشوائية وبالشكل غير المدروس

وفق أسس ومعايير مدروسة فنجدها تتمركز في أماكن معينة واندثارها في أماكن أخرى من المدينة.

2-3-4-3-2: الاستعمال الصحي: فقد سُجل بنحو (0.47%) من مجموع الاستعمالات في منطقة الدراسة ، وبمساحة شغلت (88.5 هكتاراً) من مجمل مساحة المخطط ، وبلغ مقدار التغير بين المرحلتين الثانية والثالثة بمعدل (84.73) وبنسبة تغير سُكَّلت (91.83%) من مجمل التغير، مما يدل على أن التغير ما بين المرحلتين متقاربة فيما بينهما ، وهذا يدل على أن الواقع الصحي في المدينة متنوع بدرجة كبيرة.

الجدول (11-2)

نسبة ومساحة ومقدار تغير استعمالات الأرض خلال المرحلة المعاصرة للمدة (1971م-2020م)

ت	نوع الاستعمال	المساحة (هكتاراً)	نسبة الاستعمال %	مقدار التغير	نسبة التغير %
1	سكني	4120.36	21.68	3717.82	82.20
2	سكني مخطط	209.58	1.10	209.58	100
3	ديني	39.49	0.21	37.21	89.08
4	تجاري	111.51	0.59	104.41	88.03
5	صناعي	217.54	1.14	217.54	100
6	تعليمي	240.58	1.27	203.17	73.09
7	صحي	88.5	0.47	84.73	91.83
8	ترفيهي	125.39	0.66	120.87	93.04
9	طرق نقل	746.05	3.93	876.96	85.12
10	اداري	38.79	0.20	37.61	94.10
11	مقابر	332.76	1.75	257.42	63.08
12	بساتين وأراضي زراعية	751.23	3.95	355.91-	19.15-
13	خدمات عامة	284.75	1.50	284.75	100
14	مناطق مخازن	20.49	0.11	20.49	100
15	شوارع رئيسية	111.08	0.58	0	0
16	شوارع فرعية	96.508	0.51	0	0
17	التوسّع	11467.22	60.35	0	0
	المجموع	19001.83	%100	17283.87	83.42

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضر

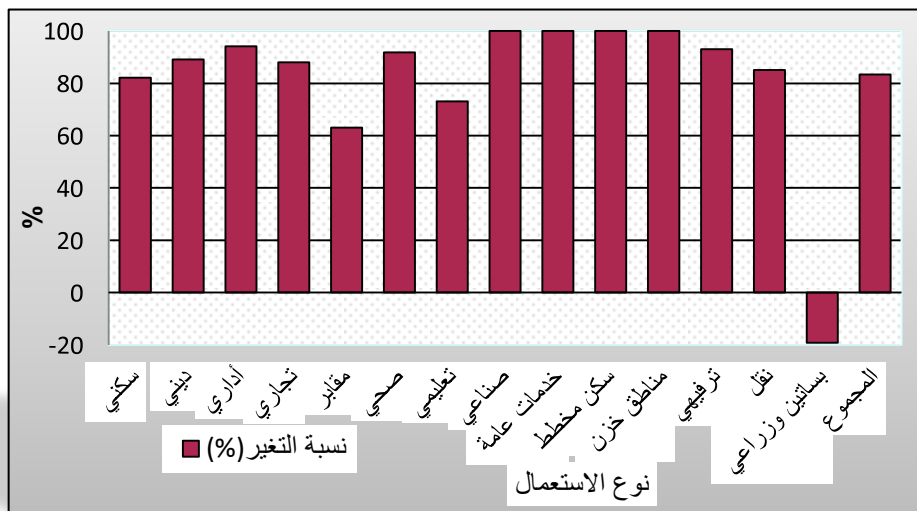
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على برنامج (ArcGIS ArcMap) بنسخة (10.3.1).

2-4-3-2: الاستعمال الترفيهي: ومن هذا المنطلق فقد قدرت نسبة هذا الاستعمال بنحو (0.66%) من مجمل استعمالات الأرض ، وبمساحة هكتاريه فُدرت (125.39 هكتاراً) من مجموع مساحة المخطط ، فيما بلغ مقدار التغير قرابة (120.87) وبنسبة تغير سُكَّلت (93.04%) من إجمالي التغير.

2-4-3-2: استعمالات طرق النقل: شكل ما يقارب (3.93%) من مجمل استعمالات الأرض الحضرية وبمساحة (746.05 هكتاراً) من مجموع مساحة المخطط الأساس، ومقدار تغير (876.96) وبنسبة تغير سجلت (85.12%) من إجمالي التغير، والتي تمثَّلت هذه المساحة بوجود (الكراجات والمواقف (المرائب) الحكومية والاهلية) فضلاً عن بروز مجموعة كبيرة من الساحات المنتشرة هنا وهناك بصورة عشوائية في أغلب أحياء المدينة. ومما تقدّم ذكره ، أنّ عملية تطور استعمالات الأرض الحضرية في منطقة الدراسة خلال فترة توسعها العمراني المساحي ونموها العمراني ، ويبدو أنّ بعض الاستعمالات لاتزال مستمّرة في نموها على الرغم من التوسّع المساحي الذي طرأ على المدينة في الآونة الأخيرة ممّا يجعل معظمها تسيطر وبقوة على بقية أنماط الاستعمالات نتيجة لإمتداد العمران ، بينما نجد بعض الاستعمالات قد أضمحلت نتيجة تنافسها مع استعمال آخر ، لذا شهدت المرحلة العمرانية الثانية والثالثة تغيرات كبيرة سوء بالزيادة والنقصان قياساً كبيرة مقارنة بمساحات المرحلة الأولى ، يُلاحظ الشكل (2-8).

الشكل (2-8)

نسب التغير لاستعمالات الأرض خلال المرحلة الثالثة للمدة (1971م -2020م)



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-11).

لذا يبدو أنّ المدينة خلال هذه المرحلة المعاصرة قد اتبعت نظرية النويات المتعدّدة في التوسّع (نظرية هاريس واومان) مع الحفاظ على ديمومة المنطقة القديمة كونها الجزء المسيطر على المدينة بمجملها والتمثّلة بالمرفقين الشريفيين الذي يُعدّ الأساس الديني الذي يبرز المدينة بمقارنة مع باقي المدن الأخرى ، هذا بالإضافة إلى أهميتها التجارية التي تكون مترافقة مع الوظيفة الدينية لتوافد الساكنين من

الفصل الثاني.....النشأة العمرانية لمدينة كربلاء وتطور مورفولوجيتها الحضري

داخل المدينة وخارجها لتأدية الزيارة ، كما واتسمت خطة الأنظمة فيها بأربعة أنظمة وتتمثل أولاً: بالنظام العضوي الذي يحتل نواة مركز المدينة ، أمّا ثانياً فيضم النظام الشعاعي (المحوري) الممتد من المركز باتجاه المدن المجاورة للمدينة ، فيما النظام الثالث والأخير فيشمل النظام الشبكي والذي تميّزت به المجاورات السكنية الجديدة ، علماً أنّ كثيراً من النسيج العضوي في المركز قد تمّ إزالته بعد الانتفاضة الشعبانية ، وكذلك نتيجة عملية التوسعة للمرقدين بعد العام (2003م). كما واتسمت هذه المرحلة بالزيادة الطبيعية لأعداد السكّان والسياسيّات التي أتبعها النظام البائد ، فضلاً عن الرغبة الشديدة لأفراد المجتمع بالسكّن والعيش في المدينة لوجود المرقدين المطهرين وقربها من العاصمة⁽¹⁾.

(1) سامر نوري ناصر ، الموسوي ، المصدر السابق ، ص82.

الفصل الثالث

طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد

في مدينة كربلاء

أولاً: استخدام تكنولوجيا البناء.

ثانياً: التصميم التقني لواجهة الأبنية.

ثالثاً: التصميم التقني والتشؤه البصري.

3-1: طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة كربلاء.

تولّى الدراسات العلمية ومنها الدراسات التخطيطية والعمرانية وعلى وجه الخصوص في مجال الجغرافية التطبيقية الحديثة وتحديدًا في مجال جغرافية التخطيط الحضري والعمران المدني أهمية كبيرة على الأهتمام بطرق استخدام تقنيات البناء والتشييد والتي يكون الفرد بحاجة لها بشكل مباشر وذلك من أجل تقديم أفضل أعمال البناء بكل سهولة وبأفضل الطرق.

إذ دخلت العمارة الكربلائية حالها حال أي عمارة أخرى مرحلة جديدة ، نتيجة لعدّة متغيّرات مرافقة لها ومن أهمّها دخول تقنيات البناء ومواد بناء حديثة بأفكار ونظريات نشأت في بيئة مغايرة لتلك التي تسود في منطقة الدراسة فضلًا عن تدفق شركات أجنبية لا تهتمّ بالطابع المحليّ للبلد ممّا ساعد ذلك على ظهور المواد والتقنيات الجديدة وظهور كثيرٍ من الطرق والمعالجات المعمارية أثناء تشكيل الواجهات الخارجية ممّا أعطى الحرية في اختيار مواد البناء والتقنية المناسبة التعامل معها وبالتالي كسر القيود التي كانت تفرضها المواد والتقنيات التقليدية التي تعبر عن التطور التقني ، فظهرت مبانيّ متعدّدة الأنماط والطرز بأشكال غريبة ودخيلة لا تمتّ إلى الطابع المحليّ من جانب ومبانيّ بطرز تقليدية مشوهه من جانب آخر ، وهذا يرجع إلى استخدام عناصر ومفردات مستوردة غريبة عن الطابع المحليّ وتوظيف الموروث بشكل سطحيّ فكان التعبير لهذه الأبنية تعبيرًا عن الفردية المطلقة على الصعيد الفردي وتعبير عن الفوضى والاضطراب عن الصعيد العمراني. ممّا أدى بطبيعة الحال إلى اكتشاف وظهور مبانيّ بأنماط غريبة عن البيئة ممّا يجعل العمارة تفقد أهمّ معطياتها ومقوماتها الحضارية التي نشأت فيها والتي تتمثل في التعبير عن مجتمّعها وبيئتها وبرغم من أهمية التطور والتقدّم إضافة إلى مواكبة الحياة العصرية ، إلا أنّ النتائج قد تكون عكسية إذ تمّ مسيرتها بصورة عبثية وعدم تخطيط دون مراعاة الجوانب الحضارية والثقافية للمدينة بشكل عام ومنطقة الدراسة على وجه الخصوص ممّا يؤدي بالمجمل إلى ضياع وأندثار هوية المدينة المحليّة⁽¹⁾.

لذا يتّضح من خلال عينة الدراسة التي أجرتها الدراسة في المدينة ، يُظهر بأنّه تمّ أخذ عينة قصديّة لغرض الدراسة والبالغة (12) حيًّا سكنيًا تتوزع على مختلف قطاعات المدينة الرئيسة الثلاث لمدينة كربلاء ، من بيانات الجدول (1-3) والخريطة (1-3) (2-3) (3-3) ، سجّلت أعلى نسبة في قطاع الحيدرية والجزيرة بلغت (42%) لكل منهما على التوالي من إجمالي الأحياء السكنية ، بواقع (5) لكل منهما على التوالي ، أمّا قطاع المدينة القديمة فقد حقق أقل نسبة من عدد من الأحياء السكنية شكّلت بمقدار (16%) ، وبنحو (2) من الأحياء السكنية.

(1) محمد زكريا ، الدرس ، تأثير تقنيات البناء ومواد البناء الجديدة على العمارة المحليّة (بصنعاء - اليمن) ، رسالة ماجستير ، مُقدمة إلى جامعة الأزهر ، كلية الهندسة ، 2005م ، ص15.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الجدول (1-3)

توزيع الأحياء السكنية على قطاعات المدينة السكنية لعام 2020م.

النسبة المئوية (%)	الأحياء السكنية المدروسة	القطاع السكني
16	2	المدينة القديمة
42	5	الحيدرية
42	5	الجزيرة
%100	12	المجموع

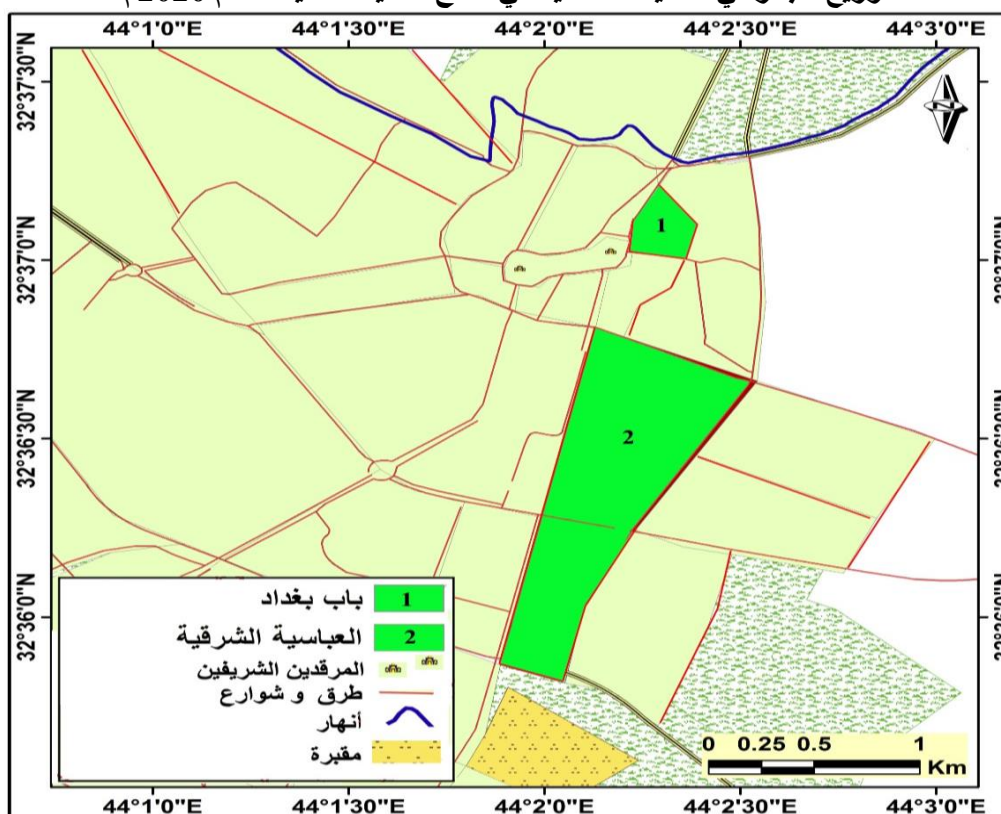
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على الدراسة الميدانية لعام 2020م.

وهنا يُمكن الوقوف بشيء من التفصيل على طبيعة هذه الأحياء السكنية الموزعة على جهات

مختلفة من المدينة وبحسب قطاعاتها السكنية الرئيسة وهي كالآتي:

الخريطة (1-3)

التوزيع الجغرافي للأحياء السكنية في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (1-3).

1-1-3: تقنيات البناء والتشييد في قطاع المدينة القديمة.

يُعدّ قطاع المدينة القديمة من أبرز قطاعات المدينة السكنية ، وأهمّها والذي يضمّ (8) حيّاً سكنياً بواقع

سكّاني بلغ (15303)⁽¹⁾ نسمة ، والذي يشكل ما نسبته (10%) من الحجم سكّاني للمدينة ويضمّ هذا القطاع

(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الحيوي (2) حياً من عينة الدراسة، أي ما نسبته (16%) من إجمالي الأحياء السكنية التي شملتها الدراسة، فيما تبلغ مساحة هذا القطاع (279 هكتاراً)⁽¹⁾ من مجمل مساحة المدينة، أي ما نسبته (6%) يُنظر الخريطة (3-1)، من أهم تقنيات البناء والتشييد في هذا القطاع وكما يلي:

3-1-1-1: تقنيات البناء والتشييد لمنطقة باب بغداد.

يُعدّ هذا الحيّ من الأحياء المهمّة في مدينة كربلاء المقدّسة والتي يقع في مركز المدينة على بعد (800 متر)^(*)، إذ نشأ هذا الحيّ في العشرينات القرن الماضي، الخريطة (3-1)، إذ بلغ عدد سكّانه نحو (18438)⁽²⁾ نسمة أمّا عدد الوحدات السكنية فبلغ بنحو (260)⁽³⁾ وحدة، وبمساحة هكتارية (56 هكتار)⁽⁴⁾، كما وبلغت الأبنية المتهرّعة (20%) من مجمل الأبنية المتهرّعة، وقدرت قيمة الأبنية الآيلة للسقوط نحو (60%)⁽⁵⁾ من مجمل الأبنية. ومن الملحوظ (3-1)، لوحظ، بأنّ نسبة المساكن (جيدة) (52.2%) وهي أعلى نسبة مقارنة مع المتغيّرات الأخرى، وأدنى نسبة (0%) للأبنية السيئة، بينما بلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (65.2%)، وأدنى نسبة (10.9%) لمتغيّر مساحة (كبيرة)، وبمعدل (50.0%) بالنسبة لمؤشر (ملك صرف)، وأدنى نسبة (0%) بالنسبة للمساكن العشوائية، في حين شكل التنوّع في المسكن بقرابة (45.7%) ويمثلها مؤشر (منزل مستقل)، وأدنى نسبة (4.3%) للتنوّع (غير ذلك)، فيما تصدرت مادة (الكونكريت) ونسبة (76.1%)، وأدنى مقدار (6.5%) يشغلها متغيّر مادة (العزل الحراري)، كما وأكّدت العيّنة حول عدم الموافقة على الأنتشار في الوقت الحالي وبنسبة (58.7%)^(**).

لذا يُعدّ باب بغداد من أقدم الأحياء في منطقة الدراسة، وأنّ السبب الذي دفع الدراسة إلى دراسته لكونه من الأحياء القديمة في بناءها ونسيجها العمراني وطرازها المعماري الخاص بها، إذ كان منخفض متكون من (1-2 طابق) في بعض الأحياء بحيث تلائم طبيعته وبساطة العادات الاجتماعية فضلاً عن الوضع الاقتصادي والبيئي ولا يُعدّ ارتفاع وحداته السكنية سور الخارجي للمرقدين الشريفيين والذي بقي محافظ على إصالته فترات طويلة وذلك حرمة لمكانة المرقدين وبالتالي جعل من السهل المقارنة فيما بينه وبين الأحياء الحديثة المنشأ على الرغم من ظهور بؤادر استخدام تقنيات البناء والتشييد في الأوانه الأخيرة. ونظراً لهذه

(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء، قسم تنظيم المدن، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.
(*) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية (نظم المعلومات الجغرافية) (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.
(2) المصدر السابق، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.
(3) المصدر السابق، قسم تنظيم المدن، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.
(4) المصدر نفسه.
(5) وزارة البلديات والإشغال العامة، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة، قسم إدارة المشاريع الهندسية، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.
(**) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الخصيصة بالإمكان تقسيم طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد لمنطقة الدراسة بشيء من التفصيل إلى أربعة طرق:

3-1-1-1 : استخدام تكنولوجيا البناء في باب بغداد.

وتُعدّ من إحدى الطرق الحديثة المُستخدمة في منطقة الدراسة ولا سيما في العمارات السكّنية والتجارية ، وذلك بغية الحفاظ على الموروث العمراني واعداداً تأهيل الأبنية المتهرّة والآيلة للسقوط بما يتناسب مع المبنى من حيث توافق الانسجام الجديد المقترح مع المباني العامة للصيانة فضلاً عن الحفاظ وملائمة المبنى وعدم تعارض الاستخدام الجديد مع القيمة التاريخية والمعمارية وبما يساهم في تنمية البيئة المحيطة ، والجدير بالملاحظة هناك تباين كبير على مستوى الطرق ضمن النمط الواحد من حيث وجود تنوع في تقنيات البناء والتشييد ومواد البناء الحديثة أو تماثلها.

إذ تبين من خلال الملحق (3-2) ، بأن قيمة الوسط الحسابي لفقرات هذه المتغيّر بلغت (3.37) ، وانحراف معياري بلغ (1.16) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى أستغل توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة) ، وأعلى نسبة بنحو (34.8%) بدرجة (لا أتفق) من إجمالي حجم العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) من إجمالي حجم العيّنة ، ويشير ذلك إلى أنّ استعمال التقانة أدّى إلى دخول طرز معمارية دخيلة لا تنسجم مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة ممّا أدّى إلى ضياع الهوية المعمارية المحليّة نتيجة لدخول العولمة ودورها في أفتحام أشكال تكوينات مادية جاهزة بغض عن النظر عن درجة ملائمتها من الجانب الثقافي والبيئي.

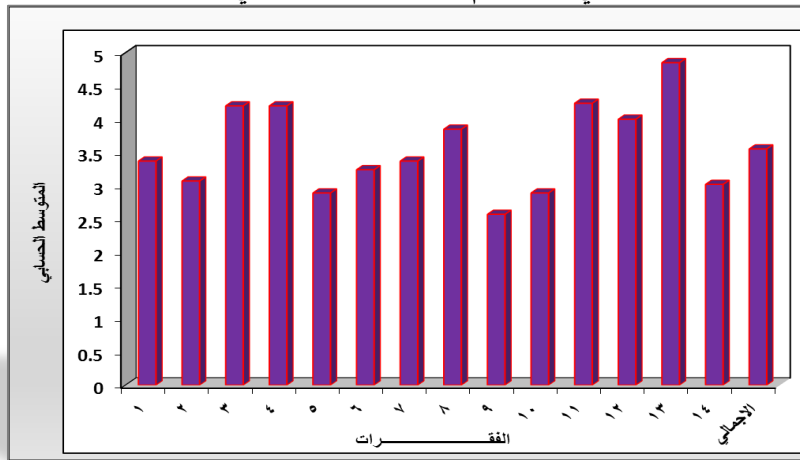
فيما شكّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.07%) ، وانحراف معياري (1.51) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تُعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، إذ أنّ أعلى نسبة كانت (39.1%) من حجم العيّنة بدرجة (موافق) ، لكون بالإمكان مدينة كربلاء أنّ تصبح مدينة مصنعة ، في حين أنّ أدنى نسبة (2.2%) من مجموع حجم العيّنة مع عدم الأمكانية في الوقت الراهن. ثمّ تليها قيمة المتوسط الحسابي (4.2) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكّنية من حيث تقليص زمن التشييد والأتجاز) ، إذ أنّ أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (موافقة تامّة) ، وبعزو الارتفاع في الإجابات ، لعدم إمكانية حصول تأخير وضياع في الوقت عند التنفيذ ، وأنّ أدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العيّنة مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد ، أمّا فيما يخصّ قيمة المتوسط الحسابي فقد بلغت (4.2) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، إذ اتّضح أنّ أعلى نسبة بمعدل (47.8) بدرجة (موافقة) من مجمل حجم العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة ، ويشير الارتفاع

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

في الإجابات إلى استعمال التقانة يترك أثر في الجوانب التخطيطية ولاسيما من حيث شكلها ووظيفتها ضمن الرقعة الجغرافية الواحدة مما يدل على الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة، كما تمثلت قيمة الوسط الحسابي (2.89)، انحراف معياري (0.99)، وللفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء)، إذ أنّ أعلى نسبة (45.7%) بدرجة (عدم موافقة) من مجموع حجم العينة، وأنّ أدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة، ويرجّح بأنّ استعمال التقانة موضوع الدراسة لا تؤثر في تنظيم الفضاء لمدينة كربلاء، الشّكل (1-3).

الشّكل (1-3)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحَيّ باب بغداد



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (2-3).

أما فيما يتعلّق بقيمة المتوسط الحسابي فقد بلغت (3.24)، وانحراف معياري بلغ (1.04) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء)، وأعلى نسبة شكّلت (34.8%) بدرجة (موافقة) من مجموع حجم العينة، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة. ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة نظرًا لارتفاع مستوى أدواق ساكني الحيّ ومستواهم الثقافي في تحقيق تناسقها ضمن الموقع الجغرافي الواحد سواء أكانت عمارات تجارية ووحدات سكنية وغيرها. تلتها قيمة المتوسط الحسابي (3.37)، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء)، وأعلى نسبة تصدرتها (45.7%) بدرجة (موافقة) من مجموع حجم العينة، وأدنى نسبة (8.7%) من مجموع حجم العينة، ويُعزى ذلك إلى أنّ غالبية أفراد العينة في وضع الموافقة، إذ يرون بأنّ استخدام التقانة الحالية تعمل على تحقيق إداء وظيفي منتظم نتيجة استخدام عناصر ومواد تتناغم مع الطابع المحلي لمنطقة الدراسة، أمّا قيمة المتوسط الحسابي بلغت (3.85)، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية لمدينة كربلاء)، وأعلى نسبة حققتها (45.7%) بدرجة (موافقة) من مجمل حجم العينة، وأدنى نسبة (4.3%) من مجموع حجم العينة، ويُعزى

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

ذلك أنّ غالبية الأفراد يرون بأنّ استعمال التقانة تعمل على إخفاء المتعة الجمالية على التشكيل الخارجي والتنسيق الداخلي للمجمعات السكنية. فيما شغلت قيمة المتوسط الحسابي (2.57) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية) ، وإنّ أعلى نسبة (32.6%) بدرجة (لا أوافق) من مجمل العيّنة ، وأنّ أدنى نسبة (4.3%) من مجموع حجم العيّنة ، ويشير بعضهم بأنّهم غير متفقين على هذه الفقرة بنسبة مرتفعة نتيجة لوجود فوضى بصرية في المنطقة الصناعية فضلاً عن عدم الأهتمام بها ممّا يجعلها عرضة للإهمال والتدهور وفاقد عناصرها التاريخية والمعمارية. أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط الحسابي فقد شكّلت (2.89) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، وأعلى نسبة (43.5%) بدرجة (لا أتفق) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) ويعود أرجح البعض من المستجيبين سبباً افتقار المنطقة لتنظيم وترتيب الشوارع ممّا ساعد على تشويه النسيج التاريخي وزاد من التشويه البصري وطمس هوية الطابع العمراني للمنطقة. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.24) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (56.5%) بدرجة (موافق تماماً) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة ، والسبب في ذلك نقص وضعف في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء في كربلاء من حيث الجوانب العمرانية والمالية والاجتماعية إضافة إلى الفنية والموقعية المرتبطة بقطاع البناء والتشييد والتي تتباين فيما بينها لتكون من أهمّ المعوقات.

فيما مثّلت قيمة المتوسط (4) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، وأعلى نسبة (52.2%) بدرجة (موافقة) من مجمل العيّنة ، وأدنى نسبة (2.2%) . ويعود ذلك إلى الأهتمام الواضح بالوعي العام بالأعمال المعمارية المعاصرة والتي تراعي المضمون والقيم التراثية ممّا أثر بشكل إيجابي على النسيج الحضري المورفولوجي. يشار أن قيمة الوسط الحسابي (4.85) ، وانحراف معياري (0.36) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمین الشرفین على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (84.8%) بدرجة (موافقة تماماً) ، وأدنى نسبة (0%) ، وقد أرجح بعضهم إلى الارتفاع في الأبنية المشيدة قرب المرقدين وبالأخص (العمارات التجارية) تبدو أعلى من قبة المرقدين يؤدي إلى الشعور بخلل وتدهور عبثي واضح في الرؤية البصرية نتيجة لهيمنة هذه الأبنية بدلاً من القبة المقدّسة على خط السماء. ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (3.02) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت أهتماماً للمباني الحكومية التعليمية والصّحية) إذ اتّضح أعلى نسبة (41.3%) ضمن درجة (المحايدة) من مجموع العيّنة، وقد أرجح

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

بعضهم إلى استخدام التقانة أعطى أهتماماً بالمباني التعليمية بشكل يتناسب مع البيئة الجغرافية والعمرائية المتواجدة بحى باب بغداد ممّا أدى إلى نوع من التوافق بين النسيج العمرانى والبيئة العمرانية المحيطة ، وأدى نسبة (4.3%) ، ويعزى ذلك إلى تأثر المهندس المعماري بالأفكار الغربية أثناء عملية التصميم وبالتالي انعكس سلبيًا على النسيج العمرانى.

3-1-1-2 : التصميم التقني لواجهة الأبنية في باب بغداد.

تعدّ ثاني إحدى الطرق المستخدمة في منطقة الدراسة وبالتحديد في باب بغداد ، إذ نلاحظ من خلال الدراسة الميدانية وأستمارة الاستبانة ، بأن واجهات الأبنية للقطاعات العمرانية كافة قد وضعت بطريقة عشوائية لكون المخطط الأساس (Master Plane) لم يحدد نوع الواجهات للأبنية ممّا أدى إلى حدوث تناقض بين الواجهات حيث توجد أبنية ذات واجهات مناسبة وأخرى مبالغ بها وبالتالي أثر ذلك سلبيًا على المشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء المقدسة.

يُشار وفقًا للشكل (2-3) ، مُثلت قيمة المتوسط (4.28) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تنسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (45.7%) بدرجة (اتفق تمامًا) من مجمل العينة ، وأنّ أدنى نسبة (0%) من مجموع العينة ، ويعود السبب نتيجة تدني مستوى أذواق الساكنين ومستواهم الثقافي أدى إلى ظهور واجهات تعبر عن الفوضى والأضطراب الذي أصاب المجتمع وذلك لدخول تقنيات ومواد بناء جديدة. فيما شغلت قيمة المتوسط الحسابي (2.72) ، وانحراف معياري (1.36) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، وإنّ أعلى نسبة (23.9%) بدرجة تراوحت بين (لا أوافق ، لا أوافق تمامًا) من مجمل العينة ، وأدى نسبة (13.0%) من مجمل العينة ، ويرجع سبب عدم الموافقة لعدم ملائمة المبنى للوظيفة مع الشكل نتيجة التماشي مع المتغيرات ومنها التطور التقني في البناء الذي طرأ على المنطقة بحكم تغير المشهد الحضري المورفولوجي.

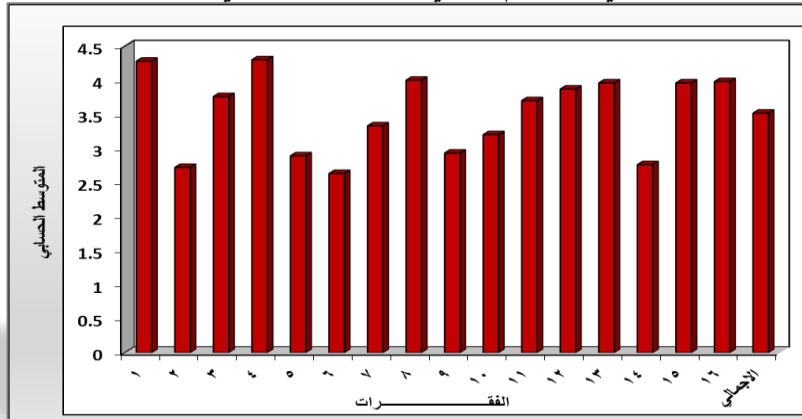
بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.76) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (32.6%) بدرجة تراوحت بين (موافق تمامًا ، وموافق) من مجموع العينة ، وأدى نسبة (4.3%) من مجمل العينة ، وقد أرجح بعضهم إلى أنّ استخدام الزخارف سمة حضارية بشكل عمل على ضمن خصوصية المدينة وتحقيق هويتنا الدينية بأسلوب حديث وبذلك تتفق هذه النتائج مع الدراسة الميدانية التي أجرتها الدراسة للمنطقة. أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي بلغت (4.30) ، وانحراف معياري (0.63) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (52.2%) بدرجة (موافقة) من مجمل العينة ، وأدى نسبة (0%) من مجموع العينة ، والسبب في التباين الشديد في تصميم المباني السكنية وإنعدام تناسقها ضمن الموقع الجغرافي الواحد يؤدي

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

إلى تشوه وازعاج بصري للناظر إلى تلك المباني ، الصورة (3-1). بلنتها قيمة الوسط الحسابي بنحو الحسابي (2.89) ، وانحراف معياري بلغ (0.9) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة)، إذ أعلى نسبة (39.1%) بدرجة تراوحت بين (المحايدة ، عدم موافقة) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة ، ويُعزى ذلك إلى أن واجهات المباني لا تعبر عن التقاليد الموروثة لسوء الاستخدام ورداءة واجهات الأبنية السكنية فضلاً عن هبوط المستوى الفني للتصميم المعماري والبصري.

الشكل (2-3)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ باب بغداد



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (2-3).

فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (2.63%) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (محايدة) من حجم العيّنة، قد أرجّح بعضهم إلى وجود درجة مرتفعة من المحايدة لكون منطقة الدراسة تعاني من الأشكال المعمارية الغربية والتي جاءت بصيغة غير معبرة عن الهوية والأصالة بشكل لا يتلائم مع الخصوصية العربية ومتناقضة مع الواقع البيئي والاجتماعي وبالتالي هذه التصاميم قد أثّرت على المشهد الحضري المورفولوجي ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجموع العيّنة. يشار بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.33)، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معيّار تصميم واجهة المنزل يكتسب أهميّة أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، أعلى نسبة (37%) بدرجة (موافقة) ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجمل العينة ، ويعود الارتفاع في الإجابات إلى وجود حالة من الأبداع والتنافس في أظهار الشّكل الخارجي للمباني أكثر من المنزل نفسه فلكل أجتهداته وتنافسهِ ليكون الأفضل من خلال اختيار تصاميم معمارية لإبراز جماليات واجهات الأبنية السكنية. أمّا قيمة الوسط الحسابي (4.00)، وانحراف معياري (0.73) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناعمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (60.9%) بدرجة (موافقة) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة ، ويعود وجود درجة مُرتفعة من الموافقة إلى قناعات واجتهادات شخصية

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

وبذلك فهي لأتخضع إلى معايير ومحددات معينة تفرضها السلطة المحلية وبلدية كربلاء وإنما تكون نابعة من أذواق الناس حسب وجهات نظرهم مما ينعكس سلبيًا على النسيج الحضري المورفولوجي. بينما تبلغ قيمة الوسط الحسابي (2.93)، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية) ، وأعلى نسبة (39.1%) بدرجة (لا أتفق) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة ، ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من عدم الموافقة على هذه الفقرة نظرًا لعدم تناسق واجهات المباني واستخدام الألوان غير متناظرة مع البنية الحضرية أو ربما لغلا ثمنها ، فضلًا عن عدم رغبة سكاّن بها أو تعاني من عيوب في الاستخدام مثل خلق الجو الحار في المنازل مما أدّى إلى وجود فوضى لونية غير متناسقة ، وبالتالي ترك ذلك تشويه للطابع المحلي العام والتراث.

الصورة (1-3)

تباين تصميم الأبنية السكنية في ظلّ التقانة المعاصرة لحيّ باب بغداد



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/10/29م ، الساعة 11:14 صباحًا.

فيما تبلغ قيمة الوسط الحسابي (3.20) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيرات التقنية) ، إذ أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (موافقة) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة ، وقد أرجح بعضهم إلى وجود درجة مرتفعة من الموافقة لكون تقنية البناء والتشييد قد حققت حالة من التناظر والانتشار اللوني والجمالي في الأبنية التجارية لرغبة سكاّن بها ، فيما شغلت قيمة الوسط الحسابي (3.70) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، وأعلى نسبة (56.5%) بدرجة (وافق) من مجمل العينة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة ، ويعود ذلك لرغبة سكاّن بها لأنّ بعض واجهات الأبنية التجارية تحكي حالة الانتشار اللوني والشكلي والهندسي لوحدة تجانس المكان إضافة لعدم تشويه المظهر الحضري للشارع التجاري. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.87) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع)، إذ كانت أعلى نسبة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(47.8%) بدرجة (موافقة) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%) ، وقد أُرْجِحَ بعضهم لوجود حالة التجانس على امتداد المشهد الحضري مما يدل على مراعاة المقاييس المعمارية والتخطيطية في تصميم واجهات أبنية الشارع. بينما مُثِّلت قيمة الوسط الحسابي (3.96) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية التعليمية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (37%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العينة ، وأدنى نسبة (0%) ، ويعود الارتفاع في الإجابات ، لوجود قوانين وضوابط تلتزم بها مديرية التربية والمستخدمين لكونهم ذو وعي اجتماعي وثقافي عالي ، المحلق (2-3). أما قيمة الوسط الحسابي (2.76) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيرات التقانة) ، إذ أعلى نسبة (56.5%) بدرجة (لا اتّفق) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة ، ويعود ذلك، نظرًا لعدم مراعاة المقاييس المعمارية والتخطيطية والدينية في تصميم الأبنية ، مما أدى إلى التجاوز على هوية المدينة الإسلامية لغياب القانون والمراقبة. لوحظ بأنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.96) ، وانحراف معياري (0.73) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، إذ أعلى نسبة (60.9%) بدرجة (موافقة) من مجمل العينة ، وأدنى نسبة (0%) ، ويعود الارتفاع في الإجابات نظرًا لدخول طرز معمارية دخيلة لا تناسب المنطقة مما أدى إلى تشويه معالمها وجماليتها وأنسائيتها وتطورها الطبيعي.

الصورة (2-3)

واجهات الألمنيوم والإيكوبند الحديثة على طول الأبنية الفندقية لحيّ باب بغداد



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/10/29م ، الساعة 11:23 صباحًا.

في حين شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.98) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (16) والتي تنصّ على تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (54.3%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%). وقد أُرْجِحَ البعض الآخر من المستجيبين بالاتفاق في إبراز هوية المدينة لرغبة المخططين بالتصاميم والأشكال الهندسية والطرز الإسلامية في

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الأبنية السياحية بما يضمن إبراز خصوصية المدينة ويحقق هويتها بأسلوب حديث ومعاصر ، يُنظر (2-3).

3-1-1-1-3: التصميم التقني والتشوه البصري في باب بغداد.

أما التصميم التقني والتشوه البصري فيعدّ واحد من أهم الطرق المستخدمة في منطقة الدراسة ، إذ التوسع العمراني للمنطقة يزداد شيئاً فشيئاً وتتمو معه بقية القطاعات العمرانية الأخرى يسايرها النمو سكاني، ونتيجة لغياب الوعي توسعت المدينة بطريقة عشوائية بعيداً عن التخطيط والمخططين مما يُلاحظ أنّ العمارة الكربلائية قد سلكت طريقاً غامضاً في بلورة هويتها المعمارية الخالية من محتواها والتي جعلت من الأقتباس العشوائي للعمارة الغربية أساساً في تكوينها وهيتها وطابعها العمراني. من خلال بيانات الملحق (2-3) ، تبين بأن قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.37) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (56.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجموع العيّنة ، وأنّ أدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة ، ويُعزى ذلك إلى أنّ مدينة كربلاء بشكل عام وباب بغداد بشكل خاص تعاني من العشوائية والانسقية بالبناء سواء أكانت عمارات ومحال تجارية وذلك لانتشار أنماط البناء الغربية أدى إلى عدم انسجام تصاميم المباني ، فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.04) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (50%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك لعدم ملائمة طرز البناء الغربي مع الطرز الإسلامية ولا سيما بالقرب من المرقدين يؤدي إلى خلل في الرؤية البصرية ، يُلاحظ الشكّل (3-3) في حين بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.59) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، إذ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، أدنى نسبة (4.3%) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك لانعدام التشريعات والاستراتيجيات أدى إلى خلق فوضى في التشكيل العمراني للمباني الحكومية.

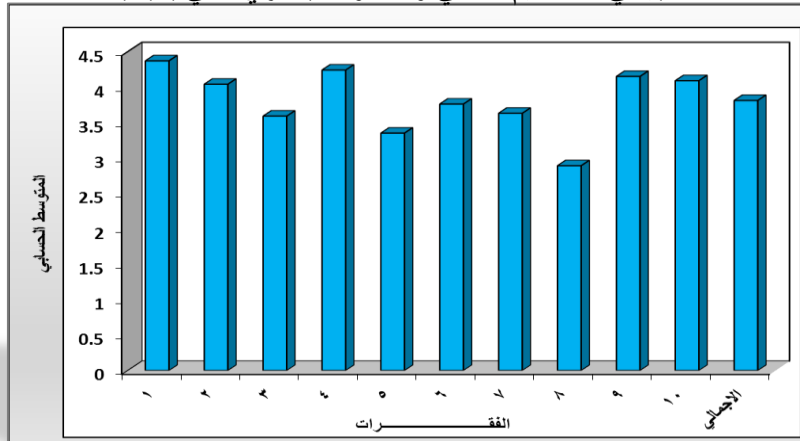
ويُتضح أيضًا ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.24) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوّث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (50%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0%) ، ويُعزى ذلك لانعدام القوانين والتشريعات الملائمة التي تنظم عملية الإنشاء والتشييد. كما وسجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.35) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت النقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أعلى نسبة (37%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك تصاميم غريبة للأبنية السياحية الغير منسجمة مع وظيفة المبنى ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجمل

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

العينة ، شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.76) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، إذ أعلى نسبة (39.1%) بدرجة (موافق) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%) ، نظراً للإمبالاة والإهمال فضلاً عن انخفاض مستوى الوعي العام للمجتمع وأثره على المباني.

الشكل (3-3)

التمثّل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحَيّ باب بغداد



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (2-3).

فيما سجّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.63) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (32.6%) بدرجة (محايدة) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة ، نظراً لغياب القوانين ممّا أدى إلى الأقبال الشديد على بناء أبنية ترفيهية حديثة والتخلي عن فكرة التمسك بالمباني القديمة ممّا جعلها عرضة للفوضى والتدهور. فيما سجّلت قيمة المتوسط الحسابي (2.89) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (محايدة) من مجموع العينة ، وان أدنى نسبة (4.3%) من مجمل العينة ، يعزو ذلك إلى أنّ مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤدي إلى خلق واجهات عبثية لا تراعي نسيج المدينة القديم وقيمتها التاريخية ولا يتناسب مع البيئة العمرانية والجغرافية للمنطقة. بينما شكّلت قيمة المتوسط الحسابي (4.15) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أنّ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (اتّفق تماماً ، اتّفق) من مجموع العينة ، وأن أدنى نسبة (0%) من مجمل العينة ، ويُعزى ذلك إلى استخدام أساليب حديثة في البناء مع ضمان التخطيط للمشروع قبل التشييد وبطريقة أكثر كفاءة وبأقل جودة. وفيما يَخصّ قيمة المتوسط الحسابي (4.09) ، وانحراف معياري (0.63) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارسفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، إذ أنّ أعلى نسبة (60.9%) بدرجة (موافقة) من مجموع العينة ، وأن أدنى نسبة (0%) من مجمل العينة ، وقد رجّح

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

بعضهم أنّ منطقة الدراسة تعاني من إندام وجود التناسق والانتظام في إرصفتها وشوارعها ممّا يؤثر على مشهد المدينة الحضري من جراء تقنيات قَطّاع البناء والتشييد.

3-1-1-2: تقنيات البناء والتشييد لمنطقة العباسية الشرقية.

يُعدّ هذا الحيّ ثاني أكبر الأحياء المُهمّة في منطقة الدراسة، إذ إنشأ هذا الحيّ في أوائل الخمسينات القرن الماضي^(*)، ويقع إلى شرق شارع العباس، وبمسافة تبعد عن مركز المدينة القديمة تصل إلى (400 متر)^(**)، يُنظر الخريطة (1-3). يضمّ الحيّ عدد من سكّان يبلغ في العام 2020م (8850) نسمة⁽¹⁾، أمّا عدد الوحدات السكّنية بلغت (660)⁽²⁾ وحدة سكّنية وبمساحة بلغت (51 هكتاراً)⁽³⁾ وبلغت الأبنية المتهرّعة (80%) من مجمل الأبنية، وشكّلت قيمة الأبنية الآيلة للسقوط بنحو (70-80%)⁽⁴⁾ من مجمل الأبنية. ومن نتائج الاستبانة، ظهر ارتفاع نسبة السكن (حالة جيّدة) (69.6%)، وأدنى نسبة (0%) للأبنية الآيلة للسقوط، أمّا بالنسبة لمؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (58.7%) وأدنى نسبة (13.0%) متغير مساحة (كبيرة)، وبمعدل (63.0%) التنوّع في المسكن (ملك صرف)، وأدنى نسبة (0%) بالنسبة للسكن العشوائي والزراعي، في حين شكل التنوّع في المسكن بقراية (56.5%) ويشكلها متغير (منزل مستقل) وأدنى نسبة (2.2%) للتنوّع (غير ذلك)، وتوضح 5 العيّنة، أن مواد التسقيف المستخدمة في البناء تتركز بمادة (الكونكريت) وبنسبة (78.3%) وأدنى مقدار (8.7%) مادة (طابوق عقادة)، كما ويؤشر إلى أنّ انشطار الوحدة السكّنية أكّدت على حول الموافقة على الأنتشار وبنسبة (69.6%)^(***)، الملحق (1-3). يُعدّ من الأحياء المُخططة والمقسمة بصورة حضرية وتمّت بإشراف ومصادقة من قبل مديرية التخطيط العمراني، فهذه المنطقة تكاد منطقة قديمة في منطقة الدراسة، ممّا يؤدي إلى ارتفاع اسعار الأراضي والعقار ممّا ساد فيها نمط المنازل الصغيرة الحجم (50-100) متر مربع فقط، والتي وزعت تلك الأراضي على المواطنين لصغر مساحته الهتكارية.

ويتميّز هذا الحيّ بطرازه المحلي القديم في أغلب مبانيه، ومن الجدير بالذكر أنّ هذا الحيّ يُعدّ من الأحياء المُهمّة من حيث وجود البيوت التراثية والمباني التاريخية التي يعود تاريخها إلى فترات طويلة من الزمن، إلّا أنّها اندثرت بفعل المضاربات العقارية التي تلهث وراء الربح المادي ومنها على سبيل المثال

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الامير (أبو رويده)، مسؤول في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة، قسم إدارة المشاريع الهندسية، بتاريخ يوم الثلاثاء المصادف 2020/7/15م.

(**) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) مصدر سابق، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق، قسم تنظيم المدن، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(3) المصدر نفسه.

(4) مصدر سابق، قسم إدارة المشاريع الهندسية، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(***) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(البيت الشامي)^(*) والذي تحول إلى مشروع استثماري وغيرها العديد من الأبنية في العباسية الشرقية ، ويعود سبب ذلك نتيجة لظهور التقنيات الحديثة في مواد البناء مما أدى إلى تشويه الطابع المعماري الجميل لمركز المدينة بصورة ملفتة للنظر وبالتالي أدى ذلك إلى أهمال جانب الأصالة الحضارية للبيئة الإسلامية التي تتميز به المدينة ونسيجها الحضري المورفولوجي قد أدى إلى اندثار كثير من معالم العمارة الإسلامية البارز فيها. ونظراً لهذه الخصيصة يُمكن أن ندرج أهم الأدوار التي لعبتها طرق استخدام البناء والتشييد المستخدمة في تغيير مورفولوجية منطقة الدراسة بما يأتي.

3-1-1-2-1: استخدام تكنولوجيا البناء في العباسية الشرقية.

يُستدل من نتائج الملحق (3-3) ، أن قيمة الوسط الحسابي ، بلغت (3.15) ، وانحراف معياري (1.35) (1.35) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى استغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة) ، إذ أعلى نسبة (34.8%) بدرجة (موافقة) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (15.2%) من مجموع العيّنة ، لكون العيّنة البحثية ترى بأنّ المنطقة بقيت محافظة على نسيجها القديم وصيانتها ، فضلاً عن تصميم المباني الجديدة بشكل يتوافق مع النسيج العمراني والطابع المعماري الخاص بها ، ثمّ تلتها قيمة المتوسط الحسابي (3.30) وانحراف معياري (0.87) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّعة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، أعلى نسبة (37.0%) بدرجة تراوحت بين (اتّفق ، لا اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويرجع التفاوت في الإجابات لإمكانية مدينة كربلاء بصفة عامة ومنطقة الدراسة بشكل خاص أن تصبح دولة مصنعة ، مع عدم الإمكانية في الوقت الراهن ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجمل حجم العيّنة.

بينما حصلت قيمة الوسط (4.07) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأجّاز) إذ أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (موافقة) من مجمل العيّنة ، وأدنى نسبة (0.0%) ، ويرجع ذلك لعدم إمكانية حصول تأخير وهدر في الوقت عند التنفيذ مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد. أما قيمة الوسط (4.24) ، وانحراف معياري (0.52) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، إذ أعلى نسبة (67.4%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظراً للأحاساس بالوحدة والقيم المشتركة بين الأبنية ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجمل العيّنة في حين شكّلت قيمة المتوسط

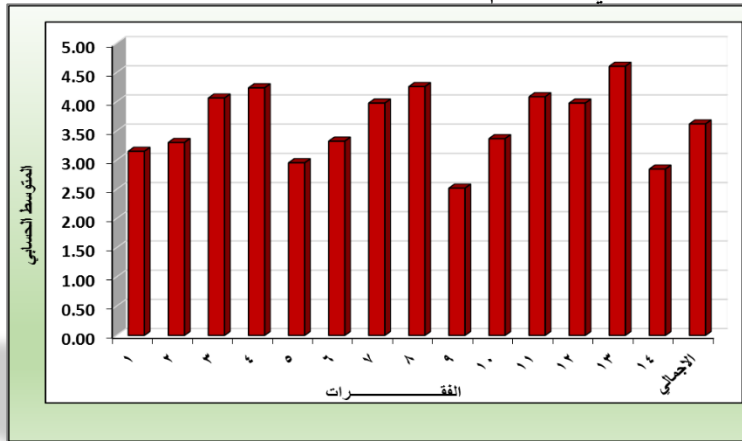
(*) البيت الشامي: ويُعدّ من إحدى البيوت التراثية العريقة والتي يعود نسبها إلى عائلة الشامي ، إذ إنشأ في الثلاثينيات القرن الماضي وبالتحديد في العام (1935م) في منطقة العباسية الشرقية ، لا أنه تمّ هدمه وتحويله إلى مشروع استثماري (فندق المصطفى) بعد بيعه من قبل عائلة الشامي بعد هجرتهم إلى خارج البلد ، يُنظر مقابلة شخصية مع المواطن أبو أحمد ، بتاريخ يوم الخميس المصادف 2020/10/15م (الساعة 10:15 صباحاً).

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(2.96) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (45.7%) بدرجة (لا أتفق) ، يرجع ذلك إلى أبعاد المشهد الحضري للمنطقة عن المألوف بسبب ارتفاع البناء وطرق الإنشاء ومواد الإنهاء أدى إلى الابتعاد عن التنظيم الفضاء في الأشكال البنائية ، وأدنى نسبة (0.0%) ، يُنظر الصورة (3-3). في حين سجّلت قيمة الوسط (3.33) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39.1%) بدرجة (أتفق) ، وتشير العيّنة المُنتخبة بأنّ استعمال التقانة تحقق النسقية بالبناء ضمن الرقعة الجغرافية الواحدة ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع العيّنة ، الشّكل (3-5).

الشّكل (3-5)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لمنطقة العباسية الشرقية



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-3).

فيما قدرت قيمة الوسط الحسابي (3.98) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذا أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (أتفق) ، نظراً لوجود مقياس مناسب يؤدي إلى تحقيق الانتظام الوظيفي في أشكال البناء ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجموع العيّنة. يُلاحظ أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.26) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكّنية مدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (موافقة) ، وذلك لتحقيق الجمالية الشّكلية للمبنى ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع العيّنة. كما مُثلت قيمة الوسط الحسابي (2.52) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصّناعية) ، إذ أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (لا أتفق) ، ويُعزى ذلك لسوء التخطيط العمراني حديثاً وظهور بعض الأبنية الدخيلة على النّسيج القديم للمنطقة الصّناعية أثر سلّباً على البيئة العمرانية ، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع العيّنة. كما يُظهر، بأنّ قيمة المتوسط (3.37) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الحديثة منظر جيد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، إذ أعلى نسبة (45.7%) بدرجة (محايد) من مجمل حجم العينة ، لكون العينة البحثية ترجع ذلك إلى العشوائية واللاانسيقية إلى حد ما في تصميم أرضية الشوارع والطرق مما انعكس سلبيًا على جمالية المشهد الحضري، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع حجم العينة. أظهرت قيمة المتوسط الحسابي (4.09) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، ويُعزى ذلك لوجود معوقات مالية وقانونية وفنية وتصميمية لتوفر الأبنية الخضراء ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع حجم العينة.

الصورة (3-3)

سوء التخطيط العمراني والمباني غير مكتملة ولا تتماشى مع التركيبة العمرانية



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/10/15 ، الساعة 9:47 صباحًا.

بينما سجّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.98) ، وانحراف معياري (0.68) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، إذ أعلى نسبة (60.9%) بدرجة (اتّفق) من مجمل حجم العينة ، ويشار ذلك لوجود الرقابة القانونية التشكيل العمراني للأبنية التجارية ، وأدنى نسبة (0.0%) من أجمالي حجم العينة. فيما شكّلت قيمة المتوسط الحسابي (4.61) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (69.6%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، يرجع ذلك لانعدام التشريعات الرقابية للحد من ارتفاع الأبنية التجارية على قبة المرقدين الشريفين ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع حجم العينة. بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي (2.85) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتمام للمباني الحكومية (التعليمية ، الصحيّة)) ، إذ أنّ أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظرًا لعدم مراعاة المقاييس المعمارية في تخطيط الأبنية الحكومية ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع حجم العينة.

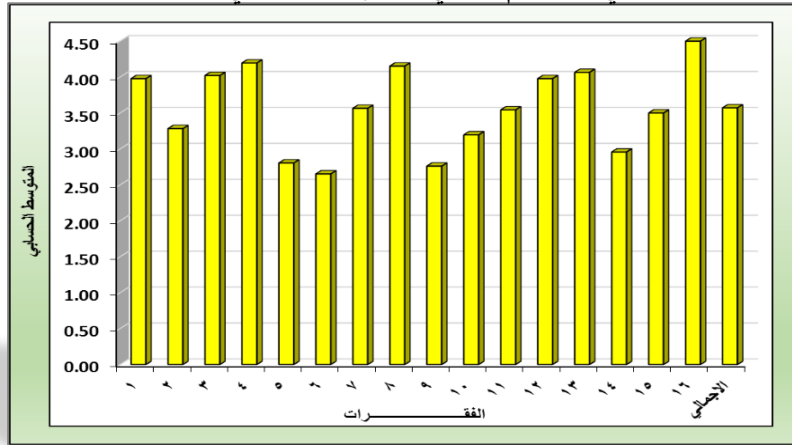
الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

2-2-1-1-3 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لمنطقة العباسية الشرقية.

أشارت النتائج ، أن قيمة الوسط الحسابي (3.37) ، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أنّ أعلى نسبة (58.7%) بدرجة (اتّفق) ، لكون المشهد الحضري المورفولوجي لا يمتلك توافق مع الأبنية الحديثة يؤدي إلى الملل الواضح للتناغم التصميمي ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع العينة. تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.28) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (اتّفق) ، ويُعزى ذلك لتناغم المبنى مع وظيفته ، وأدنى نسبة (4.3%) من مجموع العينة. ووفقاً للشكل (3-6) ، تبين أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.02) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، إذ أعلى نسبة (56.5%) بدرجة (اتّفق) ، يُشار بأنّ الزخارف تسهم بتكوين معالجات تشكّلية وزخرفية لجران النسيج القديم وهذا ربما يعود إلى تأثر العينة بالإسلوب الحديث ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة.

الشكل (3-6)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة الأبنية في العباسية الشرقية



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-3).

بينما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.20) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (45.7%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لافتقار المنطقة إلى الراحة البصرية بسبب العبثية جعل خط الافق متناقض بين مكوناته ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة ، يُنظر الصورة (3-4) ، أما قيمة الوسط الحسابي (2.80) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (محايد) ، يُستدل لوجود نسبة من العينة تؤكد على غياب التقاليد الموروثة نوعاً ما في واجهات الأبنية، يؤدي إلى فقدان الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة بين المباني ، وأدنى نسبة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

نسبة (2.2%) من مجموع العيّنة. أظهرت نتائج الاستبانة ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (2.65) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (47.8%) بدرجة (لا أتفق) نتيجة الاعتماد على أشكال معمارية لا تتوافق مع خصوصية المدينة وقد جاءت بشكل غير معبر عن أصالة وهوية المنطقة ، وأدنى نسبة (4.3%) من مجمل حجم العيّنة. الجدير بالذكر ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.57) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39.1%) بدرجة (أتفق) من إجمالي حجم العيّنة ، نظرًا لكون الواجهات الخارجية كانت أكثر رقي مما هو موجود في المعالجات الداخلية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العيّنة. تليها قيمة الوسط الحسابي (4.15) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (43.5%) من مجمل حجم العينة بدرجة (أتفق تمامًا) ، ويُعزى ذلك لضعف في القوانين من قبل الجهات ذات العلاقة بتشييد هذه الأبنية وإنّما خططت بشكل عبثي حسب أذواق الساكنين ووجهات نظرهم ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل حجم العيّنة.

الصورة (4-3)

التناقض في أنماط الدور بين القديم المتهرّء والحديث المرتفع لمنطقة العباسية الشرقية



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/10/15م ، الساعة 10:16 صباحًا.

بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي (2.76) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (لا أتفق) ، أكدت العيّنة المنتخبة بأنّ واجهات الأبنية لا تحقق التناظر والانتشار بما ينسجم مع الطابع العمراني ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة ، وفيما يخصّ بقيمة المتوسط الحسابي (3.20) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيرات التقنية) ، إذ أنّ نسبة من الإجابات مع استعمال التقانة تحقق حالة من التناظر في الأبنية السكنية وذلك لرغبة سكّان بها ،

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة. ويتّضح أيضًا ، إنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.54) ، وانحراف معياري (1.00) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (58.7%) بدرجة (اتّفق) ، ويعود ذلك لوجود نسبة تتّفوق مع استعمال التقانة قد حققت حالة الانتشار اللوني لوحدة تجانس المكان وعدم تشويه المظهر الحضري للشارع التجاري ، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع العينة. بينما شكّلت قيمة الوسط (3.98) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، إذ أنّ أعلى نسبة (52.2%) بدرجة (أوافق) ، نظرًا لمراعاة القوانين والتشريعات في تخطيط الشوارع ممّا أدّى إلى تحقيق الرتبة الشكلية والراحة البصرية ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة. تبين من خلال نتائج الاستبانة ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (4.07) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية (التعليمية والصّحية) بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (52.2%) بدرجة (اتّفق) ، نظرًا لوجود قوانين وضوابط تلتزم بها مديرية التربية والمستخدمين لكونهم ذو وعي اجتماعي وثقافي عالي ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. دلّت البيانات المُستقاة من الملحق (3-3) ، بأنّ قيمة الوسط (2.96) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء مُتغيّرات التقانة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39.1%) بدرجة (محايدة) ، لوجود عيّنة من الإجابات في موقف حيادي حيثّ أكّدوا على التجاوز على هوية وقديسية المدينة لانعدام الرقابة القانونية ، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع حجم العينة.

أظهرت البيانات ، بأنّ قيمة الوسط (3.50) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصّناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، إذ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لاختلاف مواد البناء المستعملة ومنها (الالمنيوم والزجاج) والتي تعمل على تشويه الواجهات الجمالية، وأدنى نسبة (4.3%) من مجمل العينة. والجدير بالإشارة، فإنّ قيمة الوسط (4.50) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (65.2%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، لكون العيّنة المُنتخبة تتّفوق مع استعمال التقانة قد تعطي الوحدة والرتابة الشكلية إلى واجهه الأبنية السياحية، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة.

3-1-1-2-3 : التصميم التقني والتشوّه البصري لمنطقة العباسية الشرقية:

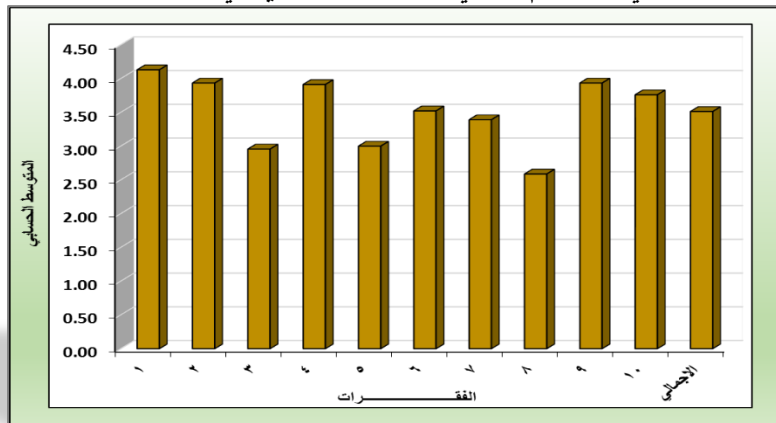
ووفقًا لبيانات الملحق (3-3) والشكل (7-3) ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.13) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم ال بيوت والمباني والمحال التجارية مشهد

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

مزعج) ، إذ أنّ أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (اتّفق) ، ويُعزى ذلك لعدم انتظام الوانها وأشكالها ممّا يعطيها طابعاً معمارياً مشوهاً نتيجة سوء التخطيط العمراني ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجموع العيّنة. أمّا بالنسبة لقيمة الوسط (3.93) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (56.5%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لعدم مراعاة الضوابط والمعايير التخطيطية وبالتالي شيوع الفوضى البصري لبعض الكتل المعمارية ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع حجم العيّنة. فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (2.96) ، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (54.3%) بدرجة (محايد) ، نظراً لإعدام الضوابط والقوانين نوعاً ما التي يؤدي إلى استخدام مواد بناءية غير متوافقة مع البيئة العمرانية ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجموع حجم العيّنة.

الشكل (7-3)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوه البصري في العباسية الشرقية



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-3).

تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.91) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوّث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، إذ أنّ أعلى معدل (58.7%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي حجم العيّنة ، ويعود ذلك للتنوع في مواد البناء الهجينة التي لا تتوافق مع النسيج المحيط ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة ، بينما حصلت قيمة الوسط (3.00) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39.1%) بدرجة (محايد) ، يُستدل من العيّنة المنتخبة لغياب في القوانين والتشريعات القانونية للجهات المختصة لأعمال الأبنية الفندقية ، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع حجم العيّنة. أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.52) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوّثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (37.0%) بدرجة (اتّفق) من مجمل حجم العيّنة ، وقد رجّحت العيّنة إلى القصور بوضع

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

معايير مدروسة للمناطق الصناعية بما يتوافق مع المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة. وأشارت النتائج بأن قيمة الوسط الحسابي (3.39) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي حجم العينة ، نظراً لعدم وجود وعي ثقافي ومجتمعي بأهمية الأبنية الخضراء ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة ، وأشارت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (2.59) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، إذ أعلى نسبة (34.8%) بدرجة (لا اتّفق) من مجمل حجم العينة ، وذلك لكون العينة غير متفكّة مع استخدام المواد ذات الملمس الخشن تعمل على خلق واجهات مريضة لإتراءي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع العينة. أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.93) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أعلى نسبة (54.3%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي حجم العينة ، ويّضح من ذلك وجود نوع من التوافق والبساطة في البناء فمن المؤكد يساعد في التقليل من العبثية في البناء ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة.

والجدير بالملاحظة ، بأنّ قيمة الوسط (3.76) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق أرصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، إذ أنّ أعلى نسبة (34.8%) بدرجة (اتّفق) ، لعدم الإهتمام بوضع مواصفات واضحة لتصميم أرصفة المدينة وشوارعها ولا سيما التجارية منها ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة.

3-1-2: تقنيات البناء والتشييد في قطاع الحيدرية.

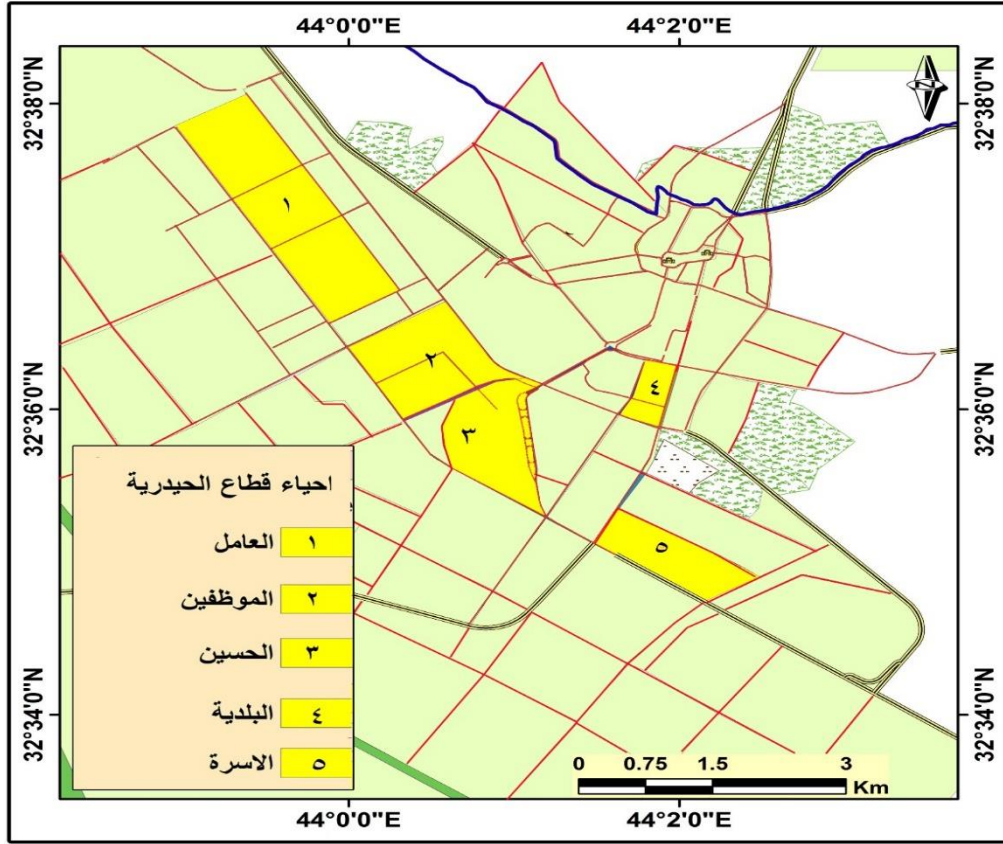
يُعدّ ثاني أهمّ قطاعات المدينة السكنية الذي يضمّ (32) حياً سكنياً بواقع سكاني بلغ (1067068)⁽¹⁾ نسمة والذي يشكل ما نسبته (69%) من الحجم سكاني للمدينة ، ويضمّ هذا القطّاع الحيوي (5) من أحياء عينة الدراسة ، أي ما نسبته (42%) من إجمالي الأحياء السكنية التي شملتها الدراسة وبمساحة سجّلت قرابة (2341 هكتاراً)⁽²⁾ ، أي ما يعادل (51%) من إجمالي مساحة المدينة ، يُنظر الخريطة (3-2) ، من أهمّ في هذا القطّاع وكما يلي:

(1) مصدر سابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الخريطة (2-3) التوزيع الجغرافي للأحياء السكنية في قطاع الحيدرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (1-3).

1-2-1-3: تقنيات البناء والتشييد لحيّ الحسين.

يُعدّ هذا الحيّ من الأحياء المُهمّة التي أُستحدثت في الخمسينات من القرن الماضي وبالتحديد في العام (1955م-1956م)^(*) من قبل متصرف كربلاء (السيد حسين السعد) ، كما يُعدّ أول امتداد عمراني مخطط له من قبل مديرية التخطيط العمراني في كربلاء ، وهو من الأحياء السكنية التي تقع خارج نطاق المدينة القديمة ، ويقع هذا الحي إلى الجنوب الغربي من مركز المدينة القديمة (C.B.D) على بعد قرابة (2800متر)^(**) على طريق (كربلاء - النجف الجديد) ويُعدّ ملاصقًا لحيّ الإسكان تقريبًا ، وبمساحة بلغت بحوالي (148.6هكتارًا)⁽¹⁾ من إجمالي مساحة المدينة ، كما بلغ عدد سكّانه بنحو (14160) نسمة⁽²⁾، إذ يُعتبر هذا الحيّ من أهمّ الأحياء الحديثة الموجودة حاليًا في منطقة الدراسة وأوسعها وقد خطط

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الامير (أبو رويدة) ، مسؤول في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بتاريخ يوم الخميس المصادف 2020/7/15م.

(**) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتمادًا على الصورة الجوية لعام 2020م.

(1) مصدر سابق ، تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

بطريقة دائرية يتوسطها فندق كربلاء السياحي أو ما يسمّى بفندق (المصايف والسياحة) ، والذي يأوي إليه السواح والزوار ، وتتوزع فيه المناطق الخضراء فضلاً عن الوحدات السكنية ذات الطرز المعمارية الحديثة والبالغ عددها (985)⁽¹⁾ وحدة سكنية ، كما وبلغت الأبنية المتهرئة (10%) من مجمل الأبنية ، فيما قدرت قيمة الأبنية الآيلة للسقوط نحو (20%)⁽²⁾ من مجمل الأبنية ، يُنظر الملحق (3-1). يتّضح أيضاً ، بأنّ نسبة المساكن (الجيدة) مرتفعة (52.8%) ، وأدنى نسبة (0%) للأبنية السيئة ، بينما بلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (61.0%) وأدنى نسبة (16.3%) لمتغيّر مساحة (كبيرة) ، وبمعدل (87.80%) بالنسبة لمؤشر الملكية (ملك صرف) وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (عشوائي وزراعي وأخرى) ، بينما اقتصر مؤشر التنوّع في الوحدة على (37.4%) ويشغلها مؤشر (منزل مستقل) وأدنى نسبة (6.5%) لمتغيّر (غير ذلك) ، ويؤشّر بأنّ مواد التسقيف المستخدمة في البناء تتركز بمادة (الكونكريت) وبنسبة (70.7%) وأدنى مقدار (14.6%) يشغلها متغير مادة (العزل الحراري والعقادة) ، فضلاً عن انشطار الوحدة السكنية تتركز بعدم الموافقة على الأنتشار وبنسبة (61.8%)^(*). ونظراً لهذه الخصيصة نحاول البحث عن واقع الطرق المستخدمة في منطقة الدراسة من خلال عرض التقنيات المتعلقة بتلك الطرق وتوضيحها والمتمثلة في:

3-1-2-1-1: استخدام تكنولوجيا البناء لحّي الحسين.

تُظهر بيانات الملحق (3-4) بأنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.79) ، وانحراف معياري (1.06) (1.06) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى استغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (موافقة) من مجموع العيّنة ، وإنّ أدنى نسبة شكّلت (0%) من مجمل العيّنة ، لكون الحّي بقي محافظاً على المباني القديمة وصيانتها ، فضلاً عن تصميم المباني الجديدة بشكل يتناسب وينسجم مع النسيج العمراني والطابع المعماري الخاص بها ، الصورة (3-5). أمّا قيمة الوسط الحسابي والتي بلغت (3.75) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) إذ أنّ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (موافقة) من مجمل العيّنة ، ويستدل في ما تمّ طرحه بإمكانية منطقة الدراسة أن تصبح مدينة رائدة ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجمل العيّنة مع عدم الإمكانية في الوقت الراهن. تلتها قيمة الوسط الحسابي (4.13) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيثّ تقليص زمن التشييد والأتجاز) ، إذ أعلى نسبة (56.1%) بدرجة (موافقة) من

(1) مصدر سابق ، تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

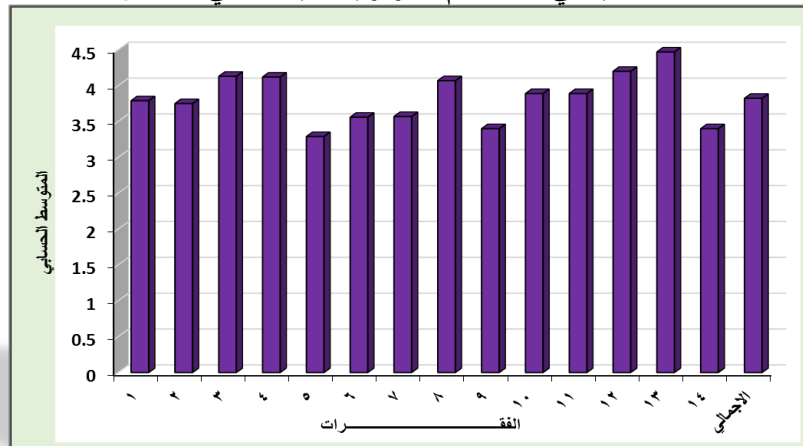
(*) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

مجمّل العينة ، وأدنى نسبة (0%) ، ويعزّي الارتفاع في الإجابات لعدم إمكانية حصول تأخير وضياع في الوقت عند التنفيذ مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد. فيما سجّلت قيمة الوسط (4.12) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها)، إذ أعلى نسبة (41.5%) بدرجة (موافقة تامة) من مجمل العينة، ويرجع ذلك للأحاساس بالوحدة والقيم المشتركة بين الأبنية، وأدنى نسبة (0%) من حجم العينة ، الشّكل (9-3).

الشّكل (9-3)

التّمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الحسين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملق (4-3).

بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.29) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (37.4%) بدرجة (محايدة) ، وذلك لكون أفراد العينة في موقف حيادي مع أنّ استعمال التقانة موضوع الدراسة تؤثر نوعًا ما في تنظيم الفضاء الحضري ، وأدنى نسبة (6.5%) في حين سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.56) ، وانحراف معياري (1.22) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (29.3%) بدرجة (محايدة) ، وقد أرجح البعض من المستجيبين بأنّ استعمال التقانة موضوع الدراسة تؤثر نوعًا ما في تحقيق التناسق والتناغم ضمن الموقع الجغرافي الواحد سواء أكانت (عمارات وأبنية تجارية ومنازل وغيرها) ، وأدنى نسبة (8.1%). بينما قدرت قيمة الوسط الحسابي (3.57) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (موافق) ، لكون المستجيبين متفقون مع أنّ استعمال التقانة موضوع الدراسة تعمل على تحقيق إداء وظيفي منتظم نتيجة استخدام مواد بناء تنسجم مع الطابع المحلي للمنطقة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة.

الصورة (3-5)

استخدام تكنولوجيا البناء المعاصرة من خلال القرميد ذو اللون الأحمر والزجاج
(الأليكووند ، الكلاينيك) العاكس على طول المبنى لحيّ الحسين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 10:43 صباحًا.

وفيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (4.07) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (موافقة) ، وقد أرجح البعض من المُستجيبين بأنّ استعمال التقانة ساهمت في إعطاء المبنى جماله ورفّة تصميمه ، وأدنى نسبة (3.3%) من مجموع العيّنة. أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.4) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية) ، أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (محايدة) ، ويُعزى ذلك لكون البعض الآخر من المستجيبين في موقف حيادي مع استعمال التقانة لوجود فوضى بصرية في المنطقة الصناعية ممّا يجعلها عرضة للإهمال وبالتالي تفقد عناصرها المعمارية ، وأدنى نسبة (4.1%) من مجموع العيّنة ، كما يُظهر بأنّ قيمة الوسط (3.89) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، إذ أنّ أعلى نسبة (56.1%) بدرجة (موافقة) ، نظراً لتأكيد إجابات العيّنة بوجود عناية بتصميم أرضية الشوارع والطرق ممّا انعكس إيجاباً على جمالية المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العيّنة ، بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.89) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (موافقة تامّة) ، ويُعزى ذلك لوجود نقص وتلكؤ في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء من الجوانب العمرانية والاجتماعية والموقعية والفنية المرتبطة بقطاع البناء والتشييد ، وأدنى نسبة (5.7%) من مجمل العيّنة. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.2) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (12) والتي تنصّ على (اعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المُعدّدة الطوابق من

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

أجل تعزيز التسيج الحضري المحلي، إذ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (موافقة تامة)، ويُعزى الارتفاع في إجابات إلى الأهتمام الواضح بالوعي العام بالأعمال العمرانية المعاصرة التي تراعي المضمون والقيم

الثرائية، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة، وذلك لغياب الرقابة النقابية في تعزيز الطابع المعماري للمباني التجارية، فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.47)، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية)، إذ أعلى نسبة (62.6%) بدرجة (موافقة تامة)، نظراً لعدم وجود قوانين وتشريعات رقابية رادعة للحد من ارتفاع الأبنية التجارية على قبة المرقدين الشريفين، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.4)، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتمّام للمباني الحكومية (التعليمية، الصحّية))، إذ أنّ أعلى نسبة (35%) بدرجة (موافقة)، نظراً لكون الإجابات أكّدت على أنّ التقانة قد أعطت اهتمّام للمباني الحكومية بشكل يتناسب مع البيئة العمرانية والجغرافية، وأدنى نسبة (5.7%) من مجمل حجم العينة.

2-1-2-1-3 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ الحسين.

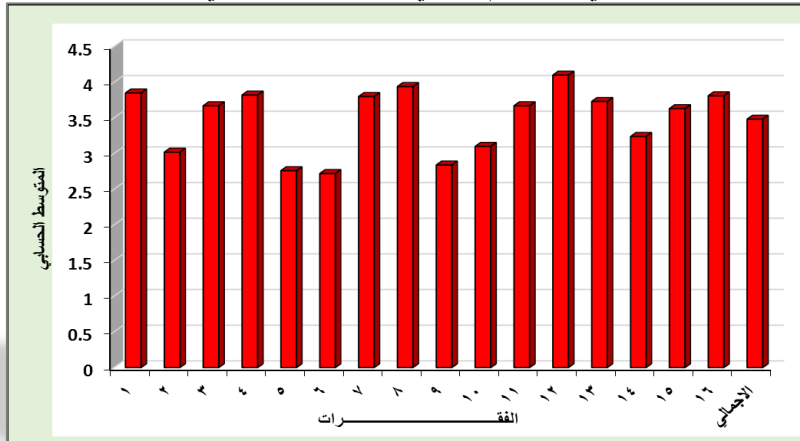
دلّت البيانات المُستقاة من الملحق (3-4)، قيمة الوسط الحسابي (3.85)، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكّنية غير متناسقة ولا تتنجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي)، إذ أعلى نسبة (41.5%) بدرجة (موافقة)، ويرجع الارتفاع في الإجابات لاستخدام تقنيات ومواد بناء في إنهاء واجهات الأبنية التجارية والسكّنية وغيرها من الفعاليات العمرانية (كالزجاج والالمنيوم والفوم والأيزوكام وغيرها من التقنيات الأخرى)، ممّا أدّى إلى تباين واجهات الأبنية بين القديم والحديث في المشهد الحضري الواحد يؤدي إلى تشويه واضح للتناغم التصميمي، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العينة، تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.02)، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته)، إذ أنّ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (محايدة)، ويُعزى ذلك بحسب رأي العينة إلى أنّ المبنى يعبر عن وظيفته في ظلّ مُتغيّرات التقانة، وأدنى نسبة (5.7%)، أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.67)، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية)، إذ أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (موافقة)، نظراً لذلك فإنّ إجابات العينة أكّدوا على أن استخدام الزخارف في الواجهات كونها تبرز تفرد خصوصية المدينة بأسلوب حديث ومعاصر، وأدنى نسبة (4.9%). بينما اتّضح، أن قيمة المتوسط الحسابي شكّلت (3.82)، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكّنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة)، إذ أعلى

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

نسبة (42.3%) بدرجة (موافقة) ، يُعزى الاتفاق في الإجابات إلى تباين أشكال الأبنية بين القديم والحديث في المشهد الحضري الواحد مما يؤدي إلى عدم انسجام واضح للتناغم التصميمي ، وأدنى نسبة (4.1%) من مجموع حجم العينة. فيما تبين ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (2.76) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (48%) بدرجة (لا أتفق) ، نلاحظ نسبة عالية من الإجابات تؤكد على أنّ غياب التقاليد الموروثة في واجهات الأبنية يؤدي إلى فقدان الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة بين المباني ، وأدنى نسبة (4.1%) . من خلال الشكل (3-10) ظهرت نتائج الاستبانة أنّ قيمة المتوسط الحسابي (2.72) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أعلى نسبة (35.8%) بدرجة (محايدة) ، تشير إجابات العينة كانت بموقف حيادي حول الابتعاد عن الخزين الحضاري للمنطقة إضافة إلى محاولة محاكاة الأفكار الغربية من دون مطاوعتها للطابع المحلي يؤدي إلى تكوين مشاهد حضرية في واجهات الأبنية لا تمت بأي صلة للهوية المحلية ، وأدنى نسبة (5.7%) من مجموع حجم العينة.

الشكل (3-10)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ الحسين



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-4).

الجدير بالملاحظة أنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.8) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معيّار تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (أوافق) ، نظراً إلى وجود حالة من التنافس ما بين ساكني المنطقة ليكون الأفضل من خلال اختيار تصاميم معمارية تحقق للمبنى رونقة الشكل الخارجي أكثر من المنزل نفسه ، وأدنى نسبة (0%). أمّا بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (3.94) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (أوافق) ، ويُعزى ذلك لعدم وجود معايير ومحددات تفرضها السلطة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المحيّية في المنطقة وإثما تكون تابعة من أنواق الساكنين حسب وجهات نظرهم ممّا يعكس سلبيًا على التّسيج الحضري المورفولوجي ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العيّنة ، يُنظر الصورة (3-6).

الصورة (3-6)

عدم مراعاة المقاييس المعمارية والارتفاعات حديثًا للأبنية التجارية لحيّ الحسين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 10:50 صباحًا.

وفيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.1) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية) ، إذ أعلى نسبة (29.3%) بدرجة (أوافق ، محايد) ، نظرًا لوجود نسبة من العيّنة مع أن استعمال التقانة تحقق حالة التناظر وذلك لرغبة سكّان بها ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العيّنة ، ومن الملاحظ أن قيمة الوسط الحسابي (3.67) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (48.8%) بدرجة (أوافق) ، وذلك لوجود نسبة مرتفعة من العيّنة أكّدوا على التقانة قد حققت حالة الانتشار اللوني لوحدة تجانس المكان وعدم تشويه المظهر الحضري للشارع التجاري ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة، يُستدل من بيانات الاستبانة ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.1) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، إذ أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (أوافق) ، نظرًا لوجود قوانين وتشريعات تحكم الشارع ممّا أدّى إلى تحقيق الجمالية والمتعة البصرية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. تبين أيضًا ، أن قيمة الوسط الحسابي (3.73) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية التعليمية والصّحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة كانت (32.5%) بدرجة (أوافق تمامًا) ، نظرًا لوجود قوانين وضوابط تلتزم بها مديرية التربية

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

والمستخدمين لكونهم ذو وعي اجتماعي وثقافي عالي ، وأدنى نسبة (5.7%) .مُثلت قيمة الوسط الحسابي (3.24) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيرات التقانة) ، كانت أعلى نسبة (32.5%) بدرجة (محايدة) ، نظرا لكون الإجابات في موقف حيادي حيث أكدت على التجاوز على هوية و قدسية المدينة لغياب القانون والمراقبة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. يُظهر من خلال البيانات ، أنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.63) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعيّة في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، إذ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (موافقة) ، نظرا لعدم وجود وقوانين وضوابط يلزم بها سكّان ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة ، والجدير بالذكر ، فإنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.81) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، كانت أعلى نسبة (35%) بدرجة (موافقة) ، وذلك لإضافة الجمالية الشّكلية إلى واجهة الأبنية السياحية بأسلوب حديث ومعاصر، وأدنى نسبة (4.1%) من مجموع حجم العينة.

3-1-2-1-3 : التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الحسين.

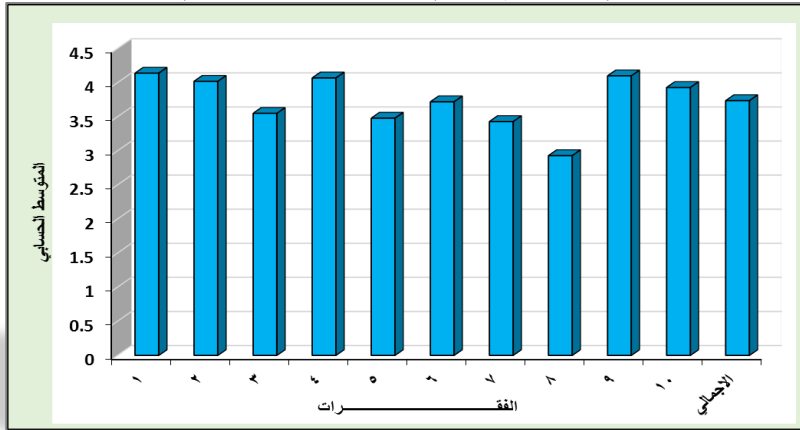
اعتمادًا على البيانات المُستقاة من الشّكل (3-11) ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.14) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (موافقة تامّة) ، ويُعزى ذلك لغياب التشريعات التخطيطية والمتابعة القانونية للجهات المختصة للأعمال البنائية ، وأدنى نسبة (0%). أمّا بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (4.02) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (موافقة) ، ويُعزى ذلك لعدم كفاءة الضوابط والقوانين التي تستخدمها السلطات المحليّة في مركز المدينة وبالتالي حدوث التشوّه البصري ، وأدنى نسبة (1.6%). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.55) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصريًا والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (موافقة) ، نظرًا لانعدام القوانين والتشريعات الملائمة التي تنظم عملية الإنشاء والتشييد يؤدي إلى استخدام مواد بنائية غير ملائمة مع النسيج المحليّ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجموع العينة. يتّضح أيضًا ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.07) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (موافقة) ويُعزى ذلك لعدم وجود توحيد في طرز البناء جعل المشهد الحضري المورفولوجي يعاني من تدهور عبثي جراء تقنيات البناء

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

، وأدنى نسبة (2.4%) من مجمل العينة. تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.48) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلفت التقانة فوضى بصرية بين اجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (محايدة) ، نظرا لوجود عينة من الإجابات تؤكد على غياب القوانين والتشريعات القانونية للجهات المختصة لأعمال الأبنية الفندقية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة ، أمّا فيما يخص قيمة الوسط الحسابي (3.72) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (موافقة) ، وقد أرجح بعضهم إلى اللامبالاة والإهمال إضافة إلى انخفاض مستوى الوعي العام للمجتمع وأثره على المباني ، وأدنى نسبة (0%) من إجمالي حجم العينة.

الشكل (11-3)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوه البصري لحيّ الحسين



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-3).

وأوضحت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.43) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، كانت أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (محايدة) ، تشير العينة إلى الاقبال على بناء أبنية ترفيهية حديثة والتخلي عن فكرة التمسك بالمباني القديمة جعلها عرضة للتدهور نتيجة غياب القوانين والاستراتيجيات، وأدنى نسبة (0%). وأشارت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (2.93) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، إذ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (محايدة) ، وذلك لكون العينة في موقف حيادي من حيث استخدام المواد ذات الملمس الخشن تؤثر نوعاً ما على خلق واجهات مريضة لا تراعي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (4.1%). تبين من نتائج العينة ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.1) ، وانحراف معياري (0.73) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أعلى نسبة (55.3%) بدرجة (موافقة) ، ويرجع ذلك إلى الانتظام والبساطة في البناء فمن المؤكد يسهم في التقليل من العبثية في البناء ، وأدنى نسبة بنحو (0.8%). والجدير بالذكر، بأنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.93)

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

، وانحراف معياري (0.9) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تتاسق أرصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (37.4%) بدرجة (موافقة) ، والسبب في ذلك إلى غياب التنظيم والتنسيق وشيوع الفوضى في أرصفة الشوارع كانت إحدى اشكال الفوضى البصرية ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجمل العينة ، الملحق (3-4).

3-2-1-2: تقنيات البناء والتشييد لحيّ الموظفين.

يُعدّ الموظفين من القديمة التي تمّ استخدامها من قبل مديرية التخطيط العمراني في السبعينيات وخصوصاً في العام (1976م)^(*) في مدينة كربلاء المقدّسة ، إذ يبعد عن مركز المدينة القديمة بمسافة قدرها (3400 متر)^(**) ، ويلاحظ أنّ هذا الحيّ يحتوي على عدد من سكّان بلغ عام (2020م) بنحو (70800) نسمة⁽¹⁾ وبمساحة قدرت قرابة (126)⁽²⁾ هكتاراً ، وعدد الوحدات السكّنية بلغ بنحو (1940)⁽³⁾ وحدة سكّنية ، قدرت الأبنية المتهرّة (10%) من مجمل الأبنية ، أمّا قيمة الأبنية الآيلة للسقوط بنحو (20%)⁽⁴⁾ من مجمل الأبنية ، ويوضح الملحق (3-1) ، بأنّ معدل حالة السكن (جيدة) (48.8%) ، وأدنى نسبة (2.4%) للأبنية الآيلة للسقوط ، و قدرت مساحة المساكن (المتوسطة) (61.8%) وأدنى نسبة (17.1%) لمتغيّر مساحة (كبيرة) ، وبمعدل (86.2%) بالنسبة لمؤشر الملكية (ملك صرف) ، وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (عشوائي وزراعي وأخرى) ، ومثل مؤشر التنوّع في السكن بنحو (35.0%) (منزل مستقل) وأدنى نسبة (9.8%) لمتغيّر (غير ذلك) ، وشغلت مادة (الكونكريت) أعلى نسبة (65.9%) ، وأدنى مقدار (14.6%) تشغلها مادتي (العزل الحراري) ، كما أكّدت الإجابات حول عدم الموافقة على الافراز وبمعدل (61.0%)^(***). يتميّز هذا الحيّ في منطقة الدراسة بوجود موقع جامعة كربلاء التي إنشأت في العام (1996م)⁽⁵⁾ ، الذي جعلته من التي لها صيتها في منطقة الدراسة. كما وأن هذا الحيّ يُعدّ من التي بنيت بالإسمنت المسلح وهي بيوت يسكنها

(*) مقابلة شخصية مع المهندس حيّدر ياسين (أبو زهراء) ، مسؤول في مديرية التخطيط العمراني في كربلاء المقدّسة ، قسم تنظيم المدن ، بتاريخ الأثنين 20 / 10 / 2020 م.

(**) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2020م.

(1) مصدر سابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(3) المصدر نفسه.

(4) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(***) نتائج الأستبانة.

(5) مقابلة شخصية مع المهندس المتقاعد جواء كاظم الخفاجي ، مسؤول أقدم في التخطيط والمتابعة لعام 2020م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الموظفون والصباط. ونظرًا لهذه الخصيصة نحاول التطرق إلى واقع الطرق المستخدمة في منطقة الدراسة من خلال عرض التقنيات المتعلقة بتلك الطرق وتوضيحها والمتمثلة بما يلي:

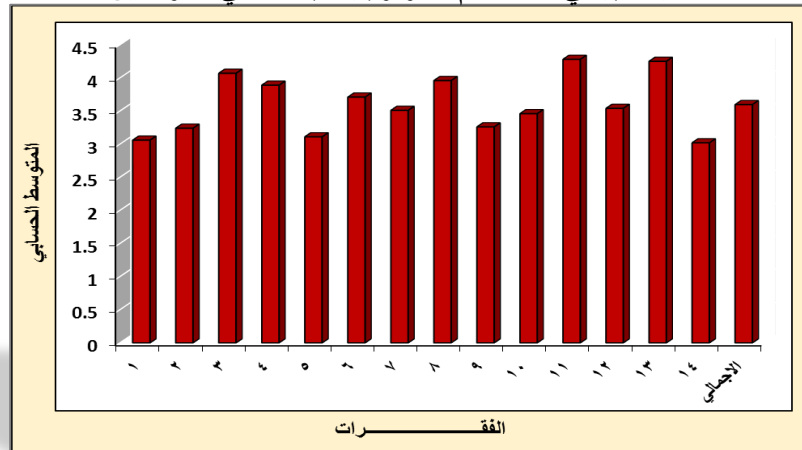
3-1-2-2-1 : استخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الموظفين.

أظهرت نتائج الملحق (3-5) ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.06) ، وانحراف معياري (1.32) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى استغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة)، إذ أعلى نسبة (29.3%) بدرجة (موافقة)، لكون الحيّ بقي محافظاً على المباني القديمة

وصيانتها ، فضلًا عن تصميم المباني الجديدة بشكل يتناسب مع النسيج العمراني والطابع المعماري الخاص بها ، وأدنى نسبة (14.6%) من مجموع العيّنة. فيما كانت قيمة الوسط الحسابي (3.24) ، وانحراف معياري (1.21) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، إذ أعلى نسبة (30.1%) بدرجة (موافقة) ، يتّضح من النتائج أن ما يراه أفراد العيّنة بإمكان المدينة أن تصبح مدينة مصنعة، وأدنى نسبة (6.5%) من حجم العيّنة. مع عدم الإمكانية في الوقت الراهن. أمّا قيمة الوسط (4.07) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأتجاز) ، شكّلت أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (أوافق تمامًا ، أتفق) ، يتبيّن من النتائج ، بأنّ ما تراه العيّنة مع استعمال التقانة موضوع الدراسة تقلص من زمن التشييد لعدم إمكانية حصول تأخير وهدر في الوقت عن التنفيذ ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة ، الشكّل (3-13).

الشكّل (3-13)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-5).

كما ويلاحظ بأنّ قيمة الوسط (3.89) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (أتفق) ، نظرًا لما يراه أفراد العيّنة مع أثر التقانة في الجوانب التخطيطية ممّا يدلّ على

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين الأبنية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. فيما قيمة الوسط (3.11) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، سجّلت أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا لما تؤكد عليه الإجابات ، بأنّ استعمال التقانة لا تؤثر في تنظيم الفضاء الحضري وإتّما تعمل على خلق نوع من الفوضى في الأشكال البنائية ، وأدنى نسبة (5.7%) من مجمل حجم العينة. تلتها قيمة الوسط (3.71) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (أتفق) ، وذلك لكون عينة من المستجيبين تؤكد بأنّ استعمال التقانة يؤثر في تنسيق المشهد

وذلك لكونها مُصممة بشكل متناسق ومنتظم ضمن الموقع الجغرافي الواحد ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العينة. بينما كانت قيمة الوسط الحسابي (3.51) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (أتفق) ، ويرجع الارتفاع في الإجابات إلى استخدام عناصر بنائية تنسجم مع الطابع المحلي ، وأدنى نسبة (4.1%) من مجموع حجم العينة.

بُينت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.96) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39%) بدرجة (أتفق) ، وقد أرجح المستجيبين مع استعمال التقانة تؤثر في التكوين الجمالي والحضري ومدعاة في التحسن والتطور ، وأدنى نسبة (0%). تستدل النتائج ، أن قيمة الوسط الحسابي (3.26) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية) ، إذ أعلى نسبة (28.5%) بدرجة (أتفق ، محايد ، لا أتفق) ، ويشير ذلك إلى وجود تفاوت في الإجابات لوجود فوضى في المنطقة الصناعية وفاقدة لعناصرها التاريخية وهو ما يؤثر على صورة المنطقة ، وأدنى نسبة (0.8%). أوضحت النتائج بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.46) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، كانت أعلى نسبة (29.3%) بدرجة (أتفق ، محايد) ، وذلك لكون اقراد العينة أشاروا إلى التقانة قد حققت الرتبة في اشكال الطرق والشوارع وخصوصاً التجارية منها ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العينة. وفيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (4.28) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (52%) بدرجة (أتفق تماماً) ، وتشير العينة المنتخبة إلى أن المدينة تفتقر لوجود الأبنية الخضراء وذلك يعود لوجود قصور وضعف في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء ، وأدنى نسبة (0%). ومن الملاحظ بأنّ قيمة الوسط (3.54) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، إذ أعلى نسبة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(38.2%) بدرجة (اتَّفَق)، وتؤكد العيِّنة المنتخبة إلى أنَّ استعمال التقانة قد حققت الوحدة والرتابة العالية

في المقياس التشكيلي والبصري في الأبنية التجارية، وأدنى نسبة (0%)، يُلاحظ الصورة (3-7).

كما سجّلت قيمة الوسط (4.25) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشرفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، شكّلت أعلى نسبة (55.3%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا) ، وقد أرجح المستجيبين إلى هيمنة ارتفاعات الأبنية التجارية وتشكيل خط السماء (Sky Line) بشكل مخالف لحرمة وقدسية المرقدين ، وأنَّ أدنى نسبة (0%). وقدرت قيمة الوسط (3.02)، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت أهتمام للمباني الحكومية التعليمية والصّحية) ، أعلى نسبة (31.7%) بدرجة (اتَّفَق)، وقد أرجح أفراد العيِّنة إلى وجود التوافق والانسجام بين الأبنية الحكومية على مستوى التشكيل الحضري المورفولوجي والتكوين المعماري، وأدنى نسبة (9.8%) من مجمل حجم العيِّنة.

الصورة (3-7)

مراعاة المقياس الأنساني للأبنية التجارية لحي الموظفين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م ، الساعة 10:57 صباحًا.

3-2-2-1-2 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي الموظفين.

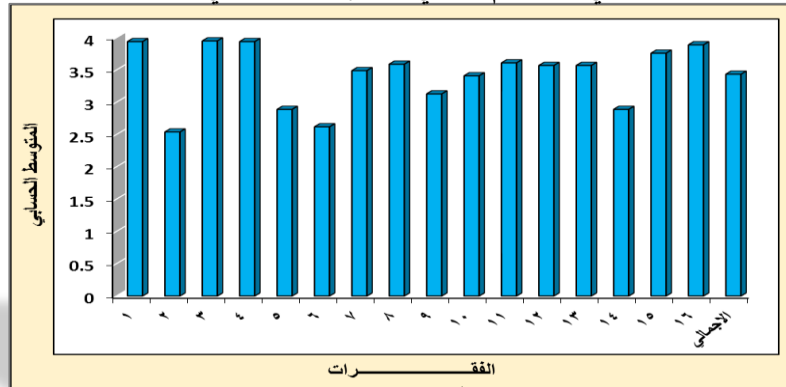
لذا ووفقًا للشكل (3-14) نلاحظ ، أنَّ قيمة الوسط الحسابي (3.94) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (41.5%) بدرجة (اتَّفَق) ، نظرًا لكون المشهد الحضري المورفولوجي أصبح فاقداً للترابط العضوي بين الأبنية السكنية ممّا يجعل النسيج الهندسي هو المسيطر على الأبنية على أسس متطلبات تكنولوجية ، وأدنى نسبة (1.6%) من مجمل العيِّنة. فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (2.54) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، كانت أعلى نسبة (39%) بدرجة (لا اتَّفَق) ، والسبب في ذلك لوجود فعاليات حديثة غير متواجدة مسبقًا في النسيج القديم بغية التماسي مع المتطلبات المعاصرة ممّا يجعل واجهات الأبنية تفقد وظيفتها المتعارف عليها، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع العيِّنة. ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (3.95) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

حصارية) ، إذ أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (اتَّفَق) ، ويرجع ذلك لإضافة الجمالية الشَّكَلِيَّة إلى واجهة المباني ، وأدنى نسبة (5.7%). بينما سجَّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.94) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السَّكْنِيَّة وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (41.5%) بدرجة (اتَّفَق) ، ويرجع ذلك لاستخدام تقنيات حديثة لا تتوافق مع نسيج المدينة يؤدي إلى عدم التوازن بين الفضاء والأبنية السَّكْنِيَّة ، وأدنى مقدار (4.9%) من مجموع حجم العيّنة، يُنظر الصورة (3-8). أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط الحسابي (2.89) ، وانحراف معياري (1.22) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السَّكْنِيَّة حاليًا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أعلى معدل (40.7%) بدرجة (لا اتَّفَق) ، نظرًا لهبوط المستوى الفني للتصميم المعماري والبصري ، وأدنى نسبة (8.1%) من مجمل حجم العيّنة.

الشكل (3-14)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحي الموظفين

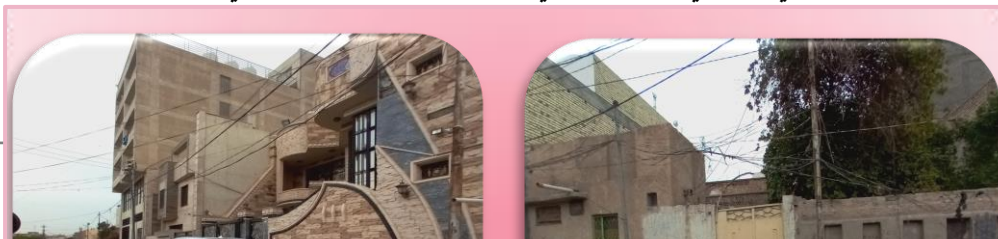


المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-5).

في حين حصلت قيمة الوسط (2.62) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السَّكْنِيَّة) ، أعلى نسبة (32.5%) بدرجة (لا اتَّفَق) ، لكون كثيرًا من المعاني التي شيدت حديثًا تسبب التناقض داخل المشهد الحضري بحيث لم يُعدّ هناك شعور بخصوصية الهوية المحليّة ، وأدنى نسبة (7.3%). فيما بلغت قيمة الوسط (3.49) ، وانحراف معياري (1.2) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، سجَّلت أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (اتَّفَق) ، وذلك لكون الواجهات الخارجية كانت أكثر غنى مما هو في المعالجات الداخلية ، وأدنى نسبة (8.1%). أمّا قيمة الوسط (3.59) ، وانحراف معياري (1.1) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (اتَّفَق) ، نظرًا لعدم وجود التكامل والتوافق بين الأبنية التجارية بحكم غياب التشريعات والضوابط البنائية المتعلقة بأعمال البناء ، وأدنى نسبة (5.7%) من مجمل العيّنة ، الملحق (3-5).

الصورة (3-8)

النمط العمراني السَّكْنِي المتناقض في الارتفاعات وخط البناء لحي الموظفين



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م ، الساعة 10:53 صباحًا.

كما وبلغ الوسط الحسابي (3.13) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكني) ، إذ أنّ أعلى نسبة (35%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لكون الإجابات أكّدت بأنّ واجهات الأبنية تحقق نوعًا ما حالة التناظر وذلك لتدني مستوى أذواق الساكنين ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.41) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية) ، إذ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (أوافق) ، وذلك فقد أكّدت نسبة من العينة بأنّ واجهات الأبنية حققت حالة التناظر وذلك لرغبة سكّان بها ، وأدنى نسبة (0%). فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (3.61) ، وانحراف معياري (0.9) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، سجّلت أعلى نسبة (55.3%) بدرجة (أوافق) ، وقد أرجّح أفراد العينة ذلك لوحدة تجانس المكان وعدم تشويه المظهر الحضري للشارع التجاري ، وأدنى نسبة (0%). فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.57) ، وانحراف معياري (1.17) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (أوافق) ، ويرجع ذلك لوجود الوحدة والرتابة المرتفعة في المقياس التشكيلي والبصري ، وأدنى نسبة (8.1%) من مجموع العينة. بينما قيمة الوسط الحسابي (3.57) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية الحكومية التعليمية والصّحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (50.4%) بدرجة (أوافق) ، نظرًا لوجود القوانين والضوابط التي تلتزم بها الجهات المختصة بذلك ، وأدنى نسبة (4.9%). أمّا قيمة الوسط الحسابي (2.89) ، وانحراف معياري (1.32) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيّرات التقانة) ، إذ أعلى نسبة (27.6%) بدرجة (أوافق) ، ويستدل من ذلك لوجود المقاييس المعمارية والتخطيطية والدينية التي تراعي الجوانب الدينية في تصميم الأبنية ، وأدنى نسبة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(10.6%) . ثم تلتها قيمة الوسط (3.76) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصّناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئة المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، إذ أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (أوافق) ، نظراً لذلك اتّضح من خلال النتائج ومخطط استعمالات الأرض الفصل الواضح بين الأبنية ومنها الأبنية الصّناعية التي تعاني من شيوع الفوضى في مبادئه لغياب القوانين والضوابط ، وأدنى نسبة (5.7%) . وبالجدير بالملاحظة بأنّ قيمة الوسط (3.89) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، كانت أعلى نسبة (55.3%) بدرجة (أوافق) ، وذلك لإضافة الجمالية الشّكلية إلى واجهه الأبنية السياحية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العيّنة.

3-1-2-2-3: التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الموظفين.

المُلاحظ من الملحق (3-5) ، بأنّ قيمة المتوسط الحسابي (4.15) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (موافقة تامّة) ، ويُعزى ذلك لغياب التشريعات التخطيطية والمتابعة القانونية للجهات المختصة لأعمال البنائية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. أمّا بالنسبة لقيمة المتوسط الحسابي (3.71) ، وانحراف معياري (0.9) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (موافقة) ، ويرجع ذلك لعدم كفاءة الضوابط والقوانين التي تستخدمها السلطات المحليّة في مركز المدينة وبالتالي حدوث الفوضى البصري لبعض الكتل المعمارية ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة. فيما شكّلت قيمة الوسط (3.73) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (موافقة) ، نظراً لا نعدام القوانين والتشريعات الملائمة التي تنظم عملية الإنشاء والتشييد أدّى إلى استخدام مواد بنائية غير متوافقة مع النسيج المحليّ، وأدنى نسبة (4.1%) من مجموع العيّنة. تلتها قيمة الوسط (3.98) ، وانحراف معياري (1.2) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوّث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، شكّلت أعلى نسبة (41.5%) بدرجة (موافقة تامّة) ويُعزى ذلك للتنوّع في مواد البناء المستخدمة حديثاً عمل على خلق نوع من الفوضى ممّا جعل المشهد الحضري المورفولوجي يعاني من تدهور عبثي جراء تقنيات البناء ، وأدنى نسبة (6.5%) من إجمالي العيّنة.

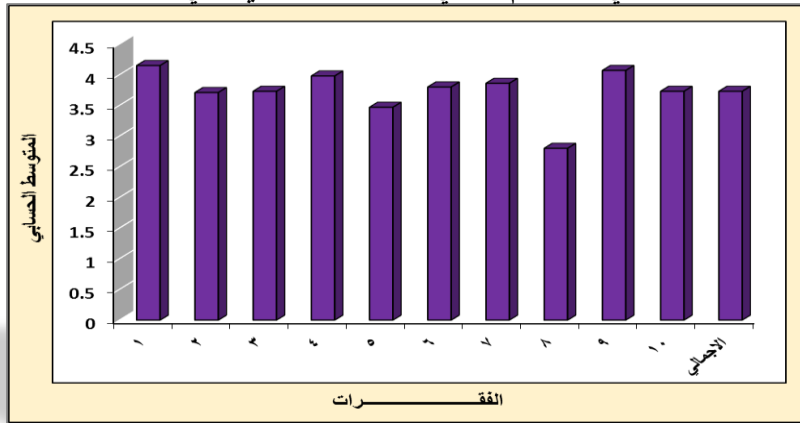
بينما حصلت قيمة الوسط (3.47) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين اجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (موافقة) ، نظراً لما يراه أفراد العيّنة من وجود غياب في القوانين والتشريعات القانونية للجهات المختصة لأعمال

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الأبنية الفندقية ، وأدنى نسبة (0%) من حجم العينة. أما فيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.8) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (موافقة) ، وقد أرجح بعضهم إلى انخفاض مستوى الوعي العام للمجتمع وأثره على المباني ، وأدنى نسبة (4.9%). وأشارت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.86) ، وانحراف معياري (1.1) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (موافقة) ، تشير العينة إلى الاقبال على بناء أبنية ترفيهية حديثة والتخلّي عن فكرة التمسك بالمباني القديمة ممّا جعلها عرضة للتدهور، نتيجة غياب القوانين والاستراتيجيات ، وأدنى نسبة (5.7%) من مجمل العينة ، يُنظر الشكل (3-15).

الشكل (3-15)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-5).

أما قيمة الوسط فكانت (2.8) ، وانحراف معياري (1.28) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، إذ أعلى نسبة (26%) بدرجة (محايدة) ، وذلك لكون المستجيبين متفقون ، بأنّ استخدام المواد ذات الملمس الخشن تؤثر نوعاً ما على خلق واجهات مريضة لا تراعي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (9.8%). أما قيمة الوسط (4.07) ، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أعلى نسبة (54.5%) بدرجة (موافقة) ، ويستدل من ذلك أن وجود نوع من الانتظام والبساطة في البناء فمن المؤكد يسهم في التقليل من العبثية في البناء ، وأدنى نسبة (0.8%). والجدير بالملاحظة ، بأنّ قيمة الوسط (3.73) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارصفتها وشوارعها من جراء الألوان والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (32.5%) بدرجة (محايدة) ، ويُعزى ذلك إلى غياب التنظيم والتنسيق في ارصفتها الشوارع كانت إحدى اشكال الفوضى البصرية ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العينة.

3-2-1-3: تقنيات البناء والتشييد لحيّ البلدية.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

يُعدّ هذا الحيّ من الأحياء التي تمّ إنشائها في أوائل الستينيات القرن الماضي وبالتحديد في العام (1961م)^(*) وبمسافة تبعد عن مركز المدينة (2000متر)^(**) ، ويقع في المنطقة المحصورة بين شارع حيّ الحسين القديم وشارع المستشفى القديم، الخريطة (2-3) ، إذ يُعدّ من الأحياء التي خطت من قبل مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدّسة ، ويبلغ عدد سكّان هذا الحيّ بنحو (16225)⁽¹⁾ نسمة ، وبمسافة قدرت بنحو (35.1 هكتاراً)⁽¹⁾ وبلغ عدد وحداته السكّنية بما يقارب (380)⁽²⁾ وحدة سكّنية ، فيما بلغ معدل الأبنية المتهرّة (10%) من مجمل الأبنية ، أمّا قيمة الأبنية الآيلة للسقوط بنحو (30%)⁽³⁾ من مجمل الأبنية. ويتبيّن بأنّ معدل حالة السكن (جيدة) (46.8%) ، وأدنى نسبة (0.8%) للأبنية الآيلة للسقوط ، بينما بلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (65.3%) وأدنى نسبة (16.1%) لمتغيّر مساحة (كبيرة) ، وبمعدل (83.9%) لمؤشر الملكية (ملك صرف) وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (عشوائي وزراعي) ، أمّا مؤشر التنوّع في الوحدة حصل على نسبة (39.5%) ويمثلها (منزل مستقل) وأدنى نسبة (13.7%) لمتغيّر (غير ذلك) ، في حين حصلت مادة (الكونكريت) على (55.6%) ، وأدنى مقدار (20.2%) يشغلها متغير مادة (العزل الحراري)^(*) ، وتؤكد العينة على عدم الموافقة على الأنتشار في الوقت الحالي وبنسبة (58.1%) ، لذلك يُمكن القول بأنّ هذا الحيّ يُعدّ من الأحياء المهمّة وذلك لوقوعها بالقرب من مركز المدينة القديمة ، فضلاً عن طرز البناء المتنوّعة في مبانيّ الحيّ ، كما وأن هذا الحيّ يُعدّ من القديمة التي قامت ببنائه إحدى الشركات الاجنبية المتعلقة بأعمال البناء الجاهز، إذ بقي محافظاً على النسيج العمراني والطابع المعماري الخاص به كما وأنّ الأبنية كانت متكونة من طابق وطابقين بحيث تلائم طبيعة وبساطة التقاليد والعادات الاجتماعية والوضع الاقتصادي والاجتماعي، إلا أنّهُ بعد العام (2003م) تحديداً ، قد ظهرت تقنيات بنائية في منطقة الدراسة كنتاج لدخول مواد البناء الجديدة ، إذ لاقت هذه التقنيات قبولاً واسعاً لإمكانيتها الواسعة التي يمكن أنّ تواكب مُتطلبات العصر ومما لا شك كان لهذا الحيّ نصيب من هذه التقنيات. ونظراً لهذه الخصيصة يُمكن أنّ ندرج أهمّ النتائج المُتعلقة بطرق تقنيات البناء والتشييد المُستخدمة في تغير مورفولوجية منطقة الدراسة كما يأتي:

3-1-2-3: استخدام تكنولوجيا البناء لحيّ البلدية.

(*) مقابلة شخصية مع المهندس حيدر عبد الرزاق ، مسؤول في مديرية التخطيط العمراني في كربلاء المقدّسة ، قسم تنظيم المدن ، بتاريخ الثلاثاء 21 / 10 / 2020 م.

(**) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) مصدر سابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(1) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) المصدر نفسه.

(3) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

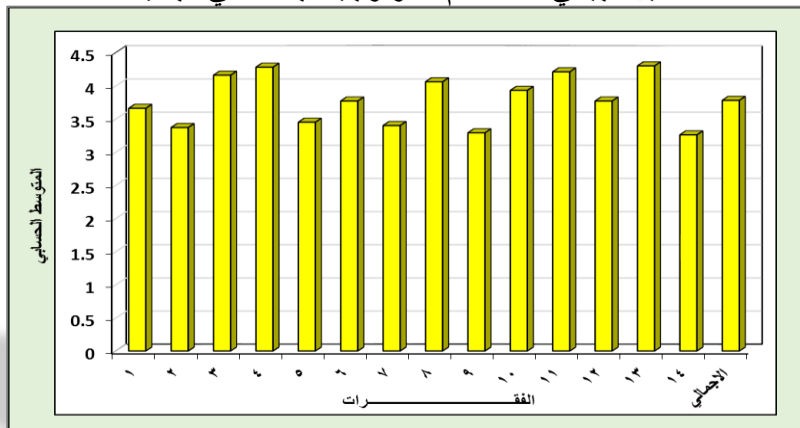
(*) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

يُستدرك من خلال نتائج الملحق (3-6)، أنّ قيمة الوسط الحسابي قد بلغت (3.66)، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى استغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة)، شكّلت أعلى نسبة (42.7%) بدرجة (موافقة) من مجموع العيّنة، نظرًا لما يراه المستجيبين، بأنّ الحيّ بقي محافظًا على المباني القديمة وصيانتها فضلًا عن تصميم المباني الجديدة بشكل يتوافق مع النسيج العمراني والطابع المعماري الخاص بها، وأدنى نسبة (4%)، ثمّ تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.37)، وانحراف معياري (1.1) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّد مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد)، إذ أعلى نسبة (41.9%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة، وقد أرجح المستجيبين بالإمكان إن تصبح منطقة الدراسة مدينة رائدة في مجال تقانة البناء، وأدنى نسبة (4.8%) من مجموع حجم العيّنة. بينما حصلت قيمة الوسط الحسابي (4.16)، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير افضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأنجاز)، إذ أعلى نسبة (48.4%) بدرجة (موافقة) من حجم العيّنة، ويستدل الارتفاع في الإجابات لعدم إمكانية حصول تأخير وهدر في الوقت عند التنفيذ مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد، وأدنى نسبة (0.8%)، فمن الشكل (3-17)، قُدرت قيمة الوسط الحسابي (4.28)، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) إذ أعلى نسبة (46.8%) بدرجة (موافقة) من مجمل العيّنة، ويرجع ذلك للإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين الأبنية، وأدنى نسبة (0.8%) من مجمل العيّنة.

الشكل (3-17)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحيّ البلدية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-6).

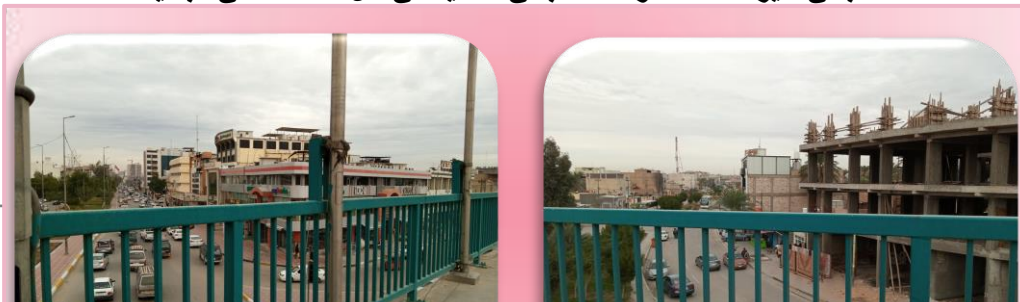
يُلاحظ شكّلت قيمة الوسط (3.45)، وانحراف معياري (1.32) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء)، أعلى نسبة (28.2%) بدرجة تراوحت

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

بين (اتَّفَق تمامًا ، اتَّفَق ، لا اتَّفَق) ، وذلك لكون أفراد العيّنة في موقف متفولت بين المتَّفَق وغير متَّفَق مع استعمال التقانة تؤثر أو لا تؤثر في تنظيم الفضاء الحضري وإتّما تعمل على شيوع نوع من الفوضى في الأشكال البنائية ، وأدنى نسبة (5.6 %) من مجموع العيّنة ، يُلاحظ الصورة (3-9). في حين سجّلت قيمة الوسط (3.77) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (34.7 %) بدرجة (اتَّفَق) ، وتشير إجابات العيّنة المستجيبين ، بأنّ استعمال التقانة موضوع الدراسة تحقيق التوافق والتكامل ضمن الموقع الجغرافي الواحد ، وأدنى نسبة (2.4%). فُدرت قيمة الوسط (3.4) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (30.6%) بدرجة (محايد) ، ويُعزى ذلك لوجود مقياس ملائم نوعًا ما يؤدي إلى تحقيق التكامل الوظيفي في أشكال البناء ، وأدنى نسبة (2.4 %) من حجم العيّنة. يُلاحظ أنّ قيمة الوسط (4.06) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكّنية مدينة كربلاء) ، كانت أعلى نسبة (46.8%) بدرجة (موافقة) ، وذلك لتحقيق الجمالية الشّكلية للمبنى ، وأدنى نسبة (2.4%). يُلاحظ أنّ قيمة الوسط (3.29) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصّناعية) ، إذ أعلى نسبة (30.6%) بدرجة (اتَّفَق) ، ويُعزى ذلك لوجود فوضى بصرية في المنطقة الصّناعية ممّا يجعلها عرضة للإهمال، وبالتالي تفقد عناصرها المعمارية ، وأدنى نسبة (4.8%). كما يُظهر بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.93) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، إذ أعلى نسبة (53.2 %) بدرجة (اتَّفَق) ، نظرًا لما يراه أفراد العيّنة إلى التنسيق والرتابة والعناية في تصميم أرضية الشوارع والطرق ممّا انعكس إيجابًا على جمالية المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0.8%). لوحظ أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.21) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، كانت أعلى نسبة (45.2%) بدرجة (موافقة تامّة) ، ويُعزى ذلك لوجود ضعف وتلكؤ في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء المتعلقة بقطّاع البناء والتشييد ، وأدنى نسبة (0.8%). بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.77) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النّسيج الحضري المحلي) ، إذ أعلى نسبة (34.7%) بدرجة (اتَّفَق) ، ويُعزى الارتفاع في إجابات لوجود الرقابة القانونية في تعزيز الطابع المعماري للأبنية التجارية، وأدنى نسبة (6.5%) من مجموع العيّنة.

الصورة (3-9)

المباني غير المكتملة وسط المباني العالية في ظلّ التقانة لحى البلدية



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 11:24 صباحًا.

فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.3) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (13) والتي تنصّ على انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة

(53.2%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، نظرًا لعدم وجود تشريعات رقابية رادعة للحد من ارتفاع الأبنية التجارية على قبة المرقدين الشريفين ، وأدنى نسبة (1.6%) .بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.26) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتمام للمباني الحكومية (التعليمية ، الصحيّة)) ، إذ أعلى نسبة (33.1%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لعدم وجود التوازن الواضح نوعًا ما بين الأبنية الحكومية والفضاء الحضري ، وأدنى نسبة (3.2%) من مجموع العيّنة.

2-3-2-1-3 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي البلدية.

تشير النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.81) ، وانحراف معياري (1.14) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (41.1%) بدرجة (موافقة) ، ويرجع الارتفاع في الإجابات لاستخدام تقنيات ومواد بناء إنهاء في واجهات الأبنية السكنية (كالزجاج والالمنيوم والفوم والأيزوكام وغيرها من التقنيات الأخرى) لا تتوافق مع مشهدها الحضري المورفولوجي يؤدي إلى الملل الواضح للإشكال البنائية ، وأدنى نسبة (5.6%) .تلتها قيمة الوسط الحسابي (2.44) ، وانحراف معياري (1.2) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبير واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أنّ أعلى نسبة (40.3%) بدرجة (لا اتّفق) ، ويُعزى ذلك للتوسع والامتداد في البناء يؤدي إلى الخلل بوظيفة المبنى ، وأدنى نسبة (7.3%) .أما قيمة الوسط (3.4) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، كانت أعلى نسبة (37.9%) بدرجة (موافقة) ، وذلك لكون الزخارف تسهم بعمل معالجات تشكيلية وزخرفية لجدران النسيج القديم وهذا ربما يعود إلى تأثر المستجيبين بالأسلوب الحديث ، وأدنى نسبة (7.3%) .بينما شكّلت قيمة الوسط (4.05) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (38.7%) بدرجة (موافقة) ، لكون التفاوت في تصاميم الأبنية يرجع للعشوائية فلا تتحقق الوحدة الشكلية للمشهد الحضري

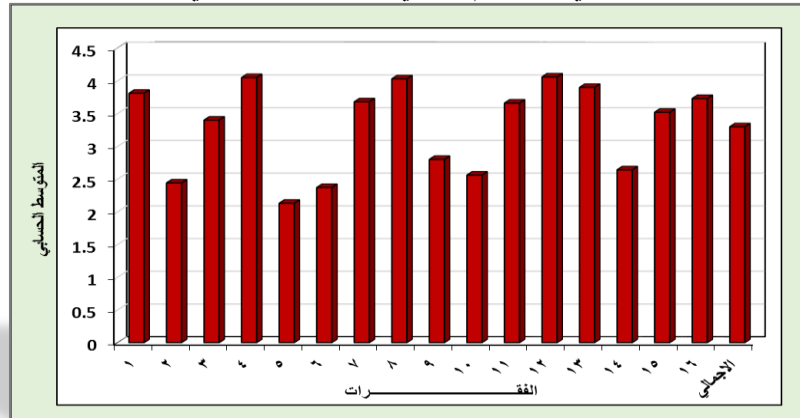
الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

يجعل خط الافق متناقض بين مكوناته ، وأدنى نسبة (0%) . اعتمادًا على الشكل (3-18) ، تبين أن قيمة الوسط (2.13) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حاليًا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أعلى نسبة (42.7%) بدرجة (لا أتفق تمامًا) ، وذلك لغياب التقاليد الموروثة في واجهات الأبنية يؤدي إلى فقدان الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة بين المباني ، وأدنى نسبة (4%) من حجم العينة.

وأظهرت نتائج الاستبانة أن قيمة الوسط الحسابي (2.37) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أعلى نسبة (58.1%) بدرجة (لا أتفق) ، قد أرجح المستجيبين ذلك لعدم سيادة مادة البناء المحلية التقليدية جعلها لا تعطي شعورًا بوحدة الهوية المحلية للمدينة ، وأدنى نسبة (3.2%) . الجدير بالملاحظة أن قيمة المتوسط الحسابي (3.68) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (33.9%) بدرجة (أتفق تمامًا) ، لكون الواجهات الخارجية كانت أكثر تميّز مما هو موجود في المعالجات الداخلية ، وأدنى نسبة (0%) من حجم العينة.

الشكل (3-18)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحي البلدية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-6).

أما بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (4.03) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (41.1%) بدرجة (أوافق تمامًا) ، ويرجع ذلك لعدم وجود تخطيط شامل مسبق من قبل الجهات ذات العلاقة بتشبيد هذه الأبنية وإنما خطّطت بشكل عبثي حسب أدواق الساكنين ووجهات نظرهم ، وأدنى نسبة (0%) . بينما بلغت قيمة الوسط (2.8) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية) ، إذ أعلى نسبة (46.8%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا لاستخدام الألوان والأشكال التي لا تحترم نسيج وحجم المنطقة ، وأدنى نسبة (4%) . وفيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (2.56) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية) ، أعلى نسبة (32.3%) بدرجة (لا أتفق) ، ويستدل من ذلك لوجود عيّنة مع استعمال التقانة لإتحقق حالة التناظر في الأبنية السكنية وذلك لإقتحامها نسيج المنطقة، وأدنى نسبة (4%) من مجموع العيّنة ، يُنظر الصورة (3-10).

ومن الملاحظ أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.66) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (49.2%) بدرجة (أوافق) ، نظراً لوجود نسبة عالية من العيّنة أكّدت على التقانة قد حققت حالة الانتشار اللوني لوحدة تجانس المكان وعدم تشويه المظهر الحضري للشارع التجاري ، وأدنى نسبة (5.6%) من أجمالي حجم العيّنة.

الصورة (3-10)

واجهات المجمعات السكنية من مادة الأليكوبند والاستربول التركي والكلادينك الحديثة لحي البلدية



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 10:20 صباحاً.

يتبيّن من بيانات الاستبانة ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.06) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، إذ أعلى نسبة (41.9%) بدرجة (أوافق تماماً) ، نظراً لوجود قوانين وتشريعات تحكّم الشارع أدّى إلى تحقيق الجمالية الشكلية والراحة البصرية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. يُستدل من خلال نتائج الاستبانة ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.9) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهات الأبنية التعليمية والصحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، أعلى نسبة (34.7%) بدرجة (أوافق تماماً) ، وذلك لوجود قوانين وضوابط تلتزم بها مديرية التربية والمستخدمين لكونهم ذو وعي اجتماعي وثقافي عالي ، وأدنى نسبة (0%). دلّت البيانات المُستقاة من الملحق (3-6) ، بأنّ قيمة المتوسط الحسابي (2.64) ، وانحراف معياري (1.31) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيّرات التقانة) ، إذ

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

أعلى نسبة (34.7%) بدرجة (لا أتفق) ، نظراً لكون المستجيبين أكدوا على التجاوز على هوية وقدمية المدينة لغياب القانون والضوابط ، وأدنى نسبة (12.1%) من مجموع حجم العينة.

أظهرت البيانات ، بأن قيمة الوسط (3.52) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئة المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، إذ أعلى نسبة (33.9%) بدرجة (محايدة) ، نظراً لاختلاف مواد البناء المستعملة ومنها الألمنيوم والزجاج والتي تعمل على تشويه الواجهات الجمالية ومرضاها خارجياً ، وأدنى نسبة (4.8%). والجدير بالذكر، فإنّ قيمة الوسط (3.73) ، وانحراف معياري (1.1) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، كانت أعلى نسبة (31.5%) بدرجة (أتفق تماماً) ، وذلك لكون الإجابات مع استعمال التقانة قد تُعطي الجمالية الشكلية إلى واجهة الأبنية السياحية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة.

3-3-2-1-3 : التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ البلدية.

المُلاحظ من الملحق (3-6) ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.15) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (41.9%) بدرجة (أتفق تماماً) ، ويُعزى ذلك لسوء التخطيط العمراني حديثاً فضلاً عن ظهور بعض الأبنية الدخيلة على النسيج القديم ممّا أثر سلباً المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0%). أمّا بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (4.02) ، وانحراف معياري (0.9) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (38.7%) بدرجة (موافقة) ، ويرجع ذلك لعدم مراعاة الضوابط وقوانين التخطيط الحضري وبالتالي شيوع الفوضى البصري لبعض الكتل المعمارية ، وأدنى نسبة (0.8%). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.72) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، أعلى نسبة (33.9%) بدرجة (أتفق تماماً) ، نظراً لا نعدام القوانين والتشريعات الملائمة التي تنظم عملية الإنشاء والتشييد أدّى إلى استخدام مواد بناءية غير متوافقة مع البيئة العمرانية ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجموع حجم العينة. تلتها قيمة الوسط (4.09) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (46%) بدرجة (موافقة تامة) ويُعزى ذلك للتّوَع في مواد البناء المُستخدمة حديثاً التي لا تتناسب مع النسيج المحيط ، وأدنى نسبة (3.2%) من مجموع العينة. بينما حصلت قيمة الوسط (3.77) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أعلى نسبة (33.1%) بدرجة

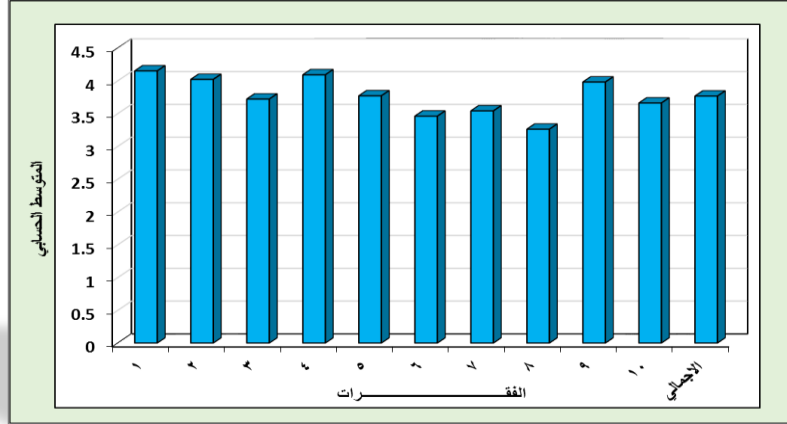
الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(اتَّفَق تمامًا ، اتَّفَق) ، نظرًا لما تراه العيّنة من وجود غياب في القوانين والتشريعات القانونية للجهات

المختصة لأعمال الأبنية الفندقية ، وأدنى نسبة (2.4%) من مجموع العينة ، الشكّل (3-19).

الشكّل (3-19)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ البلدية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-6).

وأشارت النتائج ، أنّ بقيمة الوسط الحسابي (3.46) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصريًا ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، كانت أعلى نسبة (31.5%) بدرجة (موافقة) ، وقد أرجح بعضهم إلى ضعف الاهتمام بوضع معايير مدروسة للمناطق الصناعيّة بما يتناسب ويتوافق مع المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (5.6%) من مجمل حجم العينة. ويُلاحظ ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.54) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (41.1%) بدرجة (محايدة) ، نظرًا لغياب القوانين والاستراتيجيات نوعًا ما المتعلقة بالأبنية الخضراء ممّا جعلها عرضة للتدهور ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة. وفيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.26) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنيّة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (27.4%) بدرجة (محايدة) ، وذلك لكون المستجيبين متفقون نوعًا ما بأنّ استخدام المواد ذات الملمس الخشن تعمل على خلق واجهات مريضة لا تراعي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (9.7%). أما قيمة الوسط (3.98) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (موافقة) ، ويتّضح من ذلك وجود نوع من الانتظام والبساطة في البناء فمن المؤكد يُساعد في التقليل من العشوائية في البناء ، وأدنى نسبة (1.6%). والجدير بالملاحظة ، أنّ قيمة الوسط (3.66) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارصفتي المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(30.6%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا) ، ويُعزى ذلك إلى عدم الاهتمام بوضع مواصفات واضحة لتصميم أُرصفة المدينة وشوارعها كانت إحدى اشكال الفوضى البصرية ، وأدنى نسبة (6.5%) من حجم العينة.

3-1-2-4: تقنيات البناء والتشييد لحيّ الأسرة التعليمية.

أما حيّ الأسرة حاليًا (التحرير مسبقًا) (*) فُيُعدّ من الأحياء المُهمّة التي إنشأت في منتصف السبعينيات القرن الماضي وبالتحديد في العام (1975م) (**)، يُنظر الخريطة (3-2) ، ويبعد هذا الحيّ عن مركز المدينة قرابة (4300 متر) (***) وتبلغ مساحته بما يقارب (57 هكتارًا) (1)، فيما بلغت عدد وحداته السكّنية

بنحو (663) (1)، في حين بلغ عدد سكّانه بمقدار (13275) (2)، بينما بلغ معدل الأبنية المتهرّة (10%) . من مجمل الأبنية ، كما شكّلت الأبنية الآيلة للسقوط بنحو (20%) (3) من مجمل الأبنية لقد بلغ معدل المساكن (الجيدة) (42.3%) ، وأدنى نسبة (1.6%) للأبنية الآيلة للسقوط، بينما بلغ مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (61.0%) ، وأدنى نسبة (6.1%) لمتغيّر مساحة (كبيرة)، وبمعدل (74.80%) بالنسبة لمؤشر الملكية (ملك صرف) ، وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (العشوائي) ، في حين اقتصر مؤشر التنوّع في الوحدة على نسبة (41.5%) ويمثلها مؤشر (منزل مستقل) ، وأدنى نسبة (14.6%) لمتغيّر (غير ذلك) ، وبنسبة (53.7%) تتركز بمادة (الكونكريت) ، وأدنى مقدار (22.0%) يسجلها متغير مادة (العقادة) في حين يلاحظ ارتفاع الموافقة على الأنتشار بنحو (37.4%) (*) ، يُلاحظ الملحق (3-6). إذ يميّز بُرقي طرازه المعماري كونه يجمع بين الطرز المعمارية الحديثة والقيم المعمارية الإسلامية بحيث لا تتعارض المبتكرات الحديثة مع التراث ، كما وتتميّز الأبنية بسمة التركيز والأنتفاح نحو الداخل إضافة إلى ذلك تنوّعت أساليب الزخرفة من (القاشاني ، الأجر ، الجص ، والخشب ، الأيزوكام ، القرميد الاحمر ، فضلًا عن الفوم والفلين والجف قيم والاليكوبند وغيرها من المواد وتقنيات البناء الأخرى) ، لذلك سيتمّ مناقشة الطُّرق موضوع الدراسة لمعرفة النتائج في تغير مورفولوجية منطقة الدراسة وفق التفصيلات اللاحقة:

3-1-2-4-1: استخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الأسرة.

أظهرت نتائج الملحق (3-7) ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.52) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى استغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة

(*) مقابلة شخصية مع المهندس الاستاذ محمد عبد الامير (أبو رويده) ، مسؤول في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بتاريخ يوم الثلاثاء المصادف 2020/7/15م.

(**) مقابلة شخصية مع المختار السيد أمجد (أبو حسين) ، بتاريخ يوم الاربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:10 صباحًا.

(***) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتمادًا على الصورة الجوية لعام 2020م.

(1) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

والعمارة المحلية)، إذ أعلى نسبة (37.4%) بدرجة (موافقة)، نظرًا لوجود التوافق والتناغم بين الأبنية ، إذ يظهر عرض البناية الواحدة متجانس من مجموع الأبنية مما يؤدي إلى تماسك الأبنية وتناغمها في المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجمل العينة ، الصورة (3-11). فيما كانت قيمة الوسط الحسابي (3.60) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّد مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، شكّلت أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (موافقة) ، يُستدل من آراء العينة بالإمكان أن تصبح مدينة مصنعة ، وأدنى نسبة (1.6%) من مجموع العينة. أمّا قيمة الوسط (4.15) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير افضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأنتجاز) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (أوافق تمامًا ، اتّفق) ، وذلك لكون استعمال التقانة التقانة تقلص من زمن التشييد ، لعدم إمكانية حصول تأخير وهدر في الوقت عند التشييد ، وأنّ أدنى (0.0%) من مجموع العينة ، يُنظر الشّكل (3-21) بينما شكّلت قيمة المتوسط الحسابي (4.11) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (4) والتي تنصّ (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، إذ أنّ أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (اتّفق) ، قد أرجح المستجيبين أثر التقانة في الجوانب التخطيطية مما يدلّ على الإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين الأبنية ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع حجم العينة. فيما كانت قيمة المتوسط الحسابي (3.21) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظرًا لعدم وجود التوافق والانسجام والانتظام في المعالجات الفضاء ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجموع العينة. تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.76) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (35.0%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لوجود التنسيق والانتظام في تصاميم الأبنية ، وأدنى نسبة (8%) من مجموع حجم العينة. اتّضح من النتائج بأنّ قيمة الوسط (2.93) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أنّ أعلى نسبة (49.6%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظرًا لاستخدام عناصر بنائية لا تتوافق مع الطابع المحلي يؤدي إلى غياب التنسيق الوظيفي للمنطقة ، وأدنى نسبة (3.3%) من مجموع العينة. أظهرت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط (4.37) ، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة

(1) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(3) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

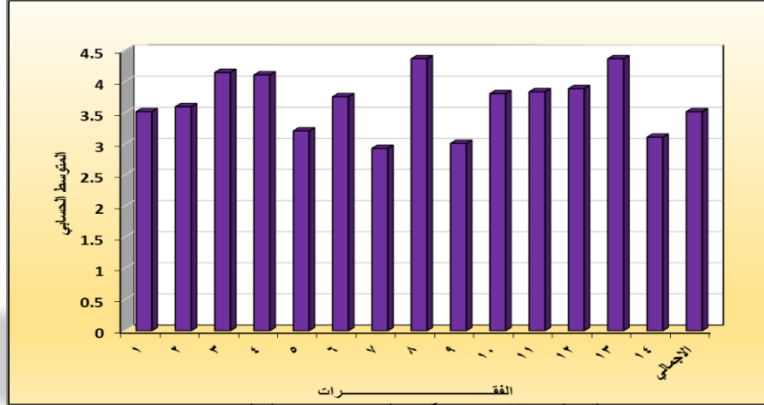
(*) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(48.8%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا) ، لكون التقانة تؤثر في التكوين الجمالي والحضاري ومدعاه في التحس والتطور، وأدنى نسبة (0%) من حجم العينة.

الشكل (21-3)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحي الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-7).

تستدل النتائج، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.01)، وانحراف معياري (1.17) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتمامًا للأبنية الصناعيّة)، إذ أعلى نسبة (32.5%) بدرجة (محايد)، يُستدل من ذلك لوجود اهتمام نوعًا ما في التشكيل العمراني للمنطقة الصناعيّة، وأدنى نسبة (8.1%).

أوضحت النتائج، بأنّ قيمة الوسط (3.81)، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثًا)، إذ أعلى نسبة (31.7%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا، اتَّفَق)، وذلك لكون أفراد العينة اشاروا إلى التقانة قد حققت الرتبة في إشكال الطرق والشوارع وخصوصًا التجارية منها، وأدنى نسبة (2.4%) من مجموع العينة. وفيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.84)، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة)، إذ أنّ أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا)، وتشير العينة المنتخبة، إلى أنّ المدينة تفتقر لوجود الأبنية الخضراء وذلك يعود لوجود قصور وضعف في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء، وأدنى نسبة (1.6%) من مجموع حجم العينة. ومن الملاحظ بأنّ قيمة الوسط (3.89)، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (12) والتي تنصّ على (اعطت تقنيات البناء اهتمامًا كبيرًا للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي)، إذ أنّ أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (اتَّفَق)، وتؤكد العينة المنتخبة مع استعمال التقانة قد حققت الوحدة والرتابة العالية في المقياس التشكيلي والبصري في الأبنية التجارية، وأدنى نسبة (1.6%). سجّلت قيمة الوسط (4.37)، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية)، إذ أنّ أعلى نسبة (60.2%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا)، نتيجة لهيمنة ارتفاعات الأبنية التجارية على التكوين الفضاء للمرقّد بشكل مخالف لمكانة وقديسية

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المركبين ، وأدنى نسبة (0.0%) . وقدرت قيمة المتوسط الحسابي (3.11) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتمام للمباني الحكومية التعليمية والصّحية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (28.5%) بدرجة (لا أتفق) ، نظراً لعدم وجود التوافق والرتابة بين الأبنية الحكومية على مستوى التشكيل الحضري المورفولوجي، وأدنى نسبة (7.3%) من مجموع حجم العيّنة.

الصورة (11-3)

التناقض في طرز المباني للدور بين الطرز الإسلامية والغربية لحيّ الأسرة



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:34 صباحاً.

3-1-2-4-2: التصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ الأسرة.

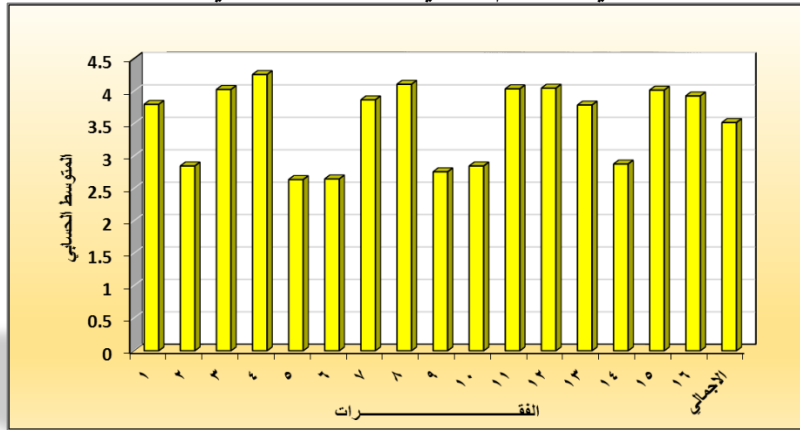
يُستدل من البيانات المُستقاة ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.8) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تنسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي)، إذ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (أتفق)، وذلك لكون العيّنة البحثية يفضلون التنوّع في مواد إنهاء الواجهات ومنها (الاركابون ، الأيزوكام ، الجف قيم ..الخ) بغية خلق المتعة البصرية لدى المتلقي ، إلا أنّ هذا التنوع والتغير لا يتوافق مع مشهد المنطقة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة. فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (2.85) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (لا أتفق) ، ونظراً لعدم ملائمة وظيفة المبنى مع تصميمه بغية التماشي مع متغيّرات العصر الذي طرأ على المشهد الكربلائي ، وأدنى نسبة (7.3%) من مجموع حجم العيّنة. ثمّ تليها قيمة المتوسط الحسابي (4.03) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، أعلى نسبة (49.6%) بدرجة (أتفق) ، ويرجع ذلك لإضافة الجمالية الشّكلية والبصرية إلى واجهة المبنى ، وأدنى نسبة (0%). بينما سجّلت قيمة المتوسط الحسابي (4.26) ، وانحراف معياري (0.76) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، كانت أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (أتفق) ، وقد أرجح المستجيبين ، إلى وجود تفاوت في الأبنية يؤدي إلى عدم الشعور بالراحة المكانية للمتلقي ، وأدنى نسبة (0%). أمّا من الشّكل (3-22)، اتّضح أنّ قيمة الوسط

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(2.64) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حاليًا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (52.8%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا لعدم انسجام الأبنية الحديثة مع المشهد المحيطة ، وبالتالي لا يمكن أن تُعطي إحساسًا بالانتماء لثقافتنا في البناء وتراثنا المتفق عليه ، وأدنى نسبة (6.5%) من مجمل العينة.

الشكل (22-3)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحي الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (7-3).

في حين حصلت قيمة الوسط الحسابي (2.65) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أنّ أعلى نسبة (46.3%) بدرجة (لا أتفق) ، وتشير العينة المنتخبة إلى اعتماد أشكال معمارية لا تتلائم مع خصوصية المدينة ومتناقضة مع الواقع البيئي والاجتماعي ، وقد جاءت بصيغة غير معبرة عن أصالة وهوية المنطقة وبالتالي أثرت هذه الأبنية على المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (1.6%) فيما بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.87) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (أتفق) ، وذلك لاهتمام المالك بالواجهات الخارجية أكثر من المعالجات الداخلية رغبة منه في إضافة الجمالية للمبنى، وأدنى نسبة (0.8%). كما وأتضح أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.11) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (أتفق) ، نتيجة لعدم مراعاة المقاييس المعمارية المتعلقة بأعمال البناء، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. وبلغ الوسط الحسابي (2.76) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية) ، كانت أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا لوجود نسبة من الإجابات أكدت بأنّ واجهات الأبنية لا تُحقق حالة التناظر، وذلك لتدني مستوى أذواق الساكنين، وأدنى نسبة (0%). بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (2.85) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظل هذه المتغيرات التقنية)، إذ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (لا توافق) ، وتشير العينة المُنتخبة أن واجهات الأبنية حققت حالة التناظر وذلك لرغبة سگان بها ، وأدنى نسبة (2.4%) من مجموع العينة. فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (4.04) ، وانحراف معياري (0.8) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، سجّلت أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (أوافق) ، وقد أرجح أفراد العينة ذلك لوجود طرز معماري موحد للأبنية في منطقة الدراسة ممّا يؤدي إلى الارتياح النفسي ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (4.05) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، أعلى نسبة (56.9%) بدرجة (أوافق) ، ويرجع ذلك لوجود الوحدة والرتابة في المقاييس التشكيلي والبصري ، وأدنى نسبة (0%) ، يُنظر الصورة (3-12).

بينما قيمة الوسط الحسابي (3.79) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية الحكومية التعليمية والصحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (أوافق) ، نظراً لمراعاة القوانين والضوابط التي تلتزم بها الجهات ذوات العلاقة ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة.

الصورة (3-12)

الرتابة في تصميم أرضية الطرق والشوارع في ظل متغيرات التقانة لحي الأسرة



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:24 صباحاً.

أما قيمة الوسط الحسابي (2.88) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيرات التقانة) ، إذ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (محايدة) ، نتيجة لمراعاة المقاييس المعمارية والتخطيطية والدينية التي تراعي المضمون العام في تصميم الأبنية ، وأدنى نسبة (1.6%) من مجمل العينة. ثمّ تلتها قيمة الوسط الحسابي (4.02) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضري بشكل يتفق مع البيئة المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، أعلى نسبة (60.2%) بدرجة (أوافق) ، وقد أرجح المبيين أنّ المشهد الحضري للأبنية الصناعية يعاني من الفوضى والملل في مبادئه لغياب القوانين والضوابط

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

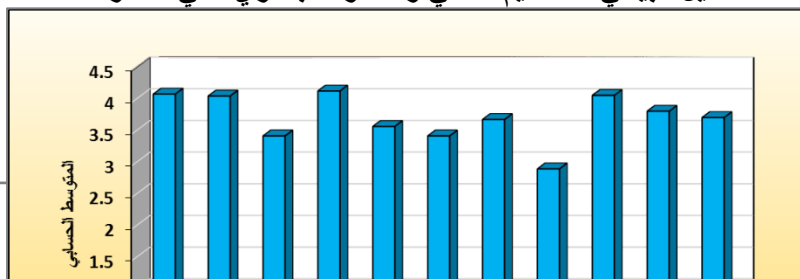
، وأدنى نسبة (0%) . وبالجدير بالملاحظة ، أن قيمة الوسط الحسابي (3.93) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، شغلت أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (أوافق) ، نتيجة لما تراه العيّنة المنتخبة الاعتماد على الأشكال المعمارية التي تتلائم مع خصوصية المنطقة وواقعها الاجتماعي والبيئي ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجمل العيّنة.

3-4-2-1-3: التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأسرة.

والمُلاحظ من الملحق (3-7) والشكل (3-23) ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.07) ، وانحراف معياري (0.9) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (أتفق) ، ويُعزى ذلك لاستخدام مواد بنائية حديثة ومنها المقاطع الحديدية والزجاج والاسطح العاكسة والمواد الكونكريتية والتي لا تتوافق مع الواقع البيئي والاجتماعي للمشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0%). أمّا بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (4.04) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (موافقة) ، ويرجع ذلك لعدم مراعاة الضوابط وقوانين التخطيط الحضري ، وبالتالي شيوع الفوضى البصرية لبعض الكتل المعمارية ، وأدنى نسبة (0%). فيما شكّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.41) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، أعلى نسبة (30.9%) بدرجة (محايدة) ، نظراً لعدم وجود القوانين والتشريعات التي تنظم عملية الإنشاء والتشييد أدّى إلى استخدام مواد بنائية تؤثر نوعاً ما على البيئة العمرانية ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. تلتها قيمة الوسط الحسابي (4.12) ، وانحراف معياري (1.1) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوّث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (48.8%) بدرجة (موافقة تامة) ، ويُعزى ذلك للتّووع في مواد البناء المستخدمة حديثاً التي لا تتناسب مع النسيج المحيّط ، وأدنى نسبة (3.3%). بينما حصلت قيمة الوسط الحسابي (3.56) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (محايدة) ، نظراً لوجود نوعاً ما غياب في القوانين والتشريعات القانونية للجهات المختصة لأعمال الأبنية الفندقية ، وأدنى نسبة (0.8%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.41) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوّثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصّناعية) ، إذ أعلى نسبة (31.7%) بدرجة (محايدة) ، ويستدل من ذلك وجود نوعاً ما حالة من الفوضى في المناطق الصّناعية ، نتيجة القصور بوضع معايير مدروسة بما يتناسب مع المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0%) من حجم العيّنة.

الشكل (3-23)

التّمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-7).

وأشارت النتائج ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.67) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (30.1%) بدرجة (محايدة) ، نظراً لغياب القوانين والاستراتيجيات نوعاً ما المتعلقة بالأبنية الخضراء ممّا جعلها عرضة للفوضى ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. وتوضح النتائج ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (2.89) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، إذ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (لا أتفق) ، وذلك لكون آراء العيّنة تؤكد على تغليف الأبنية بالألوان والمواد الإنشائية ذات الملمس الناعم (الجف قيم ، الألمنيوم ، الزّجاج) ، فضلاً عن كون واجهات الأبنية بسيطة وخالية من التفاصيل المعقدة ، وأدنى نسبة (4.1%). أمّا قيمة الوسط (4.05) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، أعلى نسبة (52%) بدرجة (موافقة) ، ويُعزى ذلك لوجود نوع من الانتظام والبساطة في البناء فمن المؤكد يساعد في التقليل من الفوضى في البناء ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. والجدير بالملاحظة ، بأنّ قيمة الوسط (3.8) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارصفتي المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (أتفق) ، نتيجة لعدم مراعاة الضوابط ومعايير التخطيط العمراني أدى إلى حالة من الفوضى في التشكيل العمراني للشوارع ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة.

3-1-2-5: تقنيات البناء والتشييد لحيّ العامل.

يُعدّ هذا الحيّ أحد الأحياء السكنية المهمّة في منطقة الدراسة التي شُيّدت قديماً في أوائل السبعينيات القرن الماضي وبالتحديد في العام (1970م) ، يُنظر الخريطة (3-2). ويبعد عن مركز المدينة بمسافة بلغت (6000 متر)^(*) ، تبلغ مساحة الحيّ قرابة (100.4 هكتاراً)⁽¹⁾ ، وبلغ تعداد سكّانه (87615)⁽²⁾ نسمة بحسب احصائيات العام (2020م) ، كما وتبلغ عدد وحداته السكنية بما يقارب (2190)⁽³⁾ وحدة سكنية ، بينما بلغ معدل الأبنية المتهرّة (40%) من مجمل الأبنية ، وبنسبة (40%)⁽⁴⁾ من مجمل الأبنية. يُظهر من النتائج الملحق (3-1) ، بلغت درجة تركّز حالة السكن (متوسط) (39.0%) ، وأدنى نسبة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(2.4%) للأبنية الآيلة للسقوف ، وكان معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (61.0%) وأدنى نسبة (11.4%) لمتغير مساحة (كبيرة) ، وبمعدل (78.9%)

بالنسبة لمؤشر الملكية (ملك صرف) ، وأدنى نسبة (0%) لمتغير السكن (عشوائي وزراعي) ، وبلغ معدل تنوع الوحدة السكنية (41.5%) ويمثلها (منزل مستقل) ، وأدنى نسبة (8.9%) لمتغير (غير ذلك) ، فيما سجّلت مادة (الكونكريت) وبنسبة (57.7%) ، وأدنى مقدار (21.1%) تشغلها مادة (العقادة والعزل الحراري) ، وترتفع إجابات العينة حول عدم الموافقة على الأنشطة وبنسبة (52.0%) (**). ويُعدّ من التي تتميز بديناميكتها التي تجعلها من ذات الطرز العمرانية والمعمارية التقليدية التي تعتمد في بناءها على مواد البناء المحليّة ممّا جعلها ذات طابع وهوية تميّزها عن غيرها ، إلاّ

أنّه مع تطوّر العمران وظهور تقنيات جديدة في البناء تمّ التّوسع في المباني ذات الهياكل الحديدية حتى وصلت إلى أبنية ذات ارتفاعات عالية ، ممّا أدّى إلى وجود مبالغة في استعمال مواد قد لا تكون مفيدة في تحقيق الاستدامة التّصميمية ، وبالتالي حصل نوع من التفاوت في الطرز المعمارية للمباني في نفس المنطقة الجغرافية بمختلف قطاعاتها العمرانية ، لذا سوف يتمّ التعرف إلى الطرق المستخدمة في بناء وتشبيد منطقة الدراسة وهي ما يلي:

3-1-2-1-5 : استخدام تكنولوجيا البناء لحيّ العامل.

إذ تبين من خلال الملحق (3-8) ، بأنّ قيمة الوسط بلغت (3.38) ، وانحراف معياري بلغ (1.09) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى أستغل توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة) ، إذ أعلى نسبة بنحو (43.1%) بدرجة (اتّفق) من إجماليّ العينة ، نظراً لوجود تناغم وتوافق في الطرز المعمارية لمعظم القطّاعات العمرانية مع الطرز السائدة في الأبنية المحليّة ، وأدنى نسبة (5.7%). فيما شكّلت قيمة الوسط (3.64%) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، أعلى نسبة كانت (29.3%) بدرجة (اتّفق تمامًا ، اتّفق) من حجم العينة ، تشير العينة المُنتخبة ، بالإمكان أن تصبح مدينة كربلاء مدينة مشهورة وأنّ أدنى نسبة (2.4%). ثمّ تليها قيمة الوسط (4.24) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير افضل من

(*) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2020م.

(1) مصدر سابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(3) المصدر نفسه.

(4) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

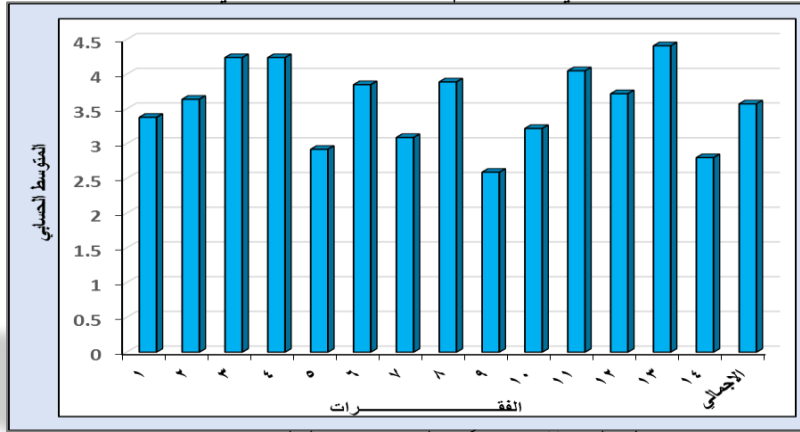
(**) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأجزاء) ، وأعلى نسبة (44.7%) بدرجة (موافقة تامة) ، نتيجة أن استعمال تقانة البناء تقلص من زمن التشييد ، لعدم إمكانية حصول تأخير وضياع في الوقت عند التنفيذ والتشييد ، وأدنى نسبة (0%) ، الشكل (3-25).

الشكل (3-25)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحى العامل



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-8).

أما فيما يخص قيمة المتوسط فقد بلغت (4.24) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (4) والتي تنصّ على وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، إذ أتضح ، إذ أتضح أعلى نسبة (41.5) بدرجة (اتفق تماماً) من مجمل العينة ، نظراً لما يراه أفراد العينة لوجود التدرج الوظيفي والرتابة في التشكيل ، وأن أدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. كما تمثّلت قيمة الوسط الحسابي (2.92) ، انحراف معياري (1.38) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (27.6%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، وذلك لكونها تعمل على خلق فضاءات لا تؤثر سلباً على النسيج الحضري للمنطقة ولا تشوه خط الأفق للتكوين الفضاء للمناطق المجاورة ، وأدنى نسبة (13.8%). أما فيما يتعلق بقيمة بلغت (3.85) وانحراف معياري (1.08) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (اتفق تماماً) من مجمل العينة ، ويشير ذلك لوجود التنسيق والرتابة للمشهد الحضري ضمن الرقعة الجغرافية الواحدة ، وأدنى نسبة (1.6%) من مجمل العينة. وفي صفة القول نلاحظ ، بأن قيمة الوسط (3.09) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى معدل (38.2%) بدرجة (لا اتفق) من حجم العينة ، لكون التقانة الحالية لا تحقق إداء وظيفي منتظم نتيجة استخدام عناصر ومواد لا تتناغم مع الطابع المحلي لمنطقة الدراسة ، وأدنى نسبة (1.6%) من حجم العينة. أما قيمة الوسط بلغت (3.89) ، وانحراف معياري (1.33) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، وذلك لكونها تسهم في تحقيق المتعة الجمالية على التشكيل الخارجي والتنسيق الداخلي للمجمعات السكنية ، في حين أدنى نسبة (8.1%). فيما شغلت قيمة الوسط (2.59) ، وانحراف معياري (1.27) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية) ، وأنّ أعلى نسبة تصدرتها (28.5%) بدرجة (لا أوافق) من مجمل العيّنة ، يُستدل من ذلك لوجود فوضى بصرية في المنطقة الصناعية ممّا يجعلها عرضة للإهمال والتدهور وفاقدة عناصرها التاريخية والمعمارية، وأدنى نسبة (9.8%) من مجمل العيّنة ، يُلاحظ الصورة (3-13).

الصورة (3-13)

التناقض في أنماط الأبنية الصناعية بين القديم المتهرّء والجديد المرتفع لحيّ العامل



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م، 10:13 صباحًا.

أما فيما يخص قيمة الوسط الحسابي فقد شكّلت (3.22) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثًا) ، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (4.1%) من مجموع العيّنة. يستدل من إجابات العيّنة لوجود الرتبة العالية في أشكال الشوارع وخصوصًا التجارية منها. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.05) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى معدل (45.5%) بدرجة (موافق تمامًا) من مجمل العيّنة ، وذلك للقصور والضعف في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء في كربلاء المرتبطة بقطاع البناء والتشييد والتي تتباين فيما بينها لتكون من أهمّ المعوقات ، وأن أدنى نسبة (1.6%) من مجمل العيّنة. فيما مثّلت قيمة الوسط (3.72) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، أعلى نسبة (48.8%) بدرجة (موافقة) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك إلى الأهتمام الواضح بالوعي العام بالأعمال المعمارية المعاصرة ترك أثره على النسيج الحضري المورفولوجي. وأدنى نسبة (5.7%) . يشار أن قيمة الوسط سجّلت (4.41) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (59.3%) بدرجة (اتّفق

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

تماماً) ، يرجع ذلك لهيمنة الكثافة البنائية للأبنية التجارية بصورة أعلى من المرقد مما أدى إلى عدم التوازن بين فضاء المرقد والأبنية، وأدنى نسبة (0.8%) . ثم تليها قيمة الوسط (2.8) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتمام للمباني الحكومية التعليمية والصحية) ، إذ أعلى نسبة (32.5%) ضمن درجة (المحايدة) من مجمل العينة ، وقد أرجح بعضهم إلى استخدام التقانة أعطى اهتمام بالمباني التعليمية نوعاً ما بشكل يتناسب مع البيئة الجغرافية والعمرانية المتواجدة يؤدي إلى نوع من التوافق بين النسيج العمراني للمنطقة والبيئة العمرانية المحيطة ، وأدنى نسبة (4.1%) من حجم العينة.

3-1-2-5-2 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي العامل.

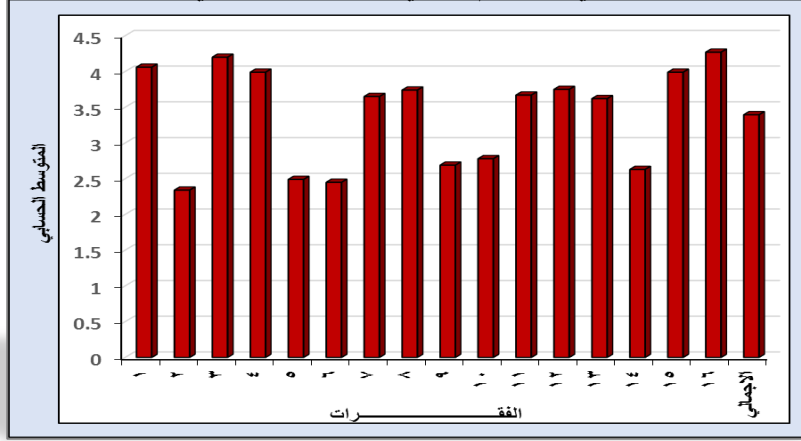
المُلاحظ من الملحق (3-8) والشكل (3-26) ، أنّ قيمة المتوسط الحسابي (4.06) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكون العينة المُنتخبة يفضلون التنوّع في مواد إنهاء الواجهات ومنها (الاركابون ، الأيزوكام ، الجف قيم .. الخ) ، بغية خلق المتعة الجمالية لدى المتلقي ، إلا أنّ هذا التنوع والتغير لا يتوافق مع مشهد المنطقة ، وأدنى نسبة (2.4%) . فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (2.34) ، وانحراف معياري (1.14) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبّر واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (لا اتّفق) ، وذلك لكون المخطط لم يكن له دور يعطي للمدينة طابعها الإسلامي بل اقتصر دوره على النسخ والتقليد للتقنيات الحديثة ، وأدنى نسبة (4.1%) . ثم تليها قيمة الوسط الحسابي (4.2) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، أعلى نسبة (52.8%) بدرجة (اتّفق) ، ويرجع ذلك لإضافة الجمالية الشكلية والبصرية إلى واجهة المباني ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.99) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، كانت أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (اتّفق) ، ويرجع ذلك لوجود تفاوت في الأبنية الامر الذي يجعل خط الافق يتصف بحدة التناقض بين مكوناته ، فالمباني ذات (3-4 طوابق) تجاور الأبنية ذات (1-2 طابق) ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجموع العينة. أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط (2.49) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (5) ، والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظراً لعدم مراعاة العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في التشكيل العمراني خلق بيئة لا تمتّ لتقاليد البناء الموروثة وغير مريحة لساكني المنطقة ، وأدنى نسبة (3.3%) . في حين حصلت قيمة الوسط (2.45) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ،

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (لا أتفق) ، نظراً لانعدام توافق الأبنية الحديثة مع المشهد الحضري المحيط مما يظهر خلل واضح في الهوية المعمارية لحَيِّ العامل ، وأدنى نسبة (3.3%) من مجمل العينة.

الشكل (3-26)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحَيِّ العامل



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-8).

فيما بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.65) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (أتفق) ، وذلك لإهتمام المالك بالواجهات الخارجية رغبة منه في إضافة الجمالية للمبنى والمتلقي ، وأدنى نسبة (0.8%). أما قيمة الوسط الحسابي (3.74) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ الثقافة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (أتفق) ، نتيجة لعدم مراعاة المقاييس المعمارية يؤدي إلى ضعف في إدراك المشهد الحضري المورفولوجي ، وأدنى نسبة (0.8%). وبلغ الوسط الحسابي (2.69) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية) ، أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (لا أتفق) ، وقد أرجح بعضهم أن التنوع في مواد البناء المستخدمة قد لا تتوافق مع البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (4.9%). بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (2.78) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيرات التقنية) ، إذ أعلى معدل (40.7%) بدرجة (لا أوافق) ، وتشير العينة بأنّ واجهات الأبنية لا تحقق حالة التناظر لاستخدام مواد ولدت واجهات مريضة لا تراعي نسيج المنطقة ، وأدنى نسبة (4.9%) من حجم العينة. فيما حصلت قيمة الوسط (3.67) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (أوافق) ، ويُعزى ذلك لوجود طراز معماري موحد للأبنية في منطقة الدراسة يؤدي إلى الارتياح النفسي ، وأدنى نسبة (5.7%) من مجموع العينة. فيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.75) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، شكّلت أعلى نسبة (31.7%) بدرجة (أوافق تمامًا) ، نظرًا لوجود الوحدة والرتابة في المقياس التشكيلي والبصري ، وأدنى نسبة (0.8%). بينما قيمة الوسط (3.62) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية الحكومية التعليمية والصّحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (أوافق) ، نظرًا لكون المنطقة لا تزال تحتفظ بنسيج موحد بصورة واضحة ، وأدنى نسبة (4.1%) من حجم العيّنة ، يُنظر الصورة (3-14).

الصورة (3-14)

سوء التخطيط العمراني للأبنية الصّحية وتأثيرها على النّسيج القديم لحيّ العامل



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م، 10:12 صباحًا.

3-5-2-1-3 : التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ العامل.

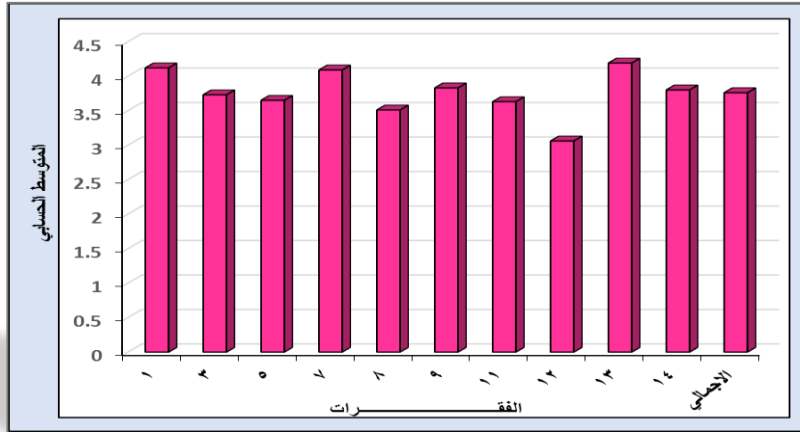
ووفقًا لبيانات الملحق (3-8) والشكل (3-27) ، تبين بأنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.12) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، ويُعزى ذلك لعدم مراعاة عنصر المقياس في التشكيل العمراني ، أدّى إلى أختراق النّسيج وعدم توازنه كما كان في المُسبق ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة. فيما شكّلت قيمة الوسط (3.73) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، أعلى نسبة (35%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجموع العيّنة ، نظرًا لظهور تقنيات ومواد تقنيات ومواد بناء ، أدت إلى تباين واضح في الأشكال البنائية للمباني ، وأدنى نسبة (0%). في حين بلغت قيمة الوسط (3.65) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصريًا والمواد المستخدمة في المباني الحكومية (التعليمية، الصّحية) بشكل سلبي على النّسيج العمراني للمدينة) ، أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (اتّفق ، محايدة) من مجمل العيّنة ، يرجع عدم تنظيم الوانها وإشكالها لوجود قصور في الرقابة التشريعية يجعل نسيجها مشوهًا ، وأدنى نسبة (0.8%). أمّا قيمة الوسط (4.09) ، وانحراف معياري

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(0.9) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (اتّفق تمامًا ، اتّفق) من مجموع العيّنة ، ويُعزى ذلك لعدم وجود توحيد طرز البناء ، فضلًا عن تباين أحجام ومواد التغليف جعل المشهد يعاني من تدهور عبثي جراء تقنيات البناء الدخيلة ، وأدنى نسبة (0.8%) من إجمالي العيّنة.

الشكل (3-27)

التّمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ العامل



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-8).

سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.51) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أعلى نسبة (36.6%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، لكون الأفراد في موقف حيادي تجاه عدم وجود توافق النسيج القديم والأنماط العمرانية المعاصرة التي جاءت معظمها قسراً على المدينة ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجمل العيّنة. شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.83) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (أوافق تمامًا ، أوافق) من مجمل حجم العيّنة ، ويُستدل من ذلك لانخفاض مستوى الوعي العام للمجتمع وأثره على المباني ، وأدنى نسبة (1.6%) من مجمل حجم العيّنة. فيما سجّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.63) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (محايدة) من مجمل العيّنة ، نظرًا لغياب الصورة الحضارية المتناغمة بين الأبنية نوعًا ما جعلها عرضة للفوضى ، وأدنى نسبة (0.8%) من مجمل العيّنة. ويّضح أيضًا ، أنّ قيمة المتوسط الحسابي بلغت (3.06) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (محايدة) من مجمل حجم العيّنة ، يعزو ذلك لاستخدام مواد نوعًا ما لا تخضع إلى معايير وحددات تفرضاها السلطة المحليّة وإنّما تكون نابعة من أذواق ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

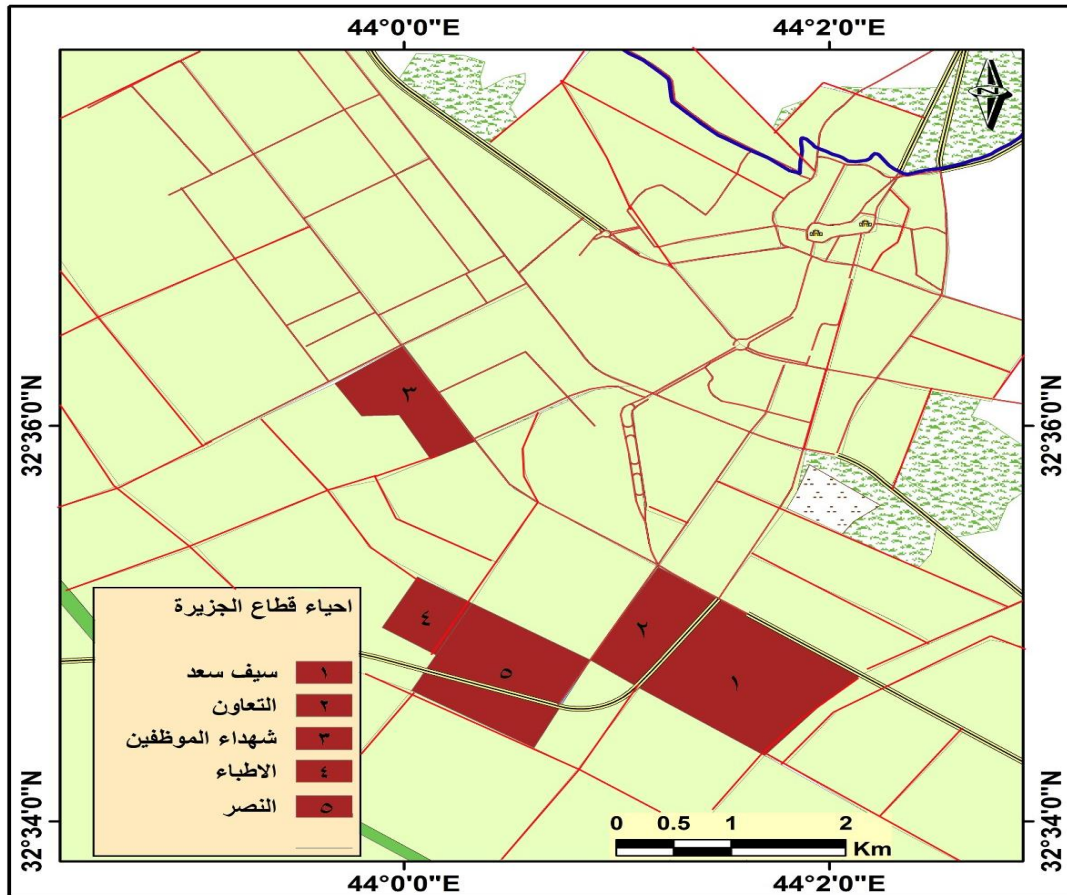
العينة. بينما شكّلت قيمة الوسط (4.19)، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (9) والتي تنصّ على استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط، أعلى نسبة (52%) بدرجة (اتفق)، نظراً لاستخدام أساليب حديثة في البناء مع ضمان التخطيط للمشروع قبل التشييد وبطريقة أكثر كفاءة وبأقل جودة، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة. وفيما يخص قيمة المتوسط الحسابي (3.8)، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق أرصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء)، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (موافقة) من مجمل حجم العينة، وأدنى نسبة (0%) من إجمالي حجم العينة، كون غالبية الإجابات تؤكد على عدم وجود تناسق في الأرصفة، ويرجع ذلك لانعدام التشريعات المسؤولة عن التشكيل العمراني.

3-1-3 : 4-5-2-1-3: تقنيات البناء والتشييد في قطاع الجزيرة:

يُعدّ قطاع الجزيرة ثالث وآخر أبرز قطاعات المدينة السكنية والذي يحتوي أكثر من (25) حيّاً سكنياً بواقع سكني (333181)⁽¹⁾ نسمة والذي يشكل ما نسبته (21%) من الحجم سكاني للمدينة، ويحتوي هذا القطاع على (5) من الأحياء السكنية عينة الدراسة، يُنظر الخريطة (3-3)، ويشمل هذا القطاع الحيوي على مساحة قدرها (1926.9 هكتاراً)⁽²⁾ من مجمل مساحة المدينة، أي ما نسبته (43%) من إجمالي مساحة المدينة التي شملتها الدراسة والبالغة (4546.9 هكتاراً)، ومن أهم تلك التقنيات البنائية الحديثة لهذا القطاع هي كما يلي:

الخريطة (3-3)

التوزيع الجغرافي للأحياء السكنية في قطاع الجزيرة لعام 2020م



(1) هـ
(2) الـ

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (1-3).

1-3-1-3: تقنيات البناء والتشييد لحيّ النصر.

يُعدّ حيّ النصر حاليًا أو ما يسمّى بحيّ (البهادرية سابقًا)^(*) من الأحياء السكّنية التي إنشأت في أوائل الثمانينات وتحديداً في العام (1980م)^(**) من قبل شركة دوكسايديس للتخطيط العمراني ، إذ يقع هذا الحيّ في الجهة الغربية والجنوبية الغربية من المدينة ، يبعد هذا الحيّ عن مركز المدينة القديمة بمسافة تصل (6000 متر)^(***) ، يُنظر الخريطة (3-4) ، بواقع سَكّاني قد بلغ (29210) نسمة⁽¹⁾ وبمساحة تصل قرابة (2188 هكتاراً)⁽²⁾ ، أمّا من حيث الوحدات السكّنية شكّلت ما يقارب (86 وحدة سكّنية)⁽³⁾ ،

ونسبة (20%) من مجمل الأبنية الآيلة للسقوط ، أمّا مقدار الأبنية المتهرّءة فقد بلغت (25%)⁽¹⁾ . كما وبلغت نسبة حالة السكن (جيد) (37.0%) ، وأدنى نسبة (0%) للأبنية الآيلة للسقوط ، وبلغ مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) بنحو (62.3%) ، وأدنى نسبة (17.8%) لمتغيّر مساحة (صغيرة) ، وبمعدل (71.2%) لمتغيّر الملكية (ملك صرف) وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (زراعي) واقتصر معدل التنوّع في الوحدة على قرابة (38.4%) ويسجلها مؤشر (منزل مستقل) وأدنى نسبة (15.8%) لمتغيّر (دبل فوليوم وغير ذلك) ، وحصلت مادة (الكونكريت) على مقدار (66.4%) ، وأدنى مقدار (8.2%) يشغلها متغير مادة (عازل حراري) ، وشكّلت إجابات العيّنة حول الموافقة على الأنشطة (69.9%)^(*) . ففي السنوات الماضية ، قامت معظم الأبنية والتي شيدت بشكل مشوه وهجين ولا تمّت بصلة بالتراث والأصالة والطابع العمراني والمعماري الإسلامي ، نتيجة دخول مواد حديثة وتقنيات جديدة وفي مقدمتها (المقاطع الحديدية ، الأيزوكام ، الإسمنت الابيض وغيرها من المواد الأخرى) ، ونظرًا لذلك تمّ التوصل لعدّة طرق لتقنيات البناء والتشييد والتي أثّرت على تغير المشهد الحضري المورفولوجي لمنطقة الدراسة وهي كالآتي:

1-3-1-3: استخدام تكنولوجيا البناء لحيّ النصر.

وفي صدد الملحق (3-9) ، بلغت قيمة الوسط الحسابي (2.90) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى استغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة

(*) مقابلة شخصية مع مختار المنطقة (13) السيد أمجد ، بتاريخ يوم الأثنين 2020/12/21م ، الساعة 9:59 صباحًا .

(**) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الامير (أبو رويده) ، مسؤول في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بتاريخ يوم الثلاثاء المصادف 2020/7/15م .

(***) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS10.4) اعتمادًا على الصورة الجوية لعام 2019م .

(1) مصدر سابق ، قسم تنظيم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م .

(2) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م .

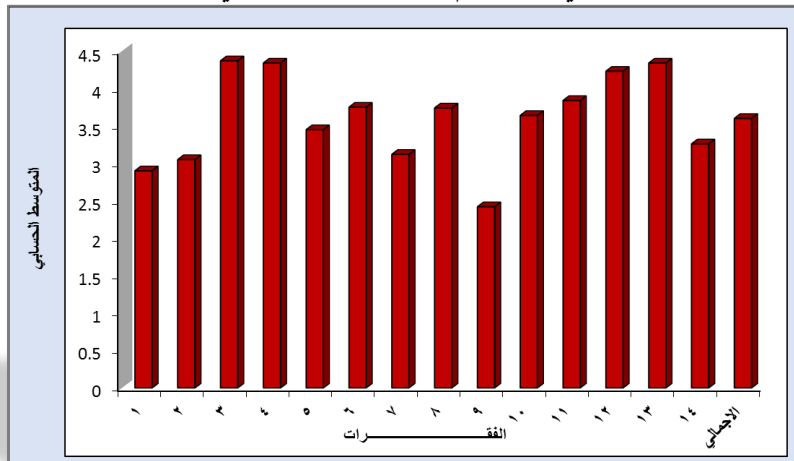
(3) المصدر نفسه .

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المحيّية) ، إذ أعلى نسبة شكّلت (34.25%) بدرجة (لا أوافق) من مجموع العيّنة ، يُستدل من ذلك لشدة التباين والأختلاف في الطرز المعمارية ضمن المنطقة الجغرافية الواحدة بمختلف قطاعاتها العمرانية إضافة إلى حصول تداخل ما بين الطراز الغربي والتقليدي المحلي للمنطقة ، وأدنى نسبة (9.59%) ، الصورة (3-15). ثمّ تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.05) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، أعلى نسبة (28.77%) بدرجة (اتّفق ، محايد) من مجمل العيّنة ، نظراً لما يراه المجيبين بالإمكان كربلاء أن تصبح مدينة مصنعة، وأدنى نسبة (9.59%) ، مع عدم الإمكانية في الوقت الراهن. بينما حصلت قيمة الوسط الحسابي (4.37) ، وانحراف معياري (0.60) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأتجاز) ، شكّلت أعلى نسبة (54.79%) بدرجة (موافقة) من مجمل العيّنة ، وبرجع الارتفاع في الإجابات لعدم إمكانية حصول تأخير وهدر في الوقت عند التنفيذ مع وجود وعي متكامل لمراحل عملية البناء والتشييد ، وأدنى نسبة (0.00%). أمّا قيمة المتوسط الحسابي (4.34) ، وانحراف معياري (0.67) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) أعلى نسبة (45.21%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، ويعود ذلك للإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين الأبنية وأدنى نسبة (0.00%) من مجمل العيّنة ، يُنظر الشكل (3-29).

الشكل (3-29)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحى النصر



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-9).

في حين شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.45) ، وانحراف معياري (1.23) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، سجّلت أعلى معدل (40.41%)

(1) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(*) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

بدرجة (اتَّفَق) ، لكون أفراد العيّنة يوكدون بأنّ استعمال التقانة يؤدي إلى التوافق في الأشكال البنائية، وأدنى نسبة (7.53%) في حين سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.75) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (اتَّفَق) ، وتشير إجابات العيّنة بأنّ استعمال التقانة موضوع الدراسة تحقق التناسق والانتظام ضمن الموقع الجغرافي الواحد ، وأدنى نسبة (0.00%) فيما قدر الوسط الحسابي (3.12) ، وانحراف معياري (1.37) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (23.97%) بدرجة (لا اتَّفَق) ، نتيجة لوجود مقياس ملائم يؤدي إلى تحقيق التكامل الوظيفي في أشكال البناء ، وأدنى نسبة (13.70%) . يُلاحظ أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.74) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكّنية بمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة شكّلت (35.62%) بدرجة (محايدة) ، نتيجة لما يراه المجيبين أنّ التقانة توفر نوعاً من الراحة النفسية للمواطن ، وأدنى نسبة (2.74%) . يُلاحظ أنّ قيمة الوسط (2.42) ، وانحراف معياري (1.14) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصّناعية) ، إذ أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (لا اتَّفَق) ، نظراً لوجود حالة الفوضوية ممّا يجعلها عرضة للإهمال والتدّهور، وأدنى نسبة (7.53%) من مجمل حجم العيّنة. كما يُظهر بأنّ قيمة الوسط (3.64) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة

(10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، إذ أنّ أعلى نسبة (32.19%) بدرجة (اتَّفَق) ، نتيجة وجود التنسيق والرتابة العالية في تصميم أرضية الشوارع والطرق ممّا انعكس إيجاباً على جمالية المشهد الحضري ، وأدنى نسبة (0.68%) . لوحظ أنّ قيمة الوسط (3.84) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى معدل (39.04%) بدرجة (موافقة) ، نظراً لضعف القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء المتعلقة بقطاع البناء والتشييد ، وأدنى نسبة (0.00%) من أجمالي العيّنة.

الصورة (3-15)

الأختلاف العمراني في طرز البناء بين الإسلامي والغربي لحيّ النصر



الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأثنين 2020/12/21م ، الساعة 10:15 صباحاً.

بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.23) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (12) والتي تنصّ على (اعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، إذ أعلى نسبة (48.63%) بدرجة (اتّفق) ، ويُعزى الارتفاع لوجود المراقبة القانونية في تعزيز الطابع المعماري للأبنية التجارية ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجمل العينة. فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.34) ، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشرفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (45.89%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، لعدم وجود تشريعات رقابية رادعة لارتفاع الأبنية يؤدي لأضعاف هيبة ومكانة الروضتين ضمن المحيط العمراني غير المتجانس ، وأدنى نسبة (0.00%). كما تؤشر النتائج ، أن قيمة الوسط الحسابي (3.26) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت إهتمام للمباني الحكومية (التعليمية ، الصحيّة) ، شكّلت أعلى نسبة (36.99%) بدرجة (اتّفق) ، ويعود ذلك لوجود التوازن الواضح بين الأبنية الحكومية والفضاء الحضري ، وأدنى نسبة (8.22%).

3-1-3-2: التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي النصر.

تشير النتائج المُستقاة من الملحق (3-9) ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.02) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تنسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (37.67%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، نظراً لعدم وجود التوافق في المقياس الشكلي والبصري يؤدي إلى الملل الواضح للتناغم التصميمي ، وأدنى نسبة (1.37%). تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.26) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أعلى نسبة (35.62%) بدرجة (لا اتّفق) ، والسبب في ذلك لظهور تصاميم غير منسجمة مع وظيفة المبنى ، وأدنى نسبة (0.68%) من حجم العينة. أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.88) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، أعلى نسبة (50.68%) بدرجة (موافقة) ، يرجع ذلك لكونها تُسهّم بعمل معالجات تشكيلية وزخرفية لجدران النسيج القديم وهذا ربما يعود إلى تأثر المستجيبين بالإسلوب الحديث ، وأدنى نسبة (1.37%) من مجموع العينة. بينما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.73) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (30.14%) بدرجة (محايدة) ، لغياب القوانين والتشريعات ملائمة للأبنية يؤدي إلى عدم توافق الأشكال البنائية ، وأدنى نسبة (1.37%). يتّضح من النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (2.90) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، أعلى نسبة (41.10%)

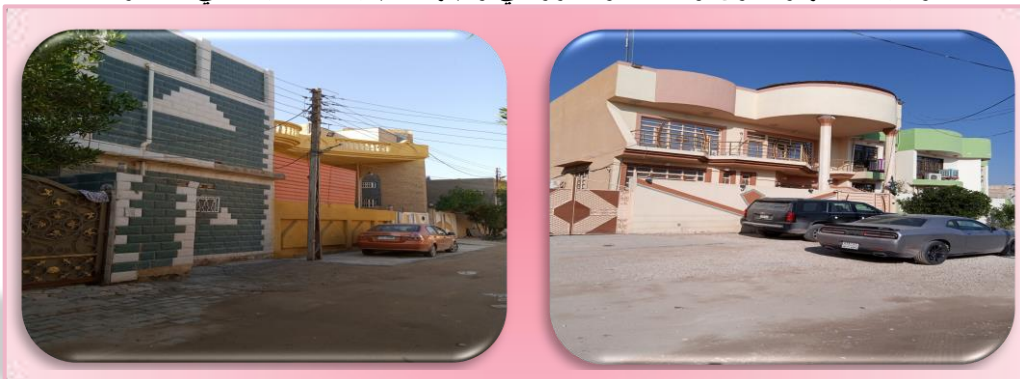
الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

بدرجة (لا أتفق) ، تُلاحظ نسبة عالية من الإجابات تؤكد على غياب التقاليد الموروثة في واجهات الأبنية يؤدي إلى فقدان موروثها العمراني، وأدنى نسبة (2.74%) . ظهرت نتائج الاستبانة أنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.22) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكّنية) ، إذ أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (أتفق) ، ترى العيّنة إن سيادة مادة البناء المحليّة التقليديّة تعطي شعوراً بالخصوصية المحليّة ، وأدنى نسبة (3.42%) من مجمل العيّنة.

الجدير بالملاحظة ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.11) ، وانحراف معياري (1.23) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معيّار تصميم واجهة المنزل يكتسب أهميّة أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (29.45%) بدرجة (محايد) ، يُعزى ذلك لوجود حالة من المحايدة بأنّ الواجهات الخارجية كانت أكثر تميّز ممّا هو موجود في المعالجات الداخلية ، وأدنى نسبة (8.22%) . أمّا بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (3.79) ، وانحراف معياري (1.00) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، شكّلت أعلى نسبة (50.00%) بدرجة (أوافق) ، نتيجة لغياب الوعي لدى الجهات ذات العلاقة بتشبيد هذه الأبنية وإنّما خطّطت بطريقة عبثية بعيداً عن التخطيط والمخطّطين ، وأدنى نسبة (3.42%) . بينما بلغت قيمة الوسط (3.16) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكّنية) ، إذ أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (محايد) ، نظراً لما تراه العيّنة المنتخبة ، بأنّ واجهات الأبنية حققت نوعاً ما حالة من التناظر والانتشار حسب مستوى أذواق الساكنين ومستواهم ، وأدنى نسبة (4.11%) ، ينظر الصورة (3-16) . وفيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.37) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنيّة) ، أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (أتفق) ، ويستدل من ذلك لوجود عيّنة مع استعمال التقانة تحقق من التناظر في الأبنية السكّنية وذلك لرغبة سكّان بها ، وأدنى نسبة (4.11%) من مجمل العيّنة.

الصورة (3-16)

وسيلة لأظهار اللون والشكل والطرز في واجهة الأبنية السكّنية لحيّ النصر



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأثنين 2020/12/21م ، الساعة 10:15 صباحاً.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

ومن الملاحظ ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.67) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (40.41%) بدرجة (أوافق) ، نتيجة لما تراه العينة بأنّ التقانة قد حققت حالة الانتشار اللوني لوحدة تجانس المكان وعدم تشويه المظهر الحضري للشارع التجاري ، وأدنى نسبة (0.68%) . يُستدل من بيانات الاستبانة ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.33) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، أعلى نسبة (30.82%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لوجود الرتبة العالية في أشكال الشوارع وتحديدًا التجارية منها ، وأدنى نسبة (0.00%) . أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.75) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجه الأبنية التعليمية والصحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (48.63%) بدرجة (أوافق) ، وذلك لوجود ضوابط تُحدد أيقاع هذه المتغيّرات تلتزم بها مديرية التربية والمستخدمين لكونهم ذو وعي اجتماعي وثقافي عالي ، وأدنى نسبة (3.42%) . بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي (2.87) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيّرات التقانة) ، إذ أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (اتفق) ، نتيجة لما عولت عليه العينة حيثّ أكدت أنّ مراعاة الجوانب الدينية يرجع إلى ثقافة المجتمع المستخدم لهذه التقانة ، وأدنى نسبة (6.16%) من. أظهرت البيانات ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.68) ، وانحراف معياري (1.35) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، إذ أعلى نسبة (36.99%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، نظرًا لعدم وجود ضوابط تحدد أيقاع هذه المتغيّرات وإنّما تركت سائبة للمواطن ، وأدنى نسبة (6.16%) . والجدير بالملاحظة ، فإنّ قيمة الوسط الحسابي (3.77) ، وانحراف معياري (1.22) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (35.62%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، وذلك لكون الإجابات مع استعمال التقانة تعطي الجمالية الشكلية والمتعة البصرية إلى واجهة الأبنية ، وأدنى نسبة (4.11%) من مجموع العينة.

3-1-3-1-3: التصميم التقني والتشوّه البصري لحَيّ النصر.

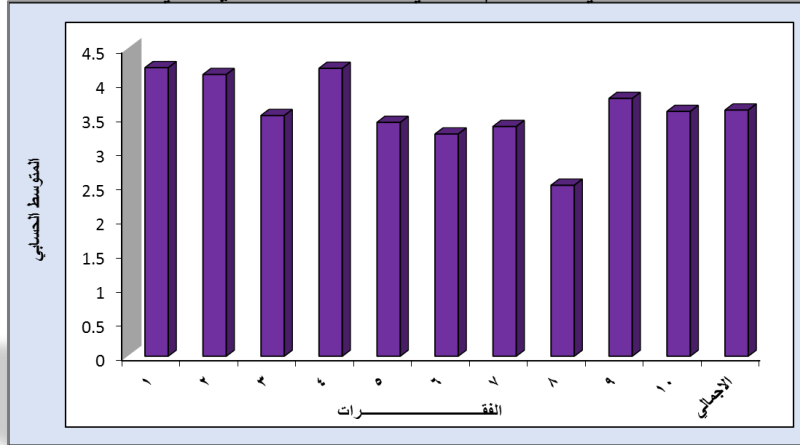
يتّضح من الملحق (3-9) ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.22) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (45.21%) بدرجة (اتفق) ، ويُعزى ذلك لعدم وجود التوافق في المقياس الشكلي والبصري في تصميم الأبنية ، وأدنى نسبة (0.00%) . أمّا بالنسبة لقيمة الوسط الحسابي (4.12) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، ويعود ذلك لعدم مراعاة ضوابط التخطيط الحضري يؤدي إلى العبثية لبعض

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الكثافة المعمارية ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجمل العينة. فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.52) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، تصدرت أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لتأثير المهندس المعماري بالأفكار الغربية أثناء عملية التصميم وبالتالي انعكس سلبيًا على النسيج العمراني ، وأدنى نسبة (2.05%) من حجم العينة ، يُلاحظ الشّكل (3-29) ، الصورة (3-17).

الشّكل (3-29)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ النصر



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-9).

تلتهها قيمة الوسط الحسابي (4.21) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (موافقة تامّة) ويُعزى ذلك لاستخدام مواد البناء الحديثة التي لا تتوافق مع النسيج المحيط ، وأدنى نسبة (0.00%). بينما حصلت قيمة الوسط (3.42) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (محايدة) ، يُستدل من ذلك ، لوجود نوعاً ما غياب في التشريعات القانونية للجهات المختصة المتعلقة بالأبنية الفندقية ، وأدنى نسبة (4.79%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.25) ، وانحراف معياري (1.30) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، إذ أعلى معدل (28.77%) بدرجة (لا اتّفق) ، ويرجع ذلك لكون بعض المناطق الصناعيّة لا تزال تحتفظ لنسيج موحد بصورة واضحة ، وأدنى نسبة (7.53%). وأشارت النتائج بأنّ قيمة الوسط (3.36) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (37.67%) بدرجة (محايدة) ، يُعزى ذلك لقصور نوعاً ما بالقوانين المتعلقة بالأبنية الخضراء ممّا جعلها عرضة للتدهور ، وأدنى نسبة (2.74%).

الصورة (3-17)

البناء بمادة الألمنيوم والزجاج غير متناغمة مع الطابع المحلي لحيّ النصر

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأثنين 2020/12/21م ، الساعة 10:15 صباحًا.

وأشارت النتائج ، بأن قيمة الوسط الحسابي (2.50) ، وانحراف معياري (1.36) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، إذ أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (لا أتفق تمامًا) ، وذلك لكون إجابات العينة متفقة مع استخدام المواد ذات الملمس الخشن تعمل على خلق واجهات مريضة لا تراعي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (10.27%). أما قيمة الوسط الحسابي (3.77) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أعلى نسبة (50.68%) بدرجة (موافقة) ، نتيجة لوجود حالة من الانتظام والبساطة في البناء فمن المؤكد يسهم في التقليل من العبثية في البناء ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجمل العينة. والجدير بالملاحظة، بأن قيمة الوسط (3.58) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق أرصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، إذ أعلى نسبة (34.25%) بدرجة (أتفق) ، ويُعزى ذلك لعدم وجود القوانين التي تحكم الشارع أدّى إلى اللانسقية في البناء ، وأدنى نسبة (3.42%) من إجمالي حجم العينة.

2-3-1-3: تقنيات البناء والتشييد لحيّ التعاون.

يُعتبر هذا الحيّ من الأحياء الحديثة التي أُستحدثت في التسعينيات وخصوصًا في العام (1992م)^(*) وتبعد عن المنطقة القديمة قرابة (4500 متر)^(**) ممّا جعل هذا الحيّ يتّوسع أفقيًا خارج نطاق حدود المدينة القديمة ، إذ يقع في الجانب الغربي والجنوبي الغربي من منطقة الدراسة بمساحة بلغت (45 هكتارًا)⁽¹⁾ من مجمل مساحة المدينة ، فيما قدرت عدد وحداته السكنية بنحو (693 وحدة سكنية)⁽²⁾ ، أمّا عدد سكّانه فقد وصل إلى ما يقارب (10915)⁽³⁾ نسمة. أمّا معدل الأبنية الآيلة للسقوط فقد سجّلت قرابة (10%) ، ونسبة (5%) مجمل الأبنية المتهرّة⁽⁴⁾. شكّلت نسبة حالة

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الأمير (أبو رويده) ، مسؤول في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الخميس المصادف 2020/7/15م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

السكن (جيدة) (51.4%) ، وأدنى نسبة (0%) للأبنية الآيلة للسقوط ، وبلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (65.5%) ، وأدنى نسبة (17.1%) لمتغير مساحة (كبيرة) ، وبمعدل (72.3%) لمؤشر الملكية (ملك صرف) ، وأدنى نسبة (0%) لمتغير السكن (زراعي) ، واقتصر مؤشر التنوع في الوحدة بمعدل (37.8%) ومثلها متغير (منزل مستقل) وأدنى نسبة (12.2%) لمتغير (غير ذلك) ، ومادة (الكونكريت) بلغت نسبتها (50.7%) ، وأدنى مقدار (20.9%) يشغلها متغير مادة (عفاده) ، وتؤكد العينة حول عدم الموافقة على الأتسطار وبنسبة (62.2%) (***) .

إذ يُعدّ من الأحياء التي تتميز مبادئه بأسلوب وطراز معماري حديث يختلف عن البناء القديمة المتعارف عليه في مدينة كربلاء ، وهذا يرجع إلى خروج المقاولين وشركات البناء المتعلقة بعملية قطاع البناء والتشييد عن المؤلف مما جعل المباني تفقد جزءاً من معطياتها العمرانية ، نتيجة الأخذ بمبدأ النقل والتقليد الاعمى للمواد والتقنيات دون الالتفات إلى البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، مما أدى إلى أزاله كثير من المعالم الإسلامية التي كانت سائدة في المنطقة. لذا يُمكن التعرف إلى طرق تقنيات قطاع البناء والتشييد المستخدمة في المنطقة وبالشكل التالي:

3-1-2-3: استخدام تكنولوجيا البناء لحي التعاون.

إذ تبين من بيانات الملحق (3-10) والشكل (3-31) ، بأن قيمة الوسط الحسابي بلغت (2.73) ، وانحراف معياري (1.41) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى أستغل توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحلية) ، إذ أعلى معدل (37.4%) من إجمالي العينة ، نظراً لغياب الوعي يؤدي إلى العبثية بعيداً عن التخطيط والمخططين ، وأدنى نسبة (14.2%) فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.21) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، إذ أنّ أعلى نسبة كانت (36.5%) بدرجة (محايد) من حجم العينة ، تشير إجابات العينة بالإمكان أن تصبح مدينة كربلاء بصفة عامة ومنطقة الدراسة بشكل خاص مدينة مصنعة ، وأدنى نسبة (3.4%) مع عدم الإمكانية في الوقت الحاضر. ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (4.09) من مجمل العينة ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام

(**) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية (نظم المعلومات الجغرافية) (ARC GIS10.4)

اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) المصدر السابق ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) المصدر السابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(3) المصدر نفسه.

(4) مصدر سابق ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

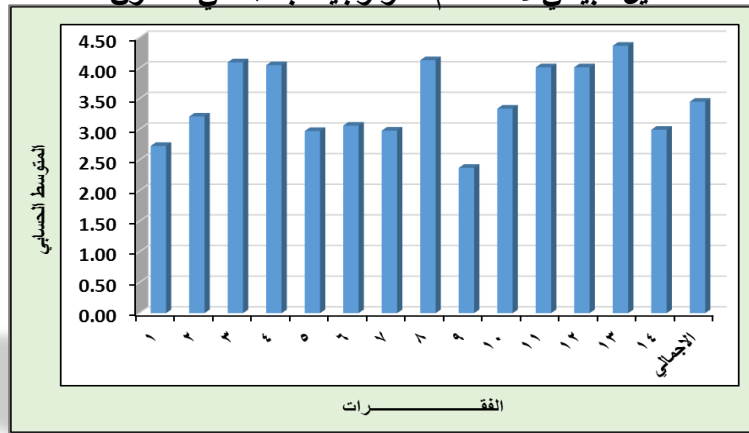
(***) نتائج الأستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير افضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأجاز) ، إذ أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (اتفق) ، يُعزى بأن استعمال تقانة البناء تقلص من زمن التشييد ، لعدم إمكانية حصول تأخير وضياح في الوقت عند التنفيذ والتشييد ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العينة. أما فيما يخص قيمة المتوسط الحسابي فقد بلغت (4.24) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، إذ اتضح أعلى نسبة (42.6) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، نظراً لوجود العناية بتفاصيل المبنى ، فضلاً عن مراعاة الدقة في تشييدها ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة. كما تمثّلت قيمة المتوسط الحسابي (2.97) ، انحراف معياري (1.19) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (44.6%) بدرجة (لا اتفق) من مجموع العينة ، وذلك لكونها تعمل على خلق فضاءات تؤثر سلباً على النسيج الحضري للمنطقة وتشوّه خط الافق للتكوين الفضاء للمناطق المجاورة ، أدنى نسبة (2.7%) من مجمل العينة ، الصورة (3-18). أما فيما يتعلق بقيمة الوسط الحسابي بلغت (3.06) وانحراف معياري (1.02) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة شكّلت (37.2%) بدرجة (لا اتفق) من حجم العينة ، ويشار ذلك لعدم وجود التنسيق والرتابة للمشهد الحضري ضمن المنطقة الجغرافية الواحدة ، وأدنى نسبة (0%). وفي صفة القول نلاحظ ، بأن قيمة الوسط (2.98) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (48.6%) بدرجة (محايد) من مجمل العينة ، وأدنى نسبة (4.7%) من مجمل العينة ، لكون العينة في وضع المحايدة ، نتيجة استخدام عناصر ومواد غير خاضعة للرقابة من قبل المقاولين والجهات ذوات العلاقة.

الشكل (3-31)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحي التعاون



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-9).

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

أما قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.13) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (39.2%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لكون العيّنة ترى بأنّ استعمال التقانة تحقق الجمالية للمبنى والراحة النفسية للمواطن ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع العيّنة. فيما شغلت قيمة الوسط الحسابي (2.37) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعيّة) ، وأعلى نسبة (50.7%) بدرجة (لا أوافق) مجمل العيّنة ، ويستدل من ذلك لعدم وجود وعي ثقافي ومجتمعي بأهميّة الأبنية الصناعيّة ، وأدنى نسبة (4.1%) من مجمل العيّنة. أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.34) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، وأعلى نسبة (39.9%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، نظراً لوجود الرتابة العالية في أشكال الشوارع وخصوصاً التجارية منها ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.01) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (39.2%) بدرجة (أوافق تماماً) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك لضعف فهم تكنولوجيا الأبنية الخضراء من قبل المجتمع الكربلائي والبنائين ، وأدنى نسبة (1.4%). ومثلت قيمة الوسط (4.01) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، أعلى نسبة (49.3%) بدرجة (أوافق تماماً) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك إلى الاهتمام بالوعي العام للأعمال المعمارية المعاصرة ترك أثره على المشهد الحضري المورفولوجي. وأدنى نسبة (2.7%). يُشار أنّ قيمة الوسط (4.36) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (62.8%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، يرجع ذلك لعدم مراعاة تحقيق التجانس مع خط الأفق للمبنى يؤدي إلى عدم التوازن بين فضاء المرقد والأبنية ، وأدنى نسبة (2.0%). ثمّ تليها قيمة الوسط (2.99) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت إهتماماً للمباني الحكومية التعليمية والصّحية) إذ اتّضح أعلى معدل (45.3%) ضمن درجة (المحايدة) من مجمل العيّنة ، وقد أرجح بعضهم لوجود نوعاً نوع من التوافق بين النمط العمراني للمنطقة والبيئة العمرانية المحيطة ، وأدنى نسبة (3.4%) من حجم العيّنة.

الصورة (3-18)

نمط البيت الحديث باستخدام (القرميد والإسمنت الأبيض) مع تباين خط الأفق لمباني حيّ التعاون



الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

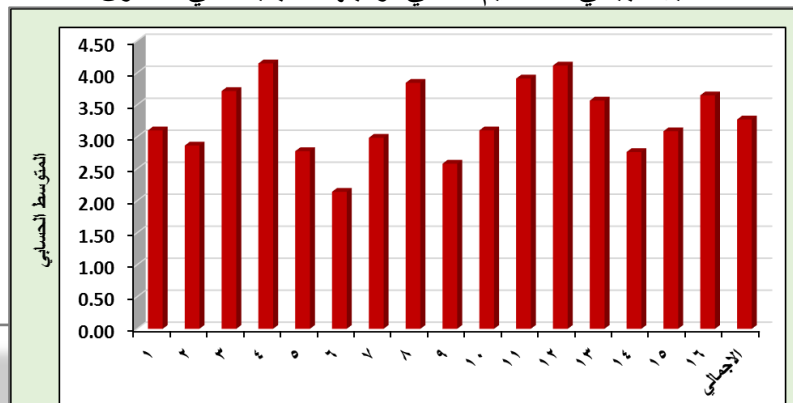
المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:56 صباحًا.

3-1-3-2 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ التعاون.

وُيُنْتِنت النتائج ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.10) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (31.8%) بدرجة (لا اتفق) ، وذلك لكون العيّنة المنتخبة تؤكد على مراعاة تحقيق التجانس والتوافق مع خط الأفق للمبنى ، وأدنى نسبة (5.4%) من مجمل العيّنة. فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (2.86) ، وانحراف معياري (1.37) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، أعلى نسبة (29.7%) بدرجة (لا اتفق) ، لكون المخطط لم يكن له دور يعطي للمدينة طابعها الاسلامي بل اقتصر دوره على النسخ والتقليد للتقنيات الحديثة ، وأدنى نسبة (11.5%) . ثم تليها قيمة الوسط الحسابي (3.72) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، أعلى نسبة (35.8%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لإضافة الرتابة الشكلية والبصرية إلى واجهة المباني ، وأدنى نسبة (2.0%) . بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.15) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (45.3%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، نتيجة لوجود التباين في الأبنية الأمر الذي يجعل خط الأفق يتصف بحدة التناقض بين مكوناته ، وأدنى نسبة (2.0%) . أمّا فيما يخص قيمة الوسط (2.78) ، وانحراف معياري (1.17) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حاليًا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، وأعلى نسبة (46.6%) بدرجة (لا اتفق) ، لكونها لا تعزز الإحساس بالانتماء للمجتمع الكربلائي من خلال البناء وفق الطابع المحلي وخلق هوية جديدة لاتمت للهوية المحلية الأصلية ، وأدنى نسبة (6.8%) . في حين حصلت قيمة الوسط (2.14) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أعلى نسبة (36.5%) بدرجة (لا اتفق) ، يرجع لاستخدام المفرط للمواد الجديدة قد تغير من النسيج الحضري التقليدي إلى حد الأضرار بإصالته ، وأدنى نسبة (1.4%) من مجموع العيّنة ، الشكل (3-32).

الشكل (32-3)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ التعاون



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-10).

فيما بلغت قيمة الوسط الحسابي (2.99) ، وانحراف معياري (1.47) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معيار تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمّية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (29.1%) بدرجة (لا اتّفق) ، نتيجة لاهتمام المالك بالواجهات الداخلية أكثر من المعالجات الخارجية رغبة منه في إضافة سمة المرونة وقابلية التّوسع من دون الأخلال بوظيفة وجمالية المبنى ، وأدنى نسبة (12.8%). أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.84) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، أعلى نسبة (37.8%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لعدم مراعاة انسجام المبنى مع واجهه الشارع التجاري ، وأدنى نسبة (0%). وبلغ الوسط الحسابي (2.58) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكّني) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39.2%) بدرجة (لا اتّفق) ، ويُعزى ذلك أن التّنويع في مواد البناء الحديثة قد لا تتوافق مع البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (2.0%). بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.10) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية) ، إذ أعلى نسبة (32.4%) بدرجة (محايد) ، ويشار لكون واجهات الأبنية لأتحقق نوع من التناظر لاستخدام مواد لا تراعي نسيج المنطقة ، وأدنى نسبة (3.4%) من مجموع العينة. فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (3.91) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (أوافق) ، نتيجة لوجود تجانس مع التصميم الأصلي للأبنية من حيث لونه شكله ونسيجه ، وأدنى نسبة (0%) من مجموع حجم العينة. فيما يتعلّق بقيمة الوسط (4.11) ، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثّر بشكل إيجابي على تصميم واجهه الشوارع) ، أعلى نسبة (48.6%) بدرجة (أوافق) ، نظرًا لوجود الوحدة والرتابة في المقياس التشكيلي والبصري ، وأدنى نسبة (0%). بينما قيمة الوسط (3.57) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية الحكومية التعليمية والصّحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (36.5%) بدرجة (أوافق) ، نظرًا لكون المنطقة لا تزال تحتفظ بنسيج موحد بصورة واضحة ، وأدنى نسبة (4.1%). أمّا قيمة الوسط (2.76) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيّرات التقانة) ، كانت أعلى نسبة (39.9%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لكونها

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

خاصة للرقابة من قبل الجهات نوات العلاقة ، وأدنى نسبة (8.8%) ثم تلتها قيمة الوسط (3.09) ، وانحراف معياري (1.50) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئة المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر)، إذ أعلى نسبة (34.5%) بدرجة (أوافق) ، نتيجة لغياب الإشراف الحكومي للحفاظ على المباني يؤدي إلى تدهورها وفقدانها ، وأدنى نسبة (2.7%). وبالجدير بالملاحظة، بأنّ قيمة الوسط (3.65) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (46.6%) بدرجة (أوافق) ، لكون العيّنة ترى أنّ الأشكال المعمارية المشيدة حديثاً تناسب البيئة العمرانية وقدرة استيعاب المواطن لهذه الأشكال، وأدنى نسبة (0.7%) من مجموع العيّنة.

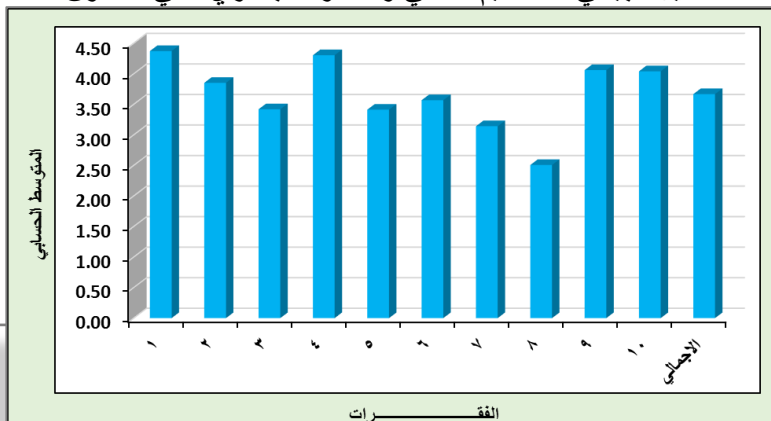
3-2-3-1-3 : التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ التعاون.

تُشير نتائج الملحق (3-10) والشكل (3-33)، أنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.37) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (59.5%) بدرجة (اتفق تماماً) من مجمل العيّنة، ويُعزى ذلك لعدم مراعاة عنصر المقياس في التشكيل العمراني أدى إلى اختراق النسيج وعدم توازنه كما كان في المسبق ، وأدنى نسبة (0%) ، يُنظر الصورة (3-19). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.85) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوث يتركز في مركز المدينة) ، أعلى نسبة (35.8%) بدرجة (اتفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لظهور تقنيات ومواد بناء أدت إلى تباين واضح في التناغم التصميمي ، وأدنى نسبة (0%) في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.42) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية (التعليمية ، الصحيّة) بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، أعلى نسبة (41.2%) بدرجة (محايدة) من مجمل العيّنة ، يرجع عدم تنظيم الوانها واشكالها لوجود قصور في الرقابة التشريعية ممّا يجعل نسيجها مشوهاً، وأنّ أدنى نسبة

(1.4%). أمّا قيمة الوسط (4.30) ، وانحراف معياري (0.66) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (52.0%) بدرجة (اتفق) ، ويُعزى ذلك لعدم وجود توحيد طرز البناء وكذلك تباين أحجام ومواد التغليف جعل المشهد يعاني من تدهور عبثي جراء تقنيات البناء الدخيلة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة.

الشكل (3-33)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ التعاون



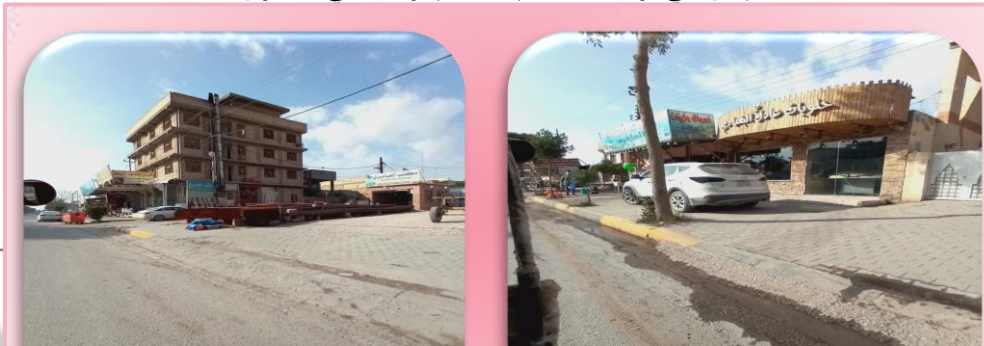
الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-10).

فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.41) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين اجزاء الأبنية السياحية) ، أعلى نسبة (35.1%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، لكون الأفراد في موقف حيّادي تجاه عدم وجود توافق النسيج القديم والأنماط العمرانية المعاصرة التي جاءت معظمها قسراً على المدينة ، وأدنى نسبة (1.4%). أما قيمة الوسط الحسابي (3.57) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعيّة) ، أعلى نسبة (31.1%) بدرجة (أوافق تماماً) من مجمل العيّنة ، ويستدل من ذلك لانخفاض مستوى الوعي العام للمجتمع وأثره على المباني ، وأدنى نسبة (6.8%) من إجمالي حجم العينة. فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.14) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (39.2%) بدرجة (محايدة) من مجمل العيّنة، نظراً لغياب الصورة الحضارية المتناغمة ما بين الأبنية نوعاً ما جعلها عرضة للفوضى ، وأدنى نسبة (8.1%). ويتّضح أيضاً ، أن قيمة الوسط الحسابي بلغت (2.51) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية) ، أعلى نسبة (33.8%) بدرجة (محايدة) من مجمل العيّنة ، يعزو ذلك لاستخدام مواد نوعاً ما لا تخضع إلى معايير وحددات تفرضها السلطة المحليّة وإنّما تكون نابعة من أذواق ، وأدنى نسبة (6.1%) من مجمل العيّنة. بينما شكّلت قيمة الوسط (4.06) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، إذ أعلى نسبة (48.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لاستخدام أساليب حديثة في البناء مع ضمان التخطيط للمشروع قبل التشييد وبطريقة أكثر كفاءة وبأقل جودة ، وأدنى نسبة (1.4%) من مجمل العيّنة. بينما كانت قيمة الوسط (4.04) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (46.6%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (2.0%) ، لعدم وجود تناسق في الارصفة ويرجع ذلك لانعدام التشريعات المسؤولة عن التشكيل العمراني.

الصورة (3-19)

التباين في ارتفاعات الأبنية التجارية لدى التعاون



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:55 صباحًا.

3-3-1-3: تقنيات البناء والتشييد لحيّ سيف سعد.

يقع هذا الحيّ في مدينة كربلاء المقدّسة بمسافة قدرها (5000 متر) (*) عن مركز المدينة القديمة ، ويُعدّ حيّ (سيف سعد قديماً) (الأمّام علي (ع) حاليّاً) من الأحياء السكّنية القديمة المُصممة والمصادق عليها من قبل مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدّسة التي إنشأت في السبعينات القرن الماضي وتحديداً في العام (1977م) (**). الخريطة (3-3). ويحتوي هذا الحيّ على عدد من الساكنين والبالغ عددهم قرابة (31718) نسمة⁽¹⁾ بينما شكّلت عدد وحداته السكّنية قرابة (2100 وحدة سكّنية)⁽²⁾ في حين قدرت مساحته بنحو (144 هكتاراً)⁽³⁾ من مجمل مساحة المدينة ، إذ بلغت نسبة الأبنية المتهرّة في عمرها الزمني بمقدار (25%) من مجمل الأبنية المتهرّة في منطقة الدراسة. كما وبلغت نسبة الأبنية الآيلة للسقوط بمقدار (30%)⁽⁴⁾. أمّا بالنسبة لمعدل مؤشر حالة السكن (جيد) (43.8%) ، وأنّ أدنى نسبة (2.1%) للأبنية الآيلة للسقوط ، وبلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (متوسطة) (68.5%) ، وأدنى نسبة (13.0%) لمتغيّر مساحة (كبيرة) ، وبمعدل (75.3%) بالنسبة لمؤشر الملكية (ملك صرف) ، وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (زراعي) ، بينما بلغ مؤشر التنوّع في الوحدة على نسبة (35.6%) ويمثلها مؤشر (منزل مستقل) وأدنى نسبة (13.7%) لمتغيّر (غير ذلك) ، فيما تصدرت مادة (الكونكريت) على نسبة (58.9%) ، وأدنى مقدار (16.4%) تشكلها مادة (عقادة)، واتفقت أغلب الإجابات حول عدم الموافقة على الأتّشطار بمقدار (74%) (*) ، الملحق (3-11). ويستدل من ذلك ، أنّ سيف سعد يُعدّ من الأحياء القديمة والمتهرّة في بناءها وطرزها المعماري ممّا يساعد في المقارنة بينه وبين الأحياء الحديثة النشأة من حيث أسلوب البناء والتشييد.

(*) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الامير (أبو رويده) ، مسؤول أقدم في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، شعبة إدارة المشاريع الهندسية ، بتاريخ يوم الأربعاء المصادف 2020/10/6م.

(**) تمّ استخراج بعد الحيّ عن مركز المدينة بواسطة تقنية (نظم المعلومات الجغرافية) (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) المصدر نفسه.

(3) مصدر سابق ، قسم تنظيم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(4) مصدر سابق ، شعبة إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

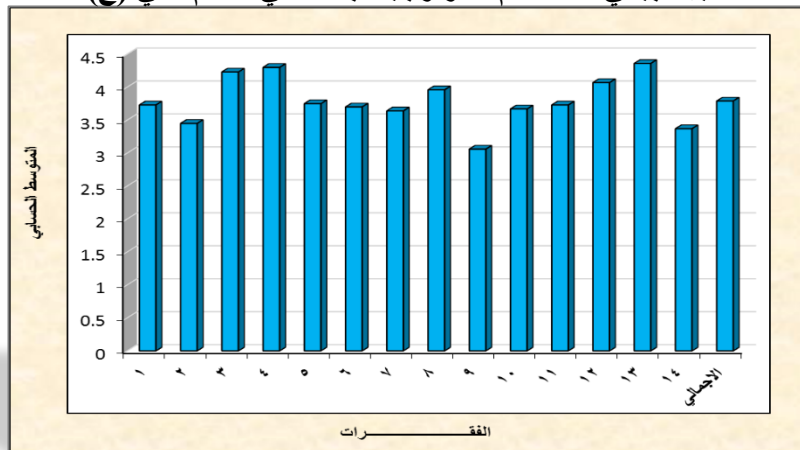
الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

3-3-1-3 : استخدام تكنولوجيا البناء لحي سيف سعد.

إذ تبين من الملحق (3-11) ، بأن قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.73) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى أستغل توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحلية) ، إذ أعلى نسبة بنحو (36.99%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي العيّنة ، نتيجة استخدام تقنيات بناء تتماشى مع متطلبات العصر وتحافظ على خصوصية العمارة الكربلائية ، وأدنى نسبة (4.79%) من إجمالي العيّنة. فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.45%) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّد مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، أعلى نسبة كانت (34.93%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، وذلك بالإمكان أن تصبح منطقة الدراسة مدينة رائدة في مجال تكنولوجيا البناء ، وأدنى نسبة (6.85%) من حجم العيّنة ، مع عدم الأمكانية في الوقت الأتي . فمن الشّكل (3-37) ، اتّضح ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (4.23) ، وانحراف معياري (0.63) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأجاز) ، إذ أعلى نسبة (58.90%) بدرجة (موافقة تامّة) ، لكونها لا تعمل على تأخير وضياح في الوقت عند التشييد مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجموع العيّنة. أمّا فيما يخص قيمة الوسط بلغت (4.30) ، وانحراف معياري (0.66) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، اتّضح أعلى نسبة (52.05) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لكونها تخلق نوعاً من الرتبة للإشكال البنائية ، وأدنى نسبة (0.00%) كما تمثّلت قيمة الوسط (3.75) ، انحراف معياري (0.99) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (46.58%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لعدم خروج المشاهد الحضرية للمنطقة عن المألوف يؤدي إلى التنظيم الفضاء فيها، وأدنى نسبة (0.00%) من مجمل العيّنة.

الشكل (3-34)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحي الأمام علي (ع)



(*) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-11).

أما فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي بلغت (3.70) وانحراف معياري (0.90) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة شكّلت (41.78%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، نتيجة لوجود التناسق والانتظام في الأبنية أثره على المشهد جراء متغيّرات التقانة ، و أدنى نسبة (0.00%). وفي نافذة القول ، يتبيّن بأنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.64) ، وانحراف معياري بلغ (1.06) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، نتيجة تشييد المباني بشكل يتوافق مع النسيج العمراني للمدينة القديمة ، وأدنى نسبة (0.00%). أمّا قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.96) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (45.89%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لكون واقع التخطيط الجمالي متوفر بنسبة مريحة يترك أثراً إيجابياً لدى ساكني الحيّ ، وأدنى نسبة (1.37%). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.06) ، وانحراف معياري (1.23) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية) ، أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (أوافق) من مجمل العيّنة ، ويشير ذلك لعدم وجود قوانين وضوابط مختصة بتطوير المظهر البصري والجمالي للمنطقة الصناعية ، وأدنى نسبة (11.64%) من مجموع العيّنة. أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط شكّلت (3.67) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عززت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً) ، وأعلى نسبة (52.74%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، نظراً لوجود الرقابة والفحص لمادة البناء المتعلقة في تشييد مشهد الشارع ، وأدنى نسبة (0.00%). بينما سجّلت قيمة الوسط (3.73) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (48.63%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك لتركيز الشركات الإستثمارية على تنفيذ مباني قليلة المورد المالي لتكون من أهمّ المعوقات ، وأنّ أدنى نسبة (0.00%). فيما مثّلت قيمة المتوسط (4.07) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، إذ أعلى نسبة (55.48%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك لوجود التشريعات الرقابية يُسهل التشكيل العمراني للأبنية التجارية المتعدّدة الطوابق. وأدنى نسبة (0.68%) من مجمل حجم العيّنة ، يُنظر الصورة (3-20).

الصورة (3-20)

تباين ارتفاعات الأبنية التجارية ودرجات الألوان لحيّ الأمام علي (ع)



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 11:06 صباحاً.

يشار إلى أن قيمة الوسط الحسابي سجّلت (4.36)، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (48.63%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، نتيجة أستحداث أبنية تجارية حديثة تُكاد تكون مسيطرة على قبة المرقدين لارتفاع يتجاوز (8-12 طوابق) يؤدي إلى تضيق رؤية بين فضاء المرقد والعمارات ، وأدنى نسبة (0.00%). ثمّ تليها قيمة الوسط (3.37) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتمام للمباني الحكومية التعليمية والصّحية) ، إذ أعلى نسبة (39.04%) ضمن درجة (الموافقة) من مجموع العيّنة ، نظراً لوجود توافق في طرز الأبنية بين القديم والحديث وبالتالي ترك أثراً إيجابياً على النمط العمراني، وأدنى نسبة (3.42%) من مجموع حجم العينة.

3-1-3-2 التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي سيف سعد.

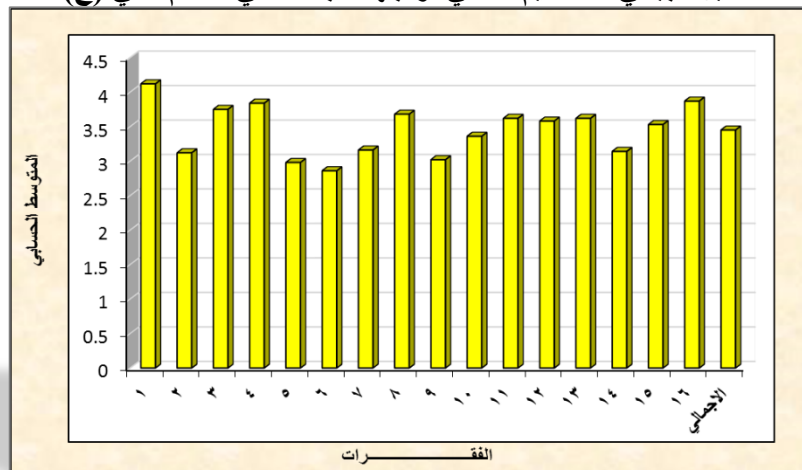
إذ توّشر النتائج ، أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.12) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكّنية غير متناسقة ولا تتنجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، إذ أعلى نسبة (46.58%) بدرجة (اتّفق) ، ويعود ذلك إلى تباين واجهات الأبنية يؤدي لفوضى غير متناسقة وبالتالي حدوث نوع من التّشوّه البصري للمتلقّي ، وأدنى نسبة (0.68%). فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (3.12) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أنّ أعلى نسبة (39.73%) بدرجة (لا اتّفق) ، وذلك لظهور أشكال بنائية غير متوافقة مع وظيفة المبنى ، وأدنى نسبة (1.37%). اتّضح ، قيمة الوسط قُدرت (3.75) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، إذ أعلى نسبة (46.58%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لإضافة الجمالية الشّكلية إلى واجهة المباني ، وأدنى نسبة (1.37%) من مجمل حجم العينة. ثمّ تليها قيمة الوسط (3.84) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكّنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، أعلى نسبة (34.93%) بدرجة (اتّفق) ، لعدم وجود توافق بين النّسيج القديم والنمط العمراني الدخيل الذي جاء حكرّاً على المنطقة ، وأدنى نسبة (1.37%) ، يُنظر الصورة (3-21). أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط (2.98) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكّنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الموروثية أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة)، إذ أعلى نسبة (39.04%) بدرجة (لا أتفق)، نظراً لدخول العولمة ودورها في أقتحام قوالب بنائية جاهزة بغض النظر عن درجة ملاءمتها من الجوانب الثقافية والبيئية، وأدنى نسبة (2.05%) في حين حصلت قيمة الوسط (2.86)، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية)، إذ أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (لا أتفق)، نتيجة لعدم وجود هوية عمرانية بالمنطقة أثر ذلك في الأشكال البنائية وبالتالي ضياع هوية الطابع المحلي، وأدنى نسبة (6.16%) فيما بلغت قيمة الوسط (3.16)، وانحراف معياري (1.17) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه)، إذ أعلى نسبة (30.14%) بدرجة (محايد)، وذلك لوجود نوع من الإبداع والتنافس من قبل الساكنين في إظهار الشكل الخارجي للأبنية بشكل مغاير للشكل الداخلي، وأدنى نسبة (6.85%) من حجم العينة. أما قيمة الوسط (3.68)، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة)، إذ أعلى نسبة (40.41%) بدرجة (أتفق)، نظراً لسوء التخطيط العمراني الحديث إضافة إلى ظهور بعض الأبنية الدخيلة على النمط القديم، وأدنى نسبة (0.00%) وبلغ الوسط (3.02)، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية)، شكّلت أعلى نسبة (34.25%) بدرجة (محايد)، وذلك لأنّ التنوع في مواد البناء ومنها (الالمنيوم، الفوم، الجف قيم.. الخ) قد لا تتوافق نوعاً ما مع النمط العمراني للمنطقة، وأدنى نسبة (6.16%) من مجموع العينة. ومن الشكل (3-35) سجّلت قيمة الوسط (3.36)، وانحراف معياري (1.20) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية)، إذ أعلى نسبة (32.88%) بدرجة (أوافق)، لكون واجهات الأبنية تحقق حالة التناظر لاستخدام أساليب بنائية حديثة تراعي نسيج المنطقة، وأدنى نسبة (7.53%) من مجمل حجم العينة.

الشكل (3-35)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ الأمام علي (ع)



الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-11).

فيما حصلت قيمة الوسط (3.62)، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية)، إذ أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (أوافق)، نظرًا لتحقيق التوافق من خلال إستمرارية كل من اللون والمواد والطرز يؤدي إلى الراحة النفسية، وأدنى نسبة (0.68%). فيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.58)، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع)، إذ أعلى نسبة (28.77%) بدرجة (محايد)، نظرًا لمراعاة المقاييس التخطيطية في تخطيط الشوارع، وأدنى نسبة (0.00%). بينما قيمة الوسط (3.62)، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجه الأبنية الحكومية التعليمية والصحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري)، إذ أعلى نسبة (45.89%) بدرجة (أتفق)، نظرًا لكون المنطقة لا تزال تحتفظ بنسيج موحد بصورة واضحة، وأدنى نسبة (6.16%). أما قيمة الوسط (3.14)، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيرات التقانة)، أعلى نسبة (29.45%) بدرجة (أوافق)، نتيجة مراعاة الضوابط التخطيطية والدينية التي تراعي المضمون العام في تصميم الأبنية، وأدنى نسبة (6.16%) من مجمل العينة. ثمّ تلتها قيمة الوسط (3.53)، وانحراف معياري (1.23) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر)، كانت أعلى نسبة (43.15%) بدرجة (أتفق)، نتيجة لغياب القوانين والتشريعات الملائمة للأبنية، وأدنى نسبة (4.11%). وبالجدير بالملاحظة، أنّ قيمة الوسط (3.87)، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء)، أعلى نسبة (36.99%) بدرجة (أتفق)، نظرًا لاستخدام أشكال بنائية تعبر عن الهوية وتتوافق مع خصوصية المنطقة، وأدنى نسبة (2.05%) من مجموع العينة.

الصورة (3-21)

مباني تحت التنفيذ وسط الأبنية السكنية المكتملة العالية لحيّ الأمام علي (ع)



الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 11:18 صباحاً.

3-3-3-1-3 : التصميم التقني والتشوه البصري لحي سيف سعد.

وفقاً للنتائج ، تبين أن قيمة الوسط بلغت (4.18) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (1) والتي تنص على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، إذ أعلى نسبة (39.73%) بدرجة (اتفق تمامًا ، اتفق) من مجمل العينة ، نظرًا لعدم وجود توافق بين المشهد والأبنية التجارية يؤدي إلى حدوث خلل في الرؤية البصرية للمتلقي ، وأدنى نسبة (0.00%). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.12) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (2) والتي تنص على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (42.47%) بدرجة (اتفق تمامًا) من مجموع العينة ، نظرًا لظهور تقنيات بناءية دخيلة تؤدي إلى تفاوت واضح في الأشكال البنائية ، وأدنى نسبة (0.00%). في حين بلغت قيمة الوسط (3.71) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (3) والتي تنص على (أثرت الألوان بصريًا والمواد المستخدمة في المباني الحكومية (التعليمية ، الصحية) بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، أعلى معدل (32.88%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، يرجع ذلك لحدوث نوع من التناقض في النمط العمراني لتلك الأبنية بين البناء القديم والحديث جعل نسيجها مشوهًا ، وأدنى نسبة (0.00%). أما قيمة الوسط (4.16) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (4) والتي تنص على (تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (اتفق تمامًا) من مجموع العينة، نتيجة لغياب الضوابط والتشريعات الرقابية لعملية المحافظة والحماية ، وأدنى نسبة (0.00%). سجّلت قيمة الوسط (3.49) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (5) والتي تنص على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، إذ أعلى نسبة (36.99%) بدرجة (محايد) من حجم العينة، لكون العينة في موقف حيادي مع عدم وجود توافق النمط القديم والأنماط العمرانية المعاصرة التي جاءت معظمها رغماً على المنطقة ، وأدنى نسبة (3.42%) من مجمل العينة. شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.45) ، وانحراف معياري (1.34) للفقرة (6) والتي تنص على (المظاهر

الملوثة بصريًا ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعية) ، أن أعلى نسبة (31.51%) بدرجة (أوافق تمامًا) من مجموع العينة ، ويستدل من ذلك لغياب التشريعات الرقابية التي يتوجب تفعيلها لتلائم متغيرات العصر، وأدنى نسبة (7.53%) من إجمالي حجم العينة. فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.40) ، وانحراف معياري (1.10) للفقرة (7) والتي تنص على (وجود فوضى عشية في الأبنية الخضراء في ظل هذه التقانة) ، أعلى نسبة (32.88%) بدرجة (محايدة) من مجموع حجم العينة ، نظرًا لوجود صعوبات كثيرة تقف وراء تحقيق مسار الأبنية الخضراء ، وأدنى نسبة (2.74%). ويتّضح أيضًا ، أن قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.07) ، وانحراف معياري (1.30) للفقرة (8) والتي تنص على (مواد

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

البناء المعاصرة ذات الملمس الخشبي تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية ، إذ أعلى نسبة (25.34%) بدرجة (محايدة) من مجموع العينة ، وذلك لاستخدام مواد نوعاً ما لا تخضع إلى ضوابط توضعها الجهات ذوات العلاقة وإنما تكون نابعة من أذواق المجتمع ، وأدنى نسبة (13.01%) من مجموع العينة. بينما شكّلت قيمة الوسط (3.87) ، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط) ، أعلى نسبة (51.37%) بدرجة (اتّفق) من مجموع حجم العينة ، لكونها تُسهم في الإستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، وأدنى نسبة (0.00%) من إجمالي حجم العينة. وفيما يخصّ قيمة الوسط (3.85) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارصفتها وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (اتّفق) ، وأدنى نسبة (0.68%) ، نظراً لدخول تقنيات بنائية ليس لها مدلول محلي يؤدي إلى تكوين أشكال مغايرة لمشهد الشارع.

4-3-1-3: تقنيات البناء والتشييد لحيّ شهداء الموظفين.

يقع حيّ شهداء الموظفين في غرب مدينة كربلاء المقدّسة ، ويبعد عن مركز المدينة القديمة بمسافة بلغت (6300 متر) (*) ، الخريطة (3-3). إذ يُعدّ هذا الحيّ من الأحياء السكنية الشعبية التي وزعت لشريحة الفقراء والتي تمّ إستحداثها في الثمانينات القرن الماضي ، ويشار إلى أنّ عدد سكّانه بلغ بنحو (73820) نسمة وذلك في العام (2020م) (1) ، بمساحة قدرت (33 هكتاراً) (2) وبعدد وحدات سكنية تصل بنحو (2902 وحدة سكنية) (3). بلغت نسبة العمر الزمني للأبنية المتهرّة قرابة (25%) . كما وسجلت كما وسجلت نسبة الأبنية للسقوط بمقدار (30%) (4) ، إذ سجّلت أعلى نسبة ضمن مؤشر حالة السكن (متوسط) (35.8%) ، وأدنى نسبة (4.1%) للأبنية الآيلة للسقوط ، بينما بلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (59.7%) ، وأدنى معدل (19.7%) لمتغيّر مساحة (كبيرة) ، وكانت نسبة (58.5%) لمؤشر الملكية (ملك صرف) ، وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (زراعي) ، واقتصر مؤشر الوحدة على معدل (42.9%) لمؤشر (منزل مستقل) وأدنى نسبة (13.6%) لمتغيّر (غير ذلك) ، وبلغت درجة تركيز مادة (الكونكريت) قرابة (43.8%) ، وأدنى مقدار (19.9%) يشغلها متغير مادة (عقادة) وارتفعت الإجابات حول عدم الموافقة على الأنتشار وبمعدل (62.3%) (*). إذ يُعدّ من الأحياء الشعبية التي وزعت على شريحة الفقراء من ساكني

(*) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.4) اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) مصدر سابق ، قسم تنظيم المدن ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) المصدر نفسه.

(3) مصدر سابق ، قسم تنظيم التخطيط والمتابعة ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(4) مصدر سابق ، شعبة إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المدينة مما جعل مباني هذا الحي تتفاوت في تصاميمها وطرزها المعماري، فضلاً عن إنعدام تناسقها ضمن الموقع الجغرافي الواحد نتيجة حصول التداخل بين الطرز الغربية للمباني مع الطراز التقليدي للمنطقة.

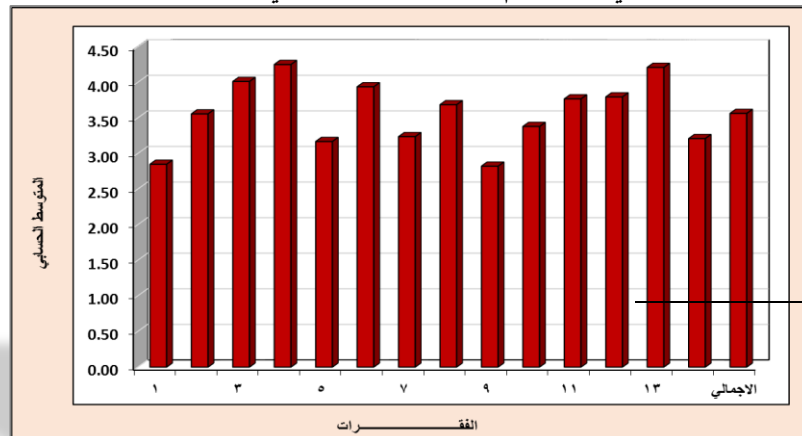
1-3-1-4: استخدام تكنولوجيا البناء لحي شهداء الموظفين.

إذ كشفت النتائج ، أنّ قيمة الوسط بلغت (2.85) ، وانحراف معياري (1.21) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى أستغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة) ، إذ أعلى نسبة (32.0%) بدرجة (لا اتّفق) من إجمالي العيّنة ، نظراً لعدم وجود تكامل وتوافق للنسيج العمراني بشكل غير مريح بصرياً ولا يتماشى مع الطاع المحليّ ، وأدنى نسبة (10.9%) ، يُلاحظ الصورة (3-22). فيما شكّلت قيمة الوسط (3.56%) ، وانحراف معياري (1.33) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّ مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد) ، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، يُشار ذلك بالإمكان أنّ تصبح مدينة كربلاء مدينة مصنعة ، وأدنى نسبة (8.8%) ، مع عدم الإمكانية في الوقت الحالي. ثمّ تليها قيمة الوسط (4.01) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير افضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيثّ تقليص زمن التشييد والأنتاج) ، أعلى نسبة (40.8%) بدرجة (موافقة) ، لعدم إمكانية حصول تأخير وضياع في الوقت عند التنفيذ مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد ، وأدنى نسبة (0.0%) . أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط بلغت (4.25) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيثّ شكلها ووظيفتها وخصوصيتها) ، اتّضح أعلى معدل (44.9) بدرجة (اتّفق تماماً) ، لكون العيّنة تؤكد على وجود التدرج الوظيفي والرتابة في التشكيل ، وأدنى نسبة (0.0%) من حجم العيّنة.

كما تمثّلت قيمة الوسط (3.17) ، انحراف معياري (1.27) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (محايد) ، وذلك لاستخدام مواد جديدة ومنها (الحديد ، الزّجاج ، الخرسانة ، الخ) يؤدي إلى تغيير نوع في المعالجات التصميمية والتشكيلية للفضاء الحضري ، وأدنى نسبة (10.9%) من حجم العيّنة ، الشّكل (3-37).

الشّكل (3-37)

التمثيل البياني لاستخدام تكنولوجيا البناء لحي شهداء الموظفين



(*) نتائج الاستبانة.

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-12).

أما فيما يتعلّق بقيمة الوسط شغلت (3.94) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (38.8%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، ويشير ذلك لوجود التنسيق في تصاميم المباني ضمن البقعة الجغرافية الواحدة ، وأدنى نسبة (0.7%) . وفي صفة القول ، نلاحظ بأنّ قيمة الوسط (3.24) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (36.7%) بدرجة (محايد) من مجموع العيّنة ، وأدنى نسبة (0.7%) ، نظرًا لضعف العلاقات التناسبية إضافة إلى ضعف إدراك المشهد الحضري المورفولوجي ممّا يتطلب التوحيد بين كتل المباني. أما قيمة الوسط بلغت (3.69) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، إذ أعلى نسبة (40.1%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك لمراعاة المقياس في التشكيل العمراني للمجمعات السكنية، وأدنى نسبة (5.4%) . فيما شغلت قيمة الوسط (2.82) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة أهتمامًا للأبنية الصناعية) ، أعلى نسبة (31.3%) بدرجة (لا أوافق) من مجمل العيّنة ، ويستدل من ذلك لوجود فوضى بصرية في المنطقة الصناعية يؤدي إلى للإهمال والتدهور ، وأدنى نسبة (10.9%) . أما فيما يخصّ قيمة الوسط شكّلت (3.38) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثًا) ، وأعلى نسبة (37.4%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وأدنى نسبة (4.8%) . نتيجة لوجود الرتابة في أشكال الشوارع وخصوصًا التجارية منها. بينما سجّلت قيمة الوسط (3.77) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (40.1%) بدرجة (موافق) من مجموع العيّنة ، لوجود الافتقار في القوانين الخاصة بالأبنية الخضراء ، وأدنى نسبة (8.2%) . فيما مثّلت قيمة الوسط (3.80) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء أهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، أعلى نسبة (51.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، ويعود ذلك إلى الأهتمام الواضح بالوعي العام بالأعمال العمرانية المعاصرة ترك أثره على النسيج الحضري المورفولوجي. وأدنى نسبة (0.0%) . يُشار بأنّ قيمة الوسط (4.21) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشرفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (42.9%) بدرجة (اتّفق) ، والسبب في ذلك لهيمنة ارتفاعات الأبنية التجارية يؤدي إلى فقدان التوازن بين فضاء المرقد والأبنية ، وأنّ أدنى نسبة (0.0%) . ثمّ تليها قيمة الوسط (3.21) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (14) والتي تنصّ على

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

(التقانة الحديثة أعطت اهتمام للمباني الحكومية التعليمية والصحية) ، إذ أنتج أعلى معدل (38.1%) ضمن درجة (اتفق) من مجمل العينة ، نظرًا لتحقيق التجانس والإحساس بالوحدة من خلال إستمرار النمط السائد يؤدي إلى توافق المشهد الحضري لهذه الأبنية ، وأدنى نسبة (4.8%) من حجم العينة.

الصورة (3-22)

التناقض في أنماط الدور وتأثيره على النمط العمراني القديم لحيّ شهداء الموظفين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م ، الساعة 11:10 صباحًا.

3-1-3-2-4-3-1-3 التصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ شهداء الموظفين.

يُستدل من الشّكل (3-38) ، أنّ قيمة الوسط (3.83) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (1) والتي تنصّ على (واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي) ، أعلى نسبة (33.33%) بدرجة (محايد) ، يرجع عدم انسجام في الواجهات إلى الفردية واللامبالاة في التشكيلات المعمارية يؤدي إلى ضياع الطابع المحلي للمنطقة، وأدنى نسبة (0.00%) من حجم العينة. فيما حصلت قيمة الوسط (3.13) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبير واجهة المبنى عن وظيفته) ، وأعلى نسبة (39.46%) بدرجة (لا اتفق) ، نتيجة لرغبة المخطط على النسخ الأعمى للتقنيات الحديثة ولم يكن له دور يعطي للمدينة طابعها الاسلامي، وأدنى نسبة (4.76%). ثمّ تليها قيمة الوسط (4.14) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية)، إذ بلغت أعلى معدل (44.90%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، لكون وجود العناصر الزخرفية بغية إضافة الجمالية الشكلية لواجهة المباني، وأدنى نسبة (2.04%). بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.69) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت في تصميم الأبنية السكنية

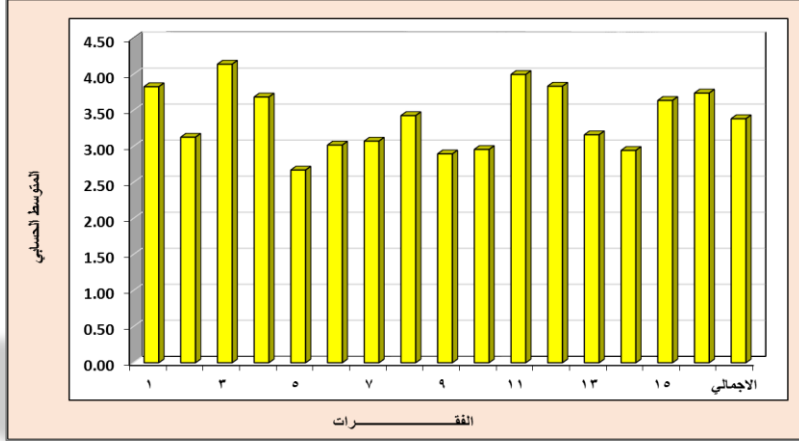
وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (29.25%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لاستخدام مواد حديثة نوعًا ما غير موجودة في النسيج القديم ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجموع العينة. كما ويلاحظ ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (2.67) ، وانحراف معياري (1.34) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حاليًا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

في مشهد المدينة) ، إذ أعلى نسبة (27.21%) بدرجة (لا أتفق تمامًا) ، لكن المشهد الحضري لا يمتلك السجام بين الأبنية الحديثة مما يظهر خلل واضح في الهوية المعمارية للمنطقة، وأدنى نسبة (9.52%).

الشكل (3-38)

التمثيل البياني للتصميم التقني لواجهة البناء لحيّ شهداء الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-12).

في حين حصلت قيمة الوسط الحسابي (3.02) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، إذ أعلى معدل (38.78%) بدرجة (أتفق) ، نظرًا لانعدام توافق الأبنية الحديثة مع المشهد الحضري المحيط مما يظهر خلل واضح في الهوية المعمارية للمنطقة ، وأدنى نسبة (7.48%). فيما بلغت قيمة الوسط (3.07) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معياري تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (35.37%) بدرجة (لا أتفق) ، وذلك لاهتمام المواطن بالتشكيل الداخلي للوحدة السكنية أكثر من التشكيل الخارجي لإضافة المتانة للمبنى ، وأدنى نسبة (4.76%). أمّا قيمة الوسط (3.43) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ الثقافة المعاصرة) ، سجّلت أعلى نسبة (42.86%) بدرجة (محايد) ، يرجع لعدم مراعاة المقاييس المعمارية يؤدي إلى ضعف في إدراك المشهد الحضري المورفولوجي ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجمل العينة ، يُلاحظ الصورة (3-23). وبلغ الوسط الحسابي (2.90) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكنية) ، إذ أعلى نسبة (36.73%) بدرجة (محايد)، نظرًا لاستخدام مواد البناء قد لا تتوافق نوعًا ما مع البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، وأدنى نسبة (3.40%) من حجم العينة.

الصورة (3-23) حالة ارتفاع الأبنية التجارية لحيّ شهداء الموظفين



الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م ، الساعة 11:00 صباحًا.

بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (2.96) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيرات التقنية) ، إذ أعلى نسبة (36.05%) بدرجة (أوافق) ، وذلك لاستخدام مواد لا تحقق حالة التناظر يؤدي إلى ظهور واجهات مريضة لا تراعي نسيج المنطقة ، وأدنى نسبة (6.80%). فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (4.00) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، إذ أعلى نسبة (44.22%) بدرجة (أوافق) ، يُستدل من ذلك لوجود شكل معماري موحد للأبنية يؤدي إلى الراحة النفسية للمتلقّي ، وأدنى نسبة (1.36%). فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.84) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، إذ أعلى نسبة (36.05%) بدرجة (أوافق تمامًا) ، وذلك لوجود التناسق في المقياس التشكيلي لمشهد الشارع ، وأدنى نسبة (3.40%). بينما قيمة الوسط (3.16) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية الحكومية التعليمية والصّحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، فأعلى نسبة (33.33%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لكون المنطقة لا تزال تحتفظ حالة ما بنسيج موحد للأبنية الحكومية ، وأدنى نسبة (8.84%) من مجمل العيّنة. أمّا قيمة الوسط (2.95) ، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيرات التقانة) ، أعلى نسبة (27.21%) بدرجة (محايد) ، لعدم مراعاة المقاييس المعمارية والدينية التي تراعي الطابع العام في تخطيط الأبنية ، وأدنى نسبة (14.29%). ثمّ تلتها قيمة الوسط (3.64) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفقد واجهات المباني الصّناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، أعلى نسبة (50.34%) بدرجة (أوافق) ، نتيجة وجود افتقار في الضوابط جعل المشهد الحضري يعاني من الفوضى والملل في مبانيه ، وأدنى نسبة (4.76%) وبالجدير بالذكر ، أن قيمة الوسط (3.74) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (51.70%) بدرجة (أوافق) ، لكون الأشكال المعمارية المشيدة حديثاً توافق قدرة استيعاب المتلقّي لهذه الأشكال ، وأدنى نسبة (2.04%) من مجمل العيّنة.

3-1-3-4-3 : التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ شهداء الموظفين.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

أبرزت قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.86) ، وانحراف معياري (1.00) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، أن أعلى نسبة (47.62%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويُعزى ذلك لعدم وجود الرقابة القانونية خلق نوع من اللّا تناغم للمباني يؤدي عدم توازن النّسيج مثلما كان في المسبق ، وأدنى نسبة (2.72%) ، الشّكل (3-43). فيما شكّلت قيمة الوسط (3.80) ، وانحراف معياري (1.10) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، إذ أعلى نسبة (35.37%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، نتيجة لظهور تقنيات حديثة أدت إلى تباين واضح في التوافق التصميمي وأدنى نسبة (0.00%). في حين بلغت قيمة الوسط (3.62) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية (التعليمية ، الصّحية) بشكل سلبي على النّسيج العمراني للمدينة) ، أعلى نسبة (42.86%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة، يرجع ذلك لوجود ضعف في الرقابة التشريعية يجعل نسيجها مشوهاً ، وأدنى نسبة (0.68%) من مجمل العيّنة المُنتخبة. أمّا قيمة الوسط (3.62) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوّث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (42.86%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لعدم وجود توحيد في الأشكال البنائية جعل المشهد يعاني من تدهور عبثي جراء تقنيات البناء الدخيلة ، وأدنى نسبة (0.00%). سجّلت قيمة الوسط (3.69) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، أعلى نسبة (31.97%) بدرجة (اتّفق ، محايد) ، نتيجة لعدم وجود توافق بين النّسيج القديم والأنماط العمرانية المعاصرة التي جاءت معظمها حكراً على المدينة ، وأدنى نسبة (0.68%). شكّلت قيمة الوسط (3.37) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوّثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصّناعية) ، أعلى نسبة (30.61%) بدرجة (أوافق) من مجمل العيّنة ، نظراً لانخفاض المستوى الثقافي للمجتمع وأثره على المباني ، وأدنى نسبة (3.40%). فيما سجّلت قيمة الوسط (3.70) ، وانحراف معياري (1.14) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (31.29%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة، نتيجة لعدم وجود وعي ثقافي بأهميّة الأبنية الخضراء ، وأدنى نسبة (0.00%). ويتّضح ، أنّ قيمة الوسط بلغت (3.05) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكّنية) ، أعلى معدل (29.25%) بدرجة (لا اتّفق) من مجمل العيّنة، يرجع لاستخدام مواد لا تخضع إلى ضوابط تفرضها السلطة المحليّة وإنّما تكون نابعة من أذواق المتلقي لهذه التقانة، وأدنى نسبة (7.48%). بينما شكّلت قيمة الوسط (3.87) ، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

البناء وسوء التخطيط)، أعلى نسبة (54.42%) بدرجة (اتّفق)، ويعود ذلك لاستخدام أساليب حديثة مع صمان التخطيط للمشروع قبل التشييد وبطريقة أكثر كفاءة وبأقل جودة، وأدنى نسبة (0.00%). وفيما يخص الوسط (3.51)، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق ارصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والارتفاعات في البناء)، أعلى نسبة (35.37%) بدرجة (اتّفق)، وأدنى نسبة (3.40%)، لكون العينة تؤكد على التناقض وللإلتناسق في الأرصفة لانعدام التشريعات المسؤولة أبنية مشهد الشارع.

3-1-3-5: تقنيات البناء والتشييد لحيّ الأقطاب.

يُعدّ من الأحياء الحديثة والذي يقع إلى الجنوب من مدينة كربلاء المقدّسة، إذ تمّ إستحداثه والمصادقة عليه من قبل مديرية التخطيط العمراني في المحافظة وبالتحديد في ثمانينات القرن الماضي وهو مُدرج ضمن المُخطط الأساس لعام (1971-1980م) (*)، وبمسافة تبعد عن مركز المدينة الأم بنحو (7000 متر) (**)، الخريطة (3-3). يضمّ هذا الحيّ على عدد من سكّان بلغ عددهم بنحو (13423) نسمة⁽¹⁾. فيما بلغ عدد وحداته السكّنية قرابة (868 وحدة سكّنية)⁽²⁾ من إجمالي الوحدات السكّنية في المدينة، أما من حيث مساحته الهكتارية والتي بلغت بمقدار (54 هكتاراً)⁽³⁾. كما وأنّ نسبة الأبنية المتهرّءة في عمرها الزمني سجّلت (5%) من مجمل الأبنية، بينما شكّلت نسبة الأبنية الآيلة للسقوط قرابة (20%)⁽⁴⁾ من مجموع الأبنية. أمّا بخصوص معدل مؤشر حالة السكن (جيد) (41.1%)، وأدنى نسبة (4.1%) للأبنية الآيلة للسقوط، وبلغ معدل مؤشر مساحة المساكن (المتوسطة) (54.8%)، وأدنى نسبة (16.4%) لمتغيّر مساحة (كبيرة)، و(58.5%) بالنسبة لمؤشر الملكية (ملك صرف)، وأدنى نسبة (0%) لمتغيّر السكن (زراعي)، وسجل مؤشر التنوّع في الوحدة على نسبة (39.7%) شغلها (منزل مستقل)، وأدنى نسبة (12.3%) لمتغيّر (شقة)، فيما سجّلت مادة (الكونكريت) نسبة بنحو (55.5%)، وأدنى مقدار (15.1%) يشغلها متغير مادة (عازل حراري) واتّفتت اغلب الإجابات حول الموافقة على الأنتشار بمقدار (52.7%) (***) . الملحق (3-14). ويُعدّ من الأحياء التي تتميّز بدخول أساليب جديدة في البناء وإنمّاط العمران ممّا أدّى إلى التغير في التّصاميم وعناصر التشكيلات المعمارية.

3-1-3-5-1: استخدام تكنولوجيا البناء لحيّ الأقطاب.

(*) مقابلة شخصية مع المهندس الأستاذ محمد عبد الرزاق (أبو رقية)، مسؤول أقدام في مديرية التخطيط العمراني لمحافظة كربلاء المقدّسة، بتاريخ يوم الأربعاء المصادف 2020/10/6م.

(**) تمّ احتساب مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة بواسطة تقنية (نظم المعلومات الجغرافية) (ARC GIS 10.4) اعتمادًا على الصورة الجوية لعام 2019م.

(1) مصدر سابق، قسم تنظيم المدن، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(2) المصدر نفسه.

(3) مصدر سابق، قسم تنظيم التخطيط والمتابعة، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(4) مصدر سابق، شعبة إدارة المشاريع الهندسية، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.

(***) نتائج الاستبانة.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

إذ تبين من بيانات الملحق (3-13)، أن قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.55)، وبانحراف معياري (1.25) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى أستغلّ توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحليّة)، أعلى نسبة بنحو (35.62%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي العيّنة، نظراً لمراعاة الاعتبارات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية في المجتمع الكربلائي ضمن الرقعة الجغرافية الواحدة، وأدنى نسبة (8.90%) فيما شكّلت قيمة الوسط (3.34%)، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعدّد مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنّفة في مجال تقنيات البناء والتشييد)، أعلى نسبة (35.62%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة، يُعزى من ذلك لإمكانية أن تصبح منطقة الدراسة مدينة رائدة، وأدنى نسبة (2.05%) مع عدم الإمكانية في الوقت الحاضر. ثمّ تليها قيمة الوسط (4.36)، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والأجواز)، وأعلى نسبة (51.37%) بدرجة (اتّفق تماماً)، نظراً لعدم إمكانية حصول تأخير في الوقت عند التشييد، وأدنى نسبة (0.00%). ومن النتائج، يتّبين أنّ قيمة الوسط بلغت (4.27)، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها)، أعلى معدل (45.21) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجموع العيّنة، نظراً لمراعاة القوانين والتشريعات الملائمة للإشكال البنائية، وأدنى نسبة (0.00%). ومثّلت قيمة الوسط (3.46)، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (5) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضاء الحضري لمدينة كربلاء)، أعلى نسبة (39.73%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة، وذلك لكونها تعمل على خلق فضاءات لا تشوه خط الأفق للتكوين الفضاء للمناطق المجاورة، وأدنى نسبة (4.11%) من حجم العيّنة. أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي شغلت (3.66) وانحراف معياري (1.01) للفقرة (6) والتي تنصّ على (التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء)، أعلى نسبة شكّلت (36.30%) بدرجة (محايد) من حجم العيّنة، نتيجة لوجود الرتبة للمشهد الحضري ضمن المنطقة الجغرافية الواحدة، وأدنى نسبة شكّلت (0.00%).

وفي صفوة القول، نلاحظ، بأنّ قيمة الوسط (3.55)، وانحراف معياري (1.41) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منتظم لمدينة كربلاء)، كانت أعلى نسبة (40.41%) بدرجة (اتّفق تماماً) من حجم العيّنة، وأدنى نسبة (8.22%)، ويُعزى ذلك لأنّ التقانة الحالية تحقق الانتظام نتيجة استخدام مواد تتوافق مع الطابع المحلي لمنطقة الدراسة. أمّا قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.08)، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (8) والتي تنصّ على (تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

للمجمعات السكنية مدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (اتفق تمامًا) من حجم العينة ، ويُعزى ذلك لكونها تساعد على تحقيق المتعة الجمالية للمجمعات السكنية ، وأدنى نسبة (0.68%). فيما شغلت قيمة المتوسط الحسابي (3.25) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (9) والتي تنصّ على (أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية) ، وأعلى نسبة (34.25%) بدرجة (لا أوافق) من مجمل العينة ، نظرًا لوجود فوضى بصرية في المنطقة جعلها عرضة للتدهور ، وأدنى نسبة (3.42%). أمّا فيما يخص قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.21) ، وانحراف معياري (1.10) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عزّزت التقانة الحديثة منظر جيّد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثًا) ، وأعلى نسبة (37.67%) بدرجة (اتفق) من مجموع العينة ، وأدنى نسبة (8.22%) من مجموع العينة. يُستدل من الإجابات لوجود الرتابة النسقية في أشكال الشوارع وتحديدًا التجارية منها. بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.80) ، وانحراف معياري (1.35) للفقرة (11) والتي تنصّ على (تفتقر المدينة إلى وجود أبنية خضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (42.47%) بدرجة (موافق تمامًا) من مجمل العينة ، نتيجة لقلّة التخصّص المالي تجاه إنشاء الأبنية الخضراء بإعتبارها تحتاج إلى مبالغ باهظة عند تنفيذها، وأدنى نسبة (7.53%). فيما مُثّلت قيمة الوسط (4.16) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (12) والتي تنصّ على (أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية ولا سيما المتعدّدة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي) ، إذ أعلى معدل (45.89%) بدرجة (اتفق تمامًا) من حجم العينة ، ويعود ذلك لوجود القوانين التي تحكم الأبنية التجارية ترك أثره على النسيج الحضري المورفولوجي. وأدنى نسبة (1.37%). يُشار بأنّ قيمة الوسط الحسابي سجّلت (4.43) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (13) والتي تنصّ على (انحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجارية) ، أعلى نسبة (62.33%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، نتيجة لسيطرة الأبنية التجارية العالية على خط الافق أدّى إلى عدم توازن التكوين العام لكنّل النسيج العمراني ، وأدنى نسبة (0.68%). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (3.20) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (14) والتي تنصّ على (التقانة الحديثة أعطت اهتماماً للمباني الحكومية التعليمية والصّحية) ، اتّضح أعلى نسبة (34.25%) ضمن درجة (اتفق) من مجموع العينة وذلك لوجود القوانين والأنظمة المختصة بالأبنية الحكومية في ظلّ متغيرات التقانة ، وأدنى نسبة (8.22%) من حجم العينة ، يُنظر الصورة (24-3).

الصورة (24-3) النمط العمراني للأبنية التعليمية لحي الأطباء



الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الإثنين 2020/12/21م ، الساعة 11:29 صباحًا.

3-1-3-5-2 : التصميم التقني لواجهة الأبنية لحيّ الأطباء.

أبرزت قيمة الوسط الحسابي (3.90) ، وانحراف معياري (1.20) للفقرة (1) والتي تنصّ على واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري (المورفولوجي) ، أنّ أعلى نسبة (42.47%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، نظرًا لضعف المراقبة والفحص للمواد المستخدمة في التشييد ومدى جدواها وملائمتها للذوق العام ، وأدنى نسبة (4.11%). فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (2.86) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تعبر واجهة المبنى عن وظيفته) ، إذ أعلى نسبة (36.99%) بدرجة (لا اتّفق) ، وذلك لظهور تصاميم غريبة غير متوافقة مع وظيفة المبنى ، وأدنى نسبة (12.33%). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (3.97) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية) ، أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكون المعالجات الزخرفية تعطي رونقًا وامتعة لواجهه المبنى ، وأدنى نسبة (4.79%). بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.73) ، وانحراف معياري (1.27) للفقرة (4) والتي تنصّ على (يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى معدل (36.99%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، ويرجع ذلك لوجود تنوع في ارتفاعات الأبنية أثر سلبيًا على المشهد المنطقة بشكل عام ، وأدنى نسبة (6.85%) من حجم العيّنة ، يُلاحظ الصورة (3-25). أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط الحسابي (2.45) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (5) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية السكنية حاليًا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة) ، إذ أعلى نسبة (30.82%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظرًا للانفتاح نحو الخارج بشكل ملفت للمتلقّي باستخدام أساليب حديثة غير متعارف عليها في النسيج القديم بحجة مواكبة متطلبات العصر ، وأدنى نسبة (8.22%).

الصورة (3-25) حالة المباني غير مكتملة وسط المباني العالية المشيدة لحيّ الأطباء



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الإثنين 2020/12/21م ، الساعة 11:53 صباحًا.

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

في حين حصلت قيمة الوسط (2.45) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (6) والتي تنصّ على (يوجد أصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية) ، أعلى نسبة (41.10%) بدرجة (لا أتفق) ، نظراً لاستخدام مواد غير متوافقة مع الطابع المحليّ يؤدي إلى تكوين هوية جديدة غير متعارف عليها مسبقاً، وأدنى نسبة (4.79%) . فيما بلغت قيمة الوسط (3.48) ، وانحراف معياري (1.36) للفقرة (7) والتي تنصّ على (معيّار تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه) ، إذ أعلى نسبة (29.45%) بدرجة (أتفق تماماً) ، نتيجة للإهتمام بالمعالجات الخارجية قياساً بالواجهات الداخلية رغبة منه في إضافة المتعة للمبنى والمتلقي ، وأدنى نسبة (10.27%) . أمّا قيمة الوسط (3.78) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (8) والتي تنصّ على (وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظلّ التقانة المعاصرة) ، إذ أعلى نسبة (30.82%) بدرجة (أتفق ، أتفق تماماً) ، نتيجة لإدخال تقنيات حديثة للأبنية بشكل خالي من الإحساس ويفتقر إلى الوعي الثقافي والتكوين البيئيّ يؤدي إلى مشاكل للأبنية بمرور الوقت ، وأدنى نسبة (0.00%) من حجم العينة. وبلغ الوسط الحسابي (2.53) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (9) والتي تنصّ على (حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الأبنية السكني) ، إذ أعلى نسبة (40.41%) بدرجة (لا أتفق) ، نظراً لما عولت عليه الإجابات لاستخدام مواد غير متوافقة مع النسيج العمراني ولا تتماشى مع تركيبة الحضرية للمنطقة، وأدنى نسبة (2.05%) . بينما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (2.97) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (10) والتي تنصّ على (واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية) ، أعلى نسبة (30.14%) بدرجة (أوافق) ، ويشار من الإجابات أن واجهات الأبنية حققت حالة التناظر لاستخدام مواد متوافقة مع نسيج المنطقة ، وأدنى نسبة (6.16%) . فيما حصلت قيمة الوسط الحسابي (3.71) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (11) والتي تنصّ على (وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الانتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية) ، أعلى نسبة (41.10%) بدرجة (أوافق) ، ويُعزى ذلك لوجود شكل معماري موحد للأبنية يؤدي إلى المتعة البصرية، وأدنى نسبة (0.00%) . فيما يتعلّق بقيمة الوسط (3.56) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (12) والتي تنصّ على (تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع) ، إذ أعلى نسبة (35.62%) بدرجة (أوافق) ، نظراً لوجود العناية والدقة في تشييدها وتنفيذها، وأدنى نسبة (8.22%) . بينما قيمة الوسط (3.53) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (13) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الأبنية الحكومية التعليمية والصحية بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري) ، إذ أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (أوافق) ، لكون المنطقة لا تزال محتفظة بنمط موحد بصورة ملفتة للناظر، وأدنى نسبة (5.48%) . أمّا قيمة الوسط (2.49) ، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (14) والتي تنصّ على (مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيّرات التقانة) ، إذ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (لا أوافق) ، نتيجة لغياب أو القصور في الضوابط والأنظمة التي تراعي

الفصل الثالث..... طرق استخدام تقنيات البناء والتشييد في مدينة

الطابع العام بما يتلائم مع خصوصية المدينة ، وأدنى نسبة (8.22%) . ثم تلتها قيمة الوسط (3.81) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (15) والتي تنصّ على (تفتقد واجهات المباني الصّناعية في تصميمها الطابع الحضاري بشكل يتفق مع البيئة المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر) ، أعلى نسبة

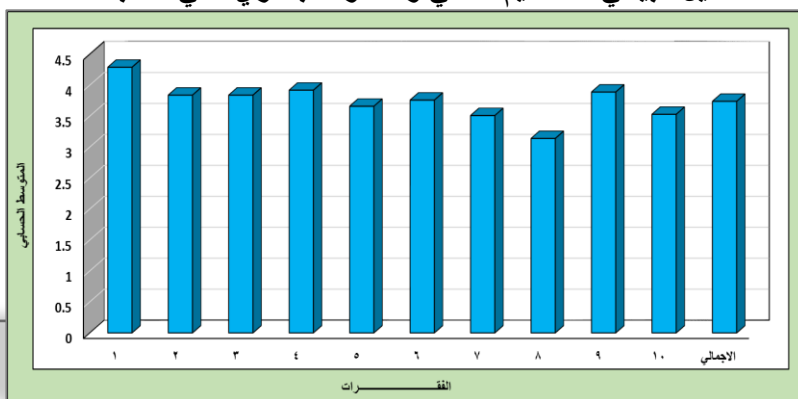
(39.04%) بدرجة (أوافق) ، يُستدل من الإجابات وجود قصور في التشريعات الرقابية وبالتالي حدوث العبثية تجاه المنطقة ، وأدنى نسبة (4.79%) . وبالجدير بالذكر ، أن قيمة الوسط (3.64) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (16) والتي تنصّ على (الأشكال الهندسية في المباني السياحية وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء) ، أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (أوافق) ، وذلك لكون الأشكال المعمارية المشيدة حديثاً توافق قدرة أستيعاب المتلقي لهذه الأشكال ، وأدنى نسبة (7.53%) من حجم العيّنة.

3-1-3-5 : التصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأطباء.

تُشير نتائج الملحق (3-13) ، تبين أنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.29) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (1) والتي تنصّ على (التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج) ، أعلى نسبة (51.37%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، ويرجع ذلك لانعدام التشريعات الرقابية الرادعة خلق عبثية في التشكيل العمراني للأبنية التجارية، وأدنى نسبة (0.00%) . فيما شكّلت قيمة الوسط (3.84) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (2) والتي تنصّ على (المشهد البصري الملوّث يتركز في مركز المدينة) ، أعلى نسبة (36.30%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، نتيجة لوجود مباني جيّدة وأخرى متهرئة وأخرى تحت التنفيذ يؤدي إلى إبتكار بيئة عمرانية بجانب النسيج المنطقة ولكن دون مراعاة ضوابط وتوجهات مديرية التخطيط العمراني ، وأدنى نسبة (0.00%) . في حين بلغت قيمة الوسط (3.84) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (3) والتي تنصّ على (أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية (التعليمية ، الصّحية) بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة) ، أعلى نسبة (34.93%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لعدم وجود توافق وتكامل مع التصميم الإصلي من حيث لونه ونسيجه وشكله ، وأدنى نسبة (3.42%) . أمّا قيمة الوسط (3.92) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (4) والتي تنصّ على (تعاني مدينة كربلاء من التلوّث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (50.00%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي العيّنة ، ويُعزى ذلك لعدم وجود توحيد في طرز البناء ومواد التغليف جعل المشهد يعاني من العبثية جراء متغيّرات التقانة الدخيلة ، وأدنى نسبة (0.00%) من حجم العيّنة ، الشّكل (3-40).

الشّكل (3-40)

التمثيل البياني للتصميم التقني والتشوّه البصري لحيّ الأطباء



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-13).

سَجَلت قيمة الوسط الحسابي (3.66) ، وانحراف معياري (1.00) للفقرة (5) والتي تنصّ على (خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية) ، أعلى نسبة (42.47%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لغياب الوعي الثقافي يؤدي إلى العشوائية بعيدًا عن التخطيط والمهتمين بشؤون تصميم هذه الأبنية ، وأدنى نسبة (2.74%). شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.76) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (6) والتي تنصّ على (المظاهر الملوثة بصريًا ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعية) ، أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (أوافق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لانخفاض مستوى الوعي العام للمجتمع وأثره على المباني ، وأدنى نسبة (0.00%) من إجمالي حجم العينة.

فيما سَجَلت قيمة الوسط الحسابي (3.51) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (7) والتي تنصّ على (وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (محايدة) من حجم العيّنة، نظرًا لوجود معوقات قد تكون مالية ورقابية وفنية وتخطيطية تقف وراء تنفيذها ، وأدنى معدل (0.68%). ويتّضح أيضًا ، أن قيمة المتوسط الحسابي شكّلت (3.14) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (8) والتي تنصّ على (مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية)، أعلى نسبة (36.99%) بدرجة (محايدة) من مجمل العيّنة ، نتيجة لاستخدام مواد نوعًا ما لا تخضع إلى ضوابط تفرضها السلطة المحليّة وإنّما تكون نابعة من أذواق المجتمع ، وأدنى نسبة (6.16%). بينما شكّلت قيمة الوسط (3.89) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (9) والتي تنصّ على (استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط ، أعلى نسبة (45.89%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، وذلك لاستخدام أساليب حديثة في البناء تتميز ببساطة التصميم وتلقائية التكوين المعماري ، وأدنى نسبة (2.05%). وفيما يخصّ بقيمة الوسط الحسابي (3.53) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (10) والتي تنصّ على (عدم تناسق أرصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والارتفاعات في البناء) ، أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، وأدنى نسبة (8.90%) من مجمل العيّنة ، لكون الإجابات تؤكد على عدم وجود تناسق ورتابة في الأرصفة لانعدام التشريعات المسؤولة عن تكوين الأشكال البنائية.

الفصل الرابع

العوامل المؤثرة على استخدام تقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري المورفولوجي لمدينة كربلاء

أولاً: التقانة وملائمة العناصر المناخية.

ثانياً: التشريعات ودورها على الجودة المعمارية.

ثالثاً: كُفَّة البناء.

رابعاً: الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية.

4-1: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد في المدينة.

مر في الفصل السابق ذكر طرق استخدام تكنولوجيا البناء والتشييد والتي على أثرها دخلت العمارة الكربلائية حالها حال أي عمارة أخرى مرحلة جديدة أدّى إلى دخول عناصر مستوردة غريبة لا تعترف بالطابع المحلي ، ولذا فإن هذا الفصل يتطرق إلى دراسة أثر تكنولوجيا البناء والتشييد في المشهد الحضري المعاصر من خلال دراسة التطور الحاصل في المتغيرات البنائية الحديثة من تقنيات بناء مواد وطرق التشييد ، وعلية يتّضح بأن تكنولوجيا البناء في الآونة الأخيرة ولا سيما بعد العام (2003م) قد أثرت بشكل إيجابي وسلب على مشهد المدينة نتيجة لعدّة متغيرات ، إذ يكمن الأثر الإيجابي في إضافة الرتابة والجمالية إلى الأشكال البنائية ، فضلاً عن ذلك سهلت للمصمم والمخطط ابتكار أشكال بنائية جديدة في ظلّ المواد البنائية الجديدة ممّا ساعد على تطور المباني القديمة وإجراء معالجات بنائية للأبنية المتهرّئة والآيلة للسقوط وكذلك استحداث مباني حديثة ، فيما يظهر برغم من ذلك التأثير الضار للمتغيرات التقنية في مجال العمارة بشكل عام وعلى وجه الخصوص الكربلائية منها إنحسار العلاقات الاجتماعية وانعدام الخصوصية التي كانت تتمتع بها التجمعات السكانية القديمة ، فضلاً عن طمس الهوية المحلية للكثير من الأبنية في طيات الاتجاهات الغربية الدخيلة ناهيك عن اهتزاز بنية القيم الموروثة وانعدام توافق التقانة مع العوامل الجغرافية ومنها المناخية⁽¹⁾.

لذا تُشير الدراسة إلى أنّ تأثير تكنولوجيا البناء على المشهد الحضري المورفولوجي يرتبط بعدّة جوانب ومنها الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ، فضلاً عن العوامل البيئية والمتمثلة في المعطيات الجغرافية ومنها المناخية والأنظمة الحديثة الموجودة فيها والتي يُمكن أدرجها بما يلي:

4-1-1: الآثار المترتبة لتقنيات البناء في قطاع المدينة القديمة.

يُعد قطاع المدينة القديمة من أبرز قطاعات المدينة السكنية وأهمّها والذي يضمّ (8) حيّاً سكنياً بواقع سكاني بلغ (15303) نسمة والذي يُشكّل ما نسبته (10%) من الحجم السكاني للمدينة ويضمّ هذا القطاع الحيوي (2) من الأحياء عيّنة الدراسة ، أي ما نسبته (16%) من إجمالي الأحياء التي شملتها الدراسة ، فيما تبلغ مساحة هذا القطاع (279 هكتاراً) من مجمل مساحة المدينة ، أي ما نسبته (6%)، وإدناه التعرف على الأثر التكنولوجي لنظم البناء والتشييد في هذا القطاع وهي:

(1) عبد الفتاح محمد يحيى ، المسهلي ، جدلية التكنولوجيا والشكل في عمارة الأرض ، الطبعة الأولى ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، الاردن ، عمان ، 2017م ، ص122-123.

4-1-1-1: الأثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد في باب بغداد.

4-1-1-1-4: التقانة وملانمة العناصر المناخية لمنطقة باب بغداد.

من خلال نتائج الاستبانة والدراسة الميدانية التي أُجريت على منطقة باب بغداد والتي تختلف في استخدامها العمرانية وعلى وجه الخصوص (السكنية والتجارية) والتي تأثرت معظمها بالعوامل البيئية فكانت مستويات التفاوت والتأثير في أشكال المباني القديمة والحديثة مختلفة من مبنى وآخر وقطاع عمراني وآخر وضمن الموقع الجغرافي الواحد ، إذ كان هذا الاختلاف نابع من طبيعة المنطقة الجغرافية لتقنيات ومواد البناء المستخدمة في الأبنية ولا سيما أكساء واجهات المباني ومنها (الخرسانة المسلحة ، الزجاج ، الألمنيوم ، المقاطع الحديدية... الخ) إضافة إلى طبيعة المبنى واستخدامه ، وعليه تم الحصول على النتائج وفق التالي:

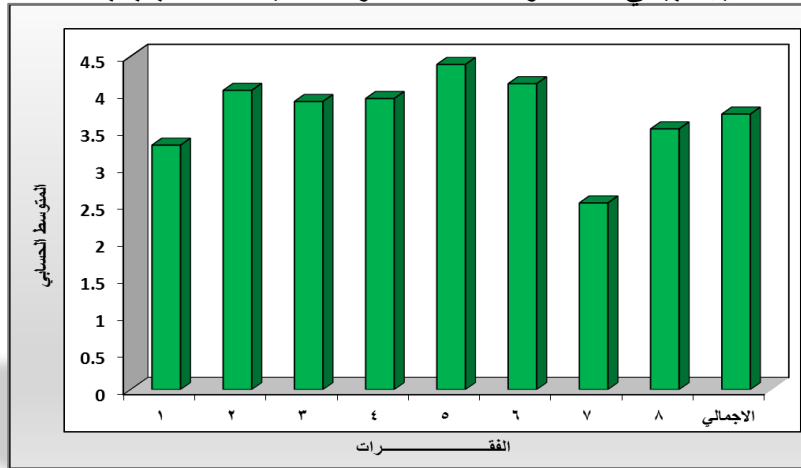
وفقاً لبيانات الملحق (4-1) ، أتضح بأن قيمة الوسط الحسابي (3.3) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكون المباني معظمها يتم إنشاؤها بطريقة التقليدية وباستخدام مواد البناء شائعة الاستخدام وبطريقة تتوافق نوعاً ما مع طبيعة المنطقة ، وأدنى نسبة (8.7%) من مجمل العينة تلتها قيمة الوسط الحسابي (4.04) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، إذ أعلى نسبة (45.7%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لكون أنّ أسلوب البناء التقليدي كان ولا يزال سائد منذ عقود طويلة وهو أمّا باستخدام الطابوق بأنواعه (العادي والجمهوري) والأخير شائع الاستخدام جداً لمتوسطي الدخل والميسورين أو وحدات بنائية خرسانية شائع الاستخدام لمن هم دون ذلك أو وحدات بنائية خلوية والذي يكثر استخدامه في البنايات متعدّدة الطوابق ولا سيما في مركز المدينة ، لتوفير السرعة في الانجاز وخفة الوزن ولكنّ سعره مقارب إلى سعر الطابوق لذلك هو غير شائع الاستخدام في بناء الوحدات السكنية ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة ، أمّا فيما يخص قيمة الوسط الحسابي (3.89) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، أعلى نسبة (47.8%) بدرجة (اتّفق) ، ويعزو من ذلك ، لكون مواد البناء الحديثة قليلة الاستخدام ولا تُمثّل سوى نسبة أقلّ من (5%) من المباني التي يتم إنشاؤها وهي ذات تكلفة مرتفعة بعض الشيء ، بسبب عدم إعتياد أغلب الكوادر العاملة على استخدامها والعمل بها إضافة إلى وجود مخاوف لدى أغلب الناس من الخروج عن الأطار التقليدي في أساليب البناء المستخدمة وعدم وجود الوعي السكاني لاستخدام كثير من مواد البناء الحديثة عند غالبية المواطنين ، وأدنى درجة (0%) من مجموع حجم العينة. بينما سجّلت قيمة المتوسط الحسابي (3.93) ، وانحراف معياري (0.8) للفقرة (4) ، والتي تنصّ (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

البناء المحلي) ، فأعلى درجة تركيز (50%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وتشير العيّنة إلى أنّ استعمال التقانة تقلّ من الاستهلاك لكنّها غير شائعة الاستخدام ولا تُمثّل سوى نسبة أقلّ من (5%) من نسبة استخدام المواد التقليدية وكما ذكرنا سابقاً ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العيّنة. كما تُمثّلت قيمة الوسط الحسابي (4.39) ، انحراف معياري (0.71) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التقنية) ، فأعلى معدل (52.2%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، لأنّ أغلب المباني التجارية تعتمد على ملامح التشكيل المعماري بشكل يتوافق مع المتطلبات البيئية من خلال عناصرها الأساسية ومنها (الطابوق) وبالتالي يقلل من استهلاك الطاقة الكهربائية اللازمة لتبريد المبنى خصوصاً في أيام الصيف الحارّة ، وأدنى معدل (0%) من مجمل حجم العيّنة ، يُنظر الشكل (1-4).

الشكل (1-4)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لمنطقة باب بغداد



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (1-4).

أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط بلغت (4.13) ، وانحراف معياري (0.62) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة شكّلت (60.9%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، وتشير العيّنة بالإمكان ذلك في حال تمّ تصميم المباني وفق هذه التقنيات الحديثة ولكن لا تزال التّصاميم المتعمدة تقليدية ومتكررة من مبنى إلى آخر ، وأدنى نسبة (0%) من حجم العيّنة، تلتها قيمة الوسط (2.52) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتّمع المباني الصحيّة بالتّهوئية والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيرات) ، فأعلى نسبة (54.3%) بدرجة (عدم موافقة) من مجمل العيّنة ، ويعزو ذلك إلى أنّ أغلب الأبنية الصحيّة لا تعتمد على الإضاءة والتّهوئية الطبيعية بقدر اعتمادها على الطاقة الكهربائية لتلبية حاجة المبنى من الإنارة والتّهوئية ، وأدنى نسبة (8.7%) من حجم العيّنة. والجدير بالذكر، إنّ قيمة الوسط (3.52) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق التّرفيهيّة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المحلّي)، إذ نسبة (45.7%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، ويستدلّ من ذلك لكون المرافق الترفيحية يتمّ تصميمها لتلبي رغبات النَّاس وأذواقهم بصرف النظر عن مدى استهلاكها أو توفرها للطاقة ، في حين أنّ أدنى نسبة (0%) من حجم العيّنة.

4-1-1-1-2: التشريعات ودورها على الجودة المعماريّة لمنطقة باب بغداد.

نتيجة للطرف الاقتصادي المتردي والمتمحور حول ارتفاع أسعار الأراضي أدى إلى ضعف أو تلوّ في تحقيق متطلبات واحتياجات أفراد الأسرة داخل الوحدة السكّنية ، ونتيجة لذلك قد بدأت التقسيمات للأراضي لقطع صغيرة من قبل المواطنين بحسب إمكانياتهم المادية ممّا زاد من درجة نسبة الأشغال والكثافة البنائية مُتجاهلين بذلك نسبة الارتفاعات ونمط البناء والتنظيم الحضري ، فضلًا عن التصميم المعماري للأبنية العمرانية ، ففي ظلّ غياب الرقابة التشريعية وضوابط التخطيط العمراني جعل منه نمط عمراني عبثي غير مدروس ولم يُدرك العواقب الوخيمة مستقبلًا.

لقد أظهرت الدراسة هناك معوقات تعيق دون تطوير المدينة عمرانيًا وفق تقنيات البناء والتشييد لإسباب عديدة ومنها غياب القوانين والتشريعات العمرانية للمناطق غير المُنظمة، وبالأخص فيما يتعلّق بنمط البناء ومواد البناء وتفاوت ارتفاعات الأبنية لتتراوح بين (12-16 أو أكثر) طابق بدلًا من بناء العمارة (2-3) طابق ، وهذا يرجع وجود جدوى إقتصادية ممّا يجعل الساكنين يقومون بزيادة عدد الطوابق ، وذلك لارتفاع سعر الأرض والطلب عليها إضافة إلى المخالفات من قبل الساكنين وبالأخص تجاوزات أصحاب الفنادق وبالتالي تجاوز الحد المسموح ، وكذلك غياب الرقابة التشريعية في فترة السقوط (5-6 سنوات تقريبًا)، وبالتالي يجعل المواطن يقوم بإعمال البناء دون وجود رقابة من قبل الجهات المسؤولة والمُتمثلة بالبلدية ، فضلًا عن المُلكيات الصغيرة المفتتة والموزعة على فئة الورثة ، إضافة عن تهرب المواطن وبالأخص أصحاب العمارات التجاريّة بمراجعة بلدية كربلاء وموافقات الدوائر ذوات العلاقة ، نظرًا لارتفاع كلفة رسوم التراخيص كون الإجازة تكلفه قرابة (10 مليون دينار عراقي) وغيرها من الصعوبات التي تعيق تطور عملية بناء وتنظيم المدينة وفق تقانة البناء⁽¹⁾. لذا يبدو من النتائج ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.57) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئية) ، فأعلى درجة تركز (39.1%) بدرجة (اتفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لوجود المتابعة الدورية والأشراف على الأبنية كون أغلب المباني قديمة لم يحدث فيها ذلك تغير الكبير وتوجد لديهم استحققات لإجازات البناء من قبل البلدية ، وأدنى معدل (4.3%) من مجموع العيّنة ، يُلاحظ الشكل (2-4) والصورة (1-4). أمّا فيما يتعلّق بقيمة المتوسط الحسابي (4.54) ، وانحراف معياري (0.5) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكّنية المُستخدمة

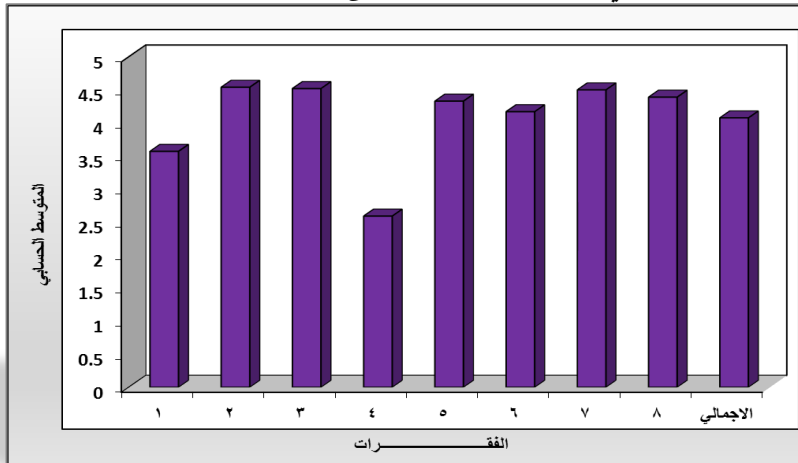
(1) مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمد عبد الامير والمهندسة ليليان ، مسؤول أقدم في قسم إدارة المشاريع الهندسية وإجازات البناء ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الاثنين 2020 / 12 / 7م.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

لإعطاء هويّة معماريّة) ، فأعلى درجة (54.3%) بدرجة (أتفق تمامًا) من مجموع حجم العيّنة ، نتيجة لكون بعض القوانين تُحدّد ارتفاع وتصاميم بعض الأبنية ولكنها معطلة ولم تدخل حيّز التطبيق إضافة إلى كثرة وجود التجاوزات على القوانين والأنظمة من قبل أصحاب المباني ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة. بينما شغلت قيمة الوسط (4.52) ، وانحراف معياري (0.59) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، فأعلى درجة (56.5%) بدرجة (أتفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، وذلك لكون إجازات البناء مهمة جدًا لما يترتب عليها من أمور أخرى مثل احتساب أستيغاب البنى التحتية مقابل زيادة عدد المباني سواء أكانت (سكّنية أو تجارية أو صناعية) ، وأدنى معدل (0%). كما يُلاحظ ، إنّ قيمة الوسط (2.59) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية) ، فأعلى تركّز (41.3%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لغياب القوانين وتشريعات البناء المُنظمة التي تنظّم مشهد الشارع ، وأدنى معدل (6.5%) من مجموع العيّنة.

الشكل (2-4)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لمنطقة باب بغداد



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (1-4).

وأضح ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (4.33) ، وانحراف معياري (0.6) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعيًا في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجاريّة لإعطاء هويّة معماريّة مميّزة) ، فأعلى نسبة (60.9%) بدرجة (أتفق) من حجم العيّنة ، لأنّ ذلك يحول دون الفوضى وتشنت الأذواق والألوان وتعدّد التّصاميم غير المتناسقة معماريًا والبعيدة عن ثقافة المجتمع وهويّة المدينة ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة ، بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي (4.17) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعيًا في تحديد طبيعة المواد البنائية المُستخدمة في

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الأبنية السياحية لإعطاء هوية معمارية، أعلى معدل (54.3%) بدرجة (اتفق) من حجم العينة، وذلك يجب أن تتضمن القوانين بنود تُحافظ على خصوصية المدينة والعادات والتقاليد إضافة إلى حفظ التراث من الاندثار وهذا النهج سائد في جميع الدول المتقدمة، وأدنى معدل (0%) من مجموع العينة. وتبعاً لبيانات الاستبانة، لوحظ إنَّ قيمة المتوسط الحسابي (4.5)، وانحراف معياري (0.59) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية)، فأعلى درجة تركب بمقدار (54.3) بدرجة (اتفق تماماً) من مجمل حجم العينة، وذلك لأنّ مدن الألعاب والصالات الرياضية يجب أن يكون توزيعها حسب مناطق الحاجة بحيث لا تؤدي إلى الأضرار بالبنى التحتية في مناطق انشائها أو حدوث الزخم المروري والأهمال الزائدة على شبكات الكهرباء والماء والصرف الصحي، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة. في حين إنَّ قيمة الوسط الحسابي سجّلت (4.39)، وانحراف معياري (0.68) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم ايجاد حلول للراغبين في البناء)، أعلى معدل (47.8%) بدرجة (اتفق تماماً) من حجم العينة، نتيجة لكون بعض القوانين تُحدّد ارتفاع وتصاميم بعض الأبنية ولكنها مُعطلة ولم تدخل حيّز التطبيق إضافة إلى كثرة وجود التجاوزات على القوانين والأنظمة من قبل أصحاب المباني، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة.

الصورة (1-4)

تدرج خط السماء من خلال تباين ارتفاعات الأبنية لمنطقة باب بغداد



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الثلاثاء 2020/10/29م، الساعة 11:18 صباحاً.

3-1-1-1-4: كلفة البناء لمنطقة باب بغداد.

نتيجة للوضع الاقتصادي الذي أّسم نوعاً ما بالاستقرار في منطقة الدراسة وبالأخص في الأمانة الأخيرة، لإنتعاش الحركة السياحية في المنطقة ممّا أدى إلى ظهور بعض المشاريع الاستثمارية بمجمل قطاعاتها العمرانية ومنها (السكنية والتجارية) على حد السوء ساعد ذلك على أنتعاش الحركة المعمارية والاقتصادية، بسبب التنافس ما بين الشركات المُتمثّلة بعمليات الاستثمار وبالتالي ظهرت نوعية جديدة من أساليب والتشييد الحديثة وأصبح في بعض الأحيان أنّ المبنى الواحد يجمع أكثر من وظيفة ليس الغرض

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

منها لتحقيق الراحة لمستخدمة أو لتعمير الموقع الجغرافي الموجود فيه ذلك المبنى ، ولكن لأجل توفير التكلفة الاقتصادية مما يُنتج من ذلك سوء المظهر الخارجي والداخلي للمبنى إضافة إلى ضعف المبنى في القيام بوظائفه بشكل صحيح وناجح وسرعان ما يؤدي ذلك إلى قصور أو فشل المبنى ، نظراً لعدم وجود أو تطبيق الرقابة القانونية أدى إلى لجوء مقاولي البناء وشركات قطاع الإسكان لوضع المُصمم والمخ طط في حيره من أمره لاختيار الطريقة الأفضل للتشييد ، وبالتالي جعل منها أبنية تنفذ بشكل عشوائي لا تليق بمظهر المنطقة⁽¹⁾. وإدناه يتم معرفة الأثر الاقتصادي في إحداث تغييرات في قطاع البناء والتشييد والبيئة العمرانية من خلال الآتي: من الملحق (4-1) ، أتضح ، إن قيمة الوسط الحسابي (4) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (1) والتي تنص على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، أعلى درجة تركيز (37%) بدرجة تراوحت بين (أتفق تماماً ، أتفق) من حجم العينة ، نتيجة لزيادة تشييد المباني بطرق أخرى مثل (البلوك المجوف ، الترمستون وغيرها) قد قلل من تكلفة البناء بطرق تقليدية ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة يليها الوسط الحسابي بقيمة (2.3) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (2) والتي تنص على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، أعلى نسبة (65.2%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، تشير معظم الإجابات إلى الاتفاق مع تكلفة المواد الحديثة تكون أعلى في أغلب الأحيان وتستغرق وزناً أكثر أحياناً وأحياناً تكون سرعة انجازها أكبر وهذا يعتمد على كثير من العوامل منها نوع المادة وأماكن استخدامها والأيدي الفنية العاملة بها والظروف الجوية وغيرها ، وأدنى معدل (2.2%) من مجمل العينة ، الشكل (4-3).

أما فيما يتعلق بقيمة الوسط الحسابي بلغت (4.04) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (3) والتي تنص على (هنالك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاثة) ، أعلى درجة تركيز (56.5) بدرجة (أتفق) من مجمل العينة ، وذلك لأن سعر قطعة الأرض يعتمد على العرض والطلب ومدى إقبال الناس على ارتياد منطقة معينة دون أخرى ، فضلاً عن مدى وجود خدمات البنى التحتية والمواصلات والأسواق في تلك المنطقة ، وكذلك يعتمد على مدى قربها وبعدها من مركز المدينة والطبقة الاجتماعية التي تسكن تلك المنطقة ، وأدنى معدل (2.2%) من مجمل العينة ، الجدول (4-1). فيما شغلت قيمة الوسط الحسابي (4.24) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة التي تنص على للفقرة (4) والتي تنص على (قطاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل) ، أعلى درجة (43.5%) بدرجة (أتفق) من مجمل العينة ، لأن ذلك سبب بغلاء أسعار مواد البناء وضعف القدرة الشرائية للمواطن ، مما أدى إلى تأخر أو توقف أو تلوؤ في انجاز

(1) أحمد ، هشام محمد مصطفى ، تأثير الثورة التكنولوجية في العمارة المعاصرة ودورها الفعال في تطوير واختيار مواد النهو والتشطيبات الحديثة ، رسالة ماجستير (منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، القاهرة ، 2017م ، ص1.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

كثيراً من مشاريع البناء ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العيّنة ، أمّا فيما يخص قيمة الوسط الحسابي والتي بلغت (4.09) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات) التي تنصّ ، فأعلى نسبة (43.5) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العيّنة ، وذلك لأنّ أسعار الأراضي بصورة عامة يعتمد أسعار مواد البناء وأسعار صرف الدينار العراقي ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة.

الجدول (1-4)

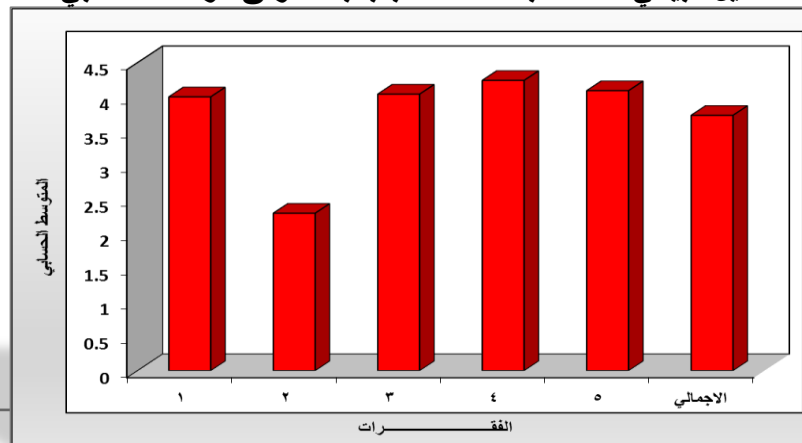
كُلّف تقنيات البناء والتشييد حسب الوحدة البنائية في قِطَاع المدينة القديمة لعام 2020م

ت	مادة البناء	التكّلفة بـ (الدينار العراقي)	التكّلفة بـ (الدولار الأمريكي)	الوحدة البنائية
1	القرميد الاسباني	75000	50	متر مربع
2	الفوم التركي (الرغوة)	75000	50	متر طول
3	موزائيك	50000	40	متر مربع
4	المرمر الأبيض	75000	50	متر مربع
5	الفلين	150000	100	متر مربع
6	الزجاج	150000	100	متر مربع
7	الكرانيت	40000	27	متر مربع
8	الإيبوكسي	15000	10	متر مربع
9	الكونكريت المسلح	90000	60	متر مكعب
10	ورق الجدران	70000	47	متر مربع
11	الايذوكام (اللباد)	30000	20	متر مربع
12	الجف قيم	50000	33	متر مربع
13	الإسمنت الأبيض	150000	100	متر مربع
14	الأليكويند	90000	60	متر مربع
15	الفيبر	10000	7	متر مربع
16	الروف كوّت	50000	33	متر مربع
17	البلوك المجوف	2000	1.5	متر طول
18	البورسلين	40000	26	متر مربع
19	السيراميك	13000	1.5	متر مربع
20	سوبرسبان	40000	27	متر مربع
21	الخشب المقوي	150000	100	متر مربع
	المجموع	1375040	943	-----

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على الدراسة الميدانية لعام 2020م.

الشكل (3-4)

التمثيل البياني لتكّلفة البناء لمنطقة باب بغداد وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (1-4).

4-1-1-1-4: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة باب بغداد.

إنّ التقدّم التكنولوجي لقطاع البناء والتشييد قد أثر بشكل غير مسبوق النظير في مجال التشييد ، إذ فتحت تكنولوجيا البناء أمام المجتمع الكربلائي ثقافات دخيلة لم تكن موجودة مسبقًا بحيث أصبحت جزءًا من ثقافة هذا المجتمع ، وبرغم من أهميّة التطور والتقدم الملحوظ تمامًا مع الحياة العصرية ، إلا أنّ النتائج قد تكون عكسية في حال تمّ مسيرتها بصورة عبثية نتيجة لكون قطاع البناء المحلي في منطقة الدراسة يواكب هذا التطور ، ولكن إلى وقتنا هذا لم يُراعى الاعتبارات الثقافية والاجتماعية بما يتناسب ويتوافق مع الرقعة الجغرافية الواحدة ، ومن البديهي يؤدي ذلك إلى فقدان المنطقة أهمّ معطياتها الحضارية ، ممّا ينعكس على تدهور وإنحسار هويّة المدينة المحليّة. ويمكن حصر نتائج الاستبانة لأثر التكنولوجيا على القيم التّقنية والثقافية والاجتماعية للعمران بما يلي:

وتبعًا لبيانات الملحق (1-4) ، تبين أنّ قيمة الوسط بلغت (4) ، وانحراف معياري (1.14) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، أعلى درجة (43.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، وذلك لكون كلّ مبنى سكّني يستقطب شريحة معيّنة من المجتمع ، فمثلاً المباني العمودية التي تمّ إنشاؤها في كربلاء ومنها المجمع السكّني في شارع الروضتين يستقطب العوائل الثرية وفوق المتوسطة الدخل ، نظرًا لغلاء سعر الوحدة السكّنية في تلك المجمّعات وبديهيًا أنّ إنشاء أي مجمع سكّني في أي منطقة يجعلها مرغوبة للسكّن والتجارة من قبل المواطنين ، وكذلك الحال بالنسبة للمباني الحكومية العامة ، وأدنى معدل (0%) ، ثمّ يليها قيمة الوسط (3.89) ، وانحراف معياري (0.67) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقق التّقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، أعلى معدل بلغ (60.9%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، ويستدلّ من ذلك ، لكون العلاقات الاجتماعية قد قلت كثيرًا مع تطور المجال العمراني ، بسبب زيادة الخصوصية التي أصبح الأفراد يتمتّعون بها قياسًا بما كان في السابق عندما كانت المباني بسيطة ومتواضعة أكثر ممّا موجود حاليًا وهذا خير دليل على ذلك ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العيّنة.

أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.74) ، وانحراف معياري (1.1) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التّقنية في بناء المجمّعات السكّنية تقلّ من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، أعلى نسبة (32.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، تُشير العيّنة من خلال الإجابات لكون ذلك يطبق على المجمع وحده ولا ينطبق

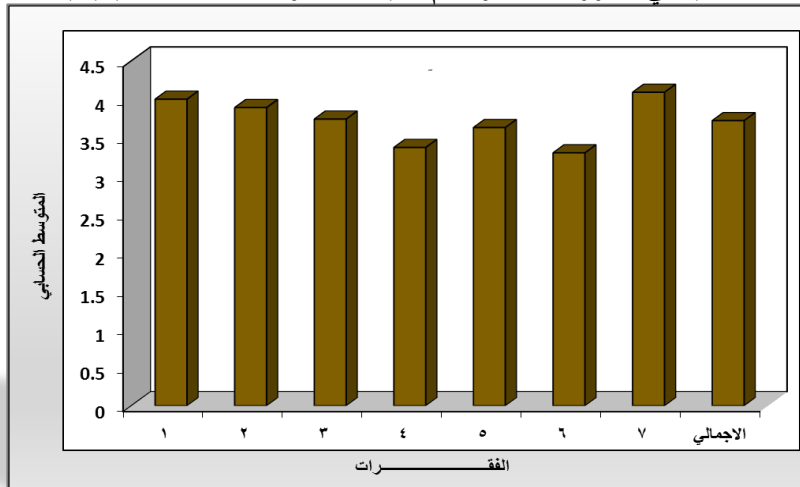
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

على عامة المنطقة السكنية المحيطة بالمجمع السكني وحسب ما ذكرناه في الفقرة (1)، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة، أما فيما يخص الوسط الحسابي سُجِّل (3.37)، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكني ينتمى إلى البيئة المحلية والعالمية)، كانت أعلى نسبة (41.3%)، كانت أعلى نسبة (41.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة، ويعود ذلك لرؤية وذوق صاحب المبنى نفسه بغض

النظر عن الهوية العمرانية للمنطقة المحيطة بالمبنى أو المدينة بصورة عامة بما يتوافق مع نسيج المنطقة كونها منطقة قديمة لم يجر عليها ذلك التغير، وأدنى معدل (6.5%) من مجمل العينة. ويتّضح أيضاً، إنّ قيمة الوسط الحسابي مثّلت (3.63)، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية، الصحية) تشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي)، أعلى معدل (50%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة، وذلك لأنّ إنشاء أي مبنى حكومي في أي منطقة يجعل منها منطقة سكنية وتجارية ويشجّع ارتيادها والسكن فيها وهذا ما يزيد من الحركة العمرانية والتجارية، لذلك تُعتبر منطقة جذب للسكان بغض النظر عن جمالية تلك البناية الحكومية من الناحية التصميمية والعمرانية، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة، الشكل (4-4).

الشكل (4-4)

التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة باب بغداد



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (1-4).

بينما يتبيّن، إنّ قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.3)، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (3) والتي تنصّ على (الطرز التقنية المستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُتمثّل بـ(ثقافية، اجتماعية، تقنية، رموز أخرى))، أعلى نسبة (34.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة، وذلك لكون معظم المباني العامة نوعاً ما تتسم بجمالية التصميم والمظهر البسيط بما يتوافق مع عمراًياً مع مشهد الشارع والمنطقة، وأدنى معدل (2.2%)، فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.09)، وانحراف معياري (0.81)

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الفقرة (3) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنيّة تحطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، فأعلى مقدار (47.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويعزو ذلك لكون أغلب العيّنة المُنتخبة تتفق مع الفقرة ولكنّ ليس لدينا أيّة أبنية خضراء مشيّدّة أو قيد الإنشاء أو مقرر إنشاؤها في الفترة الحالية كون جميع المباني العامّة والخاصّة والتّجارية والسكّنية والصناعية لا تعتمد على مبدأ استغلال الطاقة المستدامة مثل (الطاقة الشمسية والطاقة المائية) وغيرها من الطاقات المتوفرة في بلادنا وكذلك طاقة الرياح ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العيّنة.

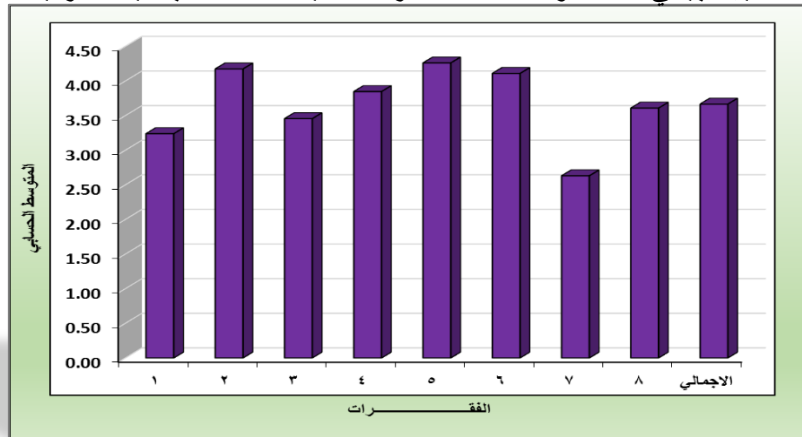
2-1-1-4: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد في منطقة العباسية الشّرقية.

1-2-1-1-4: التقانة وملائمة العناصر المناخية لمنطقة العباسية الشّرقية.

وحسب الملحق (2-4) ، يظهر إنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.24) ، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة)، إذ أعلى نسبة (54.3%) بدرجة (محايد)، لأنّ المباني مُعظمها يتمّ بناءها لكي تُعطي مردود اقتصادي كبير وليس لها علاقة بالبيئة أو بالأحرى لا تعترف بالعواقب التي تتركها المؤثرات المناخية على المبنى في ظلّ التقانة وهذا ما يُلاحظ في الأغلب في الأبنية التّجارية ، وأدنى نسبة (2.2%) من مجموع العيّنة ، تلتها قيمة الوسط الحسابي (4.17) ، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مُناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، إذ أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكون اختيار مادة البناء يعتمد على توفرها وكلفتها ، وأدنى نسبة (0.0%) من مجمل العيّنة ، الشكّل (4-5).

الشكّل (4-5)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لمنطقة العباسية الشّرقية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (2-4).

أما قيمة الوسط الحسابي (3.46) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المُناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة سجّلت (41.3%) بدرجة (اتّفق) ، ومما تقدّم فإن العيّنة مع التقانة البنائية الحديثة تتوافق مع البيئة ، إلّا أنّ بسبب العامل الاقتصادي يجعل منها مواد تستخدم على نطاق ضيق على الرغم من مُلائمتها للبيئة ، وأدنى درجة (0.0%) من مجموع

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

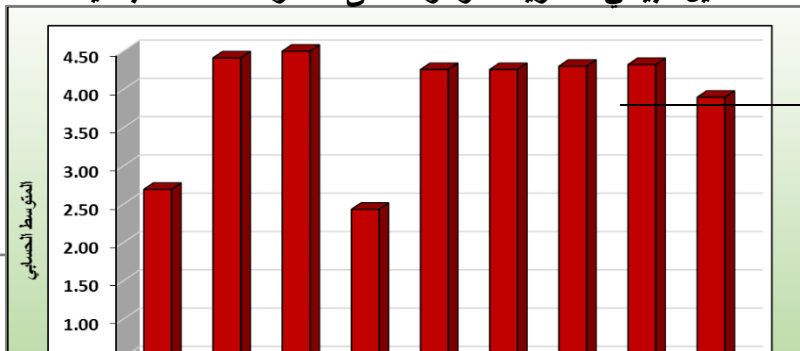
العينة ، فيما بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.85)، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى نسبة (58.7) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، وتشير العينة إلى أنّ استعمال بعض المواد الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة لكن كلفتها مرتفعة ولا تُمثّل سوى نسبة أقلّ من (5%) من نسبة استخدام المواد التقليدية ، وأدنى معدل (2.2%) من مجمل العينة أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي بلغت (4.11)، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة)، إذ أعلى نسبة شكّلت (63.0%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العينة ، لكونها تساعد في توفير بيئة عالية الجودة تلبي متطلبات واحتياجات الساكنين ، إضافة إلى مراعاتها للتطوير وتقدّم المجتمع ، وأدنى نسبة (0%). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (2.63)، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتّمع المباني الصحيّة بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيّرات)، أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (لا اتّفق) من مجمل العينة، ويستدلّ من ذلك ، لأنّها تساعد على توفير بيئة صحيّة ومريحة وفي الوقت نفسه توفر الحماية من مخاطر الملوّثات ، وأدنى نسبة (4.3%). ويبدو من النتائج ، إنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.61)، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهيّة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، إذ أعلى نسبة (47.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة، نظراً لكون المرافق الترفيهيّة يتمّ وضعها لتلبي رغبات النّاس وأذواقهم بغض النظر عن مدى استهلاكها أو توفرها للطاقة، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العينة.

4-1-1-2: التشريعات ودورها في الجودة المعماريّة لمنطقة العباسية الشّرقية.

وفقاً للنتائج المُستقاة من الملحق (2-4) ، تبيّن أنّ قيمة الوسط الحسابي (2.70) ، وانحراف معياري (1.38) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهويّة العمرانية في البيئية) ، فأعلى معدل (41.3) بدرجة (لا اتّفق) ، نظراً لوجود ضعف بالقوانين والتشريعات الرقابية للأبنية الملائمة مع المجتمع الكربلائي، وأدنى معدل (2.2%) ، يُنظر الصورة (2-4). إذ مثّلت قيمة الوسط (4.41) ، وانحراف معياري (0.62) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المُستخدمة لإعطاء هويّة معماريّة)، أعلى مقدار (47.8%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العينة ، نظراً لوجود حركة في شراء المساكن القديمة وهدمها وإعادة بنائها وفق تقنيات البناء الحديثة لرغبة العديد من الساكنين ، وأدنى معدل (0.0%) من مجموع العينة ، الشكل (4-6).

الشكل (4-6)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لمنطقة العباسية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-2).

فيما سجّلت قيمة الوسط (4.50) ، وانحراف معياري (0.62) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، فأعلى معدل (56.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، نظرًا لتصاعد حجم إجازات البناء في هذه المنطقة لموقعها الجيد بالقرب من مركز المدينة ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة. أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط (2.43) ، وانحراف معياري بلغ (0.91) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية) ، أعلى درجة بنحو (56.5%) بدرجة (لا اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لغياب القوانين والتشريعات البنائية الملائمة لتخطيط الشوارع ، وأدنى معدل (2.2%) من مجمل العيّنة. بينما تُسجّل قيمة الوسط (4.26) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعيًا في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجاريّة لإعطاء هويّة معماريّة مميزة) ، فأعلى نسبة (50.0%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، لأنّ وجود التشريعات العمرانية يؤدّي إلى تفادي الفوضى في التشكيل العمراني للمباني التجاريّة، وأدنى معدل (0.0%) ، ثمّ تليها قيمة الوسط (4.26) ، وانحراف معياري (0.57) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعيًا في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هويّة معماريّة) ، أعلى نسبة (60.9%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك لعدم الانسجام ما بين المباني السياحية للنسيج الحضري بشكل غير متوافق مع البيئة المحليّة نتيجة لغياب القانون والرقابة التشريعية ، وأدنى معدل (0.0%) من أجمالي العينة.

الصورة (4-2)

أختلاف الأبنية الفندقية في الحجم والارتفاع والطرز ومواد التغليف لمنطقة العباسية



الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/10/15م ، الساعة 9:54 صباحًا.

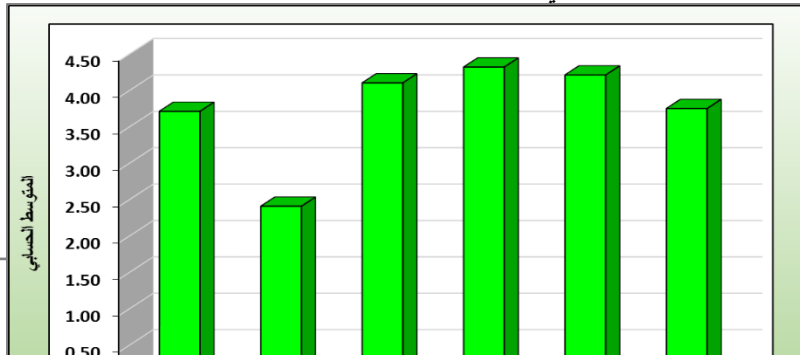
لذا تبين إنَّ قيمة الوسط الحسابي (4.30) ، وانحراف معياري (0.66) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيحية) ، أعلى نسبة (47.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لضعف الرقابة التشريعية والقوانين المنظمة لهذه الأبنية ممّا يجعل وجود إجازات البناء أمرًا ضروريًا ، وأدنى معدل (0%) . في حين إنَّ قيمة الوسط الحسابي سجّلت (4.33) ، وانحراف معياري (0.70) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء) ، إذ أعلى نسبة (47.8%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، لكونها تستقطب أكبر شريحة ممكنة من المواطنين الراغبين في البناء والذين لا يستطيعون توفير المبالغ اللازمة لإنجاز الدور السكنية.

4-1-1-2-3: كُلفة البناء لمنطقة العباسية الشرقية.

يستدلّ من الملحق (2-4) والشكل (7-4) ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي قدرت (3.72) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، وأعلى نسبة (52.2%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لأنّ المواد التقليدية مواد محلية لا علاقة لها بارتفاع قيمة الدولار ، وأدنى معدل (2.2%) . فيما شكّلت الوسط بقيمة (2.41) ، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، فأعلى مُعدل (58.7%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظرًا لما عولت عليه العيّنة بأنّ البناء بالمواد التقليدية والحديثة أصبح أكثر كُلفة ، أمّا بالنسبة للإنجاز فإنّ البناء بالمواد التقليدية كان أفضل على عكس المواد الحديثة فإنّ الإنجاز أفضل حاليًا من السابق ، وأدنى معدل (0.0%) . بينما يلاحظ إنَّ قيمة الوسط بلغت (4.11) ، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هنالك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطّاعات السكنية الثلاثة) ، أعلى نسبة (50.0%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكون المستجيبون في وضع الاتّفاق مع التباين في الأسعار في القطّاعات السكنية، فكلّما كان الموقع أقرب إلى مركز المدينة القديمة كان أكثر سعرًا وأيضًا وجود الخدمات قدّ يرفع من السعر ، بينما تقلّ تسعيرات قطع الأراضي كلّما ابتعدنا عن المركز نحو القطّاعات الأخرى ، وأدنى معدل (0.0%) من مجموع العيّنة ، الجدول (2-4).

الشكل (7-4)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لمنطقة العباسية الشرقية



الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-2).

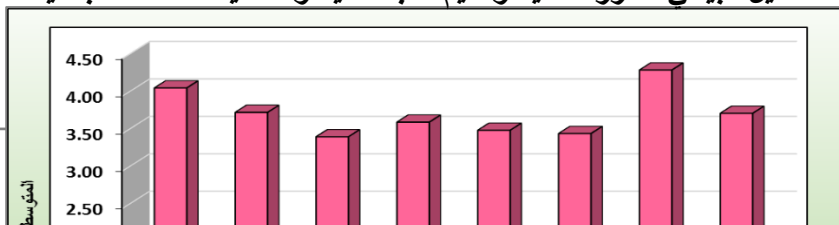
ثم تليها قيمة الوسط الحسابي (4.33) ، وانحراف معياري (0.70) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطَاع البناء والتشييد قديمًا وحديثًا قد تَأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخول)، إذ أنّ أعلى نسبة (47.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لكون ذلك يُساعد بارتفاع أسعار مواد البناء على اعتبار أغلب مواد البناء مستوردة ، وأدنى معدل (0.0%)، أمّا قيمة الوسط الحسابي متّلت بنحو (4.22) ، وانحراف ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المُتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات) ، أعلى نسبة (45.7) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، لكون سعر قطعة الأرض بصورة عامة يعتمد على سعر مواد البناء وسعر صرف الدينار العراقي ، وأدنى معدل (0.0%) من مجمل حجم العيّنة.

4-2-1-1-4: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة العباسية الشّرقيّة.

تبيّن من الملحق (4-2)، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.04) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، أعلى مقدار (56.5%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لكون المبنى السكّني ، إذا كان عمودي فهو يستقطب ، أمّا الطبقة الغنية أو الفقيرة مثلما يوجد في المباني التي يتمّ إنشاؤها وتشييدها حاليًا مثل (مجمع العتبة السكّني) في شارع الروضتين فهو يستقطب العوائل الثرية من المجتمع ، أمّا المُجمّعات السكّنية الأفقية مثل (مجمع الغدير ومجمع السلام السكّني)، فهي تستقطب العوائل ذات الطبقة المتوسطة تقريبًا ، ومن المؤكّد عندما يتمّ إنشاء أي مجمع سكّني أو جائزة حكومية فهذا يشجّع الناس على السكّن في تلك المنطقة ويطور من الحركة العمرانية والتّجارية ، وأدنى معدل (2.2%) . ثم تليها قيمة الوسط (3.72) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التّقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، أعلى بمقدار (58.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لكون العيّنة توكّد ، أنّ التقنيات الحديثة في مجال البناء أثرت على العلاقات الاجتماعية بشكل كبير وحققت كثيرًا من الخصوصية لم تكن موجودة في السابق ، وأدنى معدل (0.0%) من حجم العيّنة ، الشكل (4-8).

الشكل (4-8)

التمثيل البياني للطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة العباسية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-2).

فيما شكّلت الوسط الحسابي (3.39) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (3) والتي تنصّ على استخدام التقنية في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّ من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، أعلى نسبة (30.4%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة ، وقد رجّح المستجيبون بالاتفاق مع هذه الفقرة في حال كان ذلك داخل المجمع نفسه ، ولكنّ هذا لا يشمل جميع المنطقة المحيطة بالمجمع ، وأدنى معدل (0.0%). كما يُلاحظ إنّ قيمة المتوسط الحسابي (3.59) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمّي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، أعلى مقدار (39.1%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، وذلك لكون المبنى يتمّ تصميمه وفق متطلبات المالك وذوقه بغض النظر عن الهوية العمرانية للمنطقة المحيطة بالمبنى أو المدينة بصورة عامة بما يتوافق مع نسيج المنطقة كونها منطقة قديمة لم يجر عليها ذلك التغيّر ، وأدنى معدل (0.0%). ووفقًا للنتائج ، بلغت قيمة الوسط الحسابي بنحو (3.48) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (أوافق) من مجمل العيّنة ، لأنّ ذلك يشجّع المواطنين على السكّان في المناطق التي يتمّ إنشاء مبنى حكومي فيها وتنشط بذلك الحركة التجاريّة والعمرانية ، وأدنى معدل (0.0%) من مجموع العيّنة.

بينما يتبيّن إنّ قيمة الوسط تُشكّل (3.43) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تتمثّل بثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى) ، أعلى درجة (37.0%) بدرجة (أتفق) من مجمل العيّنة ، لكون معظم المباني العامة تتسم بجمالية التصميم والمظهر البسيط بما يتوافق مع عمرانيًا مع مشهد الشارع والمنطقة ، وأدنى معدل (0.0%) ، فيما مثّلت قيمة الوسط (4.28) ، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (3) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية تعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، أعلى معدل سُجل

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(43.5%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، ويعزو ذلك لكون أغلب العينة المنتخبة تتفق مع الفقرة ولكن ليس لدينا أية أبنية خضراء مشيدة أو قيد الإنشاء نتيجة لقلّة التخصّصات المالية في مجال الأبنية الخضراء باعتبارها أبنية تحتاج إلى مبالغ طائلة عند تشييدها ، وأدنى معدل (0.0%) من إجمالي حجم العينة.

4-1-2: الآثار المترتبة لتقنيات البناء في قطاع الحيدرية.

يُعد ثاني أهمّ قطاعات المدينة السكّنية الذي يضمّ (32) حيّاً سكّنياً بواقع سكاني بلغ (1067068) نسمة والذي يُشكّل ما نسبته (69%) من الحجم السكّاني للمدينة ، ويضمّ هذا القطاع الحيوي (5) حيّاً عينة الدراسة ، أي ما نسبته (42%) من إجمالي الأحياء التي شملتها الدراسة ، وبمساحة سجّلت قرابة (2341 هكتاراً)، أي ما يعادل (51%) من إجمالي مساحة المدينة، من أهمّ الآثار المترتبة لتقنيات البناء في هذا القطاع وهي ما يلي:

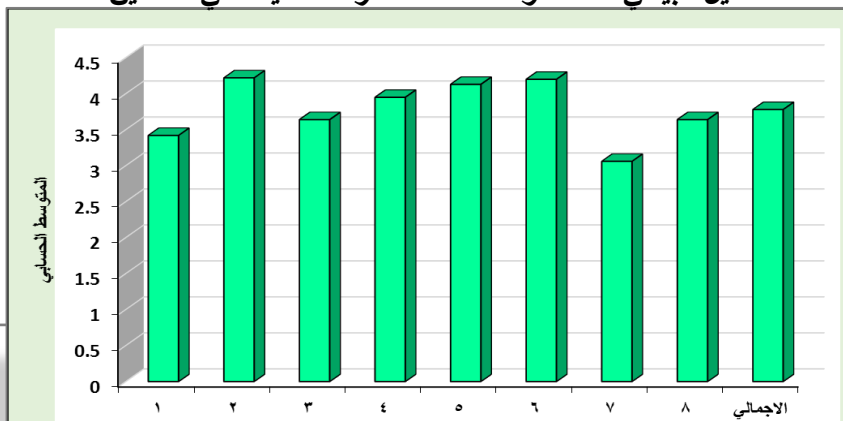
4-1-2-1: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ الحسين.

4-1-2-1-1: التقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الحسين.

يُظهر من الملحق (3-4) والشكل (4-9)، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.42)، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (39%) بدرجة (محايد) ، نتيجة لكون المباني صُمّنت إلى حدّ ما بطريقة ملائمة مع السياق المعماري وبصورة تتسجم مع طابع المدينة ، وأدنى نسبة (0%) ، يُنظر الصورة (3-4). فيما شغلت قيمة الوسط الحسابي (4.22) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مُنّاخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء)، إذ أعلى نسبة (49.6%) بدرجة (اتفق) ، وذلك لأنّ أغلب المواد الأساسية الداخلة في البناء التقليدي لازالت مُستخدمة منذ عشرات السنين، وأدنى نسبة (0%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.64) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المُنّاخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة (38.2%) بدرجة (اتفق) ، وذلك لكون غالبية أفراد العينة ، يرون بأنّ استعمال المواد البنائية الحديثة في المنطقة بشكل يتوافق ويتلائم مع النمط العمراني للبيئة العمرانية إضافة إلى ملائمة الطرز المعماريّة لمُعظم الأبنية العمرانية مع الطرز السائدة في الأبنية المحليّة ، وأدنى نسبة (0%) من حجم العينة.

الشكل (4-9)

التّمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الحسين



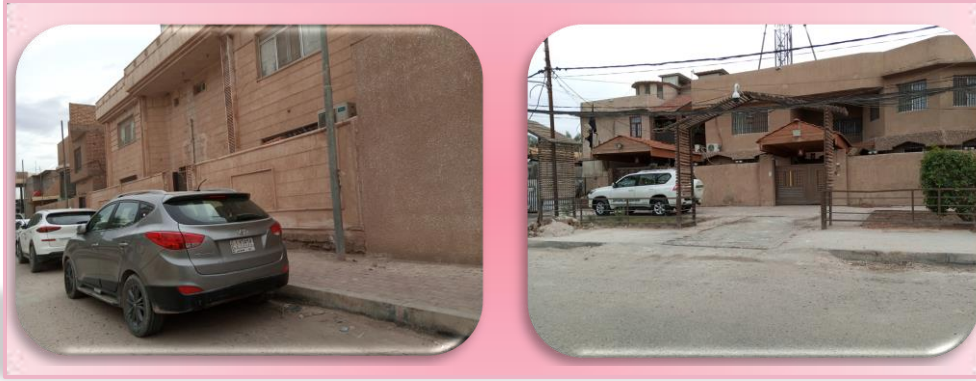
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-4).

بينما يُلاحظ إنَّ قيمة الوسط الحسابي (3.95) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي)، أعلى معدل (44.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، توضح النتائج، إنَّ المواد الحديثة تعمل على انخفاض معدل استهلاك الطاقة وتقلّل من تكاليف التدفئة أقلّ بكثير مقارنة مع البناء بالمواد المحليّة ، وأدنى معدل (0%). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (4.13) وانحراف معياري (0.77) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجاريّة في ضوء المتغيّرات التّقنيّة) ، أعلى معدل (49.6%) بدرجة (اتّفق) من مجموع العيّنة ، وقد رجّح المجيبين ، بأنّ استعمال التقانة في المباني معظم المباني التجاريّة تعمل على اكتساب الحد الأدنى من الحرارة في أوقات الصيف وانعدام الحد الأدنى من الحرارة أثناء الشّتاء ، وأدنى معدل (0%). كما أتضح ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.2) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنيّة بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (50.4%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويستدلّ من العيّنة المُنتخبة استعمال التقانة تساعد على تحقيق الأداء البيئي والبصري للأبنية بشكل لا يودّي إلى أضرار وخيمة في الأشكال الأبنية السكنيّة ولا سيما التاريخيّة منها ، وأدنى نسبة (0%) من حجم العيّنة. تلتها قيمة الوسط (3.06) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتمتع المباني الصّحية بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعيّة في ظلّ هذه المتغيّرات) ، أعلى نسبة (46.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويعزي من ذلك لكونها تساعد على توفير الإضاءة المناسبة داخل الواجهات الزجاجيّة في فترة النهار، إضافة للتهويّة الطبيعيّة للمبنى، وأدنى نسبة (0%). لذا يُمكن القول، إنَّ قيمة الوسط (3.64) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئيّة للمرافق الترفيهيّة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، إذ أعلى نسبة (45.5%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لأنّ المرافق الترفيهيّة يتمّ تصميمها لتلبي رغبات النّاس وادواقهم بغض النظر عن مدى استهلاكها أو توفرها للطاقة ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة.

الصورة (3-4)

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

استخدام مواد البناء المحلية المتوافقة مع النمط المحلي لحَيّ الحُسين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 11:17 صباحًا.

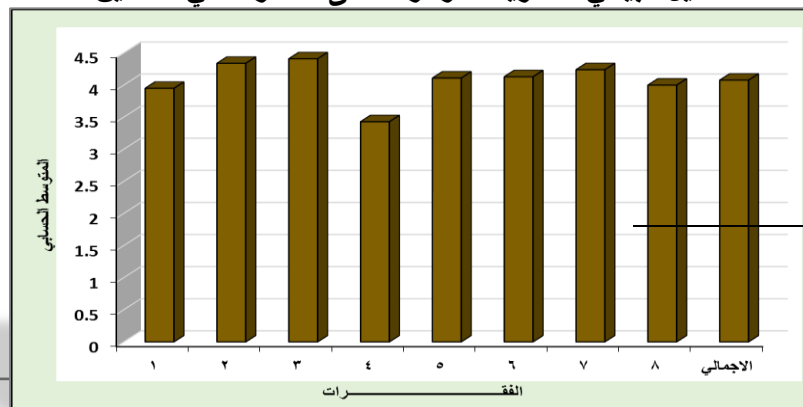
4-1-2-1-2: التشريعات ودورها على الجودة المعمارية لحَيّ الحُسين.

لذا فالجدير بالملاحظة ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.95) ، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة) ، فأعلى مقدار (39%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، لأنّها تُحدّد مسار التّصميم العمراني والقوانين والضوابط هي التي تجبر المواطنين على التزام بها إن وجدت ، وأدنى معدل (4.1%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (4.34) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في

تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المُستخدمة لإعطاء هويّة معماريّة) ، أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، لكون بعض القوانين تُحدّد ارتفاع وتصاميم بعض الأبنية ولكنها معطلة ولم تدخل حيّز التطبيق إضافة إلى كثرة وجود التجاوزات على القوانين والأنظمة من قبل أصحاب المباني ، وأدنى معدل (0.8%) من مجمل العيّنة. بينما شغلت قيمة الوسط الحسابي (4.41) ، وانحراف معياري (0.61) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، أعلى نسبة (48%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكونها مُهمّة فمن حيّث الدور السكنية فإن إجازات البناء تشمل فقط مناطق الطابو ، أمّا المناطق الزراعية التي تحولت إلى سكنية فلا يوجد نص قانوني يُمكن من خلاله منحها إجازة بناء وتعتبر مخالفة وتجاوز بنظر القانون ولكنّ بسبب ضعف الدولة وقلة المحاسبة أنتشرت هذه الظاهرة حتى أصبحت طبيعية عند كثيرٍ من النّاس ، وإنّ أدنى معدل (0%) من مجموع العيّنة ، الشكل (4-10).

الشكل (4-10)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحَيّ الحُسين



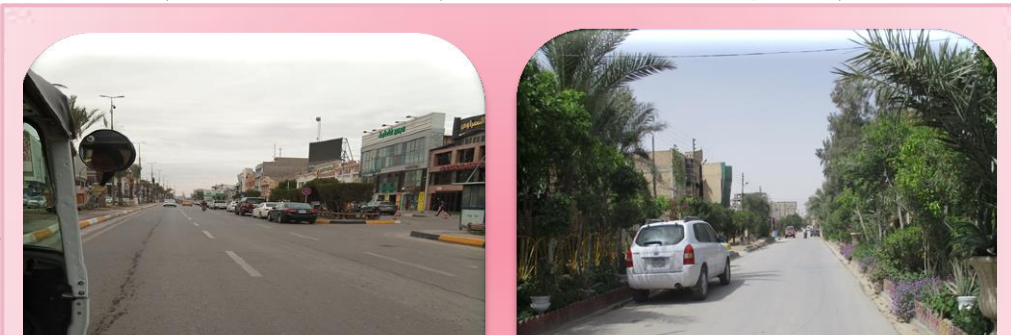
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-4).

كما يُلاحظ ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.43) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (4) والتي تنصّ على وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المُتغيّرات التّقنيّة) ، أعلى معدل (32.5%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة، لوجود القوانين التي تحكّم مشهد الشارع أدّى إلى تحقيق الجمالية الشكليّة والراحة البصرية ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة ، الصورة (4-4). وتّضح إنّ قيمة الوسط (4.11) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المُستخدمة في الأبنية التجاريّة لإعطاء هويّة معماريّة مميّزة) ، فأعلى نسبة (39%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، ويرجع ذلك لضعف أو قصور في التشريعات العمرانية لوجود كُلفة عالية على الإجازة يجعل المواطن يتهرب بشتى الطرق لعدم مراجعة البلدية وموافقات الدوائر الرسمية الأخرى ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العيّنة. بينما بلغت بقيمة الوسط الحسابي (4.13) ، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المُستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هويّة معماريّة) ، فإن أعلى نسبة (48%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لكون بعض القوانين تُحدّد ارتفاع وتصاميم بعض الأبنية ولكنّ أغلب أصحاب المباني السياحية لا يأخذون إجازات بناء ، وأنما إجازات ترميم على اعتبار الإجازات مكُلفة بالنسبة لهم، وأدنى معدل (0.8%). وتبعًا لبيانات الاستبانة ، لوحظ إنّ قيمة الوسط (4.24) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية التّرفيهيّة) ، فأعلى نسبة (46.3%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، وذلك لأنّ المباني التّرفيهيّة يجب أن يكون توزيعها حسب مناطق الحاجة بحيث لا يؤدي إلى أضرار بالبنى التحتية عند تشييدها وتنفيذها، وأدنى معدل (0%) ، في حين أنّ بقيمة الوسط سجّلت (4) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم أيجاد حلول للراغبين في البناء) ، فأعلى نسبة (44.7%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لكون سبب إقبال النَّاس على استحصال إجازة البناء في أغلب من أجل الاستفادة من القرض المالي الذي تمنّحه الدولة وليس من أجل الإجازة بحدّ ذاتها ، وأدنى معدل (1.6%) من مجموع العيّنة.

الصورة (4-4)

الجمالية في تصميم أرضية الطرق والشوارع في ظلّ مُتغيّرات التقانة لحَيّ الحُسين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 11:23 صباحًا.

4-1-2-1-3: كُلفة البناء لحيّ الحسين.

تُظهر بيانات الملحق (3-4) ، إنّ قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.9) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، فأعلى مقدار (52.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لزيادة الطلب على المباني ولا سيما (السكنية والتجارية) بشكلٍ يودّي إلى ارتفاع سعر الأرض والمواد البنائية الحديثة ، وأدنى معدل (0%) ، يليها الوسط بقيمة (2.67) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، فأعلى نسبة (52.8%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة للاستهلاك الاقتصادي لمواد البناء الحديثة ولا سيما في المباني التجارية يودّي إلى خفض كُلفة مواد البناء الطرق التقليدية ، وأدنى معدل (0.8%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط بلغت (4.12) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هنالك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاثة) ، أعلى نسبة (51.2%) بدرجة (اتّفق) ، لكونها منطقة حيوية وحديثة النشأة يجعل هنالك مساحة من الأبداع والتنافس في إظهار الشكل الخارجي للمباني والمحال التجارية وبالتالي ارتفاع سعر الأرض والمواد فيها ، وأدنى معدل (0%) ، الجدول (2-4).

الجدول (2-4)

كُلف تقنيات البناء والتشييد حسب الوحدة البنائية في قطاع الحديدية لعام 2020م

ت	مادة البناء	التكلفة بـ(الدينار العراقي)	التكلفة بـ(الدولار الأمريكي)	الوحدة البنائية
1	القرميد الاسباني	12000	8	متر مربع
2	القوم التركي (الرغوة)	20000	13	متر طول
3	موزانيك	50000	33	متر مربع
4	المرمر الأبيض	60000	40	متر مربع
5	الفلين	70000	47	متر مربع
6	الزجاج	15000	10	متر مربع
7	الكرانيت	50000	33	متر مربع
8	الإيبوكسي	13000	9	متر مربع
9	الكونكريت المسلح	90000	60	متر مكعب
10	ورق الجدران	20000	13	متر مربع

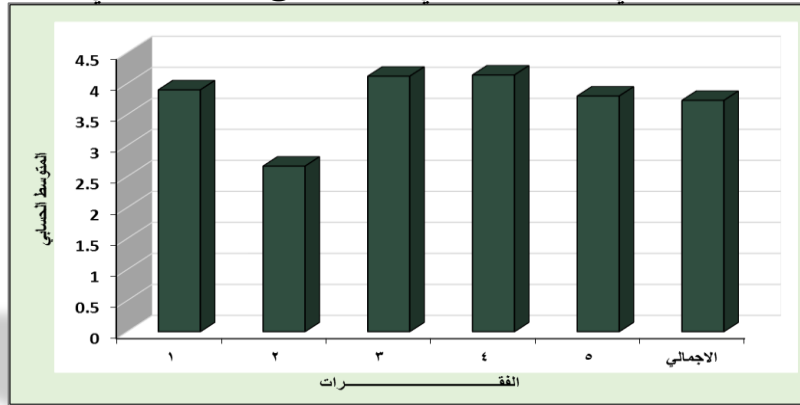
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

11	الأيزوكام (اللباد)	35000	28	متر مربع
12	الجف قيم	75000	50	متر مربع
13	الإسمنت الأبيض	100000	67	متر مربع
14	الأليكويند	75000	50	متر مربع
15	القير	2000	7	متر مربع
16	الثرمستون	1500	1	متر مربع
17	البلوك المجوف	2000	1.5	متر طول
18	البورسلين	50000	33	متر مربع
19	الشتاكير	45000	30	متر مربع
20	سوبرسبان	40000	27	متر مربع
21	الخشب المقوي	150000	100	متر مربع
المجموع		975500	660.5	-----

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على الدراسة الميدانية لعام 2020م.

الشكل (11-4)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحَيّ الحُسين وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-4).

فيما شغلت قيمة الوسط الحسابي (4.14)، وانحراف معياري (0.8) للفقرة (4) والتي تنصّ على قِطَاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثرَ بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل)، أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (اتفق) من مجمل العيّنة، نظراً للظروف الاقتصادية والاجتماعية وكذلك الوضع الأمر المتراجع في البلاد خصوصاً في منطقة الدراسة يؤدي إلى معوقات على مستلزمات قِطَاع البناء والتشييد ولاسيما الاعتبارات العمرانية ومنها (السكنية والتجارية) وبالتالي قلّة في طرق البناء المستوردة، وأدنى معدل (0.8%)، أمّا فيما يُخصّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.8)، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات)، فأعلى معدل (32.5%) بدرجة (اتفق تماماً) من مجمل العيّنة، نظراً لتوسّع قِطَاع العقارات ولا سيما المناطق التي يزداد فيها سعر الأراضي والطلب والعرض عليها، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة، يُنظر الشكل (11-4).

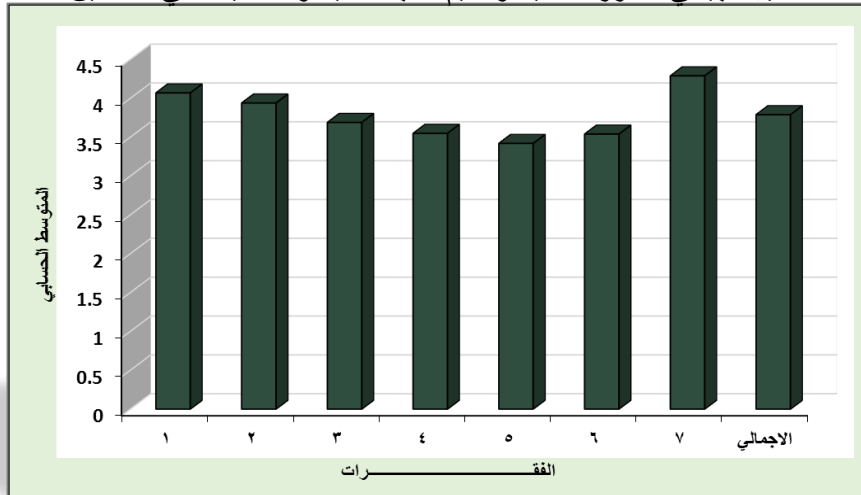
4-1-2-1-4: الطرز التقنيّة والقيم الاجتماعية والثقافية لحَيّ الحُسين.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

وتبعًا لبيانات الملحق (3-4) ، يتّضح أنّ قيمة الوسط بلغت (4.07) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، إذ أعلى نسبة (49.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لكونها منطقة تملك اساس اقتصادي مرتّفع فضلًا عن توفر الخدمات المتكاملة فيها ممّا يجعلها مركز عمراني وخدمي مهم بشكلٍ يُساهم في إضافة الراحة النفسيّة والجمالية للمواطن والمتلقي ، وأدنى معدل (0%) . ثمّ يليها قيمة الوسط (3.94) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التّقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، وأعلى نسبة (62.6%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لأنّ العلاقات الاجتماعية قدّ قلت كثيرًا مع تطور المجال العمراني بشكلٍ غير مسبوق النظير ، وأدنى معدل (0%) ، الشكل (4-12).

الشكل (4-12)

التمثيل البياني لطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحى الحسين

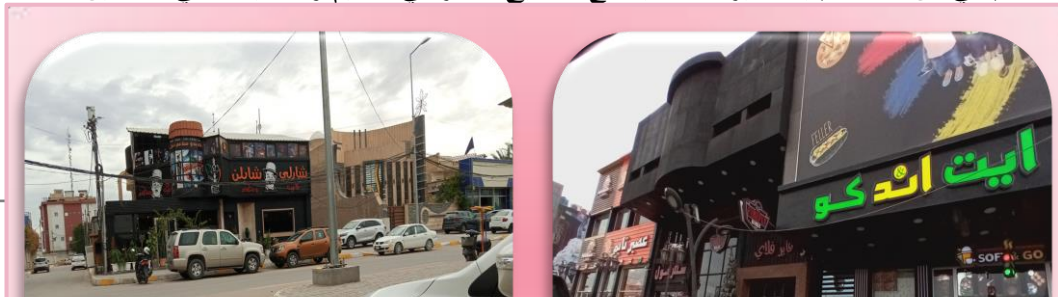


المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-4).

أمّا قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.69) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التّقنية في بناء المُجمّعات السكّنية نقلّ من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، أعلى نسبة (31.7%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، لأنّ ذلك ينطبق على المجمع وحده ولا يعمم على عامة المنطقة السكّنية المحيطة بالمجمع ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة. أمّا فيما يخصّ الوسط الحسابي سجّلت (3.55) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، أعلى نسبة (39%) بدرجة (اتّفق) من مجمل حجم العيّنة ، ويرجع ذلك لتشييد الوحدات السكّنية باجتهادات شخصية حسب ذوق صاحب المبنى نفسه لا علاقة لها بالهويّة العمرانية للمنطقة المحيطة ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة ، الصورة (4-5).

الصورة (4-5)

مباني من مادة هجينة غير متماشية مع النسيج العمراني القديم والحديث لحى الحسين



المصدر: من النقاط الباحثة بتاريخ يوم الأحد 2020/12/27م ، الساعة 10:50 صباحًا.

ويَتَّضح أيضًا ، بأنَّ قيمة الوسط الحسابي مثَّلت (3.42) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحّية) تُشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، فأعلى معدل (37.4%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لارتفاع مستوى الإدراك والوعي لدى ساكني المنطقة بأهمّية الأبنية الحكومية ممّا جعلها بؤرة تركّز على المستويين العمراني والنفسي ، وأدنى معدل (0%). بينما يتبيّن إنّ قيمة الوسط تُشكّل (3.54)، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُمثِّل بـ(ثقافية ، اجتماعية ، تقنيّة ، رموز أخرى)) ، فأعلى نسبة (40.7%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك للالتزام بالضوابط المعماريّة والتخطيطيّة في تصاميم المباني ومواد البناء المُستخدمة أدّى إلى حدوث نوع من التوافق والتناغم ما بين الأشكال البنائيّة ومشهد الشارع ، وأدنى معدل (0%) من أجمالي حجم العيّنة. فيما سجّلت قيمة المتوسط (4.29)، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (7)

والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المُتغيّرات التّقنيّة تعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، بلغت أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من حجم العيّنة ، ويستدلّ من خلال الاتفاق على هذه الفقرة ، ولكنّ ليس لدينا أيّة أبنية خضراء مشيّدَة لقلّة المردودات الماليّة لأجل تشييد هذا النوع من الأبنية باعتبارها أبنية تحتاج تكلفَة ماليّة مرّتفعة ، وأدنى معدل (0%) من مجمل حجم العيّنة.

4-2-1-2: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ الموظفين.

4-2-2-1-1: التفانّة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الموظفين.

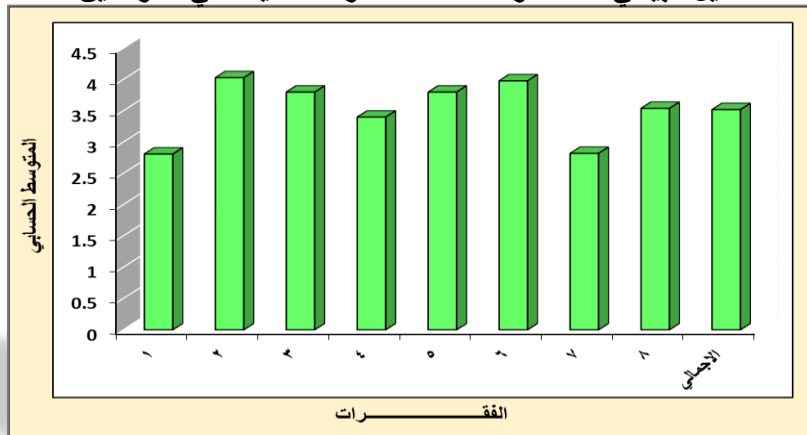
وفقًا لبيانات الملحق (4-4) ، يظهر أنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (2.81) ، وانحراف معياري (1.2) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (29.3%) بدرجة (لا أتّفق) ، وذلك لاستخدام مواد بناء حديثة بتصاميم معماريّة غير مقبولة ولا تتناسب مع البيئة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المحلية المُتعارف عليها ، الصورة (4-6) ، وأدنى نسبة (9.8%) من مجمل العينة، تلتها قيمة الوسط الحسابي (4.03) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، إذ أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (اتّفق) ، لكون اختيار مادة البناء يعتمد على توفرها وكلفتها ، وأدنى نسبة (0%) ، أما قيمة الوسط الحسابي (3.8) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة (46.3%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة استخدام مواد بنائية محلية مع مواد بنائية حديثة جعلها ضمن السياق المحلي السائد والعام وبشكل يتوافق مع الظروف المناخية ، وأدنى درجة بمعدل (2.4%) . فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.4) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى مقدار (40.7) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، وذلك لأنها تُسهم في التقليل من استهلاك الطاقة عن طريق العمارة الموفرة للطاقة والكفاءة في استخدام الطاقة وأنظمة الكهرباء ، وأدنى معدل (5.7%) من مجمل العينة ، الشكل (4-13).

الشكل (4-13)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-4).

بينما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.8) ، انحراف معياري (1.11) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التّقنية) ، فأعلى معدل (38.2%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، وذلك لكون المبنى وبالأخص (الزجاج والألمنيوم) يُسهم في دخول ضوء الشمس للداخل ويبقي الحرارة خارج المبنى ، إضافة إلى التقليل من فقدّان الحرارة الداخلية أثناء الشّتاء ، نتيجة الالتزام بتعليمات وضوابط السلطة المحلية من قبل أصحاب تلك التجمعات ، وأدنى معدل (4.9%) من مجمل العينة ، أما فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي بلغت (3.98) ، وانحراف معياري (0.9) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة (39%) بدرجة (اتّفق) من حجم العينة ، لأنّ

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المبنى السكني الحديث يساهم في التقليل من التقلبات البيئية وفي الوقت نفسه يعمل على تفادي تكاليف الصيانة والتشغيل ، وأدنى نسبة (0%) من إجمالي حجم العينة.

الصورة (4-6)

استخدام مواد البناء (المقاطع الحديدية والفوم) التي لا تتوافق مع المناخ السائد



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م، الساعة 10:04 صباحاً.
فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (2.28) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتمتع المباني الصحية بالتهوية والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيرات)، أعلى نسبة (28.5%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، لكون معظم الأبنية الصحية لا تعتمد على الإضاءة والتهوية الطبيعية بقدر اعتمادها على الطاقة الكهربائية لتلبية حاجة المبنى من الإنارة والتهوية ، وأدنى نسبة (10.6%). والجدير بالملاحظة ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.54) ، وانحراف معياري (1.17) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (أتفق) ، نظراً لوجود اشتراطات وضوابط تنظم المباني الترفيهية بالقدر الكبير الذي يساعد على التقليل من استهلاك الطاقة ، وأدنى نسبة (4.9%) من مجمل حجم العينة.

4-2-2-1-2: التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحيّ الموظفين.

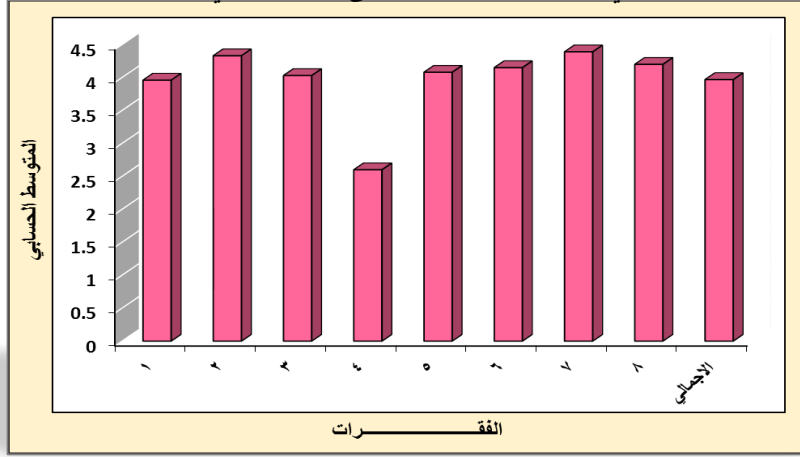
وفقاً للنتائج المستقاة من الملحق (4-4) ، تبين أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.96) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئية) ، فأعلى نسبة (39%) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العينة ، وذلك لاتساع الحركة العمرانية وعلى وجه الخصوص في السنوات الأخيرة يؤدي إلى اتساع نطاق الوحدات السكنية بحيث ساهم ذلك في صدور قرارات كان لها اعتبارات مباشرة في عملية توزيع قطع الأراضي السكنية ، وأدنى معدل شكّل (0.8%) من مجمل العينة. إذ مثّلت قيمة الوسط الحسابي (4.33) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء هوية معمارية) ، فأعلى نسبة (48.8%) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العينة ، لكون بعض التشريعات

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الرقابية تُحدّد ارتفاع الأبنية وتصاميم بعض الأبنية ولكّنها مُعظلة ولم تدخل حيز التطبيق، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة، الشكل (14-4).

الشكل (14-4)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحي الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-4).

فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.03)، وانحراف معياري (0.76) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية)، إذ أعلى مقدار (57.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، نتيجة لوجود المتابعة الدورية والأشراف على الأبنية كونها أغلب المباني قديمة لم يحدث فيها ذلك تغير الكبير وتوجد لديهم استحققات لإجازات البناء من قبل البلدية، وأدنى معدل (0%)، أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط الحسابي (2.6)، وانحراف معياري (1.52) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية)، أعلى مقدار (38.2%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة، ويرجع ذلك لكثرة التجاوزات على القوانين والأنظمة من قبل أصحاب المباني وبالتالي يؤديّ لحالة من الفوضوية بين الأشكال البنائية ومشهد الشارع، وأدنى معدل (11.4%)، بينما تُسجّل قيمة الوسط الحسابي (4.08)، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هويّة معماريّة مميزة)، أعلى نسبة كانت (52%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، لكونها

تساعد في معرفة الشروط الصّحية الواجب توفرها لدى أصحاب المباني التجارية والمتمثّلة بالمواد البنائية والتجهيزات ومعدات الصيانة والتشغيل وغير من الشروط الأخرى، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة، ينظر الصورة (7-4). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (4.15)، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هويّة معماريّة)، أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، وذلك لمعرفة نوعية المواد المستخدمة في المباني الفندقية فضلاً عن تجهيز المبنى بالأجهزة وتوفير السلامة اللازمة وفقاً لمتطلبات

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الدفاع المدني، وأدنى معدل (0.8%)، لذا تبين إن قيمة الوسط الحسابي (4.39)، وانحراف معياري (0.8) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية)، إذ أعلى نسبة (54.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة، لكونها تُسهم في المتابعة الدورية والاشراف على الأبنية من قبل السلطة المحليّة، وأدنى معدل (0%)، في حين إن قيمة الوسط الحسابي سجّلت (4.2)، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء)، إذ أعلى مقدار (50.4%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة، ويرجع ذلك إلى إقبال الساكنين على البناء الجديد، إلّا أنّه في العام (2020م) قلّ عدد القروض الممنوحة من قبل مصرف الرافدين والتسجيل العقاري، والسبب في ذلك يعود إلى أزمة كورونا الجائحة والوضع الامني غير المستقر، وأدنى معدل (3.3%) من مجمل العيّنة.

الصورة (4-7)

التباين العمراني للأبنية التجاريّة نتيجة الاختلاف في طرز البناء الحديثة لحي الموظفين



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الاثنين 2020/12/21م، الساعة 10:46 صباحًا.

4-2-2-1-3: كُلفة البناء لحي الموظفين.

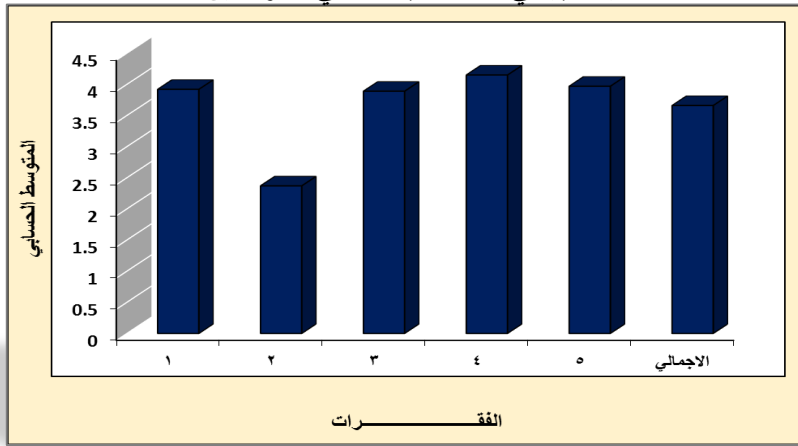
يستدلّ من الشكل (4-15)، أنّح إن قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.92)، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى)، أعلى معدل (43.1%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، وأدنى معدل (0.8%)، نتيجة لسيطرة المواد البنائية الحديثة الدخيلة يودّي إلى تدهور وتراجع البنية الاقتصادية المحليّة وذلك لاعتمادها على الاستيراد. فيما شكّلت الوسط الحسابي بقيمة (2.37)، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز)، أعلى نسبة (30.9%) بدرجة تراوحت بين (لا اتّفق، لا اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة، وذلك لأنّ المباني التقليدية تكون أقلّ تعقيداً من تكُلفة المباني الحديثة، وأدنى معدل (5.7%) من إجمالي حجم العيّنة. بينما يلاحظ قيمة الوسط الحسابي (3.89)، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هناك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاثة، فأعلى معدل (44.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، نظرًا لتوفر الخدمات فيها ولا سيما مراكز الخدمات التجاريّة إضافة إلى تميّزها بوجود الموقع القديم

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

لجامعة كربلاء جعل منها منطقة ترتفع فيها قيمة العقارات والمواد، وأدنى معدل (0%)، الجدول (4-2). ثم تليها قيمة الوسط (4.15)، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطَاع البناء والتشييد قَدِيمًا وحديثًا قد تَأثُر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل)، فأعلى نسبة (45.5%) بدرجة (اتَّفَق)، نتيجة لارتفاع أسعار مواد البناء على اعتبار أغلبها مواد مستوردة، وأدنى معدل (0.8%). أمّا قيمة الوسط (3.97)، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات)، أعلى نسبة (37.4%) بدرجة (اتَّفَق)، لكون سعر قطعة الأرض يعتمد على مواد البناء والدينار العراقي، وأدنى معدل (2.4%) من مجمل العيّنة.

الشكل (4-15)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-4).

4-2-2-1-4: الطرز التقنيّة والقيم الاجتماعيّة والثقافية لحيّ الموظفين.

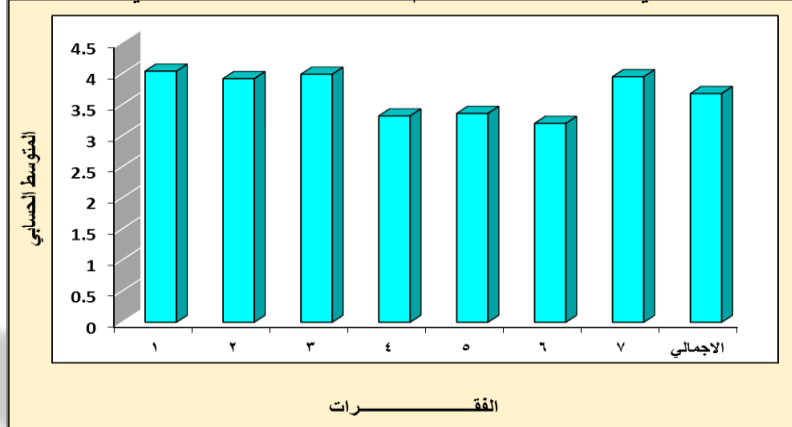
تبيّن من الملحق (4-4)، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.04)، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي)، فأعلى نسبة (58.5%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيّنة، وذلك لأنّ إنشاء أي مجمع سكّني يجعلها مرغوبة للسكّان والتجارة من قبل المواطنين وكذلك الحال بالنسبة للمباني الحكومية العامة، وأدنى نسبة (0%). ثم تليها قيمة الوسط الحسابي (3.92)، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقق التقنيّة خصوصية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعيّة)، كانت على نسبة (57.7%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيّنة، نظرًا لكون بعض التقنيات تسهم في تحقيق الخصوصية والطابع العمراني بشكلٍ يحافظ على الهوية المعماريّة، وأدنى معدل (0%). ووفقًا للنتائج شكّلت الوسط (3.99)، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنيّة في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان)، أعلى نسبة (40.7%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيّنة، لكون العيّنة البحثية تؤكد بأنّ المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق، إلّا أنّ ذلك لا يشمل جميع المنطقة المحيطة بالمجمع، وأدنى معدل (0%). كما يُلاحظ

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

إن قيمة الوسط الحسابي سُجّلت (3.32)، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمّي إلى البيئة المحليّة والعالمية)، أعلى معدل (35%) بدرجة (محايد) من حجم العيّنة ، وذلك لكون المبنى يتمّ تصميمه وفق مُتطلبات المالك وذوقه بغض النظر عن الهويّة العمرانية للمنطقة المحيطة بالمبنى أو المدينة ، وأدنى معدل (4.1%) من أجمالي حجم العينة. فيما يُلاحظ إنّ قيمة الوسط الحسابي مثّلت (3.36) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، فأعلى نسبة (38.2%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، لكون المبنى يعتبر نقطة محورية وجذب اجتماعي ، وأدنى معدل (0%)، بينما يتبيّن إنّ قيمة الوسط تُشكّل (3.2) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تتّمثّل بـ(ثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى)) ، فأعلى معدل (31.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لأنّ مشهد الشارع منسجم مع محيط المبنى ممّا يجعله مرتّبط برموز متعلقة بالبيئة المحليّة ، وأدنى معدل (9.8%). فيما مثّلت قيمة الوسط (3.95)، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (8) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، أعلى نسبة (48.8%) بدرجة (اتّفق) ، وقد رجّح المجيبين بالاتفاق مع هذه الفقرة ولكنّ لا توجد أي مباني خضراء ولا يوجد مخطط لتغيير معايير البناء التقليدي من ناحية كونه صديق للبيئة من عدمه ، وأدنى معدل (2.4%) من مجمل العيّنة ، الشكل (4-16).

الشكل (4-16)

التمثيل البياني للطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-4)

4-1-2-3: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ الأسرة التعليمية.

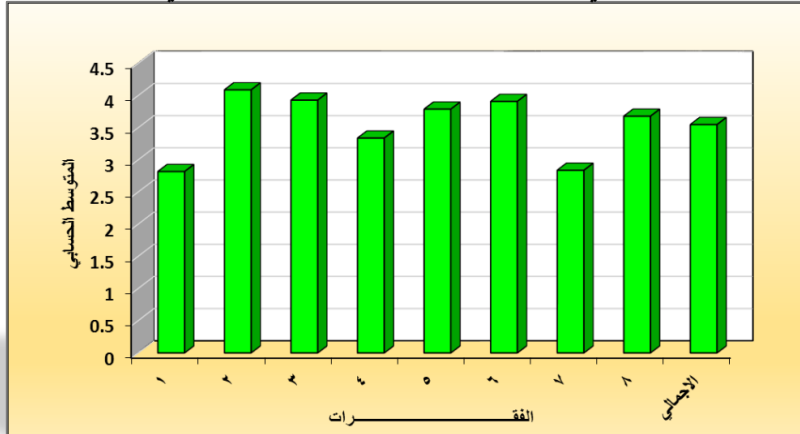
4-1-2-3-1: التفانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الأسرة التعليمية.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

ويشار من بيانات الملحق (4-5) والشكل (4-17)، بأن قيمة الوسط (2.82)، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة)، إذ أعلى نسبة (49.6%) بدرجة (لا أتفق)، نظرًا لظهور بعض الأبنية الدخيلة على النسيج العمراني لا تمت للمنطقة بأي صلة سواء من حيث الارتفاع والأشكال وأشكالها البنائية مما أثار ذلك سلبًا على البيئة العمرانية نتيجة لسوء التخطيط العمراني، وأدنى نسبة (1.6%) من حجم العينة، الصورة (4-8). تلته قيمة الوسط الحسابي (4.09)، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء)، إذ أعلى نسبة (48%) بدرجة (أتفق)، وذلك لأن أسلوب البناء التقليدي كان ولا يزال سائد منذ وقت طويل وهو أما باستخدام الطابوق بأنواعه العادي والجمهوري والأخير شائع الاستخدام لمتوسطي الدخل والميسورين أو البلوك الخرساني شائع الاستخدام لمن هم دون ذلك أو الثرستون والذي يكثر استخدامه في البنايات متعدّدة الطوابق لتوفير السرعة في الانجاز وقلة الوزن، وأدنى نسبة (0.0%) من مجمل حجم العينة.

الشكل (4-17)

التمثيل البياني للتقانة وملامحة العناصر المناخية لحي الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-5).

أما قيمة الوسط الحسابي (3.93)، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة)، إذ أعلى نسبة سجّلت (52%) بدرجة (أتفق)، نتيجة لتحقيق التوافق والإحساس بالوحدة من خلال استمرار كلّ من اللون والمواد بشكل يتناغم مع مناخ المنطقة، وأدنى درجة بمعدل (0.0%). فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.34)، وانحراف معياري (1.13) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي)، أعلى نسبة (30.9%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة، وذلك لأن أغلب المباني ولا سيما التجارية تعتمد على واجهات زجاجية كبيرة، وهذا يؤدي إلى بقاء الشمس داخل المبنى لفترة طويلة، وبالتالي يؤدي إلى زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية اللازمة لتبريد المبنى ولا سيما في فترات الصيف، بينما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.79)، انحراف معياري (0.97)، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التقنية، فأعلى معدل (41.5%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، لكون عملية تشييد المبنى التجاري متناغم مع الظروف المناخية نتيجة التزام بعض أصحاب المبنى بتعليمات وضوابط التخطيط العمراني ، وأدنى معدل (0.0%) من مجمل حجم العينة.

الصورة (4-8)

تصاميم المباني غير متماسية مع نسيج البيئة المحيطة لحي الأسرة



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الاثنين 2020/12/21م، الساعة 10:21 صباحًا.

أما فيما يتعلق بقيمة الوسط بلغت (3.91) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقنية) ، إذ أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (اتفق) من إجمالي العينة ، نظرًا لاستخدام مواد بناء تحقق التوافق المطلوب مع البيئة ، وأدنى نسبة (0.0%). فيما شكّلت قيمة الوسط (2.84) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتمّ المباني الصحية بالتهوية والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيرات) ، أعلى نسبة (39%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا لغياب التشريعات الرقابية في تعزيز الطابع المعماري للمباني الصحية ، وأدنى نسبة (7.3%). والجدير بالذكر، بأنّ قيمة الوسط قدّرت (3.68) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (اتفق) ، يعود ذلك لتطبيق الأنظمة والقوانين المنظمة لهذه الأبنية ، وأدنى نسبة (1.6%) من إجمالي حجم العينة.

2-3-2-1-4: التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي الأسرة.

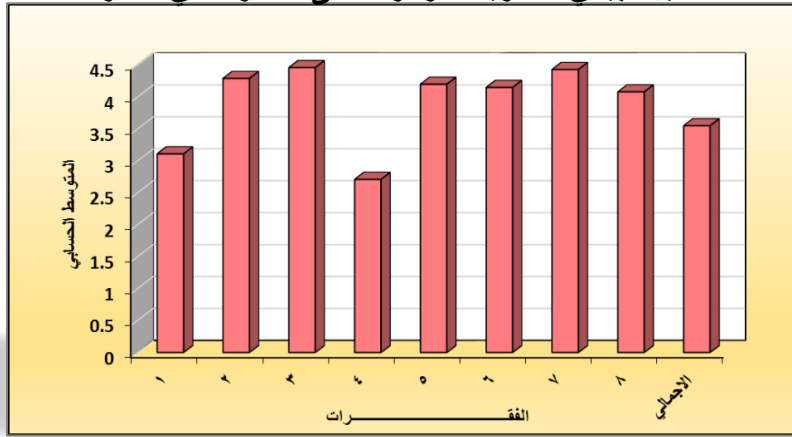
فيما أكّدت نتائج الملحق (4-5) ، تبين أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.11) ، وانحراف معياري (1.14) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، لأنّ أغلب التشريعات العمرانية والمعمارية والقوانين معطلة ولا تطبق لها على أرض الواقع ، وأدنى معدل (0.0%). ومثلت قيمة المتوسط الحسابي

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(4.29)، وانحراف معياري (0.6) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء هوية معمارية)، أعلى درجة (56.1%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة، الصورة (4-9)، لكونها مطلب ضروري بغية تحقيق حالة التوافق بين التشكيل العمراني للبيئة المحلية، وأدنى معدل (0.0%). فيما سجّلت قيمة الوسط الحسابي (4.46)، وانحراف معياري (0.53) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية)، أعلى نسبة (50.4%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة، يُعزى من ذلك، لوجود حركة شراء الوحدات السكنية القديمة وهدمها وإعادة بنائها وفق التقنيات البناء الحديثة لرغبة العديد من الساكنين، وأدنى معدل (0.0%) من مجمل العينة، الشكل (4-18).

الشكل (4-18)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-5).

أما قيمة الوسط الحسابي قدرت (2.71)، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيرات التقنية)، فأعلى (54.5%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة، ويرجع ذلك إلى عدم خضوعها لقوانين وتشريعات عمرانية يُمكن التّهنّك بها لكونها ترتبط بعدد من المتغيرات ومنها الوضع السياسي والأمني، وإنّ أدنى معدل (2.4%). في حين تُسجّل قيمة الوسط (4.2)، وانحراف معياري (0.65) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هوية معمارية مميزة)، أعلى مقدار (61.8%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة، نظراً لعدم وجود قوانين تحكم مصممي الأبنية، ممّا يؤدي إلى ظهور مشهد عبثي، وبالتالي فإن وجود محددات لهذه الأبنية تجبر المخالفين والمقاولين على بعض المواد البنائية الواجب تنفيذها في المبنى، وأدنى معدل (0.0%). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (4.15)، وانحراف معياري بلغ (0.64) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هوية معمارية، فأعلى نسبة (59.3%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة، وذلك لكون القوانين تتضمن بنود تحافظ على خصوصية التراث من التدهور والاندثار، وأدنى معدل (0.0%) من إجمالي العينة. لذا يتضح إن قيمة الوسط (4.43)، وانحراف معياري (0.6) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية)، فأعلى درجة (42.3%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة، لكونها تُساعد في التعرف على التوسع في الفضاءات الترفيهية، وأدنى معدل (4.1%) من مجموع العينة. في حين قيمة الوسط سجّلت (4.08)، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء)، أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (اتفق تمامًا) من مجمل العينة، لكونها تُستقطب شريحة كبيرة من المواطنين الذين لا يستطيعون توفير المبالغ اللازمة لإنجاز مشاريع البناء، وأدنى معدل (0.0%) من مجموع العينة.

الصورة (9-4)

عدم مراعاة المقاييس المعمارية لارتفاعات الأبنية السكنية لحي الأسرة



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23، الساعة 10:16 صباحًا.

4-1-2-3: كلفة البناء لحي الأسرة التعليمية.

يبدو من النتائج (4-5)، إن قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.58)، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى)، أعلى معدل (35.8%) بدرجة (اتفق) من مجمل حجم العينة، نتيجة الوضع الاقتصادي والاجتماعي الذي حدث في البلاد ولا سيما في كربلاء أدى إلى ظهور تقنيات بنائية جديدة بحيث أدت هذه التغيرات إلى ارتفاع أسعار المواد الحديثة، وأدنى معدل (3.3%). فيما شكّل الوسط الحسابي بقيمة (2.54) وانحراف معياري (0.98) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز)، وأعلى نسبة (49.6%) بدرجة (لا أتفق) من حجم العينة، وذلك لوجود المواد الحديثة التي حلّت محلّ المواد التقليدية في العمارة الكربلائية، وأدنى معدل (4.9%)، بينما يُلاحظ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.09)، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هناك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين

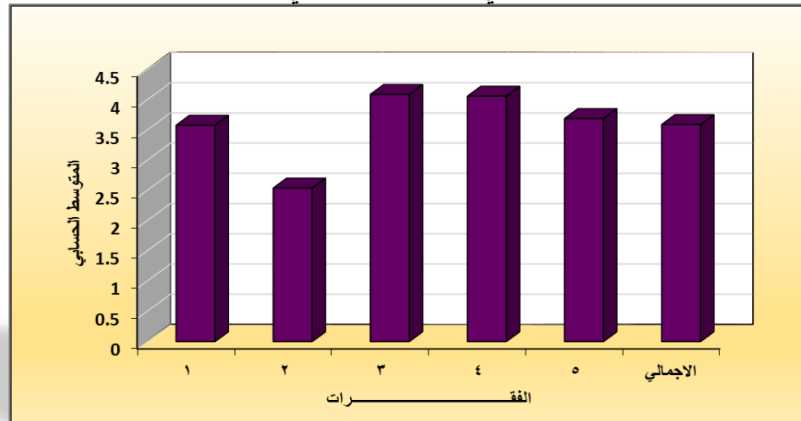
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

قطعة الأرض في القَطَاعَات السكّنية الثلاث)، أعلى معدل (43.9%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، وذلك لكون سعر الأرض يعتمد على العرض والطلب وعلى الشريحة الاجتماعية التي تسكّن في تلك المنطقة، وأن

وأدنى معدل (0%)، الجدول (-). ثم تليها قيمة الوسط الحسابي (4.06)، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطَاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل)، فأعلى (42.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، وذلك لأنّ ضعف القدرة الشرائية للمواطن يؤدي إلى تأخر أو تلوؤ في انجاز العديد من مشاريع البناء والتشييد، وأدنى معدل (0%). أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.69)، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات)، أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (اتّفق)، ويرجع ذلك لارتفاع أسعار المواد والعقارات ممّا يزيد من الطلب والعرض عليها لكونها منطقة يسكّنها ذوي الدخل المرتفع، وأدنى معدل (0.8%) من إجمالي العيّنة، والشكل (4-19).

الشكل (4-19)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-5).

4-3-2-1-4: الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأسرة.

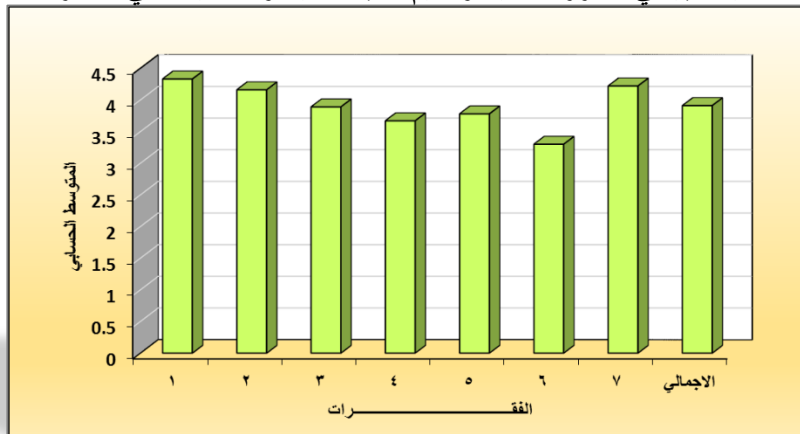
أوضحت نتائج الملحق (4-5)، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.33)، وانحراف معياري (0.51) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي)، أعلى نسبة (63.4%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة، ويرجع ذلك للتوافق والانسجام ما بين المباني السكّنية يساعد في إعطاء جوّاً من الراحة النفسيّة، ومن ثمّ يترك بصمة إيجابية لدى ساكني المنطقة، وأدنى معدل (0.0%). ثم تليها قيمة الوسط (4.16)، وانحراف معياري (0.67) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التقنيّة خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية)، أعلى معدل (52.8%) بدرجة (اتّفق)، وذلك لتوافق تصميم المباني مع خصوصية وطبيعة ظروف المنطقة في ظلّ متغيّرات التقانة، وأدنى معدل (0.0%). فيما شكّل الوسط (3.89)، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنيّة في بناء المُجمّعات

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

السكنية تقلل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان)، أعلى نسبة (39%) بدرجة (اتّفق) من إجمالي العيّنة ، نظراً لمراعاة التشكيل العمراني للبيئة المحليّة، وأدنى معدل (4.1%). ويلاحظ إنّ قيمة الوسط (3.67) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمّي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، وبلغت أعلى نسبة (39.8%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، وذلك لأنّ المبنى يتمّ تصميمه وفق متطلبات المالك وذوقه بغض النظر عن الهويّة العمرانية للمنطقة المحيطة ، وأدنى معدل (0.0%). ووفقاً للنتائج ، يبدو إنّ قيمة الوسط قدّرت (3.78) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تشكل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (47.2%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لوجود الضوابط والمحددات التي تنظم عملية البناء والتشييد لهذه الأبنية ، وأدنى معدل (0.0%). بينما يتبيّن إنّ قيمة الوسط تُشغل (3.3) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنيّة المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُمثّل برتقافية ، اجتماعية ، تقنيّة ، رموز أخرى)) ، وأعلى نسبة (37.4%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، نظراً لوجود معايير تتحكم في مشهد تتحكم في مشهد الشارع ومنها نوع المواد المستخدمة في واجهات والارتفاعات البنائية وغيرها من الأساليب الأخرى، وأدنى معدل (0.0%). فيما مثّلت قيمة الوسط (4.22) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (8) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المُتغيّرات التّقنيّة تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، بلغت أعلى نسبة (48.8%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة ، لكون العيّنة ترى بأنّ هذه الأبنية تعطي مشهد جميل ولكن لا توجد لدينا مباني خضراء نتيجة لنقص الخبرة على تشييدها وتنفيذها ، وأدنى معدل (0.0%) من مجمل العيّنة ، الشكل (4-20).

الشكل (4-20)

التمثيل البياني للطرز التّقنيّة والقيم الاجتماعيّة والثقافية لحيّ الأسرة



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-5).

4-2-1-4: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ البلدية.

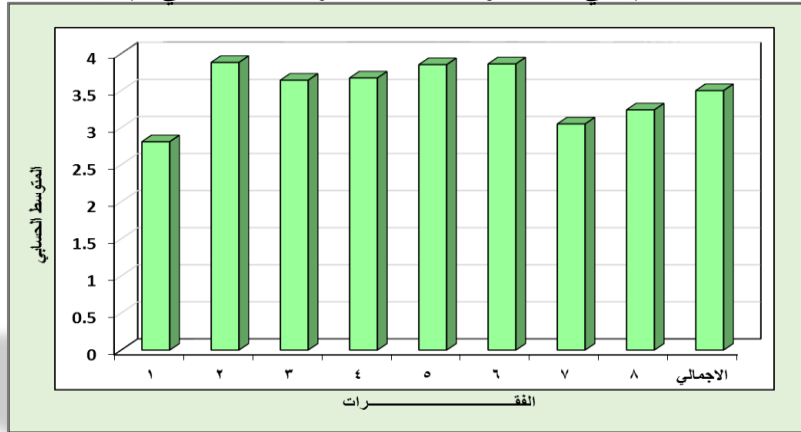
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

1-4-2-1-4: التّقانة وملائمة العناصر المناخية لحى البلدية.

كشفت النتائج ، بأنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (2.81) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (38.7%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا للاستخدام اللاواعي للطرق الحديثة في البناء أدى إلى حالة من الفوضى العنثية للأبنية بشكل لا يتواءم مع البيئة المحيطة ، وأدنى نسبة (7.3%) ، الصورة (4-10) ، تلتها قيمة الوسط الحسابي (3.88) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، إذ أعلى نسبة (49.2%) بدرجة (أتفق) ، لأنّ اختيار مواد البناء يعتمد على مدى وجودها وتكلفتها ، وأدنى نسبة (4%) ، بينما قيمة الوسط الحسابي (3.64) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة سجّلت (42.7%) بدرجة (أتفق) ، لأنّ المواد البنائية المستخدمة لتشييد المباني تتوافق مع المضمون والشروط السليمة التي تنظم عملية البناء وبالتالي جعلها متناغمة مع المناخ المحلي ، وأدنى معدل (2.4%). أمّا سجّلت قيمة الوسط (3.67) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى نسبة (33.1%) بدرجة (أتفق) ، لأنّ بعض المواد الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة لكن كلفتها مرتفعة ولا تُمثّل سوى نسبة أقلّ من (5%) من نسبة المواد التقليدية ، وأدنى معدل (0.8%) ، يُلاحظ الشكل (4-21).

الشكل (4-21)

التمثيل البياني للتّقانة وملائمة العناصر المناخية لحى البلدية



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-6).

بينما شكّلت قيمة الوسط (3.85) ، انحراف معياري (0.95) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التقنية) ، فأعلى معدل (42.7%) بدرجة (أتفق) من مجموع العينة ، لكون بعض المباني التجارية تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة بشكل يُسهم في توفير القدرة على تلطيف تقلبات الحرارة داخل المبنى وبالأخص في أيام الصيف الحارّة ، وأدنى معدل (2.4%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط شغّلت (3.86) ، وانحراف معياري

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(1.16) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، أعلى نسبة شكّلت (38.7%) بدرجة (أتفق تمامًا) من مجموع العيّنة ، لكونها مواد بناء حديثة ومتينة إضافة إلى جودتها العالية ممّا يؤدي إلى توافقها مع البيئة الجغرافية والطابع المحليّ ، وأنّ أدنى نسبة (2.4%) . فيما شكّلت قيمة الوسط (3.05) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (7) والتي

تنصّ على (تتمّع المباني الصحيّة بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيّرات) ، فأعلى نسبة كانت (37.1%) بدرجة (لا أتفق) من مجموع العيّنة ، ويستدلّ من ذلك ، لأنّ أغلب الأبنية الصحيّة لا تعتمد على الإضاءة والتهويّة الطبيعية مثلما تعتمد على الطاقة الميكانيكية (ذات المردود السلبي) لتلبية حاجة المبنى من الإنارة والتهويّة ، وأدنى نسبة (1.6%) من مجمل العيّنة. والجدير بالذكر، بأنّ قيمة الوسط الحسابي (3.24) ، وانحراف معياري (1.15) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيحية تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحليّ) ، إذ أعلى نسبة (29%) بدرجة (أتفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لوجود الضوابط والأطر التشريعية التي تحكم المباني الترفيحية ، وأدنى نسبة (5.6%) من إجمالي حجم العيّنة.

الصورة (4-10)

تأثير تكنولوجيا البناء من خلال الزجاج والإيكوبند العاكس على المبنى لحيّ البلدية



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:19 صباحًا.

4-2-1-4: التشريعات ودورها في الجودة المعماريّة لحيّ البلدية.

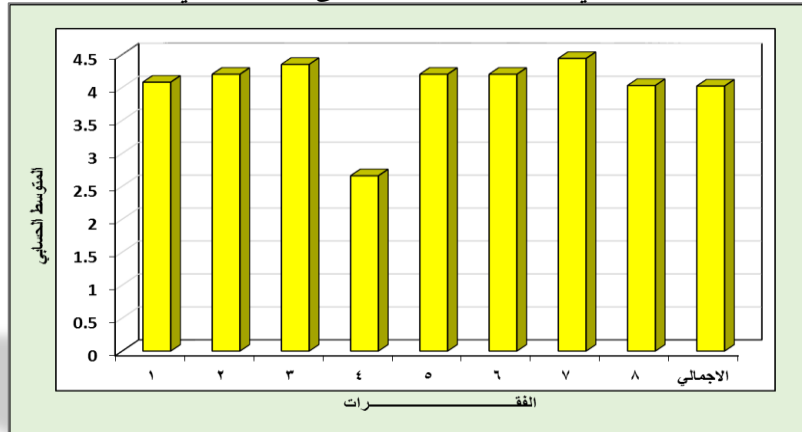
وفقاً للنتائج المستقاة من الملحق (4-6) ، تبين أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.08) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة) ، فأعلى نسبة (42.7%) بدرجة (أتفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، لأنّها تُحدّد الطريق للتصميم العمراني على التزام المواطنين بتعليمات وضوابط الجهات ذوات العلاقة في حالة إنّ وجدت ، وأدنى معدل (0%) من مجمل حجم العيّنة. ويلاحظ أنّ قيمة الوسط الحسابي (4.2) ، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

هوية معمارية)، وأعلى نسبة (44.4%) بدرجة (اتفق) من حجم العينة ، وذلك لكونها تفرض قيود على المباني السكنية ولا سيما الأبنية في مركز المدينة والمناطق المحيطة والقريبة من المركز، وأدنى معدل (0%). فيما قدرت قيمة الوسط (4.35) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، أعلى مقدار (50.8) بدرجة (اتفق تمامًا) ، لأنها تُساعد في احتساب قابلية أستيعاب البنى التحتية مقابل زيادة عدد المباني سواء أكانت (سكنية ، تجارية ، صناعية ، فضلاً عن الحكومية وغيرها كثير) ، وكذلك مدى تأثير ذلك على البيئة ولا سيما في ولا سيما في الأبنية التجارية والصناعية لما تسببه من زيادة مقدار التلوث البيئي مثل (المعامل والمجمعات الطبية) ، وأدنى معدل (0%). أمّا فيما يخص قيمة المسط (2.66) ، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيرات التقنية) ، إذ أعلى (29.8%) بدرجة (لا أتفق) من إجمالي العينة ، وذلك لعدم وجود قوانين تحد من العشوائية البنائية جراء تقنيات البناء الدخيلة على الطابع المحلي ، وأدنى معدل (10.5%). فيما تشكل قيمة الوسط (4.2) ، وانحراف معياري (0.69) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هوية معمارية مميزة) ، أعلى نسبة بنحو (58.9%) بدرجة (اتفق) ، لأنّ ذلك يحول دون العبثية لمشهد العبثية لمشهد المباني التجارية غير منتظم من خلال الألوان والأشكال والتّصاميم غير متوائمة مع هوية المدينة ، وأدنى معدل (0%) من إجمالي العينة ، ومن الشكل (4-22).

الشكل (4-22)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ البلدية



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-6).

ويستدلّ من النتائج ، إنّ قيمة الوسط (4.44) ، وانحراف معياري (0.69) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية) ، أعلى نسبة (54%) بدرجة (اتفق تمامًا) ، لأنّ ذلك يُعدّ من الإشتراطات الضرورية التي تنصّ على أن يكون توزيعها حسب مناطق الحاجة بحيث لا يؤدي إلى الاضرار بالبنى التحتية في مواقع تشييدها ، وأدنى معدل (0%). في حين شكّل الوسط (4.03) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

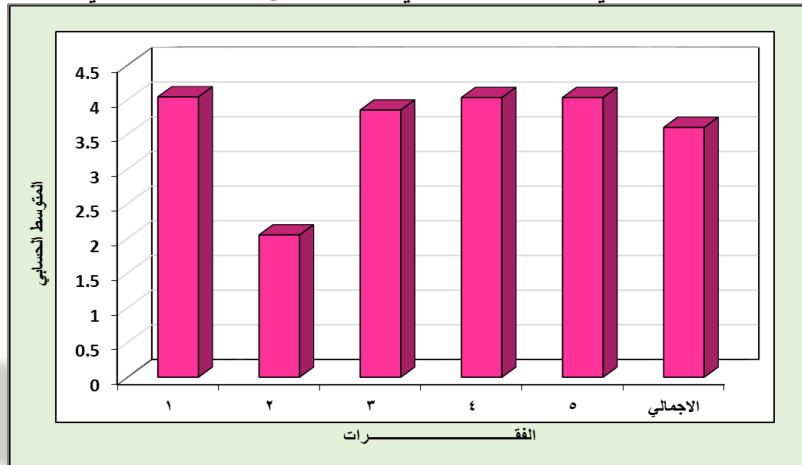
قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للاجئين في البناء) ، أعلى بمقدار (44.4%) بدرجة (اتفق) ، ويرجع ذلك للوضع الاقتصادي فضلاً عن زيادة دخل الفرد وحركة رأس المال أدى إلى تنشيط قطاع العقارات وبالتحديد في المنطقة التي يرتفع فيها سعر الأرض ويزداد الطلب عليها لاسيما من ذوي الدخل المرتفعة ، ولا سيما في العام (2015/2014م) والتي تتراوح إجازات البناء بين (1309-1377) إجازة لكل منهما على التوالي وبنسبة (10%) من مجمل إجازات البناء السكنية ، وأدنى معدل (0.8%) من مجمل العينة.

3-4-2-1-4: كلفة البناء لحي البلدية.

يُعزى من الملحق (4-6) ، أتضح إن قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (4.04) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، فأعلى نسبة (41.1%) بدرجة (اتفق) من حجم العينة ، لأن المواد التقليدية مواد محلية لا علاقة لها بارتفاع قيمة الدولار، وأدنى معدل (0%). فيما شغلت الوسط (2.05) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، وبلغت أعلى نسبة (37.9%) بدرجة (لا أتفق) من مجموع العينة ، ويرجع ذلك لارتفاع تكلفة المستلزمات المطلوبة توفرها داخل المبنى ممّا يجعل المواد مكلفة اقتصادياً بالمقارنة مع الطرق القديمة ، وأدنى معدل (0.8%). في حين يُلاحظ قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.85) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هناك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاثة) ، إذ أعلى نسبة (46.8%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، وذلك لكون المستجيبون في وضع الاتفاق مع التباين في الأسعار في القطاعات السكنية ، نظراً لتوفر الخدمات والقرب من مركز المدينة يجعل من سعر أراضيها مرتفع مقارنة مع المناطق الأخرى ، وأدنى معدل (3.2%) من إجمالي حجم العينة ، الشكل (4-23).

الشكل (4-23)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحي البلدية وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-6).

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

ثم تليها قيمة المتوسط الحسابي (4.03) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطَاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل) ، أعلى نسبة (43.5%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نتيجة لارتفاع أسعار مواد البناء على اعتبار أغلبها مواد مستوردة ، وأدنى معدل (3.2%) من مجموع حجم العيّنة. أمّا قيمة الوسط الحسابي والتي بلغت (4.03) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات) ، فأعلى معدل (41.1%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة ، لكونها منطقة تتميزّ بأساس اقتصادي مهم ويتوافد اليها كثيرٌ من المواطنين من داخل وخارج المدينة للتبضع والتسوق باعتبارها بؤرة خدمية (لشارع السناتر التجاري) وبالتالي يجعلها في منافسة مع المناطق الأخرى من حيث ارتفاع العقارات والمواد ، وأدنى معدل (2.4%) من أجمالي العينة

4-4-2-1-4: الطرز التقنيّة والقيم الاجتماعيّة والثقافيّة لحَيّ البلدية.

يبدو من الملحق (4-6) ، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.12) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، إذ أعلى نسبة (54%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لأنّ المباني والخدمات العامة تشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والاجتماعي ، وأدنى معدل (0%). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي بنحو (4.04) ، وانحراف معياري (0.7) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التقنيّة خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعيّة) ، إذ أعلى نسبة (55.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لأنّ التقانة الحديثة في مجال البناء أثّرت على العلاقات الاجتماعيّة بشكلٍ كبير وحقّقت نوع من الخصوصية لم يكن متعارف عليها في السابق ، وأدنى معدل (0%). فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.94) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنيّة في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، أعلى مقدار (46%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لملائمة بعض الأنماط البنائية الحديثة مع ثقافتنا وهويتنا المحليّة بشكلٍ يقلل من الفارق الطبقي ، إلّا أنّ هذا لا يشمل المنطقة المحيطة بالمجمع ، وأدنى معدل (0.8%). كما يُلاحظ ، إنّ قيمة الوسط سجّلت (3.76) ، وانحراف معياري (1.04) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمّي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، وأعلى معدل (42.7%) بدرجة (اتّفق) ، وقد رجّحت العيّنة مع المبنى ينتمّي إلى البيئة المحليّة ولكن لا ينتمّي إلى البيئة العالمية لكون ذلك يعود لرؤية وذوق صاحب المبنى نفسه بغض النظر عن الهوية العمرانية للمنطقة المحيطة بالمبنى أو المدينة بصورة عامة وكذلك لا يوجد تطبيق واقعي للقوانين تحد من عشوائية التّصاميم للمباني بشكلٍ عام ، فمثلاً يجب أن يكون هناك قوانين تُحدّد عدد الطوابق لكلّ مبنى وتصميمه الداخلي والخارجي بالشكّل الذي يمكن التعرف عليه من شكّله الخارجي

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

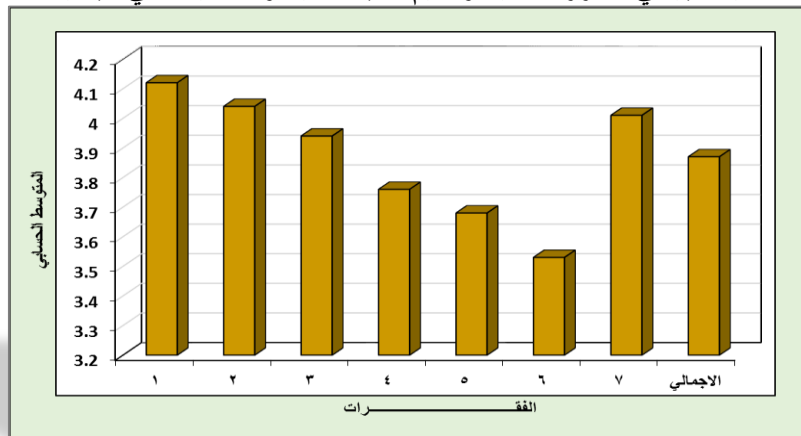
إضافة إلى وجوب الحفاظ على الهوية الدينية لمدينتنا وأخذها بنظر الاعتبار في تصميم واجهات الأبنية وبالأخص في المناطق القريبة على الأضرحة المقدسة ، وأدنى معدل (2.4%) من مجمل العينة.

وطبقاً للنتائج ، ومثلت قيمة الوسط الحسابي (3.68) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تشكل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، كانت أعلى نسبة (33.9%) بدرجة (محايد) من مجمل العينة ، لأنها تعتبر بمثابة مصدر جذب اجتماعي وعمراني للعديد من الأفراد ، نتيجة لأتباع إرشادات وضوابط الجهات ذوات العلاقة التي تحكّم وتنظم عملية هذه الأبنية ، وأدنى معدل (0.8%) ، الشكل (4-24). بينما يتبين ، إنّ قيمة

الوسط الحسابي تُشكل (3.53) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التقنيّة المستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُمثّل برثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى) ، فأعلى نسبة (36.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، نظراً لوجود التوافق في المقياس الشكليّ والبصري بين عرض الشارع والأشكال البنائية ، وأدنى معدل (2.4%) من مجموع العينة. فيما مثلت قيمة الوسط (4.01) ، وبانحراف معياري (0.8) للفقرة (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المتغيّرات التقنيّة تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، فأعلى نسبة (46%) بدرجة (اتّفق) ، تُشير النتائج ، أن غالبية أفراد العينة إن الأبنية الخضراء تُعطي راحة نفسيّة للمتلقّي ، إلاّ أنّه لا توجد لدينا مثل هكذا أبنية في البيئة المحليّة ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العينة.

الشكل (4-24)

التمثيل البياني للطرز التقنيّة والقيم الاجتماعيّة والثقافية لحيّ البلدية



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-6).

4-2-1-5: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ العامل.

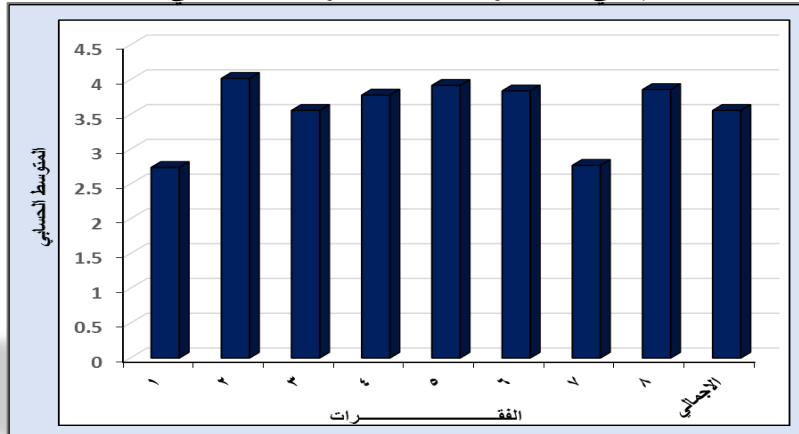
4-2-1-5-1: التفانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ العامل.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

وتبعًا لنتائج الملحق (7-4) ، يظهر أنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (2.74) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (42.3%) بدرجة (لا أتفق) ، لأنّ المبنى الحالي يفتقر إلى الإحساس المألوف المريح للعمارة الكربلائية التقليدية ، نتيجة لوجود نقص في القوانين التي تحكّم عملية تطبيق التقنيات الجديدة بشكل يتوافق مع البيئة المحليّة ، وأدنى نسبة (4.9%) ، الصورة (4-11). ثلثها قيمة الوسط الحسابي (4.02) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، أعلى نسبة (48.8%) بدرجة (أتفق) ، نتيجة لكون اختيار مادة البناء يعتمد على توفرها وكلفتها، وأدنى نسبة (0%). أمّا قيمة الوسط (3.56) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة (43.1%) بدرجة (أتفق) ، نظرًا لوجود توافق بين العمارة التقليدية المحليّة والتقانة الحديثة ، ممّا يجعل المباني تتكيف مع البيئة الطبيعية ، وأدنى معدل (0%). في حين شكّلت قيمة الوسط (3.92) ، انحراف معياري (1) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيّرات التّقنيّة) ، أعلى معدل (42.3%) بدرجة (أتفق) من مجموع العيّنة ، لأنّ بعض المباني التجاريّة تعمل على تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة في مرحلة البناء ، نتيجة لشرع الرقابة والأنظمة المنظمة لهذه الأبنية ، وإنّ أدنى معدل (3.3%). أمّا فيما يخصّ بقيمة الوسط فقد بلغت (3.84) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة شكّلت (48%) بدرجة (أتفق) من مجموع العيّنة ، نتيجة استخدام مواد بناء تتناسب مع البيئة المحليّة ، ويرجع ذلك للالتزام بالضوابط المعماريّة والتخطيطية ، وأدنى نسبة (0%) أجمالي حجم العيّنة ، الشكل (4-25).

الشكل (4-25)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحى العامل



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (7-4).

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

فيما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (2.77) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (7) والتي تنصّ على تتمتع المباني الصحيّة بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيّرات) ، أعلى نسبة كانت بنحو (40.7%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لعدم تصميم المبنى وفقاً لشروط لعدم الإضاءة والتهويّة الطبيعية نتيجة لضعف أو القصور في الاشتراطات والمواصفات القياسية المتفق عليها من قبل القائمين في المدينة، وأدنى نسبة (8.9%). ويستدلّ أيضاً ، إنّ قيمة الوسط (3.86) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، إذ أعلى نسبة (46.3%) بدرجة (أتفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لاستخدام مواد بناء تتناسب مع البيئة المحليّة تُراعي المُستلزمات الترفيهية للبيئة وذات تصاميم معماريّة مقبولة من قبل القائمين على هذه الأبنية ، وأدنى نسبة (0%) من مجمل العيّنة.

الصورة (4-11) تباين واختلاف طرز المباني التجارية بين القديم والحديث لحيّ العامل



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الخميس 2020/12/24م ، 10:12 صباحاً.

4-1-2-5-2: التشريعات ودورها في الجودة المعماريّة لحيّ العامل.

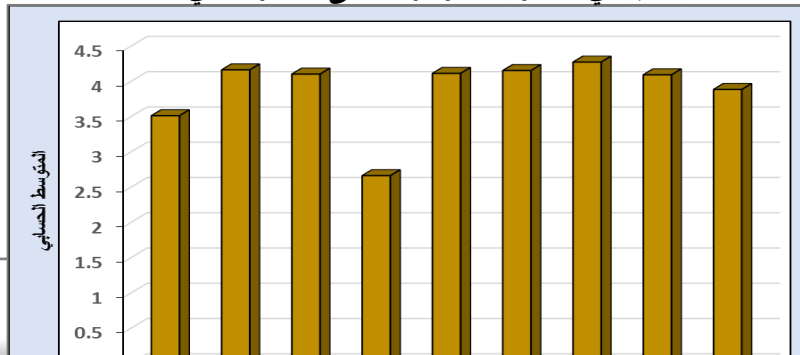
ومن النتائج المُستقاة ، يُلاحظ إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.52) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهويّة العمرانية في البيئية) ، أعلى نسبة (33.3%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة، نظراً لوجود التجاوزات والعشوائيات وتغيّر ماهية العقارات من سكنية إلى تجارية أو صحيّة أو غيرها حسب ما يتطلبه المنظر التجاري بغض النظر عن الهويّة العمرانية والآثار البيئية ، وأدنى معدل (0%) ، يُنظر الشكل (4-26). إذ مثّلت قيمة الوسط الحسابي (4.17) ، وانحراف معياري (1.02) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المُستخدمة لإعطاء هويّة معماريّة) ، فأعلى نسبة (43.9%) بدرجة (أتفق) تماماً من مجمل العيّنة ، نظراً لوجود التجاوزات على القوانين والأنظمة البنائية من قبل أصحاب المباني

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

، وأدنى معدل (0.8%)، الملحق (4-7). فيما سجّلت قيمة الوسط (4.11)، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية)، أعلى معدل (48.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، وذلك لأجل التعرف على التوسّع في فضاءات المباني السكنية الناتج عن الأتسطار العائلي، وأدنى معدل (0%) من حجم العيّنة. أمّا فيما يخص قيمة الوسط (2.67)، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية)، أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العيّنة، نظراً لعدم وجود قوانين صارمة تحول دون حدوث المخالفات من قبل الساكنين، وأدنى معدل (6.5%). وبلغت قيمة الوسط (4.12)، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هوية معمارية مميزة)، أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، نظراً لجودتها التخطيطية والتصميمية في تحديد طبيعة المواد البنائية التجارية، وأدنى معدل (0.8%) من مجمل العيّنة. ثمّ تليها قيمة الوسط (4.16)، وانحراف معياري (0.8) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هوية معمارية)، إذ أعلى معدل (48%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، لكونها تساعد على تحديد ارتفاع وتصاميم بعض الأبنية ولكنها معطلة ولم تدخل حيز التطبيق، وأدنى معدل (0%). أمّا قيمة الوسط الحسابي (4.28)، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية)، أعلى نسبة (49.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، لأنها تُساعد في الحد من الفوضى في التشكيل العمراني للمباني الترفيهية، وأدنى معدل (0%). في حين أن بقيمة الوسط الحسابي سجّلت (4.1)، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم ايجاد حلول للراغبين في البناء)، أعلى معدل (43.1%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة، لكون القروض المصرفية ساعدت على تقديم تسهيلات للراغبين بالبناء للحصول على الإجازات ولا سيما السكنية والتجارية، إلا أنّه يُلاحظ في الآونة الأخيرة انخفضت نسبة الإجازات بنسبة (7%) من مجمل الإجازات للإعوام (2020/2018/2011م)، ويعود ذلك إلى المنافسة للسكن تكون ضعيفة مقارنة مع الاستعمالات الأخرى ولا سيما الاستعمال التجاري، وبالتالي ساعد ذلك على الأستثمار التجاري على حساب الأستثمار السكني، وأدنى معدل (2.4%) من مجموع حجم العيّنة.

الشكل (4-26)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحي العامل



الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

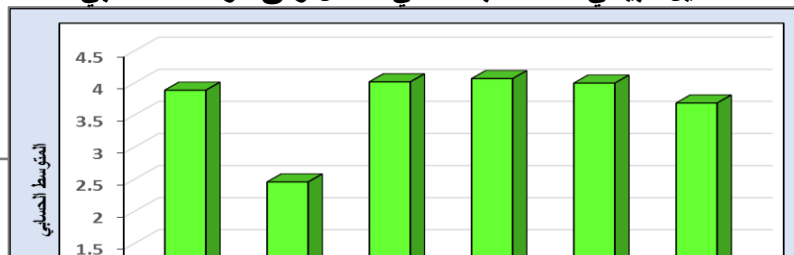
المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (7-4).

3-5-2-1-4: كلفة البناء لحي العامل.

أُضح من الملحق (7-4)، إنَّ قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.89)، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى)، أعلى معدل (42.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، يَرّجِع رخص المواد القديمة بسبب غلاء أسعار المواد الحديثة، وبالتالي فإن تقنيات البناء ماهي إلا تبرير للتدهور الاقتصادي التي تحاول التقانة أنقاذه، وأدنى معدل (0%). فيما شكّلت المتوسط الحسابي بقيمة (2.46)، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز)، إذ كانت أعلى نسبة (41.5%) بدرجة (لا اتّفق) من مجمل العيّنة، لأنّ تكلفة المواد الحديثة تكون أعلى في أغلب الأحيان وسرعة انجازها أكبر وهذا مؤكداً يعتمد على كثير من العوامل ومنها نوع المادة وأماكن استخدامها وغيرها، وأدنى معدل (3.3%) من مجمل العيّنة. بينما يُلاحظ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.02)، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هناك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاثة)، وأعلى نسبة (40.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، يُعزى من ذلك كون سعر الأرض يعتمد على العرض والطلب ومدى إقبال الناس على ارتياد منطقة دون أخرى، وأدنى معدل (0%)، الجدول (2-4). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (4.07)، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قطّاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخول)، أعلى مقدار (45.5%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، نتيجة لانخفاض قيمة الدينار مقابل انخفاض الدخول ممّا جعل الساكنين يعزفون عن البناء الجديد لانخفاض النسبي للكلف، وأدنى معدل (0.8%) من مجمل العيّنة. أمّا قيمة الوسط الحسابي بلغت (4)، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات)، فأعلى نسبة (36.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، لكون العقارات بصورة عامة يعتمد على سعر مواد وصرف الدينار العراقي، وأدنى معدل (0%) من مجمل العيّنة، الشكل (27-4).

الشكل (27-4)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحي العامل وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-7).

4-5-2-1-4: الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ العامل.

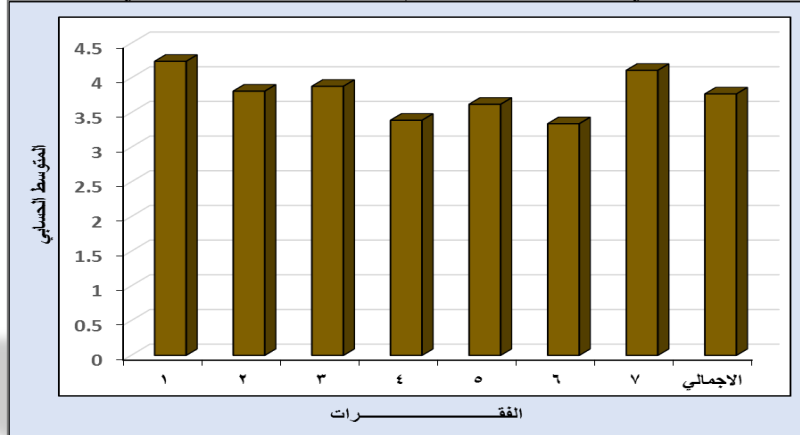
أتضح من الملحق (4-7) ، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.24) ، وانحراف معياري (0.68) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، إذ أعلى نسبة (48%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لوجود توافق في النسيج العمراني وما حوله بيئيًا وعمرانيًا وخدمياً بصورة مريحة بصريًا وتتماشى مع البيئة العمرانية ممّا يجعلها منطقة جذب اجتماعي ، وأدنى معدل (0%). ثمّ تليها قيمة الوسط الحسابي (3.81) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، أعلى نسبة (48%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا للاهتمام بالتصاميم والطرز الإسلامية بما يضمن إظهار خصوصية المدينة ويحقق هويتها الدينية بأسلوب حديث ومعاصر ، وأدنى معدل (0%). فيما شكّلت الوسط الحسابي شكّلت (3.88) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنية في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، فأعلى معدل سجل (44.7%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لما اتّفقت عليه العيّنة مع هذه الفقرة ، إذ كان داخل المجمع السكّني نفسه ولكنّ هذا لا يشمل جميع المنطقة المحيطة بالمجمع ، وأدنى معدل (0.8%) من مجموع العيّنة. ويستدلّ ، إنّ قيمة الوسط الحسابي سجّلت (3.39) ، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمّي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، أعلى معدل (35%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويستدلّ من خلال العيّنة التي ترى ، بأنّ المبنى ينتمّي إلى البيئة المحليّة ولكنّ لا علاقة لها بالبيئة العالمية نتيجة التباين في الطرز المعماريّة بين القديم والحديث وبالتالي أختلاف النسيج العمراني للمنطقة وظهور بنية حضرية جديدة ، وأدنى معدل (0%). يُلاحظ من النتائج ، إنّ قيمة الوسط الحسابي مثّلت (3.62) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (44.7%) بدرجة (محايد) من مجموع

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

العينة ، وذلك لكون إنشاء أي مبنى حكومي في المنطقة يجعلها منطقة مرغوبة للسكن والتجارة من قبل المواطنين ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة ، الشكل (4-28).

الشكل (4-28)

التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحَي العامل



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-7).

بينما يتبين ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.34) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُتمثّل بـ(ثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى)) ، إذ أعلى نسبة (34.1%) بدرجة (محايد) من مجمل العينة ، لأن تلك المناطق بصورة عامة وأن كانت جميلة التصميم والمظهر بحدّ ذاتها لكنّها تتسم بالعشوائية وعدم تناسق الألوان والتصاميم ولا ارتفاع والمساحات وهذا يعكس صورة غير لائقة عمرانيًا على مشهد الشارع ، وأدنى معدل (1.6%) من مجموع العينة. فيما مثّلت قيمة الوسط الحسابي (4.11) ، وبانحراف معياري (0.83) للفقرة (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المتغيّرات التقنية تُعطي راحة نفسية ومشهد جميل) ، وأعلى نسبة (42.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، ويستدلّ من خلال إجابات العينة بالاتفاق مع هذه الفقرة ولكنّ ليس لدينا أبنية خضراء مشيّد أو مقرر تنفيذها في الفترة الحالية كون جميع المباني العامّة والخاصّة والتجارية والسكنية والصناعية لا تعتمد على مبدأ أستغلال الطاقة المستدامة الصديقة للبيئة ، وأدنى معدل (0%) من مجموع العينة.

4-1-3: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد في قطاع الجزيرة.

يُعدّ قطاع الجزيرة ثالث وآخر أبرز قطاعات المدينة السكنية والذي يحتوي على أكثر من (25) حيًّا سكنيًّا بواقع سكني (333181) نسمة ، والذي يُشكّل ما نسبته (21%) من الحجم السكاني للمدينة ، ويحتوي هذا القطاع على (5) من الأحياء السكنية عينة الدراسة، ويشمل هذا القطاع على مساحة قدرها

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(1926.9 هكتارًا) من مجمل مساحة المدينة، أي ما نسبته (43%) من إجمالي مساحة التي شملتها الدراسة وبالغلة (4546.9 هكتارًا) ، ومن أهم الآثار المترتبة لتقنيات البناء الحديثة لهذا القطاع هي كما يلي:

1-3-1-4: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحي النّصر.

1-1-3-1-4: التقانة وملائمة العناصر المناخية لحي النّصر.

أكدت نتائج الاستبانة، إنّ قيمة الوسط الحسابي (2.69)، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (32.19%) بدرجة (لا أتفق) ، لكون المباني صُممت بشكل لا يتلائم مع نسيج المدينة ممّا ينتج عنه تشويه للطابع المحلي للمنطقة ، وأدنى نسبة (7.53%). فيما شغلت قيمة الوسط الحسابي (3.87) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، وأعلى نسبة (42.47%) بدرجة (أتفق) ، لأنّ معظم المواد الأساسية الداخلة في البناء التقليدي لازالت مستخدمة منذ وقت طويل ، وأدنى نسبة بنحو (0.00%). أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط الحسابي (3.64) ، وانحراف معياري (0.91) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة سجّلت (47.95%) بدرجة (أتفق) ، نظرًا لاستخدام مواد بنائية تتوافق مع البيئة العمرانية وما يسود فيها من ظروف مناخية ، وأدنى درجة بمعدل (0.00%) من مجموع العيّنة ، الشكل (4-29). بينما يُلاحظ ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.56) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، فأعلى نسبة (28.77%) بدرجة (أتفق تمامًا) من مجمل العيّنة، وذلك لأنّ بعض المواد الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة

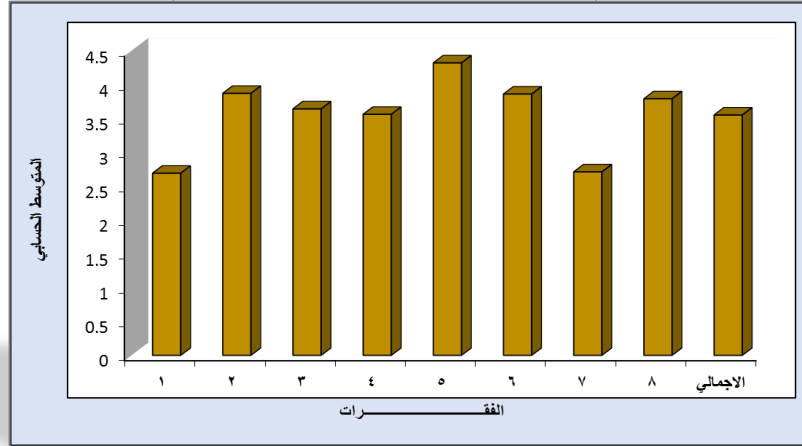
الكهربائية ، إلّا أنّ كلفتها كبيرة ، وأدنى معدل (2.05%). وبلغت قيمة الوسط الحسابي (4.32)، انحراف معياري (0.64) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيّرات التّقنية) ، أعلى معدل (49.32%) بدرجة (أتفق) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك إلى ارتفاع مستوى الثقافة لدى أصحاب المباني التجارية باتخاذ الاجراءات الكفيلة للحدّ من حرارة الشمس داخل المبنى ولا سيما في أوقات الصيف، وإنّ أدنى معدل (0.00%) كما يُلاحظ ، إنّ قيمة الوسط الحسابي تُسجّل (3.86) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (39.73%) بدرجة (أتفق) من مجموع العيّنة ، لكون بعض التقنيات البنائية الحديثة تُسهم في خفض الطاقة وتكاليف التدفئة ، وأدنى نسبة (2.05%). تلتها قيمة الوسط (2.71) ، وانحراف معياري (1.31) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتمتع المباني الصحيّة بالتهوية والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيّرات) ، أعلى نسبة كانت (30.82%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، لكونها تُساعد على توفير الإنارة والتهوية المناسبة داخل

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الواجهات الزجاجية في أوقات النهار، وأدلى نسبة (0%) من مجمل العينة إذا يُمكن القول، إنَّ قيمة الوسط الحسابي (3.79) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلّ من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى نسبة (52.74%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، نظراً لتحقيق الكفاءة في تصميم المباني الترفيهية لغرض التقليل من استهلاك الطاقة ، وأدنى نسبة (2.05%) من مجمل العينة.

الشكل (4-29)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ النّصر



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-8).

4-1-3-1-2: التشريعات ودورها على الجودة المعمارية لحيّ النّصر.

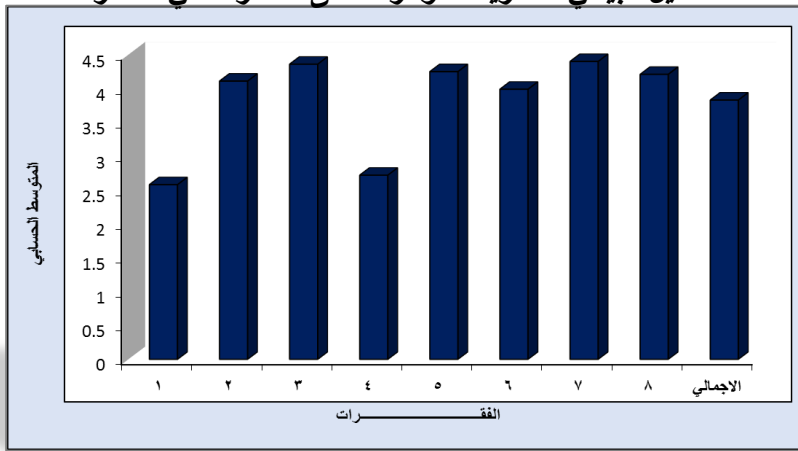
ويستنتج من الملحق (4-8)، إنَّ قيمة الوسط الحسابي (2.58)، وانحراف معياري (1.43) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة) ، أعلى مقدار (34.25) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، نتيجة لأتعدام المتابعة والأشراف على المباني ، وأدنى معدل (10.27%). وفيما يُخصّ بقيمة الوسط الحسابي (4.11) ، وانحراف معياري (0.98) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء هوية معمارية) ، أعلى نسبة (50.68%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، لكون تفعيلها يُساعد على معرفة الارتفاعات ومطابقتها للمواصفات القياسية المعمول بها من قبل القائمين في بلدية كربلاء ، وأدنى معدل (1.37%) من مجمل العينة. بينما شغلت قيمة الوسط الحسابي (4.36) ، وانحراف معياري (0.69) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، أعلى مقدار (47.26%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، وذلك لأنَّ أغلب إجازات البناء تحرص على المواطن الاستفادة من أكبر قدر مُمكن من المساحة بغية استغلالها في فضاءات أخرى ، وأدنى معدل (0.00%) ، كما يتبيّن ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي (2.72) ، وانحراف معياري (1.31) للفقرة (4) والتي تنصّ على

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(وجود صوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيرات التّقنيّة) ، شكّلت أعلى نسبة (38.36%) بدرجة (محايد) ، وذلك لعدم وجود قوانين مفتعلة رادعة تمنع حدوث التجاوزات من قبل المواطنين ، وأدنى معدل (10.96%). وأنّضح ، إنّ قيمة الوسط (4.25) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجاريّة لإعطاء هويّة معماريّة مميّزة) ، إذ أعلى نسبة (43.15%) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العيّنة ، لأنّها تساعد أصحاب المباني التجاريّة ولا سيما (العمارات التجاريّة) من اختيار مواد البناء الملائمة مع المبني خلال مراحل البناء ، وأدنى معدل (0.00%) من حجم العيّنة ، الشكل (4-30).

الشكل (4-30)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ النّصر



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-8).

يُلاحظ إنّ قيمة الوسط (3.99) ، وانحراف معياري (0.93) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هويّة معماريّة) ، أعلى معدل (54.79%) بدرجة (أتفق) من مجمل العيّنة ، لأنّها تُحدّد طبيعة المواد البنائية في ضوء تشريع قوانين تجبر المواطنين على الأخذ بها عند تنفيذ أي مبني ، وأدنى معدل (2.74%). وتبعاً لبيانات الاستبانة ، لوحظ إنّ قيمة الوسط (4.40) ، وانحراف معياري (0.64) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيحية) ، أعلى نسبة (47.95) بدرجة (أتفق تماماً) ، نتيجة لكون التشريعات القانونية تعمل على توزيعها وفق مناطق الحاجة بشرط أنّ لا تسبب أحمال زائدة على شبكات الكهرباء والماء والصرف الصحيّ ، وأدنى معدل (0.00%). في حين إنّ قيمة الوسط سجّلت (4.21) ، وانحراف معياري (0.75) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء) ، إذ أعلى معدل (40.41%) بدرجة (أتفق تماماً) ، لكونها تجذب أكبر عدد من المواطنين المقبلين في البناء لانجاز مشاريعهم العمرانية، وأدنى معدل (0.00%) من مجمل العيّنة.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

3-1-3-1-4: كُفَّة البناء لحي النَّصر.

يُلاحظ من الملحق (4-8) ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي تُشكِّل (3.86) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُفَّة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى)، إذ قدّرت أعلى نسبة (39.73%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، وذلك لزيادة تشييد المباني بطرق أخرى مثل (البلوك ، الثرمستون وغيرها) يُسهم في التقليل من تكُفَّة البناء بطرق تقليدية ، وأدنى معدل (2.05%). يليها الوسط الحسابي بقيمة (2.65) ، وانحراف معياري (1.39) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُفَّة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكالُف والانجاز) ، وأعلى نسبة (29.45%) بدرجة (لا اتَّفَق تمامًا) من مجمل العيِّنة ، وذلك لكون المواد البنائية الحديثة كفاءة من حيث كُفَّة البناء وأقتصادية من أدارتها وصيانتها ، وأدنى معدل (11.64%). فيما يتعلَّق بقيمة الوسط الحسابي والبالغة (4.02) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هُنالكَ تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القَطَّاعات السكَّنية الثلاثة) ، أعلى معدل (49.32%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، وذلك لأنَّ سعرَّ الأرض مدى توفر خدمات البنى التحتية والمواصلات والأسواق في تلك المنطقة والطبقة الاجتماعية التي تسكَّن فيها ، وأدنى معدل (0.00%) من مجمل العيِّنة ، الجدول (3-4).

فيما شَعَلت قيمة الوسط الحسابي (4.03) ، وانحراف معياري (0.88) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطَّاع البناء والتشييد قَدِيمًا وحديثًا قدَّ تأثَّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل) ، أعلى نسبة (40.41%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، نتيجة لانخفاض سعر الصرف العراقي مقابل قلَّة الدخل جعل المواطنين يعزفون عن البناء الجديد لانخفاض النسبي للتكالُف ، وأدنى معدل (0.68%) من مجمل العيِّنة. أمَّا قيمة الوسط الحسابي قدّرت (4.13) ، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُفَّة أسعار الأراضي والعقارات في ظلَّ هذه التقنيات) ، أعلى معدل

(44.52%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا) من مجمل العيِّنة ، نظرًا لارتفاع الأسعار وارتفاع المواد فضلًا عن كونها لا تزال تحقِّق وضعها الاقتصادي والاجتماعي ، وأدنى معدل (0.00%) من مجمل العيِّنة ، الشكل (31-4).

الجدول (3-4)

كُفَّ تقنيات البناء والتشييد حسب الوحدة البنائية في قَطَّاع الجزيرة لعام 2020م

ت	مادة البناء	التكالُف بـ(الدينار العراقي)	التكالُف بـ(الدولار الأمريكي)	الوحدة البنائية
1	القرميد الاسباني	50000	33	متر مربع
2	الفوم التركي (الرغوة)	20000	13	متر طول
3	موزائيك	15000	10	متر مربع
4	المرمر الأبيض	60000	40	متر مربع
5	الفلين	540000	36	متر مربع
6	الروف كَوَّت	30000	20	متر مربع
7	الكرانيت	20000	13	متر مربع

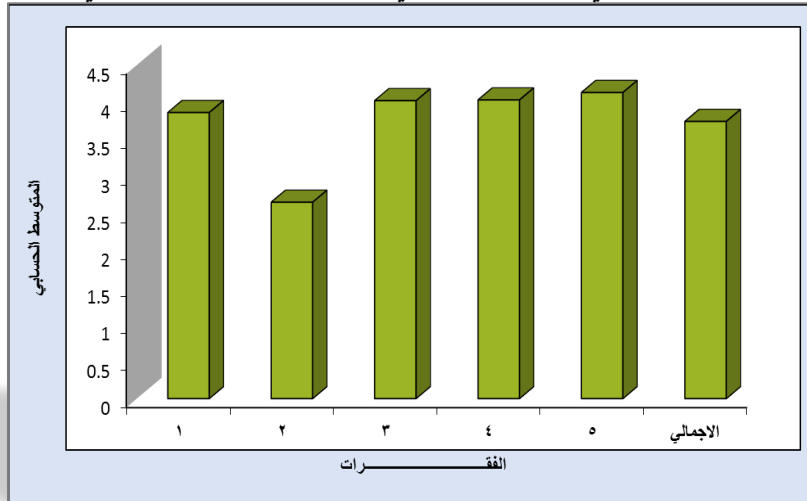
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

متر مربع	10	15000	الإيبوكسي	8
متر مكعب	60	90000	الكونكريت المسلح	9
متر مربع	20	30000	ورق الجدران	10
متر مربع	28	35000	الأيزوكام (اللباد)	11
متر مربع	20	30000	الجف قيم	12
متر مربع	12	18000	حجر التطعيم	13
متر مربع	40	60000	الأليكو بند	14
متر مربع	5	8000	القيز	15
متر طول	10	15000	الأصباغ البلاستيكية	16
متر مربع	27	18000	البورسلين	17
متر مربع	27	40000	سويرسبان	18
متر مربع	20	30000	الكاشي	19
-----	444	771.015	المجموع	

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على الدراسة الميدانية لعام 2020م.

الشكل (4-31)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ النصر وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-8).

4-1-3-1-4: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ النصر.

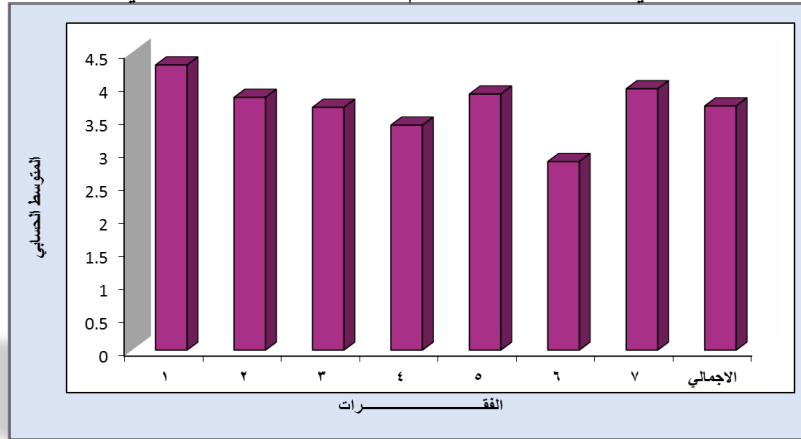
وتبعًا للنتائج ، يُلاحظ بأنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.31) ، وانحراف معياري (0.64) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السّكني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (50.00%) بدرجة (اتّفق) من مجمل حجم العيّنة ، نتيجة لمراعاة الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية من قبل ساكني المنطقة ضمن الرقعة الجغرافية الواحدة ، وأدنى معدل (0.00%). ويليهما قيمة الوسط (3.82) ، وانحراف معياري (0.84) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقق التّقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، أعلى مقدار (43.15%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لكون العلاقات الاجتماعية قدّ قلت كثيرًا مع تطور المجال العمراني ، وأدنى معدل (0.00%). أمّا قيمة الوسط الحسابي

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

شكّلت (3.67) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنية في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّ من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، بلغت أعلى نسبة بمقدار (30.14%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة، وذلك لكون التقانة تؤثر نوعاً ما في تحقيق جمالية متناظرة للمُجمّعات السكّنية ، فضلاً عن توفر النفسيّة للمواطن ، إلا أنّ ذلك يطبق داخل المُجمّعات وليس المنطقة المحيطة بالمجمع ، وأدنى معدل (0.00%). وأتضح أيضًا ، إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.40) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، وأعلى نسبة (31.51%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لعدم وجود تطبيق واقعي للقوانين التي تُحد من عبثية النّصاميم للمباني بصورة عامة ، وأدنى معدل (9.59%) ، الشكل (4-32). كما ويبدو، إنّ قيمة الوسط الحسابي مثّلت (3.87) ، وانحراف معياري (1.07) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تُشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (41.10%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لمرعاة الشروط الخاصة بتصميم المبنى الحكومي من قبل الجهات نوات العلاقة بشكل يتوافق مع المستوى التصميمي والعمراني، وأدنى معدل (0.00%) من مجموع العيّنة.

الشكل (4-32)

التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحى النصر



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-8).

بينما يتبيّن إنّ قيمة الوسط تُشكّل (2.85) ، وانحراف معياري (1.37) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التقنية المستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تتُمثّل برثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى) ، تُسجّل أعلى معدل (29.45%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، نتيجة لتنسيق وتصميم الأشكال البنائية مع مشهد الشارع ، وأدنى معدل (7.53%). فيما سجّلت قيمة الوسط (3.95) ، وبانحراف معياري (1.17) للفقرة (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المُتغيّرات التقنية تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، قدّرت أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (اتّفق تمامًا) ، تُشير الإجابات

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

إلى الأتفاق مع هذه الفقرة ، إلا أنه لا توجد لدينا أبنية الخصرء وذلك لأعدام الوعي الثقافي والمجتمعي بأهمية هذه الأبنية ، وأدنى معدل (2.74%) من مجموع العينة.

4-1-3-2: الأثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحي التعاون.

4-1-3-1-2 : التقانة وملامحة العناصر المناخية لحي التعاون.

والملاحظ من بيانات الملحق (4-9) ، يظهر أن قيمة الوسط الحسابي شكّلت (2.52) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبني الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (42.6%) بدرجة (لا أتفق) ، لأنّ المباني معظمها يتمّ تنفيذها باستخدام مواد البناء الحديثة يؤدّي إلى عدم توافق تلك الأتماط البنائية الحديثة مع ثقافتنا المحليّة المتعارف عليها ، وأدنى نسبة (6.8%) ، الصورة (4-12). كما وسجّلت قيمة الوسط الحسابي (3.72) ، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، إذ أعلى نسبة (40.5%) بدرجة (أتفق) ، وذلك لأنّ بعض المواد البناء لا تتلائم مع حرارة ورطوبة منطقة الدراسة لكون مناخ العراق حارّ جاف صيفاً بارد رطب شتاءً، وأدنى نسبة (0.0%). أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.03) ، وانحراف معياري (1.42) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة)، إذ أعلى نسبة (33.8%) بدرجة (أتفق) ، وذلك لكون مواد البناء الحديثة ولا سيما (الفلين والفيوم وغيرها من المواد) توفر العزل الحراري والصوتي للمباني ، فضلاً عن سهولة الصيانة ومقاومتها للرطوبة والحرارة ، إلا أنّ نتيجة الظروف الاقتصادية يجعل منها مواد تستخدم على نطاق ضيق على الرغم من ملائمتها للبيئة ، وأدنى درجة بمعدل (9.5%). أمّا قيمة الوسط الحسابي (3.10) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى معدل (28.4%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، تُشير العينة البحثية مع التقانة تقلّل من استهلاك الطاقة ولكنها غير شائعة الاستخدام ولا تُمثّل سوى نسبة أقلّ من (5%) من نسبة استخدام المواد التقليدية الشائعة ، وأدنى معدل (8.1%) من مجمل العينة. بينما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (3.93) ، انحراف معياري (1.08) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجاريّة في ضوء المتغيّرات التّقنية) ، أعلى معدل (41.9%) بدرجة (أتفق) من مجمل العينة ، نظراً لوجود الضوابط والمحددات التي تلتزم بها المباني التجاريّة ولكنّ برغم من ذلك لا تزال التدابير المتخذة محدودة للغاية ولم يلتزم بها الجميع ، وأدنى معدل (4.7%) من مجمل حجم العينة.

الصورة (4-12)

واجهات الرّجاج الحديثة التي لا تتماشى مع التركيبة العمرانية لحي التعاون



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 10:50 صباحاً.
 وفيما يتعلّق بقيمة الوسط بلغت (3.66)، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة نقلّ من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (37.2%) بدرجة (محايد) ، لكونها تُساعد في توفير بيئة عالية الجودة تلبّي متطلبات الساكنين إضافة إلى مراعاتها للتطوير وتقدّم المجتمع ، وأدنى نسبة (0%) . فيما شكّلت قيمة الوسط (2.39)، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتمّع المباني الصحيّة بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيّرات)، وأعلى نسبة (33.1%) بدرجة (محايد) ، ويستدلّ من ذلك ، لأنّها تساعد على دمج أسلوب الإضاءة الطبيعية والأصطناعية بغية محاكاة الأسلوب التراثي المحليّ ، وأدنى نسبة (0.0%) . ويستنتج من النتائج ، إنّ قيمة الوسط (3.50) ، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية نقلّ من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحليّ) ، وأعلى نسبة (29.7%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، نظراً لوجود اشتراطات عمرانية تُنظم عملية تصميم المباني الترفيهية وأدنى نسبة (7.4%).

4-1-3-2: التشريعات ودورها في الجودة المعماريّة لحيّ التعاون.

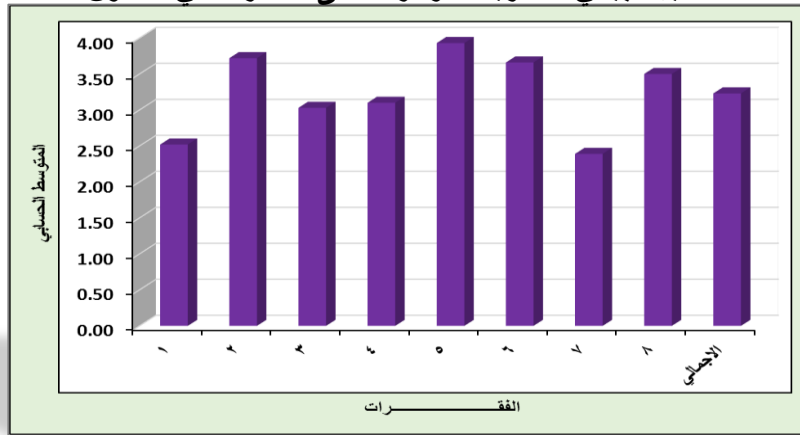
ويستدلّ من الملحق (3-9) ، تبين أنّ قيمة الوسط (2.52) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئية) ، أعلى نسبة (43.9%) بدرجة (لا اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لغياب التشريعات الرقابية والقوانين الرادعة للمناطق غير المنتظمة من حيث التوافق بين الأشكال البنائية ، وأدنى معدل (9.5%) . فيما بلغت قيمة الوسط (3.72)، وانحراف معياري (0.83) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المُستخدمة لإعطاء هويّة معماريّة) ، أعلى نسبة (49.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لكون القوانين واللوائح تُساعد في تحدّدها وتنظيمها ، وأدنى معدل (0.0%) . ومما تقدّم ، أتضح إنّ قيمة الوسط (3.03) ، وانحراف معياري (1.42) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية)، سجّلت أعلى نسبة (55.4%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، لكونها تفرض قيود على المخالفين والمتجاوزين وبالأخص أصحاب (العمارات التجاريّة والمحال) من مراجعة مديرية بلدية كربلاء بحجة كون الإجازة مكلفة ، وأدنى معدل (0%) . أمّا فيما يخصّ قيمة الوسط شغلّت (3.10) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية) ، أعلى

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

معدل (46.6%) بدرجة (لا أتفق) ، نظرًا لغياب الوعي يؤدي إلى العشوائية بعيداً عن التخطيط والمخططين وبالتالي على القوانين من قبل أصحاب المباني ، وأدنى معدل (5.4%). وسجلت قيمة الوسط (3.93) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هوية معمارية مميزة)، أعلى نسبة (56.1%) بدرجة (أتفق)، نظرًا لوجود المتابعة الدورية والاشراف على الأبنية كونها أغلب المباني قديمة لم يحدث فيها ذلك تغير الكبير وتوجد لديهم استحققات لإجازات البناء من قبل البلدية ، وأدنى معدل (0%) ، الشكل (4-33).

الشكل (4-33)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ التعاون



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-9).

ثم تليها قيمة المتوسط (3.66) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هوية معمارية) ، أعلى معدل (43.2%) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العينة ، نتيجة لكون الأبنية التجارية غير خاضعة للرقابة من قبل المقاولين وبالتالي فإن تفعيل القوانين يحول دون الفوضى في التصاميم العمرانية غير المتناسقة، وأدنى معدل (0%). ويلاحظ أيضاً، إنَّ قيمة الوسط (2.39) ، وانحراف معياري (1.18) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية) ، أعلى معدل (54.1%) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العينة ، وذلك لأنَّ المرافق الترفيهية يجب أن يكون توزيعها حسب مناطق الحاجة بحيث لا تؤدي إلى أضرار بالبنى التحتية وفوق التحتية في مناطق انشائها ، وأدنى معدل (0.0%). في حين إنَّ قيمة الوسط سجلت (3.50) ، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (8)

والتي تنصّ على (القروض المقدمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء)، أعلى نسبة (47.3%) بدرجة (أتفق تماماً) ، لأنها سهلت على الأفراد إلى بناء فضاءات جديدة إضافة إلى مساكنهم القديمة من أجل توفير حيز إضافي للتقليل من الأكتظاظ السكاني للمبنى الواحد للاستفادة من أيجاراتها ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة

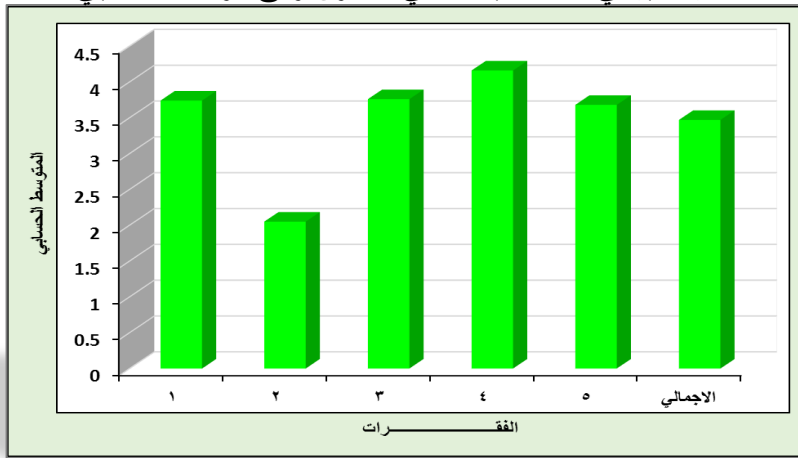
4-3-2-3: كلفة البناء لحيّ التعاون.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

ويشار من الملحق (3-9) ، أتصح إن قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.74) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، أعلى (38.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، وذلك لأنّ المواد الحديثة أكثر كُلفة وفي بعض الأحيان مواد مستوردة ، إذ أدنى معدل (4.1%). فيما شكّلت الوسط بقيمة (2.05) ، وانحراف معياري (1.20) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، إذ أعلى (45.9%) بدرجة (لا اتّفق) ، نظرًا لوجود المواد الحديثة التي حلّت محلّ الطرق التقليدية في العمارة ممّا يؤدي إلى ارتفاع الكُلفة الكليّة للبناء والتشييد ، وأدنى معدل (2.7%) من مجموع العيّنة ، الشكل (4-34).

الشكل (4-34)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ التعاون وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-9).

بلغت قيمة الوسط (3.76) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هُنالكَ تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القَطّاعات السكّنية الثلاثة) ، أعلى بمقدار (40.5%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظرًا لتوفر الخدمات والقرب من مركز المدينة ممّا جعل سعر قطعة الأرض يزداد الطلب والعرض عليها ، وأدنى معدل (1.4%). ثمّ تليها قيمة الوسط (4.16) ، وانحراف معياري (0.85) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطّاع البناء والتشييد قديمًا وحديثًا قدّ تأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل) ، أعلى نسبة (42.6%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، نتيجة لإقبال المواطنين على تشييد المباني بطرق أخرى ، ومنها (البلوك والثرمستون والكاشي وغيرها كثير) ، وأدنى

نسبة (0%). أمّا قيمة الوسط بلغت (3.68) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات) ، أعلى معدل (37.8%) بدرجة (اتّفق) ، لكون سعر الأرض بشكل عام يعتمد على قيمة الدينار العراقي ونمط البناء ، وأدنى معدل (0%).

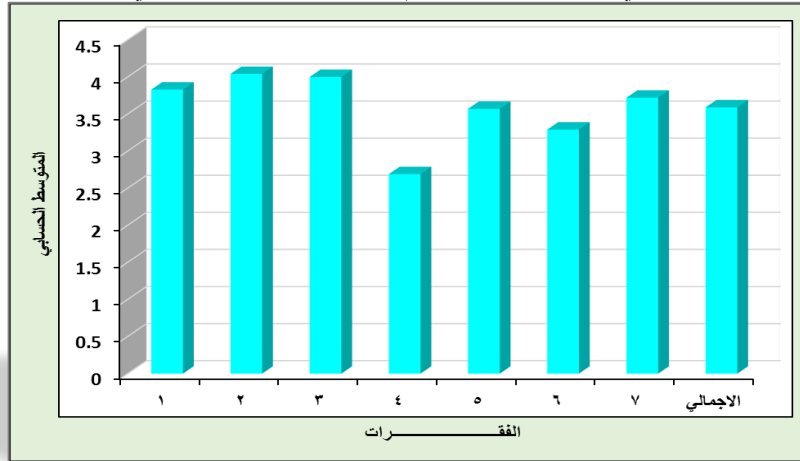
4-2-3-1-4: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ التعاون.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

يبدو من الملحق (4-8) ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.83) ، وانحراف معياري (1.115) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (47.3%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لمراعاة الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع الكربلائي ضمن الرقعة الجغرافية الواحدة ، وأدنى معدل (4.7%) . وتليها قيمة الوسط (4.04) ، وانحراف معياري (764) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التّقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، إذ أعلى نسبة (54.1%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لكون بعض التقنيات الحديثة في مجال البناء أثرت على العلاقات الاجتماعية بشكل مُلفت للنظر بصورة لم تكن موجودة في السابق ، وأدنى معدل (0.0%) . وشكّلت قيمة الوسط (4.00) ، وانحراف معياري (1.010) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التّقنية في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، أعلى درجة (40.5%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، نتيجة لتوافق مواد البناء المُستخدمة في بناء المُجمّعات السكّنية مع متطلبات وضوابط البناء ، وأدنى معدل (0%) ، الشكل (4-35).

الشكل (4-35)

التمثيل البياني للطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحَيّ التعاون



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-9).

كما يُلاحظ إنَّ قيمة الوسط سجّلت (2.69) ، وانحراف معياري (1.329) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، أعلى نسبة (29.1%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، وذلك لأنّ عدم الهوية المحليّة لأغلب الأبنية السكّنية لعدم توافق مواد البناء مع البيئة العمرانية ، وأدنى معدل (6.8%) من مجمل حجم العيّنة. ممّا تقدّم، إنَّ قيمة الوسط الحسابي مثّلت (3.57) ، وانحراف معياري

(826) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تُشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، إذ أعلى (40.5%) بدرجة (اتّفق) ، لكونها تُشكّل نقطة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

محورية وجذب اجتماعي لوجود صوابط تنظم عملية البناء من قبل الجهات ذوات العلاقة ، وأدنى معدل (0%) من مجمل العينة بينما يتبين ، إنَّ قيمة الوسط الحسابي بنحو (3.29) ، وانحراف معياري (971) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُتمثّل بـ (ثقافية ، اجتماعية، تقنية ، رموز أخرى) ، إذ أعلى (44.6%) بدرجة (محايد) من مجمل العينة ، لكون مشهد الشارع نوعاً ما غير منتظم من خلال الألوان والأشكال وأنماط البناء والارتدادات والارتفاعات جراء تقنيات البناء الدخيلة على الطابع المحلي، وأدنى معدل (5.4%) من مجموع العينة. فيما مثّلت قيمة الوسط (3.72) ، وانحراف معياري (1.222) للفقرة (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المُتغيّرات التّقنية تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، أعلى نسبة (37.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، لكون أغلب العينة مع هذه الأبنية ولكنّ ليس لدينا أيّة أبنية خضراء مشيّدّة لوجود صعوبات تعرقل مسار تكوينها وتنفيذها ، وأدنى معدل (7.4%) من مجمل العينة

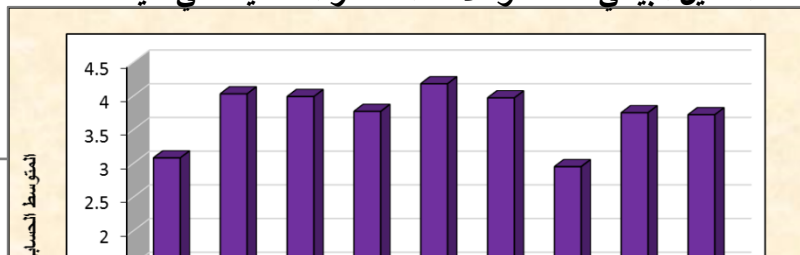
4-3-1-3: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ سيف سعد.

4-3-3-1: التقانة وملانمة العناصر المناخية لحيّ سيف سعد.

وتبعاً لنتائج الأستبيان ، يظهر أنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.08) ، وانحراف معياري (1.16) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (44.52%) بدرجة (لا أتفق) ، نتيجة الاستخدام الأساليب البنائية الحديثة ولا سيما الرّجاج بشكلٍ مبالغ به في عمل الواجهات دون مراعاة المناخ البيئي المحيط ، وأدنى نسبة (0.68%) ، الصورة (4-13). تلتها قيمة الوسط (4.03) ، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء)، إذ أعلى نسبة (45.89%) بدرجة (اتّفق) ، لكون المواد المُستخدمة أغلبها تقليدية وشائعة الاستخدام جعلها تجد حلوياً بيئية مستدامة للظروف المناخية السائدة محلياً منذ وقت طويل ، وأدنى نسبة (0.00%) . أمّا قيمة الوسط (3.99) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة مُلائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة (52.05%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لزيادة الوعي لدى الساكنين في استخدام العناصر البنائية الحديثة ممّا يجعلها بيئة متوافقة مع المناخ المحلي السائد، وأدنى درجة (0.00%). فيما سجّلت قيمة الوسط (3.77) ، وانحراف معياري (1.09) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، إذ أعلى نسبة (34.93) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، لكونها تُسهم في التقليل من استهلاك الطاقة وتكاليف التدفئة وبشكلٍ يتناغم مع البناء المحلي ، وأدنى معدل (4.11%) ، الشكل (4-36).

الشكل (4-36)

التمثيل البياني للتقانة وملانمة العناصر المناخية لحيّ سيف سعد



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-10).

بينما شكّلت قيمة الوسط الحسابي (4.18) ، انحراف معياري (0.73)، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التقنية) ، أعلى معدل (52.05%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، لأنّ بعض الأبنية التجارية تعمل على تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة في مرحلة البناء بشكلٍ يسهم على توفير القدرة على تلطيف تقلبات الحرارة الداخلية في المبنى خصوصاً في أيام الصيف الحارّة ، وأدنى معدل (0.00%) ، أمّا فيما يتعلّق بقيمة الوسط شكّلت (3.97) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة (48.63%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، نظرًا لاستخدام مواد بناء تقلّل من الأثر البيئي وفق الطابع المحليّ ممّا يساعد على تعزيز الانتماء لساكلي المنطقة وخلق إحساس جديد بالهويّة المحليّة ، وأدنى نسبة (0.00%) من أجمالي العينة.

الصورة (4-13)

حالة المبنى غير متمّاشي مع البيئة المحيطة لحيّ سيف سعد



المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الأربعاء 2020/12/23م ، الساعة 11:10 صباحًا.

فيما شكّلت قيمة الوسط (2.95) ، وانحراف معياري (1.34) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتمّع المباني الصحيّة بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيرات) ، أعلى نسبة كانت (27.40%) بدرجة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(لا أتفق) من مجمل العينة ، نتيجة لغياب القانون والرقابة التشريعية جعلها منها أبنية لا تتمتع بمقومات التهوية والإضاءة الطبيعية ، وأدنى نسبة (15.07%). إذ نستنتج ، إنَّ قيمة الوسط (3.75) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، إذ أعلى نسبة (32.88%) بدرجة (أتفق) من مجمل العينة ، نظراً لكون الأبنية الترفيهية يتم تنفيذها لكي تلبي رغبات الساكنين وأذواقهم بصرف النظر عن مدى استهلاكها أو توفرها للطاقة ، وأدنى نسبة (0.00%) من مجموع حجم العينة.

4-3-3-2: التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي سيف سعد.

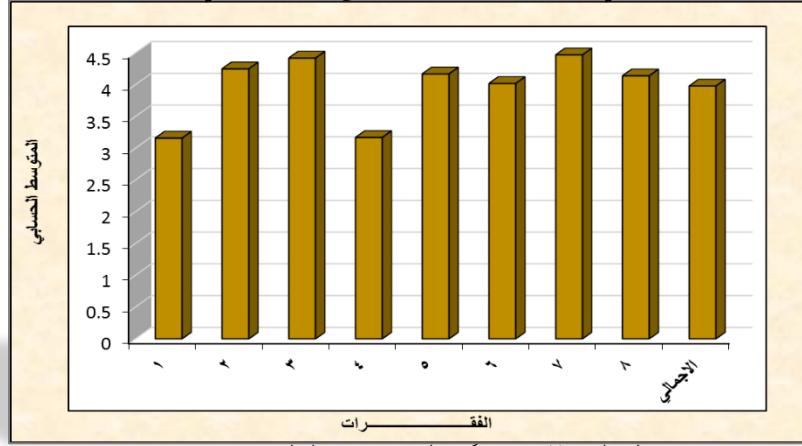
ويذكر من الملحق (4-10) ، إنَّ قيمة الوسط (3.16) ، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئية) ، أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، نظراً لغياب الأشراف الحكومي وعدم دعم المالي للحفاظ على المباني وبالتالي أدى إلى تدهورها وفقدانها ، وأدنى معدل (4.11%). كما ومثلت قيمة الوسط (4.25) ، وانحراف معياري (0.78) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء هوية معمارية) ، أعلى نسبة (42.47%) بدرجة تراوحت بين (أتفق تماماً ، أتفق) من مجمل العينة ، لكون بعض القوانين تُحدّد ارتفاع بعض الأبنية ولكنها معطلة ولم تدخل حيز التنفيذ والتفعيل ، وأدنى معدل (0.68%). فيما سجّلت قيمة الوسط (4.42) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، قدّرت أعلى نسبة (56.85%) بدرجة (أتفق تماماً) من مجمل العينة ، لأنّ إجازات البناء بمثابته مؤشراً لمعرفة النمو الديموغرافي (السكاني) ، وأدنى معدل (0.00%) ، أمّا فيما يخص قيمة الوسط (3.17) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيرات التقنية) ، أعلى نسبة (30.82%) بدرجة (لا أتفق) من مجمل العينة ، ويرجع ذلك لعدم مراعاة عنصر المقياس في التشكيل العمراني نتيجة سوء التخطيط العمراني ، وأدنى معدل بنحو (4.11%). بينما تُسجّل قيمة الوسط (4.17) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هوية معمارية مميزة) ، إذ أنّ أعلى نسبة (45.21%) بدرجة (أتفق تماماً) ، نظراً لوجود قصور في التشريعات خلق نوع من الفوضى في التشكيل العمراني للمباني التجارية ، وأدنى معدل (0.00%) من حجم العينة. ثمّ تليها قيمة الوسط (4.02) ، وانحراف معياري (0.87) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هوية معمارية) ، أعلى نسبة (52.05%)

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

بدرجة (اتَّفَق) ، نظراً لانتعاش القوانين والتشريعات التي تُنظم عملية المباني الفندقية وبالتالي يتطلب إصدار قرارات رادعة للحدّ من حالة الفوضى والألتناسق التي تشهدها تلك المباني ، وأدنى معدل (0.00%) ، الشكل (4-37).

الشكل (4-37)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحيّ سيف سعد



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-10).

وبالجدير بالذكر، إنّ قيمة الوسط (4.47) ، وانحراف معياري (0.67) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية الترفيهية) ، وأعلى نسبة (56.16%) بدرجة (اتَّفَق تماماً) ، لكونها تُساعد على الحد من التجاوزات في ظلّ قوانين وأنظمة تختص بتطوير المظهر الجمالي والبصري، وأدنى معدل (0.00%). في حين إنّ قيمة المتوسط الحسابي كانت (4.14) ، وانحراف معياري بلغ (0.94) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المُقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء) ، أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (اتَّفَق) ، لكونها ساعدت على اتساع العقارات ولا سيما في المناطق التي يزداد فيها الطلب والعرض ، وأدنى معدل (1.37%) من حجم العيّنة.

4-3-3-1-3: كُلفة البناء لحيّ سيف سعد.

ويستدلّ من نتائج الاستبانة ، أنّصح إنّ قيمة الوسط تُشكّل (3.95) ، وانحراف معياري (0.95) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، أعلى مقدار (43.15%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيّنة ، لأنّ مواد المواد التقليدية ثابتة الأسعار تقريباً وتعتمد على تضاربات السوق من العرض والطلب ولا علاقة لها بارتفاع الدولار، وأدنى معدل (0.00%). فيما قدّرت قيمة الوسط (2.62) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، أعلى مقدار (41.78%) بدرجة (لا اتَّفَق) من مجمل العيّنة ، نتيجة الاستهلاك الاقتصادي لمواد البناء الحديثة يؤدي إلى قلة كُلفة مواد البناء المحليّة ، وأدنى معدل (4.11%) من حجم العيّنة. كما إنّ قيمة الوسط والبالغة (4.06) ، وانحراف معياري (0.84)

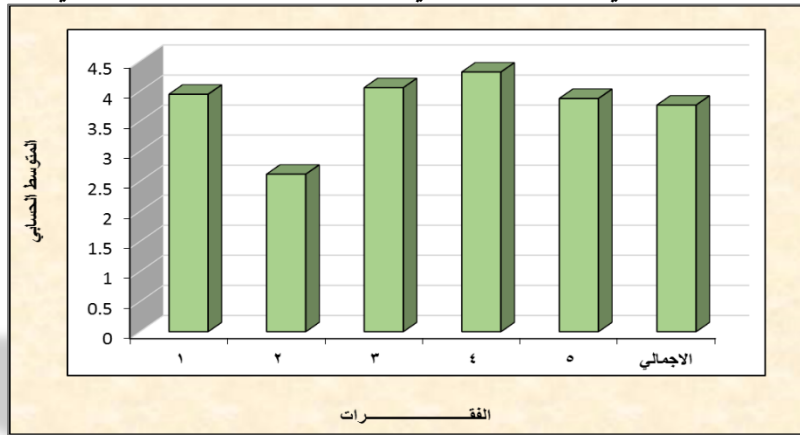
الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الفقرة (3) والتي تنصّ على (هنالك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاثة)، أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، ويعود ذلك لانخفاض

أسعار الأرض والعقار يرافقها انخفاض في أسعار مواد البناء في هذه المنطقة لأنّه اقتصر ذلك على ذوي الدخل المرتفعة بوقت كان فيها سعر الصرف مرتفع والتحرك الاجتماعي بطيئاً، وأدنى معدل (0.00%) ، الجدول (3-4) ، ثمّ تليها قيمة الوسط (4.32) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قطّاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل) ، أعلى مقدار (45.89%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة ، نتيجة لارتفاع كُلف مواد البناء يقابلها انخفاض في دخل الفرد الحقيقي أدّى إلى التحول من إشباع المتطلبات السكنية إلى اشباع احتياجات أكثر ضرورة لإدارة وإدامة الحياة ، وأدنى معدل (0.00%) من حجم العيّنة ، الشكل (4-38).

الشكل (4-38)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحيّ سيف سعد وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-10).

أما قيمة الوسط بلغت (3.88) ، وانحراف معياري (1.03) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات) ، وأعلى نسبة (34.25%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة ، لكون سعر قطعة الأرض يعتمد على مقدار الطلب والعرض ومدى إقبال الناس على ارتياد منطقة دون أخرى ومدى وجود خدمات البنى التحتية والخدمات الأخرى أكثر من اعتمادها على سعر مواد البناء وقيمة الدينار العراقي ، وأدنى معدل (1.37%) من إجمالي حجم العيّنة.

4-3-3-1-4: الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ سيف سعد.

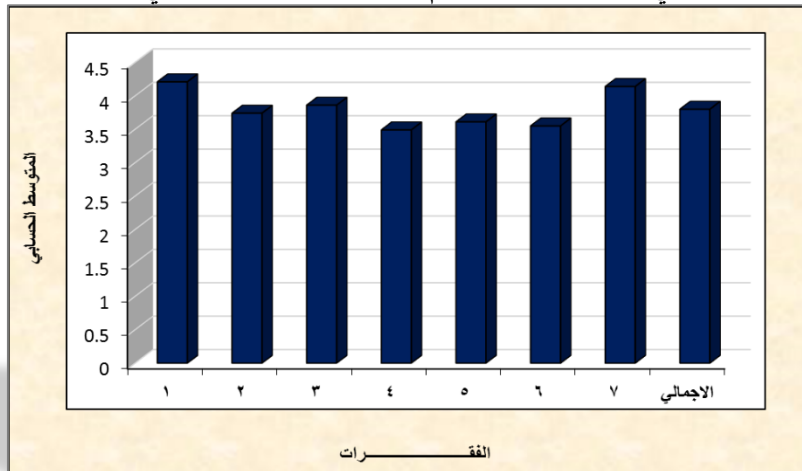
تبيّن من الملحق (4-10) ، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.21) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (52.05%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، نظراً لقيام أصحاب الدخل المرتفعة باستخدام تقنيات جديدة بأنماط وأساليب متنوعة لغرض التباهي جعلها منطقة جذب من قبل المواطنين للسكن فيها إضافة إلى تطور الحركة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

العمرائية والتجارة فيها ، وأدنى معدل (0.00%) . ثم تليها قيمة الوسط الحسابي (3.74) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقق التقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، أعلى معدل (45.21%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، لأنّ التقانة البنائية الحديثة أثرت بشكل كبير على العلاقات الاجتماعية بصورة لم تكن معروفة مسبقاً ، وأدنى معدل (0.00%) ، بينما شكّلت الوسط (3.86) ، وانحراف معياري (0.90) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنية في بناء المجمعات السكنية تقلل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، أعلى نسبة (45.89%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، يُعزى من ذلك ، تتفق الإجابات مع هذه الفقرة ولكنّ هذا ينطبق على المجمع السكّني وحده ولا ينطبق على عامة المنطقة السكّنية المحيطة بالمجمع السكّني ، وأدنى معدل (0.00%) . كما يُلاحظ إنّ قيمة الوسط سجّلت (3.49) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، إذ أعلى مقدار (37.67%) بدرجة (اتفق) من مجمل العينة ، وذلك لوجود شركات عقارية عالمية مشتركة مع الشركات محلية هدفها الوحيد تطوير العقارية باختلاف أنماطها وإنواعها باستخدام تقنيات دخيلة ليس لها أي مدلول محلي ولا تعترف بعمران المنطقة وبالتالي جعل المبني ينقسم بين البيئة المحليّة والعالمية ، وأدنى معدل (2.05%) ، ووفقاً للنتائج ، يبدو أنّ قيمة الوسط مثّلت (3.61) ، وانحراف معياري (1.01) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تُشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، أعلى نسبة (46.58%) بدرجة (اتفق) ، لأنّ تشييد أي مبنى حكومي في أي رفعة جغرافية يجعل منها منطقة سكّنية وتجارية ويشجّع الناس على ارتيادها والسكّن فيها وهذا ما يزيد من الحركة العمرانية والتجارية ، لذلك تعدّ منطقة جذب للساكن بغض النظر عن جمالية تلك البناية الحكومية من الناحية التّصميمية والعمرانية ، وأدنى معدل (0.00%) من مجمل العينة ، يُلاحظ الشكل (4-39).

الشكل (4-39)

التمثيل البياني للطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي سيف سعد



الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-10).

. بينما يتبين إن قيمة الوسط الحسابي تُشكّل (3.55) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُتمثّل بـ (ثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى) ، وأعلى نسبة (44.52%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لكون أغلبية المباني تشهد حالة من التوافق الشكليّ للبيئة العمرانية ، وبالتالي أثّرت بشكلٍ إيجابي على مشهد الشارع ، وأدنى معدل (2.05%)

من مجموع العينة ، فيما مثّلت قيمة الوسط الحسابي (4.14) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المُتغيّرات التّقنية تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، أعلى مقدار (46.58%) بدرجة (اتّفق) ، لكنّها على الرغم من الاتفاق في الإجابات ، إلاّ أنّه لا نمتلك أبنية خضراء مشيّدّة نتيجة لعدم وجود وعي ثقافي ومجمّعي بأهميّة الأبنية الخضراء ، وأدنى معدل (0.68%)

4-3-1-4: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ شهداء الموظفين.

1-4-3-1-4 : التقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ شهداء الموظفين.

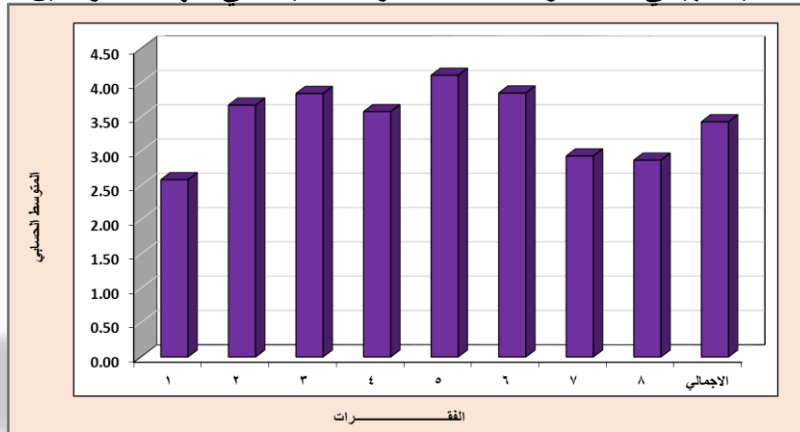
ووفقاً لنتائج الاستبانة والشكل (4-40) ، يظهر أنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (2.59) ، وانحراف معياري (1.26) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (25.9%) بدرجة (لا أتفق) ، وذلك لأنّ اختيار المباني من ناحية التصميم والألوان والشكل المعماري يعود لصاحب البناية نفسه ولا يوجد قانون يفرض عليه الالتزام بطراز معماري معين للحفاظ على الهوية التراثية أو الدينية مثلاً إلاّ ما ندر، وأدنى نسبة (6.8%). ويبلغها قيمة الوسط (3.67) ، وانحراف معياري (0.99) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثّر في اختيار مادة البناء) ، أعلى نسبة (39.5%) بدرجة (اتّفق) ، لكون أسلوب البناء التقليدي كان ولا يزال سائد منذ وقت طويل ، وهو أمّا باستخدام الطابوق بأنواعه العادي والجمهوري والأخير شائع الاستخدام لمتوسطي الدخل والميسورين أو البلوك الخرساني شائع الاستخدام لم هم دون ذلك أو الثرستون والذي يكثر استخدامه في البنايات متعدّدة الطوابق الوزن ولكنّ سعره مقارب إلى سعر الطابوق لذلك فهو غير شائع الاستخدام في بناء الوحدات السكنية ، وأدنى نسبة (0%). أمّا قيمة الوسط (3.84) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة (49.0%) بدرجة (اتّفق) ، نظراً لاستخدام مواداً بنائية لإنشاء المباني وذلك ضمن شروط تنفيذ سليمة من حيث ملائمة المواد والتنفيذ والصيانة الدورية ، وأدنى نسبة (1.4%). فيما سجّلت قيمة الوسط (3.58) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، أعلى مقدار (38.8%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العينة ، لأنّ مواد البناء تُستهلك طاقة أقلّ من المواد التقليدية عن طريق تحقيق العمارة الموفرة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

للطاقة وهذا ما أكّدت عليه الدراسة الميدانية التي أجريت عليها الدراسة على المنطقة ، وأدنى معدل (6.8%) من مجموع حجم العينة. بينما شكّلت قيمة الوسط (4.11) ، انحراف معياري (0.77) ، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التقنية) ، أعلى معدل (54.4%) بدرجة (اتّفق) ، لأنّ بعض المباني التجارية تعمل على تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة في مرحلة البناء إلّا أنّ التدابير المتخذة محدودة ، وأدنى معدل (0%).

الشكل (4-4)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ شهداء الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-10).

أما فيما يتعلّق بقيمة الوسط بلغت (3.85) ، وانحراف معياري (0.89) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة) ، إذ أعلى نسبة شكّلت (44.2%) بدرجة (اتّفق) ، لأنّ المباني الحديثة تُسهم في التقليل من الأثر البيئي وفي الوقت نفسه من التكاليف ولا سيما تكاليف الصيانة والتشغيل إضافة إلى توفير بيئة آمنة ومريحة ، وأدنى نسبة (0%). فيما شكّلت قيمة الوسط (2.93) ، وانحراف معياري (1.41) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتّمع المباني الصحّية بالتهوية والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيرات) ، أعلى نسبة (36.1%) بدرجة (اتّفق) ، لكون المباني الصحّية عملت على الدمج بين أسلوب الإضاءة الطبيعية والاصطناعية ومحاكاة الهوية المحليّة ، وأدنى نسبة (10.9%). والجدير بالملاحظة ، إنّ قيمة الوسط (2.87) ، وانحراف معياري (1.34) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي) ، إذ أعلى نسبة (31.3%) بدرجة (محايد) ، نظرًا لوجود القوانين التي تحكّم المباني الترفيهية بشكل يُسهم في التقليل من استهلاك الطاقة على المدى البعيد ، وأدنى نسبة (6.1%) من مجمل العينة.

4-1-3-2: التشريعات ودورها في الجودة المعماريّة لحيّ شهداء الموظفين.

ويستدلّ من نتائج الملحق (4-11) ، تبين أنّ قيمة الوسط الحسابي (3.73) ، وانحراف معياري (1.19) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة ،

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

أعلى معدل (40.82%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، لأنَّ وجودها يساعِد على ضمان مسار التَّصميم العمراني والقوانين التي تجبر المواطن على التمسك بها في حال وجودها ، وأدنى معدل (5.44%). إذ مثَّلت قيمة الوسط (4.33) ، وانحراف معياري (0.71) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكّنية المستخدمة لإعطاء هويّة معماريّة) ، أعلى مقدار (51.02%) بدرجة (اتَّفَق) ، لكون بعض القوانين تُحدِّد ارتفاع بعض الأبنية ولكنها معطلة ولم تدخل

حيّز التطبيق إضافة إلى كثرة وجود التجاوزات على القوانين والأنظمة البنائية من قبل أصحاب المباني ، وأدنى معدل (0.68%). فيما سجّلت قيمة الوسط (4.32) ، وانحراف معياري (0.62) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، أعلى نسبة (51.70) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، لكونها تُساعد في تقييد المواطن في حال حدوث تجاوزات في البناء من حيث الألوان والتَّصاميم غير متناسقة والارتفاع لأكثر من المقرّر ولا سيما بالنسبة للعمارات التجاريّة والمجمّعات السكّنية ، وأدنى معدل (0.00%). أمّا فيما يُخصّص قيمة الوسط (2.62) ، وانحراف معياري (1.39) للفقرة (4) والتي تنصّ على (وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنيّة) ، أعلى نسبة (31.29%) بدرجة (الا اتَّفَق تماماً) من مجمل العيِّنة ، لعدم وجود قوانين وأطر تشريعية رقابية تحكّم الشارع أدّى إلى تحقيق حالة من الفوضوية ما بين المباني ، وأدنى معدل (8.84%). بينما تُسجّل قيمة الوسط (4.14) ، وانحراف معياري (0.65) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المُستخدمة في الأبنية التجاريّة لإعطاء هويّة معماريّة مميّزة) ، فأعلى نسبة (65.99%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، نتيجة لضعف المراقبة والفحص لمادة البناء ومدى جدواها وملائمتها للذوق العام ، وأدنى معدل (0.00%). ثمّ تليها قيمة الوسط (4.10) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المُستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هويّة معماريّة) ، وأن أعلى مقدار (55.78%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، نظراً لكون أغلب المباني الفندقية بدون تراخيص وإجازات البناء ممّا يتطلب بتنفيذ عقوبات مشددة بحق المخالفين على النّسيج العمراني ، وأدنى معدل (0.68%). ويتبيّن إنّ قيمة الوسط (4.23) ، وانحراف معياري (0.69) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية التّرفيهيّة) ، أعلى مقدار (48.98%) بدرجة (اتَّفَق) ، نظراً للروتين الذي عملت البلدية على خفضه ساعد في إقبال النّاس في الحصول على تراخيص بناء رسمية ، وأدنى معدل (0.00%). في حين أنّ بقيمة الوسط سجّلت (3.78) ، وانحراف معياري (1.32) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المُقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء ، فأعلى نسبة (40.14%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا)، وذلك لأنَّ أغلبها أبنية قديمة مما يسهل على المواطنين الحصول على إجازات ترميم بدل من إجازات بناء متكاملة مما يسهل على الفرد الحصول على القروض المصرفية ، وأدنى معدل (8.84%) من مجموع العينة.

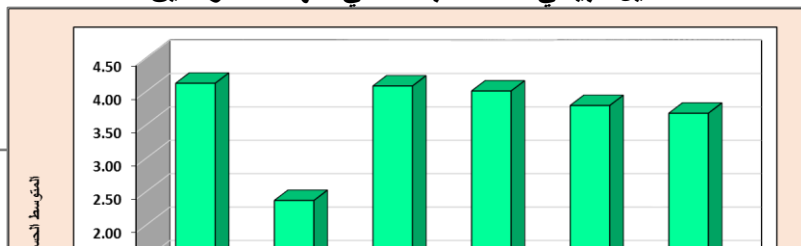
3-4-3-1-4: كُلفة البناء لحيّ شهداء الموظفين.

والملاحظ من الملحق (4-11) والشكل (4-41) ، أتضح إنَّ قيمة الوسط تُشكّل (4.12)، وانحراف معياري (0.94) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء

الأخرى) ، وأعلى نسبة (40.82%) بدرجة (اتَّفَق تمامًا) من حجم العينة ، نظرًا لكون المواد المحليّة كُلفتها ثابتة إضافة إلى كونها أكثر متانة وأرخص تكُلفة جعل ساكني المنطقة ينصرفون إلى استخدام الطرق التقليدية في البناء ، وأدنى معدل (0.00%). فيما شكّلت الوسط بقيمة (2.37) ، وانحراف معياري (1.25) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، أعلى معدل (32.65%) بدرجة (لا أتَّفَق) من مجمل العينة ، وذلك لأنَّ المواد الحديثة مكُلفة اقتصادياً مقارنة مع المواد التقليدية لارتفاع تكُلفة التجهيزات المطلوب وجودها داخل المبنى، وأدنى معدل (4.76%). بينما بلغت إنَّ قيمة الوسط (4.08)، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هناك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القَطّاعات السكنية الثلاثة) ، أعلى معدل (43.54%) بدرجة (اتَّفَق) ، وذلك لكون سعر قطعة الأرض في تفاوت ما بين القَطّاعات السكنية ، فكلّما كان الموقع أقرب إلى مركز المدينة القديمة ارتفع سعر الأرض فضلًا عن وجود الخدمات الأخرى ، إلاَّ أنَّ أسعار المواد والعقارات تقل كلما أبتعدنا عن المنطقة القديمة وهذا ما نراه في قَطّاع الجزيرة، وأدنى معدل (0.00%)، يُنظر الجدول (4-3). ثمَّ تليها قيمة الوسط (4.01) ، وانحراف معياري (0.73) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطّاع البناء والتشييد قديمًا وحديثًا قد تآثرت بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخول) ، أعلى مقدار (57.82%) بدرجة (اتَّفَق) ، ويرجع انخفاض الدخول إلى وجود معوقات وقفت في طريق قَطّاع البناء والتشييد ومنها الوضع الاقتصادي والسياسي المتدهور بشكلٍ ملفت للنظر إضافة إلى جائحة كورونا وما تركتها من عجز في ميزانية الدولة جعل من قيمة الدينار العراقي تتأثّر بالارتفاع والانخفاض، وأدنى معدل (0.00%). أمّا قيمة الوسط بلغت (3.79) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كُلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقنيات) ، أعلى مقدار (59.86%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العينة ، نظرًا لارتفاع أسعار الأراضي والعقارات يقابلها ارتفاع في أسعار المواد الحديثة وقيمة الدينار العراقي ، وأدنى معدل (4.08%) من حجم العينة.

الشكل (4-41)

التمثيل البياني لتكُلفة البناء لحيّ شهداء الموظفين



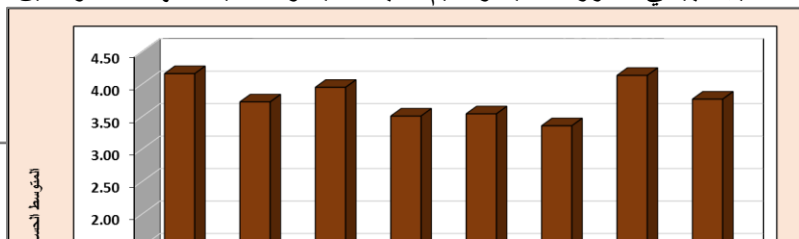
المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-11).

4-4-3-1-4: الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ شهداء الموظفين.

أتضح من الملحق (4-11) ، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (4.16) ، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي) ، فأعلى نسبة (42.86%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لكون التقنية تؤثر في تحقيق الجمالية المتناظرة للمبنى السكّني بشكل يتوافق بصرياً فهذا يشجّع النّاس على السكّن بشكل يطور من مسار الحركة العمرانية ، وأدنى معدل (0.00%). ثمّ تليها قيمة الوسط (3.73) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية) ، أعلى مقدار (54.42%) بدرجة (اتّفق) ، لكونها تحقّق خصوصية في العلاقات وطابع عمراني يؤكد هويّة المنطقة ، وأدنى معدل (0.00%) من مجمل العيّنة بينما شكّلت الوسط (3.95) ، وانحراف معياري (0.81) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التقنية في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان) ، إذ أعلى مقدار (53.74%) بدرجة (اتّفق) ، لكون ذلك ينطبق في حال كان داخل المجمع السكّني نفسه ولكنّ هذا لا يشمل مجمل المنطقة المحيطة بالمجمع السكّني ، وأدنى معدل (0.00%). كما إنّ قيمة الوسط بلغت (3.51) ، وانحراف معياري (0.92) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمي إلى البيئة المحليّة والعالمية) ، أعلى نسبة (49.66%) بدرجة (اتّفق) ، نتيجة لتنوع أذواق النّاس يفرض التنوع في النّصاميم كلاً بحسب أجهادته وإمكانياته في البناء دون قيود أو ضوابط معيّنة وبالتالي ظهرت مباني متنوعة غريبة عن البيئة المحليّة جعلها تفقد أهمّ مقوماتها الحضارية ، وأدنى معدل (2.04%). ويلاحظ ، إنّ قيمة الوسط مثّلت (3.54) ، وانحراف معياري (0.86) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحيّة) تشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي) ، أعلى مقدار (41.50%) بدرجة (محايد) ، نتيجة لكون المباني الحكومية تفتقر نوعاً ما إلى الراحة النفسيّة كونها تفتقر إلى عناصر الجمال ممّا يتطلب إعادة تأهيل تلك الأبنية ، وأدنى معدل (0.00%) من مجموع العيّنة ، الشكل (4-42).

الشكل (4-42)

التمثيل البياني للطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لشهداء الموظفين



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-11).

بينما يتبين إنَّ قيمة الوسط تُشكّل (3.36) ، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنية المُستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تُتمثّل بر ثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى)) ، أعلى نسبة (36.73%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة ، لأنّ بعض المباني العامة تتّسم ببساطة الشكل والمضمون بما يتوافق مع مشهد الشارع والمنطقة ، وأدنى معدل (2.72%). فيما بلغت قيمة الوسط (4.14) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المُتغيّرات التّقنية تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، أعلى معدل (44.22%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، نتيجة لكون العيّنة في حالة من الاتفاق مع هذه الفقرة ، إلّا أنّهُ لا توجد لدينا أبنية خضراء مشيّدة أو قيد الإنشاء أو مقرّر تنفيذها ، وأدنى معدل (0.00%) من مجموع العيّنة.

4-3-1-5: الآثار المترتبة لتقنيات البناء والتشييد لحيّ الأطباء.

4-3-1-5-1: التقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الأطباء.

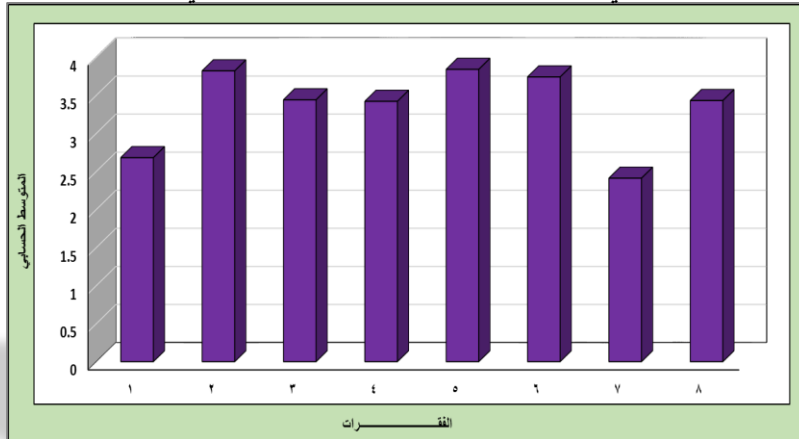
وحسب الملحق (4-12) والشكّل (4-43) ، يظهر أنّ قيمة الوسط شكّلت (2.68) ، وانحراف معياري سُجل (1.11) للفقرة (1) والتي تنصّ على (تصميم المبني الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة) ، إذ أعلى نسبة (33.56%) بدرجة (لا أتفق) ، وذلك لكون عملية تشييد المبني لا تتناغم مع الظروف المحيطة بالمبني ومكوناته ، وأدنى نسبة (7.53%) ، الصورة (4-14). تلتها قيمة الوسط (3.82) ، وانحراف معياري (0.79) للفقرة (2) والتي تنصّ على (مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء) ، إذ أعلى نسبة (58.22%) بدرجة (اتّفق) ، وذلك لوجود ظروف تأتي على المبني في أوقات لم تكن في الحسبان ولكنها تؤثر على اختيار طريقة التشييد ومادة البناء ولا سيما في أوقات الصيف والشتاء وما يرافقها من تبعات ومنها (الحرارة والأمطار والرياح.. الخ) ، وأدنى نسبة (0.00%). أمّا قيمة الوسط (3.44) ، وانحراف معياري (1.11) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة) ، إذ أعلى نسبة (41.78%) بدرجة (اتّفق) ، لكون الإجابات مع التقانة البنائية

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

الحديثة تتوافق مع البيئة الجغرافية ومنها المناخية، إلا أن الوضع الاقتصادي يجعل منها قليلة الاستخدام، وأدنى معدل (8.22%). فيما سجّلت قيمة الوسط (3.42)، وانحراف معياري (1.12) للفقرة (4) والتي تنصّ على (مواد البناء الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي)، أعلى (40.41) بدرجة (اتّفق)، لكون التقانة الحديثة في البناء تُسهم في التقليل من معدل تشغيل الأجهزة الكهربائية وبالتالي قلّة في استهلاك الطاقة والأعباء المادية التي تتقل كاهل المواطن وخزينة الدولة، إلا أنّها برغم من ذلك نسبتها ضئيلة جدًّا من حيث الاستخدام، وأدنى معدل (4.79%). بينما شكّلت قيمة الوسط (3.84)، انحراف معياري (0.91)، للفقرة (5) والتي تنصّ على (أخذ التدابير اللازمة للحدّ من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيّرات التّقنية)، أعلى معدل (51.37%) بدرجة (اتّفق)، لأنّ بعض المواد البنائية تعطي حلولاً مناخية من مواد عازلة لتحقيق العزل الحراري داخل المبنى التجاري، وإنّ أدنى معدل (1.37%).

الشكل (43-4)

التمثيل البياني للتقانة وملائمة العناصر المناخية لحيّ الأتباء



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (4-12).

أما فيما يتعلّق بقيمة الوسط بلغت (3.74)، وانحراف معياري (0.80) للفقرة (6) والتي تنصّ على (تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلّل من الأثر البيئي في ظلّ هذه التقانة)، إذ أعلى نسبة (52.74%) بدرجة (اتّفق)، لكون العيّنة في حالة اتّفاق مع هذه الفقرة ولكنّ في حال تمّ تصميم المباني وفق هذه التقنيات الحديثة ولكنّ لا تزال أغلب النّصاميم تقليدية ومكررة من مبنى لآخر، وأدنى نسبة (0.00%). فيما شكّلت قيمة الوسط (2.41)، وانحراف معياري (1.24) للفقرة (7) والتي تنصّ على (تتّمع المباني الصحيّة بالتهويّة والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظلّ هذه المتغيّرات)، أعلى نسبة كانت (29.45%) بدرجة (الاتّفق تمامًا)، ويرجع ذلك إلى أن الأبنية الصحيّة لا تعتمد على الإضاءة والتهويّة الطبيعية بقدر اعتمادها على الطاقة الكهربائية لتلبية حاجة المبنى لتلبية حاجة المبنى من الإنارة والتهويّة، وأدنى نسبة (5.48%). أما قيمة الوسط سجّلت (3.43)، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (8) والتي تنصّ على (ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق التّرفيهية تقلّل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي)، إذ أعلى نسبة

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

(41.78%) بدرجة (أفق)، نظراً لكون المرافق الترفيهية لا تقلل من استهلاك الطاقة أو توفرها بقدر ما تعكس رغبات سكان المنطقة بغية الوصول إلى تحقيق الرفاهية، وأدنى نسبة (4.11%) من مجموع العينة.

الصورة (4-14)

واجهات المباني من الألمنيوم والزجاج والفوم الحديثة غير متوافقة مع النسيج لحي الأقطاء



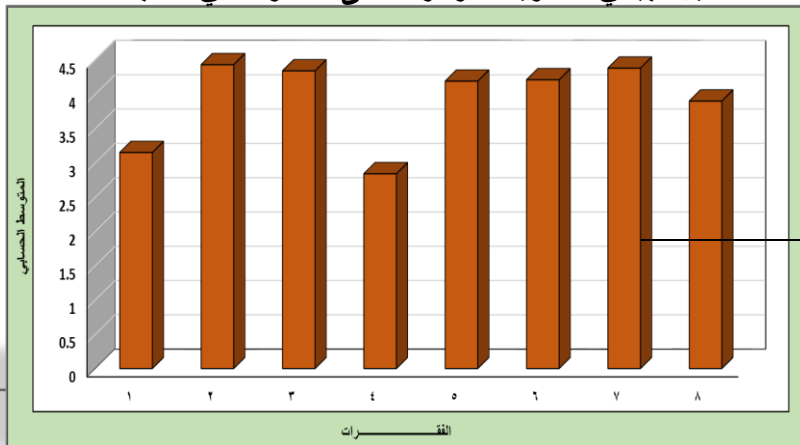
المصدر: من التقاط الباحثة بتاريخ يوم الاثنين 2020/12/21م ، الساعة 11:38 صباحاً.

4-1-3-5-2: التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي الأقطاء.

ويتبين من الملحق (4-12) ، إنَّ قيمة الوسط (3.15) ، وانحراف معياري (1.37) للفقرة (1) والتي تنصّ على (للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة) ، أعلى مقدار (41.10%) بدرجة (لا أتفق) من حجم العينة ، لكون أغلب التشريعات والقوانين معطلة ولا تطبيق لها على أرض الواقع ، وأدنى معدل (6.85%). فيما مثّلت قيمة الوسط الحسابي (4.43) ، وانحراف معياري (0.69) للفقرة (2) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء هوية معمارية) ، أعلى نسبة (52.05%) بدرجة (أفق تماماً) من مجمل العينة ، لكون بعض القوانين تُحدّد ارتفاع بعض الأبنية ولكنها لم تدخل حيز التطبيق فضلاً عن وجود مخالفات على الضوابط البنائية من قبل أصحاب المباني ، وأدنى معدل (0.68%). فيما بلغت قيمة الوسط (4.34) ، وانحراف معياري (0.74) للفقرة (3) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعدّ وسيلة تخطيطية) ، إذ أعلى نسبة (46.58) بدرجة (أفق تماماً) من حجم العينة ، وذلك لكونها تساعد على إقبال المواطن على استحصال إجازة البناء في أغلب الأحيان من أجل الاستفادة من القرض المالي الذي تمنحه الدولة وليس من أجل الإجازة بحدّ ذاتها ، وأدنى معدل (0.00%) ، الشكل (4-44).

الشكل (4-44)

التمثيل البياني للتشريعات وأثرها على العمارة لحي الأقطاء



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-12).

أما فيما يخص قيمة الوسط قدرت (2.84) ، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (4) والتي تنصّ على وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكّم تشكيل مشهد الشارع في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية) ، أعلى نسبة (34.25%) بدرجة (محايد) من حجم العيّنة ، لكون القوانين ليست بهذه الصرامة والحديّة التي تحول دون حدوث المخالفات من قبل المواطنين ممّا يسهل على المواطن التجازو على الطاقة الأستيعابية للأرصفة ومشهد الشارع ، وأدنى معدل (10.96%). بينما تُسجّل قيمة الوسط (4.19) ، وانحراف معياري (0.72) للفقرة (5) والتي تنصّ على (يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية

التّجارية لإعطاء هويّة معماريّة مميّزة) ، أعلى نسبة (50.68%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة ، لأنّ ذلك يحول دون الفوضى وتشتت الأذواق والألوان وتعدّد النّصاميم غير المتناسقة معمارياً والبعيدة عن ثقافة المجتمع وهويّة المدينة ، وأدنى معدل (0.00%) من مجموع العيّنة ثمّ تليها قيمة الوسط (4.21) ، وانحراف معياري (0.68) للفقرة (6) والتي تنصّ على (ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هويّة معماريّة) ، أعلى مقدار (54.11%) بدرجة (اتّفق) ، لنفس السبب السابق في الفقرة (5) بحيث يجب أن تتضمن القوانين بنود تحافظ على خصوصية المدينة والعادات والتقاليد إضافة إلى حفظ التّراث من الاندثار وهذا النهج سائد في جميع الدول المتقدّمة ، وأدنى معدل (0.00%). في حين شكّلت قيمة الوسط (4.38) ، وانحراف معياري (0.64) للفقرة (7) والتي تنصّ على (إجازات البناء من الشروط القانونية التي يستدعي وجودها في الأبنية التّرفيهيّة) ، أعلى معدل (46.58%) بدرجة (اتّفق تماماً) من مجمل العيّنة ، لأنّ المرافق التّرفيهيّة يجب إن يكون توزيعها حسب مناطق الحاجة بحيث لا يؤدّي إلى أضرار بالبنى التحتيّة في مناطق تنفيذها أو حدوث الزحم المروري والأحمال الزائدة على شبكات الكهرباء والماء وشبكات الصرف الصحيّ ، وأدنى معدل (0.00%). في حين إنّ قيمة الوسط بنحو (3.90) ، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (8) والتي تنصّ على (القروض المقدّمة من قبل وزارة الإسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء) ، أعلى معدل (38.36%) بدرجة (اتّفق تماماً) ، لأنّها تستقطب أكبر شريحة ممكنة من المواطنين الراغبين في البناء والذين لا يستطيعون توفير المبالغ اللازمة لإنجاز الدور السكّنية ، وأدنى معدل (2.05%) من مجموع حجم العيّنة.

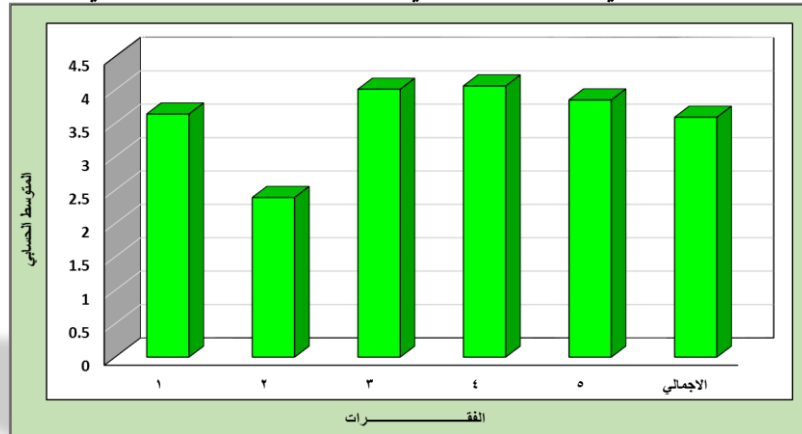
3-5-3-1-4: كُلفة البناء لحيّ الأطباء.

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

ويُتَّصَح من الملحق (4-12) ، إنَّ قيمة الوسط تُشكِّل (3.64) ، وانحراف معياري (1.06) للفقرة (1) والتي تنصّ على (كُفَّة البناء بالمواد التقليدية انخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى) ، فأعلى نسبة (41.10%) بدرجة (اتَّفَق) من حجم العيِّنة ، نتيجة لتشبيد المباني العمرانية بطرق أخرى ومنها (البلوك والثرمستون) ، وأدنى معدل (4.11%). فيما شكَّل الوسط بقيمة (2.39) ، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (2) والتي تنصّ على (كُفَّة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والانجاز) ، أعلى نسبة (35.62%) بدرجة (لا اتَّفَق) من حجم العيِّنة ، لكون العيِّنة غير متفقون مع هذه الفقرة ، لكون المواد الحديثة مُكُفَّة أَقْتصادياً وتستهلك وقتاً أكثر في بعض الأحيان وأوقاتاً تكون سرعة انجازها أكبر وهذا بطبيعة الحال يعتمد على كثير من العوامل منها نوع المادة وأماكن استخدامها والأيدي الفنية العاملة والظروف الجوية وغيرها ، وأدنى معدل (3.42%) من حجم العيِّنة. ومن الشكل (4-45) ، يلاحظ إنَّ قيمة الوسط بلغت (4.01) ، وانحراف معياري (0.76) للفقرة (3) والتي تنصّ على (هناك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القَطَّاعات السكَّنية الثلاثة) ، إذ أعلى معدل (51.37%) بدرجة (اتَّفَق) من حجم العيِّنة ، وذلك لكون سعر الأرض يعتمد على العرض والطلب ومدى إقبال النَّاس عليها والطبقة الاجتماعية التي تسكَّن فيها وهذا ما نلاحظه في مركز المدينة في أغلب الأحيان كونها بؤرة عمرانية وخدمية مهمه بخلاف القَطَّاعات الأخرى، وأدنى معدل (0.00%) ، الجدول (4-3).

الشكل (4-45)

التمثيل البياني لتكلفة البناء لحي الأقطاب وفق الوسط الحسابي



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-12).

وتليها قيمة الوسط (4.06) ، وانحراف معياري (0.77) للفقرة (4) والتي تنصّ على (قَطَّاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثّر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل) ، وأعلى مقدار (48.63%) بدرجة (اتَّفَق) من مجمل العيِّنة ، ويرجع ذلك للوضع الاقتصادي والاجتماعي وكذلك الوضع الأمني المربك للبلاد أدى إلى حدوث معوقات على مُسلتزمات قَطَّاع البناء والتشييد ولاسيما في الاعتبارات العمرانية ومنها (السكَّنية والتجارية) ، وبالتالي قلّة في المواد المستوردة في الآونة الأخيرة ، وأدنى

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

معدل (0.00%)، فيما بلغت قيمة الوسط (3.85)، وانحراف معياري (1.05) للفقرة (5) والتي تنصّ على (من المتوقع حصول ارتفاع في كلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظلّ هذه التقانة)، كانت أعلى نسبة (34.93%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من حجم العيّنة، لكون سعر قطعة الأرض على سعر مُستلزمات البناء وقيمة الدينار العراقي، وأدنى معدل (0.00%) من إجمالي حجم العيّنة.

4-5-3-1-4: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأطباء.

يُعزى من الملحق (4-12)، إنّ قيمة الوسط الحسابي بلغت (3.79)، وانحراف معياري (1.29) للفقرة (1) والتي تنصّ على (المبنى السكّني يُشكّل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي)، أعلى نسبة (45.21%) بدرجة (اتّفق) من مجمل العيّنة، لأنّ المبنى السكّني يستقطب شريحة معيّنة من المجتمع، فمثلاً المباني السكّنية الأفقية التي تمّ تشييدها مثل (مجمع السلام والغدير) إضافة إلى المُجمّعات السكّنية قيد الإنشاء والتنفيذ فهي تجذب الشريحة المتوسطة من الدخل وكذلك المجمع السكّني الذي تمّ توزيعه في الأنتفاضة على عوائل الفقراء والأيتام والمتمكون من قرابة (1000) وحدة سكّنية أفقية وغيرها من المباني

السكّنية، وبذلك فإنها تصبح مرغوبة للسكّن والتجارة من قبل المواطنين، وأدنى معدل (0.00%). ثمّ تليها قيمة الوسط (3.93)، وانحراف معياري (0.97) للفقرة (2) والتي تنصّ على (تحقّق التّقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية)، أعلى نسبة (43.84%) بدرجة (اتّفق) من حجم العيّنة، وذلك لكون العيّنة تؤكّد مع أن بعض التقنيات الحديثة أثّرت على العلاقات الاجتماعية وحققت كثيرًا من الخصوصية، وأدنى معدل (0.00%). فيما شكّلت الوسط شكّلت (4.10)، وانحراف معياري (0.96) للفقرة (3) والتي تنصّ على (استخدام التّقنية في بناء المُجمّعات السكّنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكّان)، أعلى مقدار (39.73%) بدرجة (اتّفق تمامًا، اتّفق) من مجمل العيّنة، وذلك لكون العيّنة ترى بأنّ هذا ينطبق داخل المجمع نفسه، ولكنّ هذا لا يشمل جميع المنطقة المحيطة بالمجمع لقيام مقاولي البناء وبعض الشركات الإسكانية بإستغلال الحالة الفوضوية في المنطقة على أقامه مُجمّعات سكّنية لا تتوافق مع محيطها العمراني، وأدنى معدل (2.05%) من حجم العيّنة.

ومن نافلة القول، تبيّن إنّ قيمة الوسط الحسابي (3.21)، وانحراف معياري (1.08) للفقرة (4) والتي تنصّ على (المبنى السكّني ينتمّي إلى البيئة المحليّة والعالمية)، أعلى مقدار (30.14%) بدرجة (اتّفق، محايد) من مجمل العيّنة، نظرًا للتفاوت في آراء العيّنة، فهذا يدلّ على أن المبنى يدمج بين البيئة المحليّة والعالمية نتيجة لقيام شركات عالمية بالتعاون مع الشركات محلية غرضها الوحيد هو تطوير المشاريع العمرانية بمختلف إنمائها باستخدام تقنيات لا تعترف بنسيج المنطقة، وأدنى معدل (4.79%). ويستنتج من النتائج، إنّ قيمة الوسط الحسابي شكّلت (3.47)، وانحراف معياري (0.82) للفقرة (5) والتي تنصّ على (الأبنية الحكومية العامة (التعليمية، الصحيّة) تُشكّل نقطة جذب اجتماعي على المستوى

الفصل الرابع...العوامل المؤثرة لتقنيات البناء والتشييد وأثارها على المشهد الحضري

العمراني والنفسي) ، وكانت أعلى نسبة (45.21%) بدرجة (اتّفق) ، لأنّ إنشاء أي مبنى حكومي يجعل منها منطقة سكنية وتجارية ويشجّع الساكنين من داخل وخارج المنطقة على ارتيادها والسكن فيها وهذا يطور من الحركة العمرانية والتجارية ، وأدنى معدل (0.00%) من مجموع العيّنة ، الشكل (4-46).

الشكل (4-46)

التمثيل البياني للطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحيّ الأطباء



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-12).

فيما قدّرت قيمة الوسط قرابة (3.10) ، وانحراف معياري (1.03) للفقره (6) والتي تنصّ على (الطرز التّقنية المستخدمة في عمارة الأبنية اعطى لمشهد الشارع رموز تُمثّل بـثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى)) ، أعلى معدل (34.93%) بدرجة (محايد) من مجمل العيّنة ، نتيجة لوجود توافق ما بين ارتفاع الواجهة وعرض الشارع بحكّم الضوابط التي يلتزم به البعض من ساكني المنطقة ، وأدنى معدل (5.48%) من مجموع العيّنة. فيما مثّلت قيمة الوسط (4.11) ، وبانحراف معياري (0.97) للفقره (7) والتي تنصّ على (الأبنية الخضراء في ظلّ هذه المتغيّرات التّقنية تُعطي راحة نفسيّة ومشهد جميل) ، أعلى معدل (41.10%) بدرجة (اتّفق تمامًا) من مجمل العيّنة ، ويعزو ذلك لكون أغلب العيّنة المُنتخبة تتفق مع الفقره ولكنّ ليس لدينا أيّة أبنية خضراء مشيّد في الفترة الحالية كون جميع المباني العامّة والخاصّة والتجارية والسكنية والصناعية لا تعتمد على الطاقة الشمسية والطاقة المائية وغيرها من الطاقات المتوفرة في بلادنا بشكلّ عام ومنطقة الدراسة خصوصاً ، وأدنى معدل (1.37%) من إجمالي حجم العيّنة.

الفصل الخامس

المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات البناء والتشييد

أولاً: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع المدينة القديمة.

ثانياً: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الحيديرية.

ثالثاً: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الجزيرة.

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

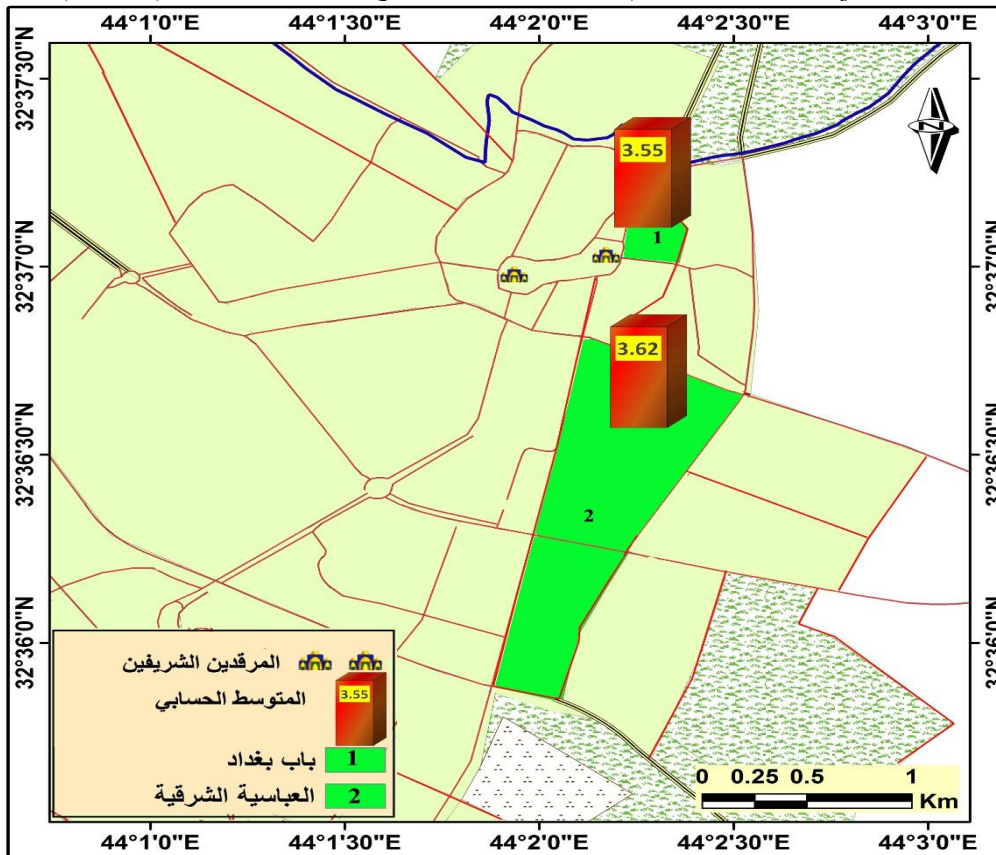
1-5: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع المدينة القديمة.

من أجل معرفة واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في منطقة الدراسة وبالإعتماد على نتائج الاستبانة والدراسة الميدانية ، والتي تطرقنا لها في الفصل الثالث والرابع ، ولأهمية تكنولوجيا البناء والتي يكون الساكنين بحاجة لها بشكل مباشر من أجل تقديم أفضل أعمال البناء فضلًا عن تأثيرها في التقليل من استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية وتوفير بيئية صديقة وصحية امنة ونفسية هذا فيما تعمل هذه التقنيات على رفع الطاقة الانتاجية في مجال الإسكان بما يتوافق مع حجم المشكلة الإسكانية في الوقت الحاضر والمستقبل ، وما يهمنا هنا هو إجراء المقارنة بين الأحياء السكنية القديمة والحديثة وبحسب طرق البناء موضوع الدراسة وفق تلك التقنيات كون هذا المجال هو غاية الدراسة بالشكل الأساس.

1-1-5: استخدام تكنولوجيا البناء: تُشير النتائج ، إلى تقارب آراء العينة البحثية في هذا القطاع والمتمثلة بمنطقة (باب بغداد ، العباسية الشرقية) حول فقرات هذا المتغير وليس هناك فروقًا معنوية بينهم بدلالة قيمة الجدولية المحسوبة ، إذا أظهرت قيمة مقدارها (0.98) وهي أقل من قيمة الجدولية البالغة (1.987) على مستوى (5%) ودرجات حرية (90). لذا يبدو من الخريطة (1-5) والجدول (1-5) ، إنَّ هذا المتغير اكتفى بمجموعة واحدة لتقارب وجهات نظر العينة البحثية وهي بالشكل الآتي:

الخريطة (1-5)

التباين في الإجابات لاستخدام تكنولوجيا البناء لقطاع المدينة القديمة لعام 2020م



الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• يبدو من النتائج التي أدلت بها العينة والمخرجات الإحصائية ، يُمكن القول بشكل عام ، إنَّ الوسط الحسابي لمنطقة (العباسية الشَّرْقِيَّة) بلغ (3.62) وبانحراف معياري (0.31) ، فيما بلغ أدنى وسط قدر (3.55) وبانحراف معياري (0.36) والذي كان من نصيب (باب بغداد) ، ويُستدلَّ من نتائج الاستبانة والدراسة الميدانية التي أجرتها الدراسة ، بأنَّ مجال استخدام التقانة لمنطقة (العباسية الشَّرْقِيَّة) لا يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة لمنطقة (باب بغداد) وهذا يعني أنَّ الأساليب البنائية الحديثة أدت إلى ظهور طرز معمارية دخيلة لا تتوافق وتتناغم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي يؤدي ذلك إلى تدهور وفقدان طابعها المعماري ، نتيجة افتقار المنطقة إلى التنظيم والنسقية لكون أغلبها بقيت محافظة على نسيجها العمراني القديم مما ساعد على تشويه مظهرها الجمالي والبصري في ضوء هذه المتغيرات التقنية ويرجع ذلك بالتأكيد إلى القصور أو الضعف في القوانين والضوابط المتعلقة بقطاع البناء والتشييد.

الجدول (1-5)

الفروق المعنوية لاستخدام تكنولوجيا البناء في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الجدولية (T) المحسوبة	مستوى المعنوية (P) قيمة
باب بغداد	3.55	0.36	0.98	0.33
العباسية الشَّرْقِيَّة	3.62	0.31		

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (2-3) (3-3).

2-1-5: التصميم التقني لواجهة البناء: أظهرت نتائج الاستبانة من خلال الجدول (2-5) ، إلى تقارب آراء إجابات العينة في أحياء قطاع المدينة القديمة حول فقرات المتغير ، وليس هناك فروقاً معنوية بينهم بدلالة قيمة (T) المحسوبة حيث أظهرت قيمة مقدّارها (0.75) وهي أقلّ من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.987) على مستوى (5%) ، وعليه فمن الخريطة (2-5) ، يُتضح بأنَّ هذا المتغير اصطفى بمجموعة واحدة لتقارب وجهات نظر بين الأفراد وبالشكل الآتي:

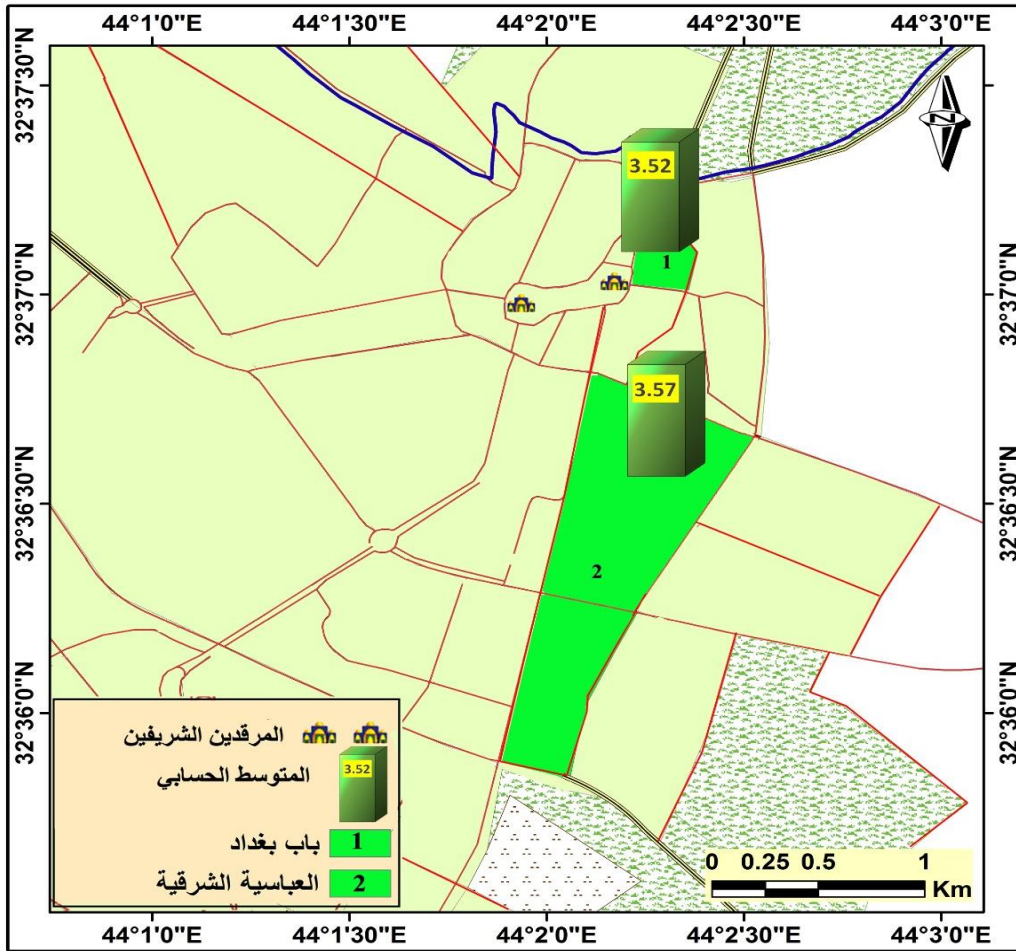
• ونتيجة لما أفرزته متغيرات هذا البعد من نتائج ، يُستدلَّ ، أنَّ منطقة العباسية الشَّرْقِيَّة قد سجل أعلى متوسط حسابي بمقدّار (3.57) وبانحراف معياري (0.36) ، فيما أدنى متوسط حسابي فقد كان من نصيب باب بغداد بنحو (3.52) وبانحراف معياري (0.35) ، ترى الدراسة من خلال النتائج والدراسة الميدانية إلى أنَّ التقانة جعلت من المشهد الحضري المورفولوجي لا يمتلك توافق مع الأبنية الحديثة يؤدي إلى الملل الواضح للتناغم التصميمي ، نتيجة ظهور معالجات تشكليه وزخرفية لجدران النسيج القديم بكل لا يتوافق مع خصوصية المدينة وجاءت بشكل غير معبر عن أصالة وهوية المدينة مما يلاحظ بأنَّ واجهات الأبنية السكنية لا تعبر عن تقاليد البناء الموروثة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة لكون المواطن قد أهتمَّ بالواجهات الخارجية أكثر من الجانب الداخلي للقطاع العمراني بشكل مخالف للضوابط البناء ،

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

أما على مستوى المبنى الحكومي والفندقي فإن وجود التقانة قد حقق نوع من الرتبة الشكلية إلى الواجهات بشكل يتفق مع البيئة المحيطة ، إلا أنه على مستوى الاستعمالات الأخرى فإن وجود هذه التقانة قد خلق نوع من الفوضى والتجاوز على مكان وقدسية المدينة وهذا بالتأكيد يرجع إلى وجود فئات واجتهادات شخصية من قبل المُستخدم لهذه التقانة فهي لا تخضع إلى معايير ومحددات معينة تفرضها السلطة المحليّة وبلدية كربلاء وإنما تركت سائبة للمواطن كل حسب رغبته وذوقه مما أثر سلباً على النسيج الحضري.

الخريطة (2-5)

التباين في الأجوبة حول التصميم التقني لواجهة البناء لقطاع المدينة القديمة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (2-5).

الجدول (2-5)

الفروق المعنوية للتصميم التقني لواجهة البناء في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م

مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (T) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.45	0.75	0.35	3.52	باب بغداد
		0.36	3.57	العباسية الشرقيّة

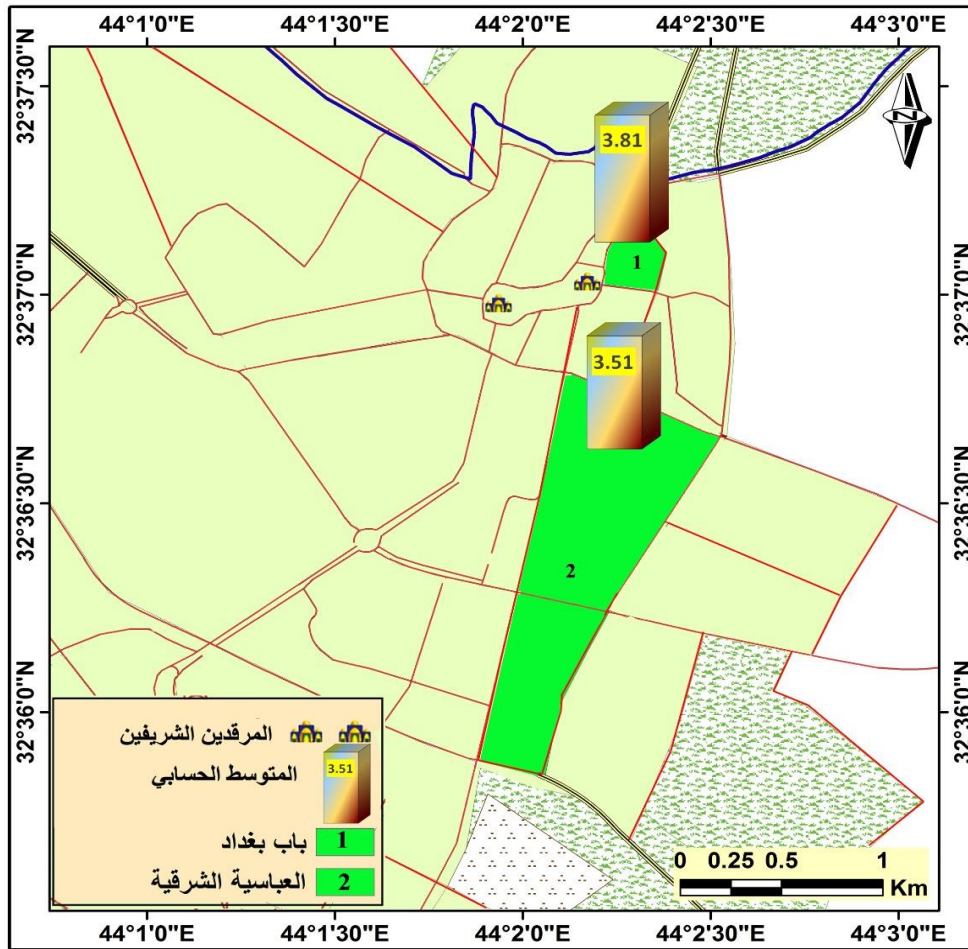
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (2-3) (3-3).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

3-1-5: التصميم التقني والتشوه البصري: ومن النتائج ، يلاحظ اختلاف الآراء والتفسيرات حول فقرات هذا المتغير ، ومن الخريطة (3-5) لوحظ أنّ منطقة (باب بغداد) أعلى نسبة اتفاق على فقرات هذا المتغير من المبحوثين في حيّ (العباسية الشرقية) وهذا ما عكسته قيمتي الوسط ، وأظهرت نتائج اختبار (T) فروقاً معنوية بينهما حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (3.43) وهي أعلى من قيمة (T) الجدولية البالغة (2.632) على مستوى (1%) ، يتّضح أنّ هذا المتغير اصطفى بمجموعة واحدة وهي:

الخريطة (3-5)

التباين في الأجوبة حول التصميم التقني والتشوه البصري لقطاع المدينة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (3-5).

• يُستدلّ من البيانات المُستقاة من الجدول (3-5) ، أنّ قيمة الوسط لحيّ باب بغداد تصدّرت المرتبة الأولى بمقدّار (3.81) وبانحراف معياري (0.37) ، وأدنى وسط بلغ (3.51) وبانحراف معياري (0.46) والذي تشكّله منطقة العباسية الشرقية ، لذا ترى الباحثة أنّ مدينة كربلاء بشكل عام والمنطقة خصوصاً تعاني من العشوائية واللانسقية بالبناء سواء أكانت عمارات ومحال تجارية وذلك لانتشار إنمّاط البناء الغربية أدى إلى عدم انسجام تصاميم المباني ، نتيجة لانعدام التشريعات الرقابية خلق حالة من الفوضوية في التشكيل العمراني للمباني الحكومية ، فضلاً عن انعدام التناسق والانتظام في أرصفتها

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

وشوارعها مما يؤثر على مشهد الحضري للمدينة من جراء تقنيات قطاع البناء والتشييد، إلا أنهم يتفوقون أن الأساليب التكنولوجية الحديثة بشرط ضمان التخطيط للمشروع قبل التشييد وبطريقة أقل كفاءة وبأقل جودة وبالتالي فإن وجود نوع من التوافق والبساطة فمن المؤكد يساعد في التقليل من العبثية في البناء.

الجدول (3-5)

الفروق المعنوية للتصميم التقني والتشوه البصري في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م

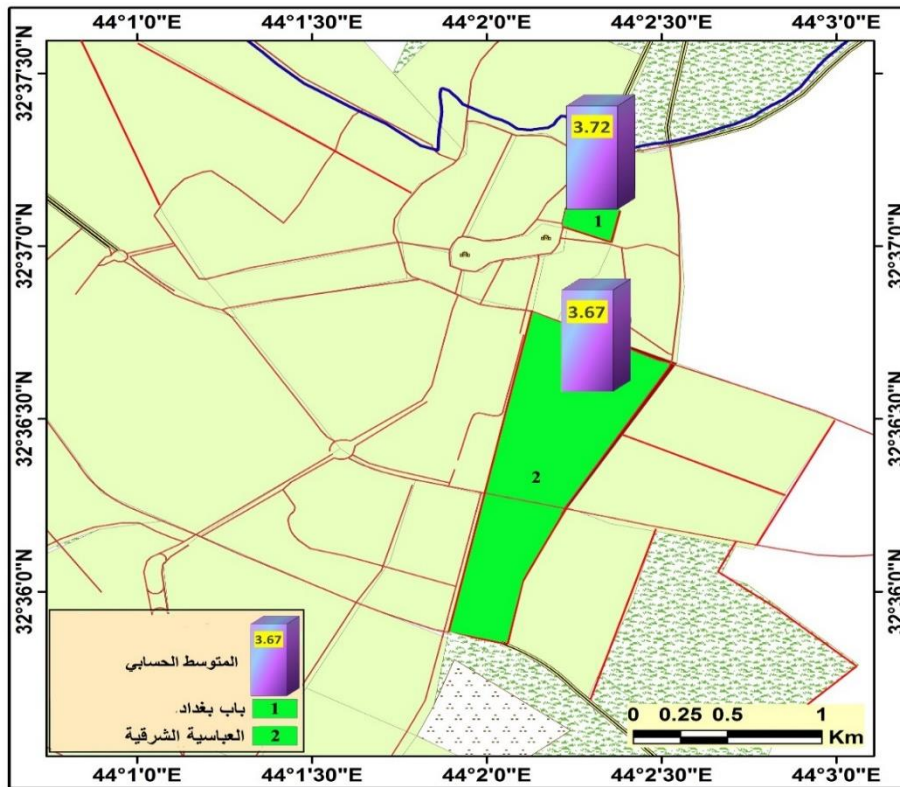
الحي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
باب بغداد	3.81	0.37	3.43	0.00
العباسية الشرقية	3.51	0.46		

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (2-3) (3-3).

5-1-5: التقانة وملائمة العناصر المناخية: تشير نتائج الاستبانة والدراسة الميدانية ، إلى تقارب آراء الباحثين في هذا القطاع حول أبعاد هذا المتغير وليس هناك فروقاً معنوية بينهم بدلالة قيمة (T) المحسوبة حيث أظهرت قيمة مقدارها (0.60) وهي أقل من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.987) على مستوى (5%) ، ولأجل التعرف على تأثير التكنولوجيا ومدى ملاءمتها للعناصر المناخية اقتصر هذا المتغير على مجموعة واحدة لتقارب الآراء بين المنطقتين ، وكما هو مبين في الخريطة (5-5).

الخريطة (5-5)

التباين في الأجوبة للتقانة وملائمة العناصر المناخية لقطاع المدينة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-5).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• مما تقدّم يبدو واضحًا من الجدول (5-5) ، أنّ قيمة المتوسط الحسابي لمنطقة باب بغداد تصدّرت المرتبة الأولى بمقدّار (3.72) وبانحراف معياري (0.47) ، في حين أدنى وسط بلغ (3.67) وبانحراف معياري (0.34) ، والذي شكّله حيّ العباسية الشّرقيّة ، ويرجع ذلك لكون المباني معظمها يتمّ إنشاؤها بالطريقة التقليديّة باستخدام مواد البناء شائعة ومتداولة محلياً ولا يتمّ التفكير مطلقاً باستخدام أي تقنية تجعل من المبنى أقلّ استهلاكاً للطاقة لذلك أن تصميم المبنى لا يعتبر متوافقاً مع البيئة المحيطة لكون تلك المواد التقليديّة تساعد في توفير سرعة انجازها وخفة الوزن فضلاً عن وجود بعض المخاوف لدى أغلب النّاس من الخروج عن الإطار التقليدي في أساليب البناء المستخدمة وعدم وجود الوعي السكّاني لاستخدام كثيرٍ من المواد الحديثة عند غالبية المواطنين على الرغم من كون المواد الحديثة تقلّل من استهلاك الطاقة، إلاّ أنّها لا تتمتلك سوى (5%) من نسبة استخدام المواد التقليديّة ناهيك عن الأبنية الصحيّة التي لا تعتمد على الإضاءة والتهوية الطبيعيّة بقدر اعتمادها على الطاقة الكهربائيّة لتلبية حاجة المبنى من الإنارة والتهوية ، كما وإنّ بعضاً من المواطنين مع التقانة الحديثة تتوافق مع البيئة ، إلاّ أنّ بسبب العامل الاقتصادي يجعل منها مواد تستخدم على نطاق ضيق على الرغم من ملائمتها للبيئة.

الجدول (5-5)

الفروق المعنوية للتقانة وملائمة العناصر المناخية في قِطَاع المدينة القديمة لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
باب بغداد	3.72	0.47	0.60	0.55
العباسية الشّرقيّة	3.67	0.34		

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (1-4) (2-4).

6-1-5: التشريعات العمرانية ودورها في الجودة المعمارية: أمّا هذا المتغيّر فيلاحظ ، أنّ هناك تبايناً في آراء إجابات العيّنة حول فقرات هذا المتغيّر ، والتي حصلت العيّنة في حيّ (باب بغداد) أعلى نسبة اتفاق على فقرات هذا المتغيّر من الإجابات في حيّ (العباسية الشّرقيّة) وهذا ما عكسته قيمتي المتوسط الحسابي والبالغة (3.90) وبانحراف معياري (0.34) ، وأظهرت نتائج اختبار (T) فروقاً معنوية بينهما وبقيمة (T) المحسوبة سجّلت بنحو (2.47) وهي أعلى من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.987) على مستوى (5%). وبشكل عام فقدّ أصبحت هذا المتغيّر منطوق تحت مجموعة واحدة وهي:

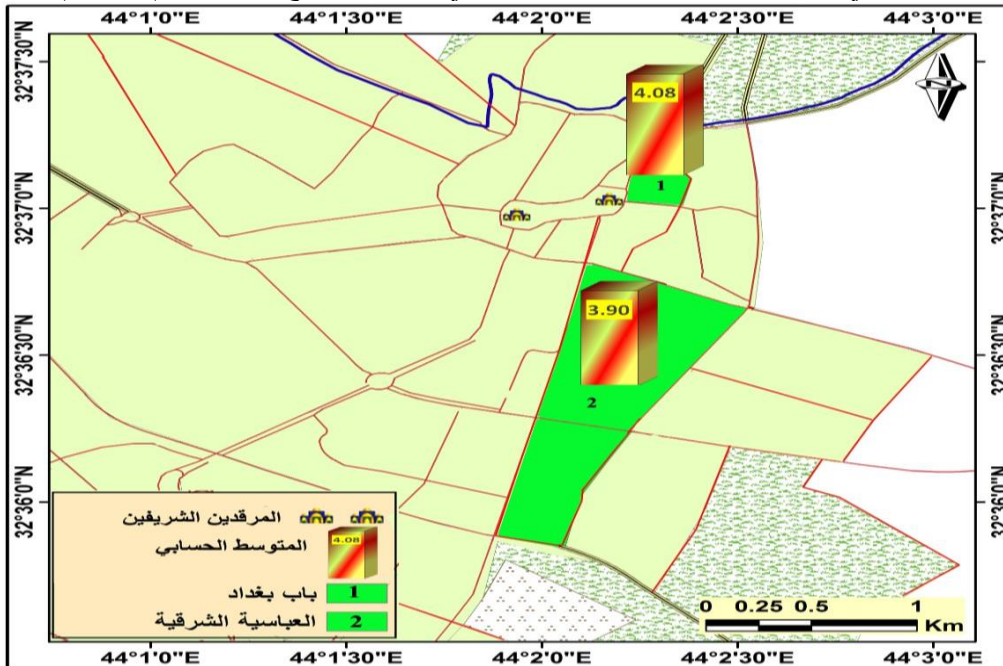
• إذ يبدو أنّ هذا الاختلاف ظاهراً بشكل واضح بين المنطقتين ، فمن نتائج الجدول (5-6) والخريطة (5-6) ، تبيّن أنّ قيمة المتوسط الحسابي لحيّ باب بغداد تصدّرت المرتبة الأولى بمقدّار (4.08) وبانحراف معياري بلغ (0.34) ، في حين أدنى متوسط حسابي بلغ (3.90) وبانحراف معياري (0.34)

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

والذي شكّله حيّ العباسية الشرقيّة ، ترى الدراسة أنّ السبب لاختلاف الآراء والتفسيرات التي ظهرت بين العيّنة البحثية ، يعود لكون الأفراد في باب بغداد ترى للتشريعات والأنظمة دور في رسم الهوية العمرانية نظراً لوجود المتابعة الدورية والأشراف على الأبنية كون أغلب المباني قديمة لم يحدث فيها ذلك تغير الكبير وتوجد لديهم استحقاقات لإجازات البناء من قبل البلدية وهذا يخالف ما جاءت به العيّنة في منطقة العباسية الشرقيّة التي أكّدت أنّ التشريعات ليس لديها دور يُذكر للمناطق المنظمة ولا سيما فيما يتعلق بنمط البناء ومواد البناء وتفاوت ارتفاعات الأبنية وأخص بالذكر التجاريّة التي تجاوزت الحد المسموح في عدد طوابقها التي تتراوح ما بين (12-16 أو أكثر من ذلك) وتعاني من ضعف بالقوانين وإنّ وجدت فهي لم تطبق على أرض الواقع وهذا مؤكّداً يرجع لعدم وجود جدوى اقتصادية جعل الساكنين يقومون بزيادة الطوابق، إلا أنّهم يبدو متفقون حول إجازات البناء تعد من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعد وسيلة تخطيطية وإحصائية ، إلا أنّ أغلب التشريعات والقوانين معطّلة ولا تطبق لها على أرض الواقع لذلك نرى زيادة ملحوظة في نسبة التجاوزات والعشوائيات وتغير ماهية العقارات من سكنية إلى تجارية أو صحيّة وغيرها حسب ما يطلبه المنظار التجاري بغض النظر عن الهوية العمرانية والآثار البيئية ، كما وأنه لم توجد ضوابط وقوانين عمرانية تحكم المباني في ضوء هذه المتغيّرات التّقنية وذلك لكون القوانين ليست بهذه الصرامة والحديّة التي تحول دون حدوث المخالفات، إلا أنّها لم تكن بتلك الأهميّة، كما وأنّ الدراسة تؤكد بأنّ القروض المقدّسة تستقطب أكبر شريحة ممكنة من المواطنين الراغبين في البناء والذين لا يستطيعون توفير المبالغ اللازمة لإنجاز الدور السكنية.

الخريطة (5-6)

التباين في الإجابات حول للتشريعات وأثرها في العمارة لقطاع المدينة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-6).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الجدول (6-5)

الفروق المعنوية للتشريعات ودورها في العمارة في قِطَاع المدينة القديمة لعام 2020م

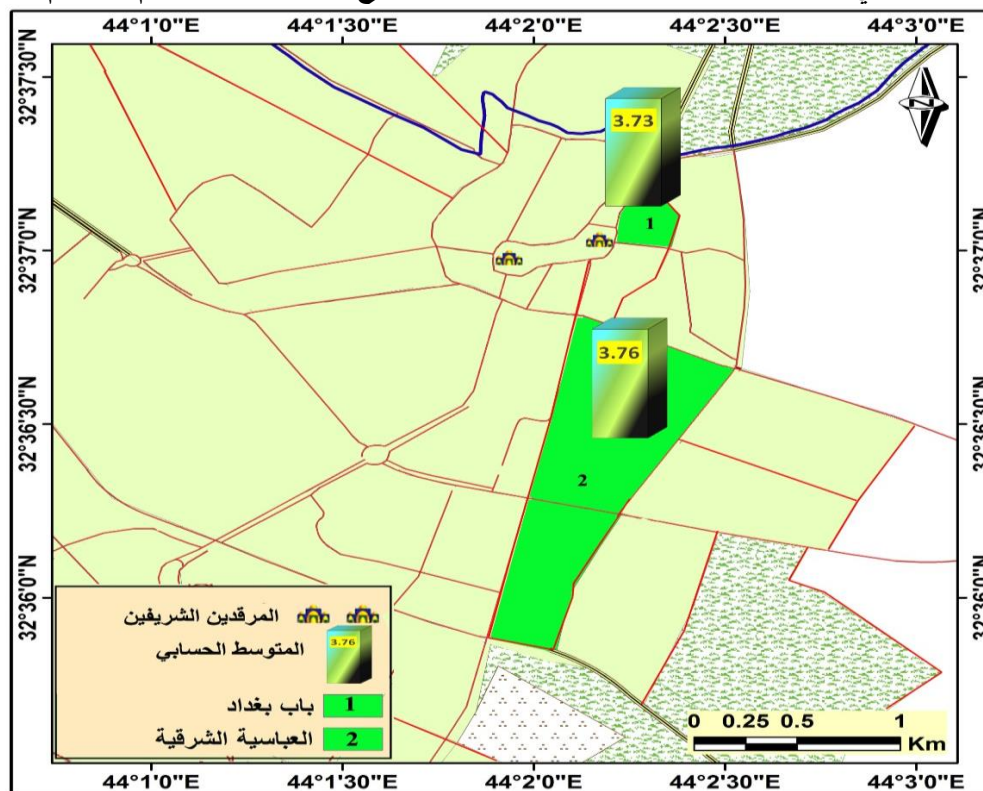
مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (T) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.02	2.47	0.34	4.08	باب بغداد
		0.34	3.90	العبّاسية الشّرقيّة

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (1-4) (2-4).

7-1-5: كُلفة البناء: إذ تشير النتائج ، إلى تقارب آراء المستجيبين في الأحياء السكّنية في قِطَاع المدينة القديمة نحو فقرات كُلفة البناء وليس هناك فروقًا معنوية بينهم بدلالة قيمة (T) المحسوبة والتي أظهرت قيمة مقدّارها (0.25) وهي أقلّ من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.987) على مستوى (5%). كما تقدّم فإنّ هذا هذا المتغيّر بُنيت نتائجه على مجموعة واحدة وهي:

الخريطة (7-5)

التباين في أجوبة العيّنة المنتخبة حول كُلفة البناء لقِطَاع المدينة القديمة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (7-5).

• وفي ضوء ما ذكر عن آراء العيّنة في باب بغداد أنّ هناك تقارب بينها وبين العيّنة في منطقة العبّاسية الشّرقيّة، يُتضح من نتائج الجدول (7-5) ، أنّ قيمة الوسط الحسابي لحيّ العبّاسية الشّرقيّة تصدّرت المرتبة الأولى بمقدّار (3.76) وبانحراف معياري (0.39) ، في حين أنّ أدنى وسط حسابي بلغ (3.73) وبانحراف معياري (0.45) والذي شكّله حيّ باب بغداد ، الخريطة (7-5). ويُعزى من ذلك لكون المواد

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

التقليدية ثابتة الأسعار تقريباً وتعتمد على تضاربات السوق من العرض والطلب ولكن المواد الحديثة مرتفعة الأسعار وذلك بسبب غلاء أسعارها مقارنة مع المواد القديمة مما يجعلها ذات سرعة في انجاز المشاريع وهذا يعتمد على كثير من العوامل ومنها نوع المادة وأماكن استخدامها ، فضلاً عن الأيدي الفنية العاملة بها والظروف الجوية وغيرها ، وهناك من ذهب إلى أن التفاوت في سعر قطعة الأرض يعتمد على العرض والطلب ومدى أقبال الناس على ارتياد منطقة دون أخرى ومدى وجود خدمات البنى التحتية والمواصلات والأسواق في تلك المنطقة وكذلك يعتمد على مدى قربها وبعدها عن مركز المدينة والطبقة الاجتماعية التي تسكن في تلك المنطقة.

الجدول (7-5)

الفروق معنوية للعيننة المنتخبة حول كلفة البناء في قطاع المدينة القديمة لعام 2020م

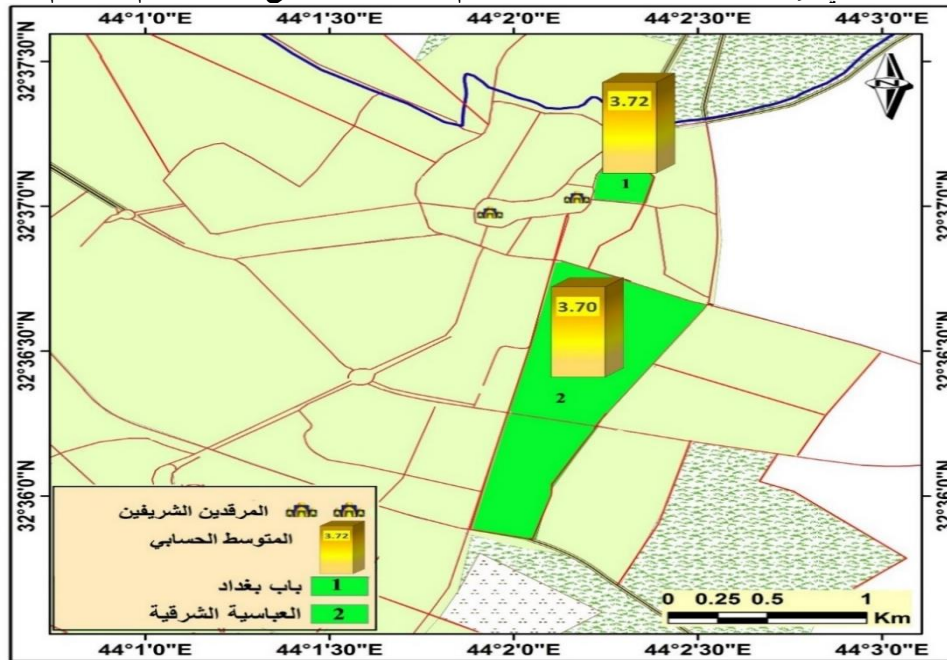
الحي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
باب بغداد	3.73	0.45	0.25	0.80
العباسية الشرقية	3.76	0.39		

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (1-4) (2-4).

8-1-5: الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية: تشير المخرجات الإحصائية، إلى تقارب إجابات أفراد العيننة في الأحياء السكنية في قطاع المدينة القديمة حول فقرات هذا المحور وليس هناك فروقاً معنوية بينهم بدلالة قيمة (F) المحسوبة حيث قيمة (0.11) وهي أقل من قيمة (T) الجدولية والبالغة (1.987) على مستوى (5%)، ومما تقدم يمكن القول أن هذا المتغير وفق الآراء اقتصر على مجموعة واحدة وهي:

الخريطة (8-5)

التباين في الإجابات حول الطرز التقنية والقيم الاجتماعية لقطاع المدينة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (8-5).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• يُلاحظ من الجدول (8-5) والخريطة (8-5) ، أن قيمة الوسط الحسابي لحيّ باب بغداد تصدّرت المرتبة الأولى بمقدّار وبنحرف معياري (0.39) ، في حين أدنى متوسط حسابي (3.70) وبنحرف معياري (0.54) والذي شكّله حيّ باب بغداد ، إذا ذكرت العيّنة فيما بين المنطقتين ، بأنّ المبنى السكّني يستقطب شريحة معيّنة من المجتمع ، فمثلاً المباني العمودية التي يتمّ إنشاؤها في كربلاء في (حيّ الحسين) والمجمع السكّني في (شارع الرضتين) يستقطب العوائل الثرية فوق متوسط الدخل نظر لغلاء الوحدة السكّنية في تلك المجمعات ، كما وأنّ التّقنية أثّرت بشكل كبير في العلاقات الاجتماعية مع تطور المجال العمرانية ، كما وأنّ تلك المباني وأنّ كانت جميلة النّصميم والمظهر بحدّ ذاتها لكنّها تتّسم بالعشوائية وعدم تناسق الألوان والتّصاميم والارتفاع والمساحات وهذا يعكس صورة غير لائقة عمرانياً على مشهد الشارع والمنطقة.

الجدول (8-5)

الفروق المعنوية للعيّنة حول الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية لقطاع المدينة القديمة لعام 2020م				
الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
باب بغداد	3.72	0.57	0.11	0.91
العباسية الشّرقيّة	3.70	0.54		

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (1-4) (2-4).

2-5: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الحيديريّة.

1-2-5: استخدام تكنولوجيا البناء: يعزو من الجدول (9-5) ، إلى تفاوت إجابات العيّنة في الأحياء السكّنية ضمن هذا القطاع بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، إذ أظهرت قيمة قدرها (7.17) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (4،611). وعليه تنقسم الأحياء السكّنية وفق هذا البعد إلى اثنين من المجاميع والتي توضحت بشكل الآتي:

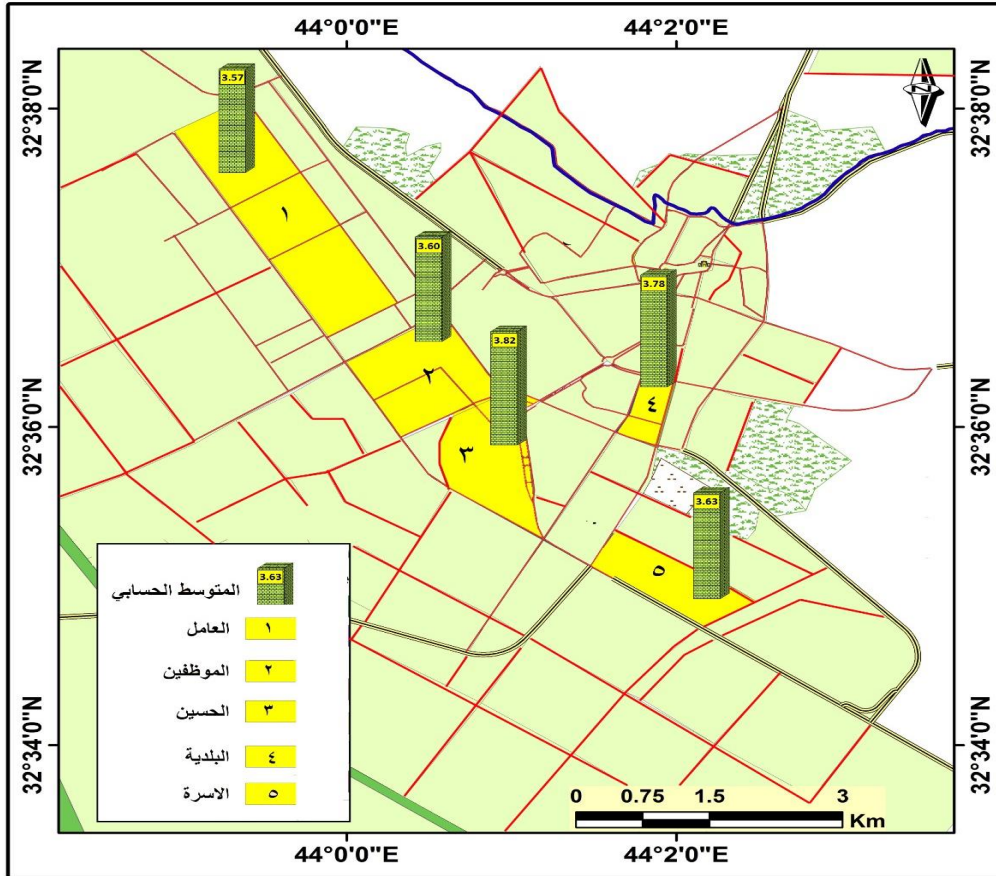
• **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** جاءت هذه الأحياء في المرتبة الأولى من حيث درجة استخدام تكنولوجيا البناء ، والتي تتراوح فيها قيمة الوسط ما بين (3.82b) (3.78b) والذي يمثّل بحيّ (الحسين، البلدية) لكلاّ منهما على التوالي، تعد هذه المجموعة من أكثر الأحياء التي أظهرت فروقاً غير معنوية ضمن أحياء هذه المجموعة ولكنها أظهرت فروقاً بين أحياء المجموعة الثانية.

• **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** أمّا بالنسبة للمجموعة الثانية ، فيعد من الأحياء التي تتراوح فيها قيمة الوسط ما بين (3.63a) (3.57a) (3.60a) ، إذ تتمثّل هذه القيمة بحيّ (الأسرة ، العامل، الموظفين) لكلاّ منهما على التوالي. وكان مستوى الموافقة على فقرات محور تكنولوجيا البناء بدلالة الوسط الحسابي أقلّ من المجموعة الأولى، فيما لم تظهر فروقاً معنوية ضمن هذه المجموعة نتيجة لتقارب الإجابات ، إلاّ أنّها أظهرت تفاوتاً في الآراء مع أحياء المجموعة الأولى.

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الخريطة (9-5)

التباين في الأجوبة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قِطَاع الحيدرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (9-5).

الجدول (9-5)

الفروق المعنوية للعينة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قِطَاع الحيدرية لعام 2020م

مستوى المعنوية (P) قيمة	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.00	7.17	0.50	3.63a	الأسرة
		0.41	3.57a	العامل
		0.43	3.78b	البلدية
		0.50	3.60a	الموظفين
		0.50	3.82b	الحُسين
			0.088	أقلّ فرق معنوي

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-3) (5-3) (6-3) (7-3) (8-3).

ويستنتج من الخريطة (9-5) ، أنّ أعلى قيمة للوسط تصدرها حيّ (الحُسين) وبمعدل (3.82b) من أجمالي الوسط لهذا الحيّ بشكل عام ، وأدنى قيمة لهذا المتغيّر شكّلها حيّ (العامل) وبمعدل (3.57a) ، ويُعزى من ذلك لكون آراء العينة أظهرت فروقًا غير معنوية ضمن أحياء كلا المجموعتين بينما كانت الفروق معنوية بين أحياء المجموعة الأولى والمجموعة الثانية، نتيجة لاختلاف الإجابات ما بين المجموعتين

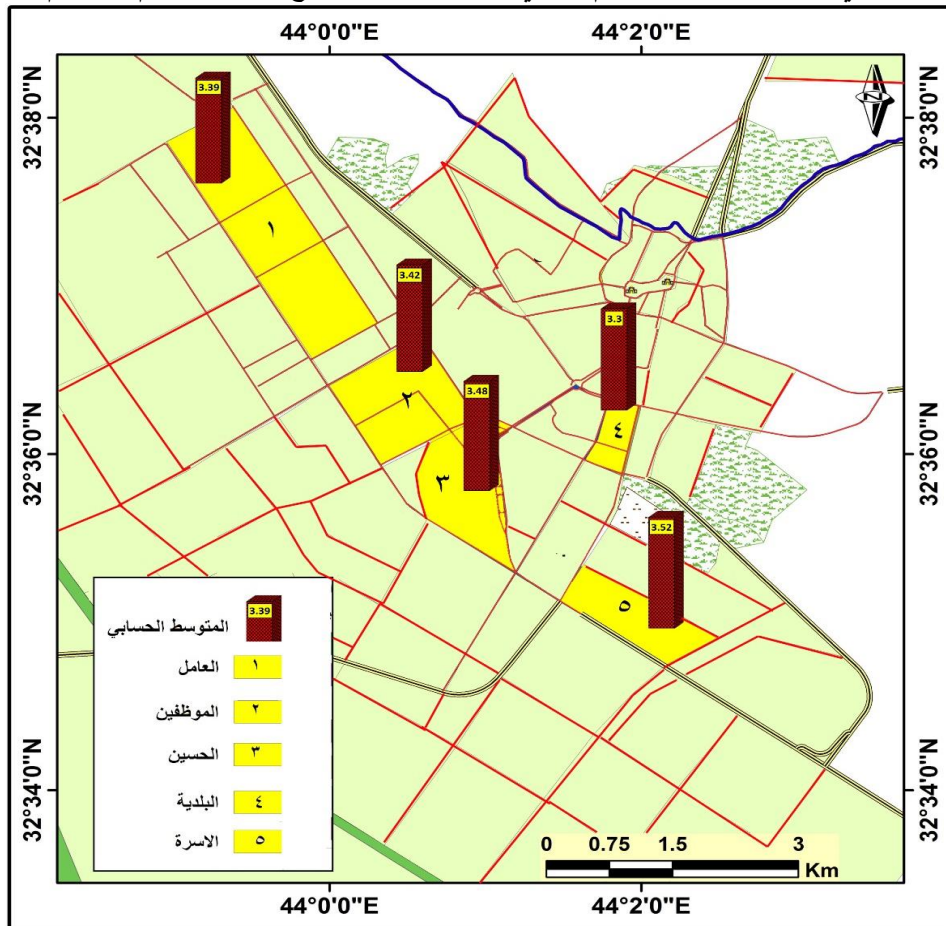
الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

لكونهم يؤكدون أنَّ استعمال التقانة موضوع الدّراسة تؤثر نوعاً ما في تنظيم الفضاء الحضري ، فضلاً عن ذلك تؤثر في تحقيق التناغم والتناغم ضمن الموقع الجغرافي الواحد سواء أكانت (عمارات وأبنية تجارية ومنازل وغيرها) ، كما وترى الباحثة عدم وجود التوازن الواضح ما بين الأبنية الحكومية والفضاء الحضري ولكن برغم من ذلك أنَّ عدم الاستخدام الصحيح لهذه المعطيات فإنّها تؤدي إلى شيوخ الفوضى في الأشكال البنائية ، أمّا على مستوى المجموعة الثانية فتؤكد العينة بأنّ التقانة لا تؤثر في التنظيم الفضائي لعدم وجود التوافق في المعالجات الفضائية ، إلا أنّها حققت الرتبة في أشكال الطرق والشوارع ولا سيما التجارية منها وهذا واضح في كل من الأسرة والحسين والموظفين.

2-2-5: التصميم التقني لواجهة الأبنية: ووفقاً لبيانات الجدول (5-10) ، يُظهر بأنّ آراء العينة أظهرت فروقاً معنوية بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، إذ أظهرت قيمة قدرها (6.43) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (611.4). أمّا بالنسبة لهذه المجموعة فتقسم الأحياء السكنية منطقة الدّراسة إلى ثلاث مجاميع والتي توضحت بشكل الآتي:

الخريطة (5-10)

التباين في الأجوبة حول التصميم التقني لواجهة البناء لقطاع الحيدرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-10).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** وهي الأحياء التي تحتوي على مجموعة من القيم والتي تُمَثَلت بحيّ (الأسرة) ، إذ أتضح أنّ هذا الحيّ تصدر المرتبة الأولى في احتوائه على قيم وسطية والتي بلغت (3.52c) ، وأظهرت فروقاً معنوية عن أحياء (العامل والبلدية والموظفين) ، بينما لم تظهر فرقاً معنوياً عن آراء العيّنة في حيّ (الحسين) ، يرجع ارتفاع الإجابات ، نظراً لاستخدام تقنيات ومواد بناء في إنهاء واجهات الأبنية السكنية والتجارية وغيرها من الفعاليات العمرانية (كالزجاج والألمنيوم والفوم وغيرها) ، ممّا أدّى إلى تباين واجهات الأبنية بين القديم والحديث في المشهد الحضري الواحد ، وبالتالي ساهم ذلك في تشويه واضح للتناغم التصميمي وكذلك الابتعاد عن الخزين الحضري للمنطقة ومحاكاة الأفكار الغربية دون مطاوعتها للطابع المحليّ يؤدي إلى تكوين مشاهد حضرية في الواجهات لا تمت بأي صلة للهويّة المحليّة ، الخريطة (5-10).

• **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** أمّا بالنسبة لهذه المجموعة فقد جاءت في المرتبة الثانية من حيث درجة تركيز الأحياء منطقة الدراسة ، والتي كانت من نصيب الأحياء التالية (الموظفين ، الحسين ، العامل) ، إذ تتراوح فيها قيم الوسط الحسابي ما بين (3.42a) (3.48ac) (3.39a) لكلّ منهما على التوالي ، إلا أنّ هذه المجموعة لم يظهر فيها فروقاً معنوية فيما بينهما بسبب تقارب وجهات نظر فراد العيّنة ، ويرجع ذلك لكون المشهد الحضري أصبح فأقداً للترابط العضوي بين الأبنية السكنية مما يجعل النسيج الهندسي هو المسيطر على الأبنية على أسس متطلبات تكنولوجية.

الجدول (5-10)

الفروق المعنوية حول التصميم التقني لواجهة البناء في قطاع الحيدرية لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
الأسرة	3.52c	0.31	6.43	0.00
العامل	3.39a	0.36		
البلدية	3.30b	0.41		
الموظفين	3.42a	0.41		
الحسين	3.48ac	0.41		
أقلّ فرق معنوي	0.07			

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-4) (3-5) (3-6) (3-7) (3-8).

3-2-5: التصميم التقني والتشوّه البصري: وحسب الجدول (5-11) ، يُتضح تقارب إجابات العيّنة بين الأحياء السكنية حول فقرات هذا البعد ، وليس هناك فروقاً معنوية بينهم بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، حيث أظهرت قيمة (0.30) أقلّ من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.37) على مستوى (5%) ودرجات حرية (611.4). أمّا بالنسبة لهذا المتغيّر فاقترصر على مجموعة واحدة:

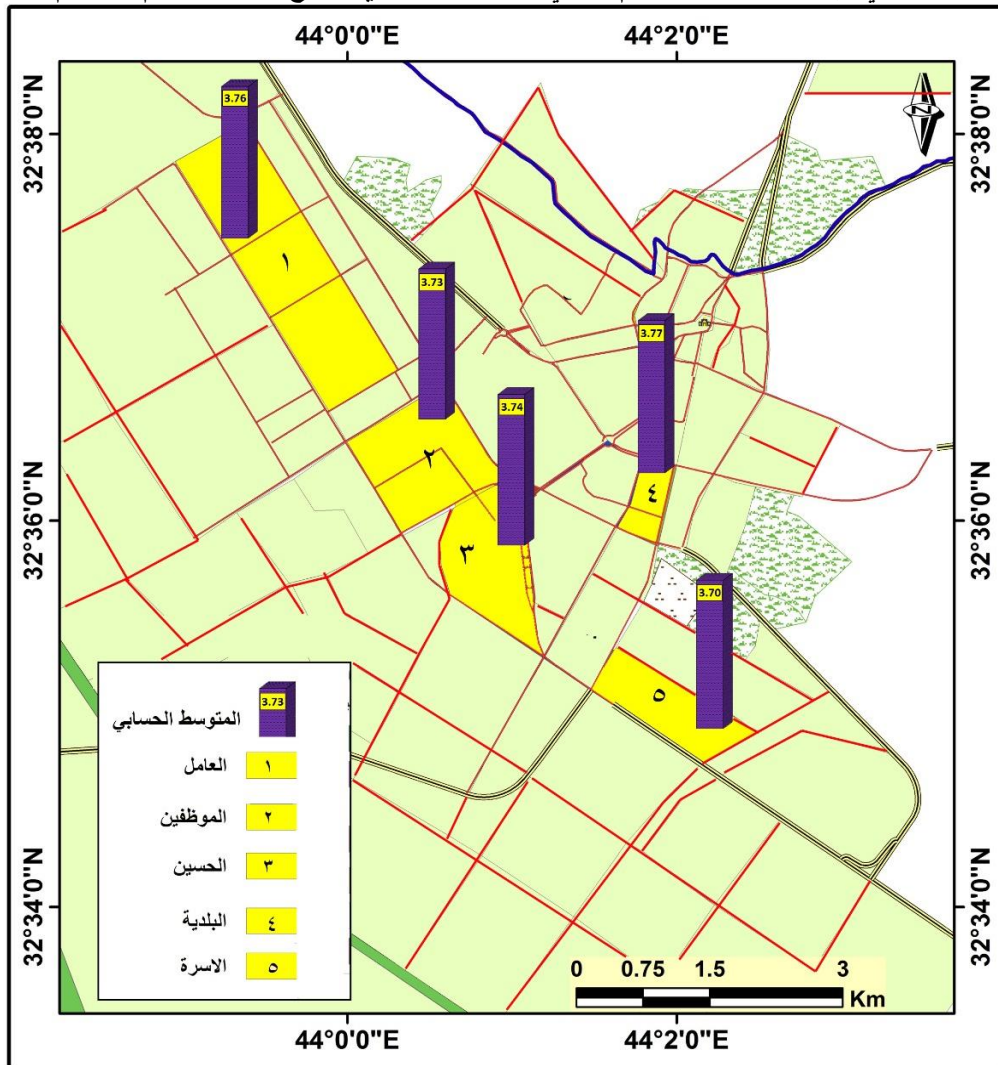
• وفي ضوء ما تقدّم من الذكر ، فيلاحظ تقارب هذه النتائج مع إجابات العيّنة المنتخبة في الأحياء السكنية

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

عينة الدراسة حول فقرات هذا المتغير، إذ تتراوح فيها قيم الوسط الحسابي بمعدل (3.76)(3.77) (3.74) (3.73) (3.70) لكلّ منهما على التوالي، يُنظر الخريطة (5-11). ويرجع ذلك لكون العينة، أثبتت أنّ تكنولوجيا البناء لها تأثير سلبي فتعزيز الطابع المحلي للمنطقة نظرًا للتباين الشديد في تصميم الوحدات السكنية والمحلات التجارية نتيجة لغياب التشريعات التخطيطية والمتابعة القانونية للجهات المختصة للأعمال البنائية مما أدى إلى حدوث حالة من الفوضى البصرية لبعض الكتل المعمارية نتيجة استخدام مواد بنائية حديثة ومنها (المقاطع الحديدية، الزجاج، الأسطح العاكسة والمواد الكونكريتية وغيرها من المواد الأخرى) التي لا تراعي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة مما جعل المشهد الحضري المورفولوجي يعاني من تدهور عبثي جراء تقنيات البناء.

الخريطة (5-11)

التباين في الإجابات حول التصميم التقني والتشوه البصري لقطاع الحيدرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-11).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الجدول (11-5)

الفروق المعنوية للعيّنة حول التّصميم التّقني والتّشوّه البصري في قِطاع الحيدرية لعام 2020م

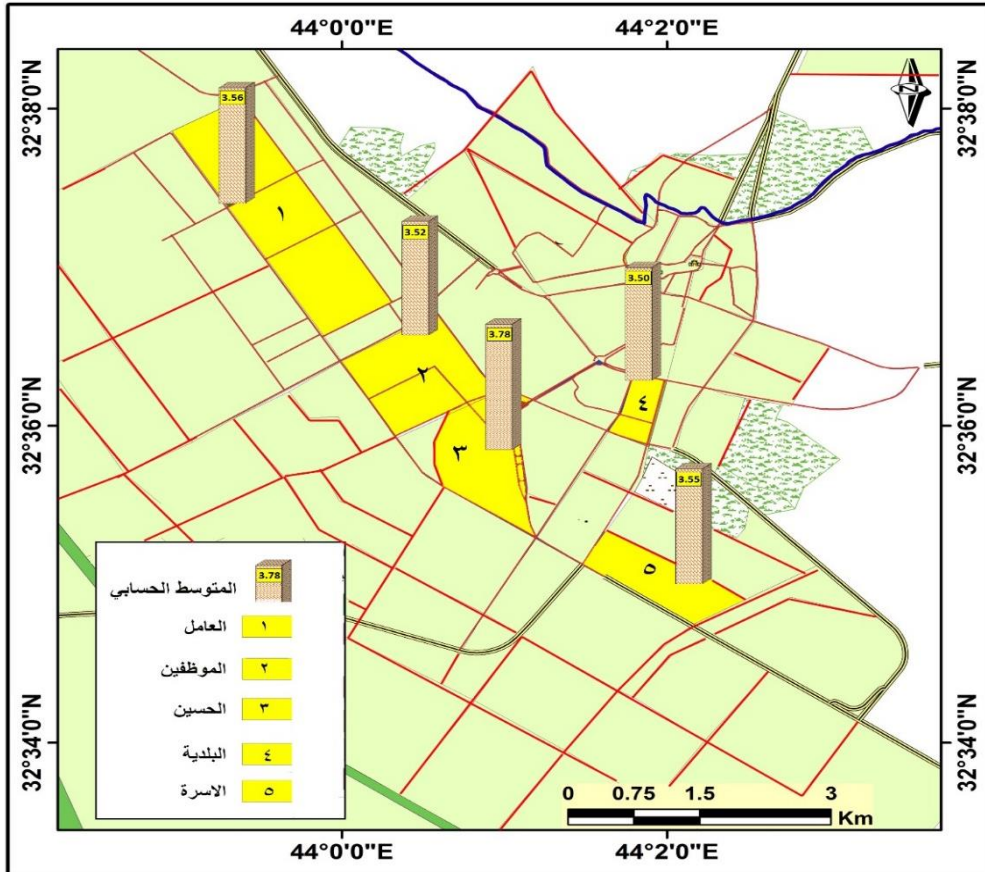
الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
الأسرة	3.70	0.50	0.30	0.88
العامل	3.76	0.49		
البلدية	3.77	0.62		
الموظفين	3.73	0.53		
الحُسين	3.74	0.43		
أقلّ فرق معنوي	0.105			

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (4-3) (5-3) (6-3) (7-3) (8-3).

5-2-5 : التقانة وملائمة العناصر المناخية: من خلال نتائج الاستبانة، نُلاحظ تباين وجهات العيّنة في الأحياء السكّنية في هذا القِطاع، والتي أظهرت فرقًا معنويًا بدلالة قيمة (F) المحسوبة، إذ أظهرت قيمة قدرها (5.96) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (611.4)، لذا تنقسم الأحياء وفقًا لهذا المتغيّر إلى اثنين من المجاميع وذلك اعتمادًا على نتائج الاستبانة كما هو موضّح في الجدول (13-5)، وهذه الأحياء هي:

الخريطة (13-5)

التباين في العيّنة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية في قِطاع الحيدرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (13-5).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** فمن الخريطة (5-13) ، لوحظ الزيادة في قيمة الوسط في هذا البعد بمعدل (3.78b)، إذ تتمثل هذه القيمة بالنسبة لحيّ (الحسين) ، وهي أعلى قيمة مقارنة مع بقية الأحياء الأخرى ، وأظهرت فروقاً معنوية عن بقية أحياء قطاع الحيدرية (الأسرة والعامل والبلدية والموظفين) ، ويُعزى من ذلك لكون المباني صممت إلى حدٍ ما بطريقة ملائمة مع السياق المعماري وبصورة تنسجم مع طابع المدينة وهذا يدل على أن أغلب المواد الأساسية الداخلة في البناء التقليدي لازالت مستخدمة منذ عشرات السنين لكون المواد الحديثة لا تُمثل سوى (5%) من نسبة المواد التقليدية وبرغم المواد الحديثة تقلل من استهلاك الطاقة وتكفّل التدفئة أقل بكثير مقارنة مع البناء بالمواد المحليّة ، كما وتمّ تشييد الوحدات السكنية باجتهادات شخصية حسب ذوق صاحب المنزل نفسه ولا علاقة لها بالهوية العمرانية للمنطقة المحيطة.

• **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** أما هذه المجموعة فقد جاءت في المرتبة الثانية والتي تراوحت فيها قيمة الوسط ما بين (3.56a) (3.55a) (3.52a) (3.50a)، ويُشغلها كل من (العامل، الأسرة ، الموظفين ، البلدية) لكلّ منهما على التوالي. ويُستدلّ من الخريطة (5-13) ، إلى وجود تقارب في إجابات العيّنة مما جعل هذه المجموعة لم يظهر فيها فروقاً معنوية فيما بينهما بسبب تقارب وجهات نظر العيّنة ، وذلك لأنّ مواد الحديثة ولا سيما (الألمنيوم) تستهلك طاقة أقلّ من المباني التقليدية المماثلة وهذا ما أكد عليه المسح الميداني الذي أجري من قبل الدراسة كونها مواد مقاومة للعزل الحراري والصوتي.

الجدول (5-13)

الفروق المعنوية للعيّنة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية في قطاع الحيدرية لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
الأسرة	3.55a	0.51	5.96	0.00
العامل	3.56a	0.46		
البلدية	3.50a	0.63		
الموظفين	3.52a	0.54		
الحسين	3.78b	0.44		
أقلّ فرق معنوي	0.105			

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-3) (4-4) (4-5) (4-6) (4-7).

5-2-6: التشريعات ودورها في الجودة المعمارية: يتبيّن من النتائج ، إلى تفاوت آراء العيّنة البحثية في هذه الأحياء ، وأظهرت فروقاً معنوية بدلالة قيمة (F) المحسوبة بقيمة قدرها (3.25) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.37) على مستوى (5%) ودرجات حرية (611.4)، يُمكن تقسيم أحياء عيّنة الدراسة وفق هذا البعد ونتائج الاستبانة إلى ثلاث أحياء سكنية وهي على وفق الآتي:

• **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** تأتي هذه المجموعة في المرتبة الأولى باعتبارها حصلت على أعلى وسط والتي يُمثلها حيّ (الحسين ، البلدية ، الموظفين) وبقيمة تتراوح (3.97ab) (4.02ab) (4.08b)

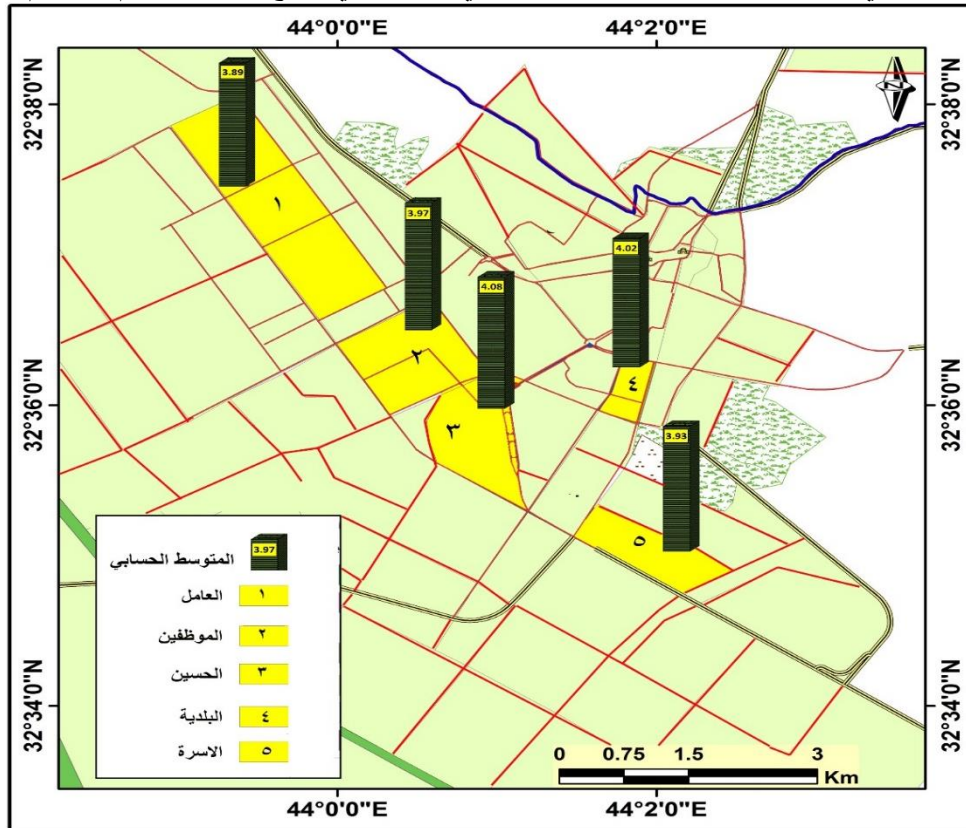
الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

لكلّ منهما على التوالي، وأظهرت فروقاً معنوية عن أحياء (الأسرة والعامل)، الجدول (5-14) ويُستدلّ ارتفاع هذه القيمة في هذه الأحياء، لكونهم أجمعوا على أنّ التشريعات العمرانية تحدد مسار التصميم العمراني والقوانين والضوابط التي تجبر المواطنين على الالتزام إنّ وجدت لكونها مهمة فمن حيث الدور السكنية فإنّ إجازات البناء تشمل مناطق الطابو، أما المناطق الزراعية فقد تحولت إلى سكنية فلا يوجد نص قانوني يُمكن من خلاله منحها إجازة بناء وتعتبر مخالفة وتجاوز بنظر القانون ولكن بسبب ضعف الدولة وقلة المحاسبة انتشرت هذه الظاهرة حتى أصبحت طبيعية عند كثير من الناس، بينما على مستوى مشهد الشارع فنلاحظ وجود القوانين التي تحكم مشهدها أدى إلى تحقيق الجمالية الشكلية والراحة البصرية.

● **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** وهي الأحياء التي احتلت المرتبة الثانية من حيث مدى قيمة الوسط الحسابي والتي يقتصر وجودها على الأحياء السكنية التالية (الأسرة، العامل)، والتي تراوحت قيمة متوسطها ما بين (3.93a) (3.89a) لكلّ منهما على التوالي، ومن نافلة القول يكفني أن أقول بأنّ التفاوت في الإجابات، لكون إجازات البناء مهمة لوجود حركة شراء الوحدات السكنية القديمة وهدمها وإعادة بنائها وفق هذه التقنيات لرغبة الساكن فيها، إلا أنّ عملية البناء تكون غير خاضعة لقوانين وتشريعات عمرانية يُمكن التكهن بها لكونها ترتبط بعدد من المتغيرات ومنها الوضع السياسي والأمني.

الخريطة (5-14)

التباين في الأجوبة حول التشريعات ودورها في العمارة في قطاع الحديدية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-14).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الجدول (14-5)

الفروق المعنوية للعيّنة حول التشريعات ودورها في العمارة في قِطَاع الحيدرية لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
الأسرة	3.93a	0.32	3.25	0.012
العامل	3.89a	0.42		
البلدية	4.02ab	0.43		
الموظفين	3.97ab	0.56		
الحُسين	4.08b	0.50		
أقلّ فرق معنوي	0.075			

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-4) (4-4) (5-4) (6-4) (7-4).

مما سبق ذكره ، أتضح من الجدول (14-5) والخريطة (14-5) ، بأن أعلى قيمة تصدرها حيّ (الحُسين) بمقدار (4.08) ، أما أدنى قيمة سجلها حيّ (الأسرة) بمقدار (3.93) ، ويرجع ذلك لكونهم أكدوا استحصال الإجازة في بعض الأحيان يكون لأجل الاستفادة من القرض المالي الذي تمنحه الدولة وليس من أجل الإجازة بحدّ ذاتها ، بينما بعض الآراء أكّدت بأن القروض المصرفية ساعدت على تقديم تسهيلات للراغبين بالبناء للحصول على الإجازات ومنها السكّنية والتجارية ، إلا أنه يُلاحظ في الآونة الأخيرة انخفضت نسبة الإجازات بنسبة (7%) من مجمل الإجازات للأعوام (2020/2018/2011م) ، يعود ذلك إلى المنافسة للسكن تكون ضعيفة مقارنة مع الاستعمالات الأخرى ولاسيما الاستعمال التجاري وبالتالي ساعد ذلك على الاستثمار التجاري على حساب الاستثمار السكّني.

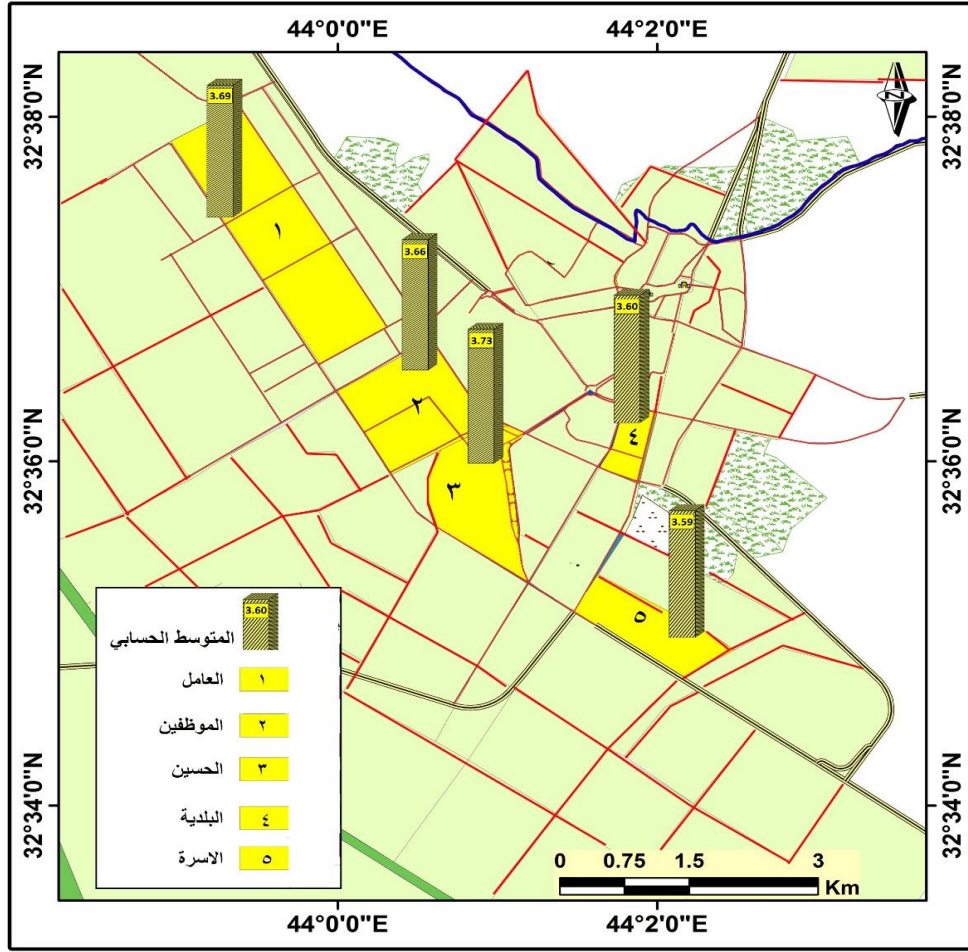
7-2-5: كُلفة البناء: إذ يُلاحظ من خلال النتائج ، إلى تقارب إجابات غالبية أفراد العيّنة في الأحياء السكّنية في هذا القِطَاع نحو فقرات هذا البعد ، وليس هناك فروقًا معنوية بينهم بدلالة قيمة (F) المحسوبة والتي أظهرت قيمة مقدّارها (1.67) وهي أقلّ من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.37) على مستوى (5%) ودرجات حرية (611.4).

• لذا فيلاحظ تقارب إجابات العيّنة البحثية في الأحياء السكّنية عيّنة الدّراسة، إذ يُستدلّ من الجدول (15-5) والخريطة (15-5) ، أنّ قيمة الوسط الحسابي لحيّ (الحُسين) تصدرت المرتبة الأولى بنحو (3.73) وبانحراف معياري (0.45) ، في حين أدنى متوسط حسابي بلغ (3.59) وبانحراف معياري (0.58) والذي شغلها حيّ (الأسرة)، ويرجع ذلك لكون الباحثة في اتفاق مع إجابات العيّنة ، بأنّ كُلفة البناء بالمواد القديمة تمتاز برخصها بسبب غلاء أسعار المواد الحديثة وبالتالي فإنّ تقنيات البناء ماهي إلا تبرير للتدهور الاقتصادي التي تحاول النقانة انقاذه مما جعل المواد الحديثة تحلّ محلّ المواد التقليدية في العمارة الكربلائية لكون أغلب تلك المواد مستوردة ممّا يؤدي إلى ارتفاع أسعارها ، نتيجة لسيطرة المواد الحديثة الدخيلة وبالتالي تدهور وتراجع البنية الاقتصادية المحليّة وذلك لاعتمادها على الاستيراد.

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الخريطة (15-5)

التباين في أجوبة المبحوثين حول كلفة البناء في قطاع الحيدرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (15-5).

الجدول (15-5)

الفروق المعنوية للعيننة حول كلفة البناء في قطاع الحيدرية لعام 2020م

مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.15	1.67	0.58	3.59	الأسرة
		0.50	3.69	العامل
		0.51	3.60	البلدية
		0.45	3.66	الموظفين
		0.45	3.73	الحُسين

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-4) (4-4) (5-4) (6-4) (7-4).

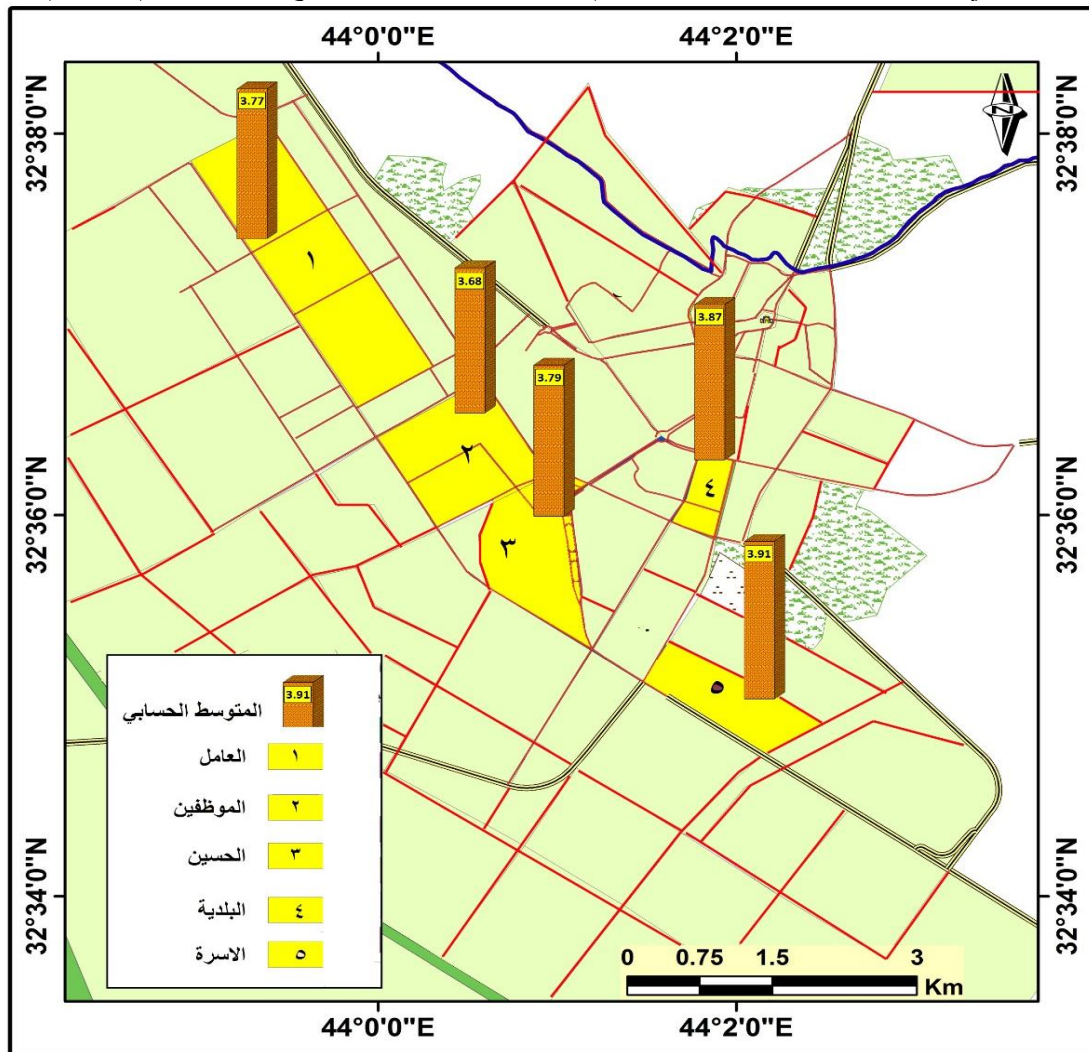
8-2-5: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية: أمّا بالنسبة لهذا المتغيّر، أتّضح من نتائج الاستبانة ، إلى تباين آراء أفراد العيّنة ، والتي أظهرت قيمة قدرها (3.88) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (611.4) ، فمن الجدول (5-16) ، يُمكن تصنيف الأحياء السكّنية منطقة الدّراسة إلى ثلاثة من المجاميع والتي سوف يتمّ التعرف عليها وبشكل الآتي:

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع : جاءت هذه المجموعة في المرتبة الأولى ، إذ تتراوح قيمة هذه الأحياء بين (3.91a) (3.87a) (3.79ac) والتي يُسجلها كل من حيّ (الأسرة ، البلدية ، الحسين) لكلّ منهما على التوالي ، إذ أظهرت المقارنات المتعددة بالاستناد على اختبار أقلّ فرق معنوي ، بأنّ آراء المبحوثين في حيّ (الأسرة) أظهرت أعلى متوسط حسابي وأظهرت فروقاً معنوية عن حيّ (العامل والموظفين) ، فيما تقاربت مع آراء المبحوثين في حيّ (البلدية والحسين) ، والسبب في تقارب وجهات نظر العيّنة البحثية بينهم ، لكونهم في وضع الموافقة مع أنّ المبنى يشكل نقطة جذب اجتماعي نتيجة للتوافق والانسجام ما بين المباني السكنية يُسهم في اعطاء جوّ من الراحة النفسيّة ومن ثمّ يترك بصمة ايجابية لدى ساكني المنطقة كما وتمّ مراعاة الضوابط والمحددات التي تنظم عملية البناء والتشييد لهذه الأبنية، إضافة إلى وجود المعايير التي تحكم مشهد الشارع، ومنها مادة البناء المُستخدمة في واجهات الأبنية والارتفاعات البنائية وغيرها من الأساليب الأخرى فإنّ وجود معايير تنظم عملية البناء.

الخريطة (5-16)

التباين في الأجوبة حول الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لقطاع الحيّرية لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-16).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** تأتي هذه المجموعة في المرتبة الثانية من حيث قيم الوسط الحسابي والتي تتراوح قيمها بين (3.77b) (3.68bc)، إذ تحتوي هذه القيم على نحو (اثنان) من الأحياء وهما (العامل، الموظفين) لكلّ منهما على التوالي، وأظهرت الإجابات العيّنة في حيّ (الموظفين) بلغ أدنى وسط وأظهرت فارقاً معنوية عن حيّ (الأسرة والبلدية)، ويرجع التدني في الإجابات لحيّ (الموظفين)، لكون العيّنة ترى بأنّ إنشاء أي مجمع سكني يجعلها مرغوبة للسكن والتجارة من قبل المواطنين وكذلك بالنسبة للمباني الحكومية، نظراً لكون بعض التقنيات تسهم في تحقيق الخصوصية والطابع العمراني بشكل يحافظ على الهوية المعمارية وكذلك لأنّ المبنى يتمّ تصميمه وفق متطلبات المالك وذوقه بغض النظر عن الهوية العمرانية للمنطقة المحيطة بالمبنى أو المدينة، الخريطة (5-16).

الجدول (5-16)

الفروق المعنوية للعيّنة حول الطرز التقنيّة والقيم الاجتماعيّة والثقافية لقطاع الحيدرية لعام 2020م

مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.00	3.88	0.51	3.91a	الأسرة
		0.48	3.77b	العامل
		0.54	3.87a	البلدية
		0.48	3.68bc	الموظفين
		0.46	3.79ac	الحُسين
			0.098	أقلّ فرق معنوي

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-4) (4-4) (5-4) (6-4) (7-4).

3-5: واقع تكنولوجيا البناء والتشييد في قطاع الجزيرة.

1-3-5: استخدام تكنولوجيا البناء: يُستدلّ من الجدول (5-17)، إلى تباين آراء العيّنة المنتخبة في الأحياء السكنية بالنسبة لهذا البعد بدلالة قيمة (F) المحسوبة، إذ أظهرت قيمة قدرها (15.934)، وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (728.4). لذا تقسم الأحياء السكنية منطقة الدراسة وفق هذا البعد إلى ثلاث مجاميع والتي سوف توضيحها كالتالي:

أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع: تُعد هذه المجموعة من أكثر الأحياء التي أظهرت اختلافاً معنوياً عن بقية الأحياء في هذا القطاع. إذ تتراوح قيمة المتوسط الحسابي ما بين (3.737b) (3.788b)، والذي يُمثّلها حيّ (الأطباء، سيف سعد) وبنحرف معياري (0.40) (0.44) لكلّ منهما على التوالي، ويعود سبب ارتفاع المتوسط الحسابي لفقرات هذه الأحياء كون أغلب هذه الأحياء حديثة وقديمة النشأة، مما يسهل المقارنة بينهما من حيث أسلوب البناء والتشييد والتي تتميز بدخول أساليب جديدة في البناء وإنماط العمران، ممّا أدى إلى التّغير في التّصاميم والطرز وعناصر التشكيلات العمرانية، ويرجع ارتفاع قيمة المتوسط لهذه الأحياء لكونها متفقين مع إجابات آراء العيّنة المنتخبة مع استعمال التقانة تتماشى مع متطلبات العصر وتحافظ على خصوصية العمارة الكربلائية، كما وأنها لا تعمل على تأخير

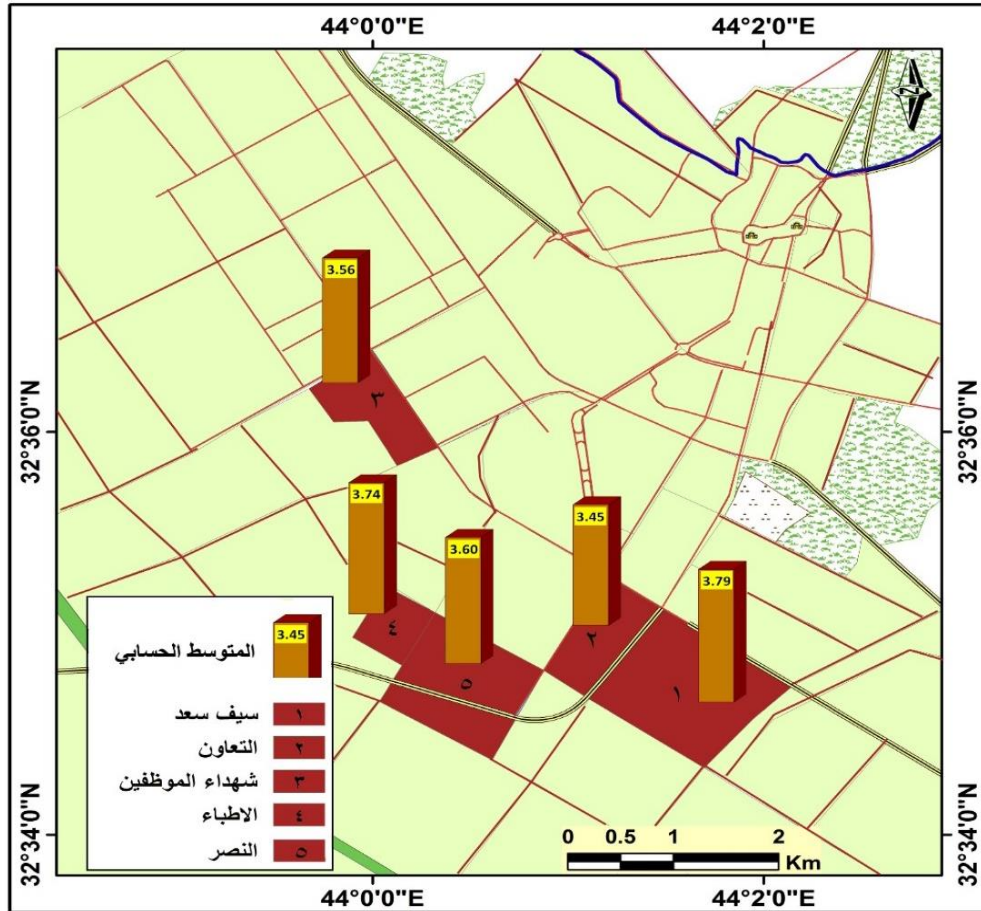
الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

وضياع الوقت عند التشييد مع وجود وعي شامل لمراحل عملية البناء والتشييد إضافة إلى كونها تحقّق الرتبة للمشهد الحضري ضمن المنطقة الجغرافية الواحدة كما وتمّ استحداث أبنية تجارية حديثة تكاد تكون مسيطرة على قبة الحرمين لارتفاع تجاوز (8-12 طابق) يؤدي إلى تضيق رؤية بين فضاء المرقد والعمارات التجارية ، يُنظر الخريطة (5-17).

● **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** أمّا بالنسبة لأحياء هذه المجموعة فقد جاءت بالمرتبة الثانية والأخيرة التي تتقارب فيها قيم المتوسط الحسابي ما بين (3.603a) (3.564a) إذ تتمثّل هذه القيم بحيّ (النّصر، شهداء الموظفين) ، إذ لم يكن هناك فرقاً معنوياً بينهما لتقارب إجابات العيّنة ، والسبب في ذلك لكون هذه الأحياء تفاوتت في تصاميمها وطرزها المعماري فضلاً عن انعدام تناسقها ضمن البقعة الجغرافية الواحدة بمختلف قطاعاتها العمرانية نتيجة حصول تداخل بين الطراز الغربي للمباني مع الطراز التقليدي للمنطقة ، وهذا يرجع لقلّة ثقافة ووعي الساكنين والمخططين المستخدم لهذه التقنيات والمواد ومنها (المقاطع الحديدية ، الكونكريت المسلح ، الأيزوكام ، الإسمنت الأبيض ،... الخ) ، مما جعل الأبنية تشييد بشكل عبثي ولا تمت بصلة بالتراث والأصالة والطابع المحلي المتعارف عليه.

الخريطة (5-17)

التباين في الأجوبة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-17).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

● **أحياء ذات مستوى موافقة منخفض:** تأتي هذه المجموعة في المرتبة الثالثة والأخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي والبالغة (3.451c) ، والتي يشغلها حيّ (التعاون) ، ويرجع الاختلاف في آراء العيّنة لكون أغلب مباني هذا الحيّ تتميز بأسلوب وطراز معماري حديث يختلف عن البناء القديم المتعارف عليه في منطقة الدّراسة وهذا بالتأكيد يرجع إلى خروج المقاولين وشركات البناء المتعلقة بقطاع البناء والتشييد عن المألوف مما جعل المباني تفقد جزءاً من معطياتها العمرانية نتيجة الأخذ بمبدأ النقل والتقليد الأعمى للمواد والتقنيات دون الالتفات إلى البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة مما جعلها تعاني من عدم التنسيق والرتابة للمشهد الحضري وهذا يؤكد على غياب الوعي الثقافي والمجتمعي بأهمية الأبنية بقطاعها العمرانية ، مما عمل على خلق فضاءات تؤثر سلباً على النسيج الحضري.

الجدول (5-17)

الفروق المعنوية للعيّنة حول استخدام تكنولوجيا البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
التعاون	3.451c	0.38	15.934	0.000
شهداء الموظفين	3.564a	0.37		
الأطباء	3.737b	0.40		
النّصر	3.603a	0.46		
سيف سعد	3.788b	0.44		
أقلّ فرق معنوي	0.075			

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-9) (3-10) (3-11) (3-12) (3-13).

5-3-2: التصميم التقني لواجهة الأبنية: تشير المخرجات الإحصائية إلى تباين آراء الباحثين في هذه الأحياء حول فقرات هذا البعد ، وأظهرت فروقاً معنوية بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، إذ أظهرت قيمة قدرها (6.089) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (4،728). لهذا يمكن تقسيم الأحياء السكنية قيد الدّراسة إلى ثلاث مجاميع وهي كما يأتي:

● **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** تُعد أحياء هذه المجموعة أعلى قيمة للوسط ، إذ بلغ أعلى وسط بمقدار (3.470b) (3.452bc) والتي يُمثّلها حيّ (النّصر، سيف سعد). وأظهرت فروقاً معنوية عن أحياء (التعاون والاطباء) ، بينما لم تظهر فرقاً معنوياً عن آراء الباحثين في (شهداء الموظفين) ، ويرجع ذلك لكون أغلب العيّنة تؤكد أن معظم الأبنية شُيّدت بشكل مشوه وهجين ولا تمّت بصلة للطابع العمراني، نتيجة دخول تقنيات ومواد جديدة، مما أثر بشكل ملفت للنظر في تغير مشهدها الحضري المورفولوجي لمنطقة الدّراسة، وظهور تصاميم غير منسجمة مع وظيفة المبنى ، ويرجع ذلك لغياب أو قصور في الضوابط والأنظمة التي تراعي الطابع العام بما يتلائم مع خصوصية المدينة يؤدي إلى عدم توافق الأشكال البنائية ، إلا أنّها برغم من ذلك حققت الرتبة في أشكال الشوارع وتحديدًا التجارية منها.

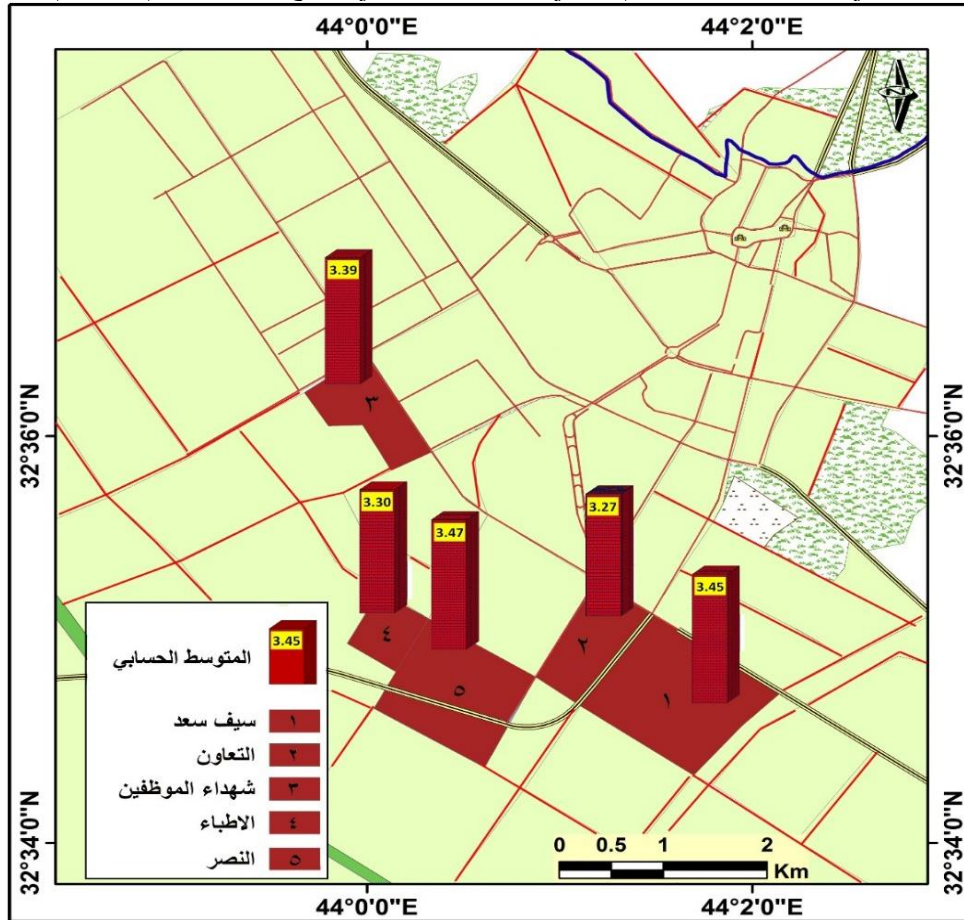
الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• أحياء ذات مستوى موافقة متوسط: أمّا أحياء هذه المجموعة فنتمثل بحيّ (شهداء الموظفين) ، والتي تبلغ قيم الوسط قرابة (3.386ab) ، ولم تسجل آراء العيّنة فرقاً معنوياً عن أحياء (الاطباء والنّصر وسيف سعد) ، لكون العيّنة تؤكد بأنّ المشهد الحضري المورفولوجي يفتقد إلى الانسجام والتوافق بين الأبنية الحديثة مما يظهر خلل واضح في الهوية المعمارية للمنطقة ، وهذا ناتج عن وجود افتقار في الضوابط والقوانين المتعلقة بتنظيم المباني ، الخريطة (5-18).

• أحياء ذات مستوى موافقة منخفض: تأتي هذه المجموعة في المرتبة الثالثة من حيث قيمة الوسط ، والتي تتدنى فيها القيم الوسط بين (3.272ac) (3.304ac) وهذه القيمة المنخفضة تتمثل بحيّ (التعاون ، الأطباء) ، والتي أظهرت فروقاً معنوية فيما بينهم وبين (شهداء الموظفين والنّصر وسيف سعد) ، وترى الدراسة أنّ التباين في آراء العيّنة يرجح إلى أن التكنولوجيا الحديثة على الرغم من الجمالية التي إضافتها لمباني المنطقة ، إلا أنّها في الوقت نفسه فإنّ واجهات الأبنية لا تحقّق التناظر لاستخدام مواد لا تراعي نسيج المنطقة نتيجة لعدم مراعاة المقاييس المعمارية يؤدي إلى ضعف في أدراك المشهد الحضري المورفولوجي ، يُلاحظ الجدول (5-18) .

الخريطة (5-18)

التباين في العيّنة حول التصميم التقني لواجهة البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-18).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الجدول (5-18)

الفروق بين آراء المبحوثين حول التصميم التقني لواجهة البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م

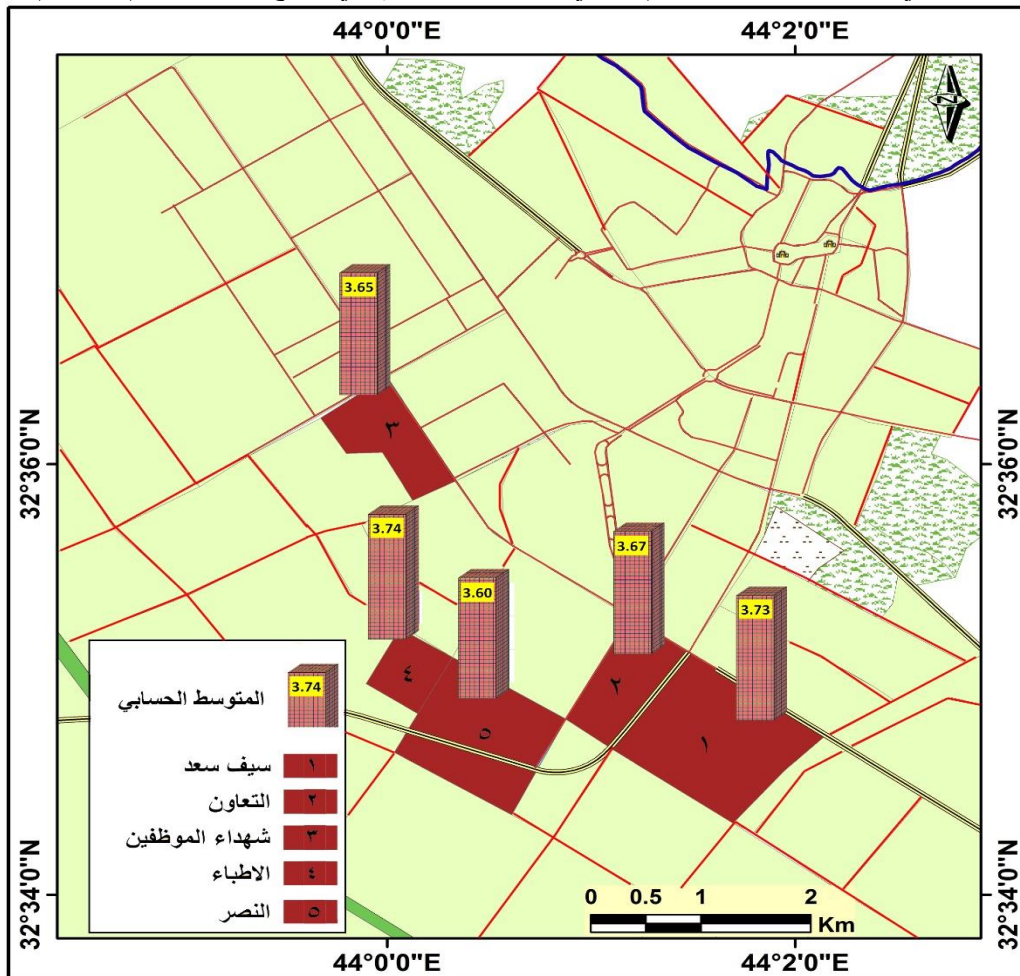
مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.000	6.089	0.45	3.272ac	التعاون
		0.46	3.386ab	شهداء الموظفين
		0.35	3.304ac	الأطباء
		0.45	3.470b	النصر
		0.44	3.452bc	سيف سعد
0.083				أقل فرق معنوي

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (3-9) (3-10) (3-11) (3-12) (3-13).

3-3-5: التصميم التقني والتشوه البصري: ويشار من الجدول (5-19)، إلى تقارب آراء العينة البحثية في الأحياء السكنية قيد الدراسة حول فقرات هذا المتغير، وليس هناك فروقًا معنوية بينهم بدلالة قيمة (F) المحسوبة حيث أظهرت قيمة (1.484) أقل من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.37) على مستوى (5%) ودرجات حرية (611.4). لذا اصطفى هذا المتغير بمجموعة واحدة وهي كما يأتي:

الخريطة (5-19)

التباين في الإجابات حول التصميم التقني والتشوه البصري في قطاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (5-19).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

- أما بالنسبة لهذا المتغير، فيلاحظ تقارب الإجابات ، إذ تتراوح قيم المتوسط بين (3.668) (3.646) (3.739) (3.596) (3.730) والتي يُمثّلها حيّ (التعاون ، شهداء الموظفين ، الأطباء، النَّصر، سيف سعد) لكلّ منهما على التوالي ، ويرجع ذلك إلى التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية نتيجة لعدم وجود التوافق في المقياس الشكلي والبصري في تصميم الأبنية، وهذا راجع مؤكّداً إلى عدم مراعاة ضوابط التخطيط الحضري يؤدي إلى العبثية لبعض الكتل المعمارية نظراً لتأثر المهندس ومخططي المدن بالأفكار الغربية أثناء عملية التصميم وبالتالي انعكس على النسيج العمراني وبالتالي خلق واجهات مريضة لا تراعي البيئة الجغرافية والعمرانية للمنطقة ، الخريطة (5-19).

الجدول (5-19)

الفروق المعنوية للعيّنة حول التصميم التقني والتشوّه البصري في قِطَاع الجزيرة لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية (P) قيمة
التعاون	3.668	0.53	1.484	0.205
شهداء الموظفين	3.646	0.62		
الأطباء	3.739	0.59		
النَّصر	3.596	0.64		
سيف سعد	3.730	0.58		
أقلّ فرق معنوي		0.113		

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (3-9) (3-10) (3-11) (3-12) (3-13).

- 4-3-5: التفاتة وملانمة العناصر المُناخية:** يشار من الجدول (5-21) ، إلى تباين آراء العيّنة المنتخبة في هذا القِطَاع حول فقرات هذا البعد ، إذ أظهر فرقاً معنوياً بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، وأظهرت قيمة قدرها (16.624) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (611.4). وقد صُنّفت الأحياء السكّنية وفق هذا البعد إلى ثلاث مجاميع رئيسية هي:

- **أحياء ذات مستوى موافقة عالي:** أما بالنسبة لهذا المتغير فيحتل حيّ (سيف سعد) من حيث قيم الوسط الصدارة مقارنة مع الأحياء الأخرى المجاورة له والبعيدة عنه، إذ زادت قيمة الوسط (4.010b) ، ويُعزى من ذلك إلى أنّ غالبية العيّنة في وضع الموافقة، نتيجة استخدام الأساليب البنائية الحديثة ولا سيما الزجاج الذي استخدم في أغلب المباني التجارية وبشكل مبالغ به دون مراعاة المناخ البيئي المحيط وهذا يؤدي إلى بقاء أشعة الشمس داخل المبنى لفترة طويلة وبالتالي يؤدي إلى زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية اللازمة لتبريد المبنى وبالأخص في أيام الصيف الحارّ.

- **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** تتمثل هذه المجموعة بحيّ (النَّصر) والذي جاء في المرتبة الثانية من حيث تركب الوسط الحسابي والبالغ (3.554c) والذي أظهر فرقاً معنوياً تقارب فيه مع آراء العيّنة في حيّ (سيف سعد)، والسبب في ذلك لأن العيّنة ترى التقنيات الحديثة تقلل من استهلاك الطاقة الكهربائية

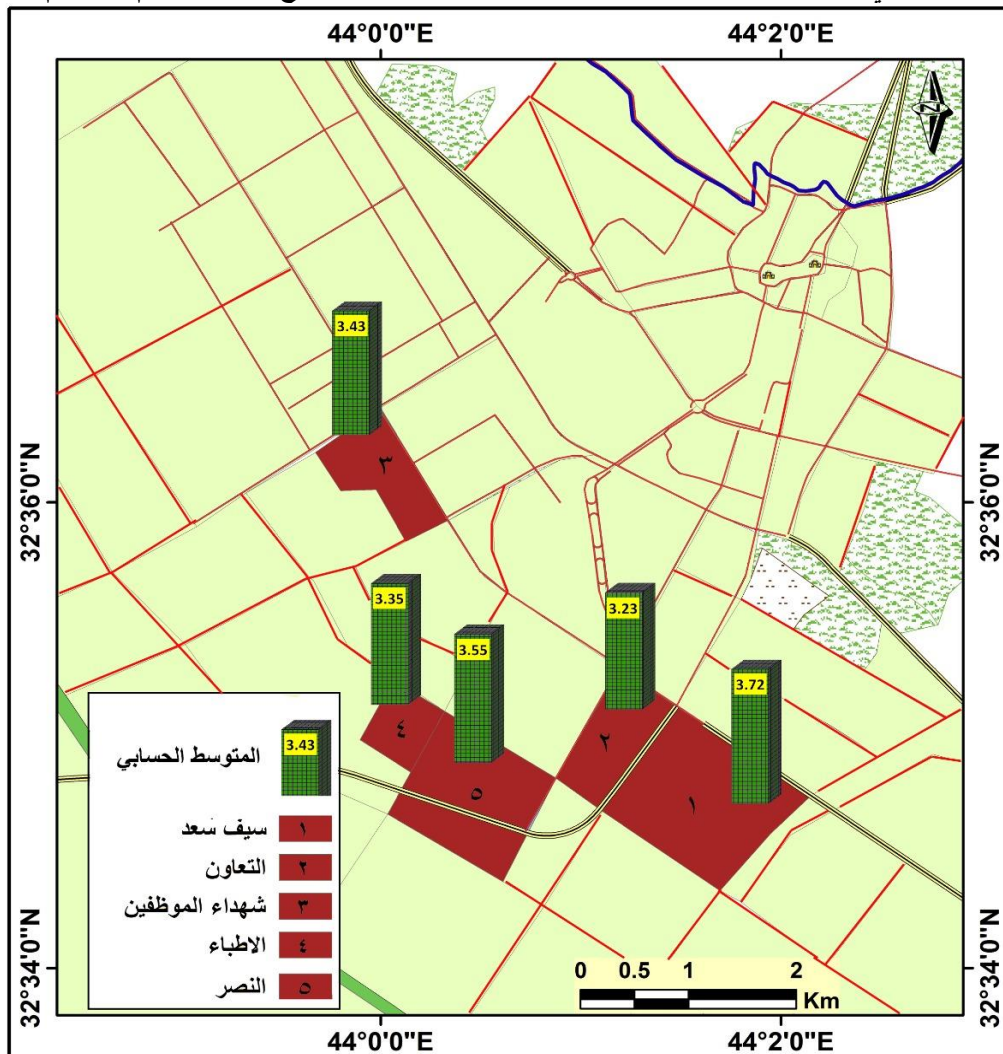
الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

وتكاليف التدفئة فضلًا عن توفير الإنارة والتّهووية داخل الواجهات الزجاجية في أوقات النهار، إلا أنّ معظم المباني تشييد لازالت تستخدم المواد المحليّة في البناء لكون المواد الحديثة تكلفتها مرتفعة مما يصعب على المواطن شراؤها.

• **أحياء ذات مستوى موافقة منخفض:** جاءت هذه المجموعة في المرتبة الثالثة من حيث وسطها الحسابي والذي يتراوح ما بين (3.230a) (3.349 ab) (3.430b) ويشكلها كل من الأحياء التالية (التعاون ، شهداء الموظفين ، الأطباء) ، والتي أظهرت فروقًا معنوية عن حيّ (سيف سعد) ، نتيجة لكون العينة تؤكد بأنّ المواد الحديثة ولا سيما (الفلين والفوم وغيرها من المواد) توفر العزل الحراري والصوتي فضلًا عن سهولة الصيانة ومقاومتها للرطوبة والحرارة ، إلا أنّ نتيجة الوضع الاقتصادي يجعل منها مواد تستخدم على نطاق ضيق ولا تُمثّل سوى (5%) من نسبة استخدام المواد التقليدية على الرغم من توافقها مع البيئة ، الخريطة (21-5).

الخريطة (21-5)

التباين في الأجوبة حول التقانة وملائمة العناصر المناخية لقطاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (21-5).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

الجدول (21-5)

الفروق المعنوية للعيّنة حول التقانة وملانمة العناصر المناخية في قَطَاع الجزيرة لعام 2020م

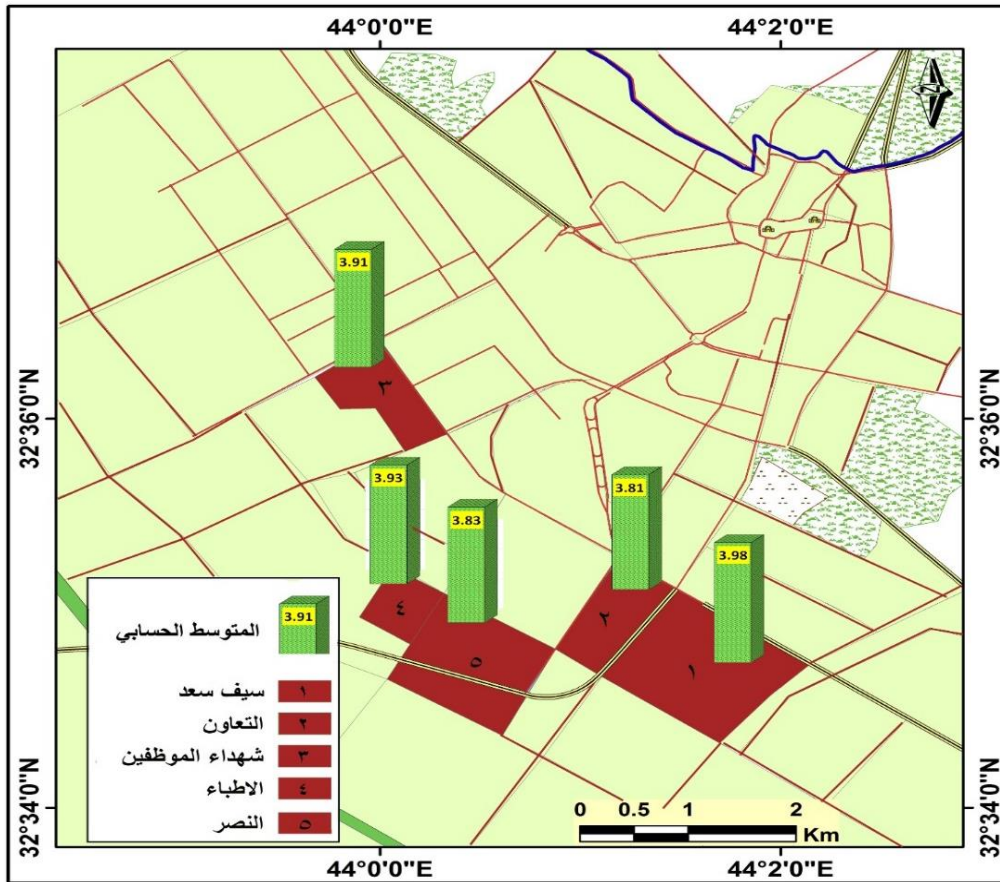
مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.00	16.624	0.56	3.230a	التعاون
		0.53	3.430b	شهداء الموظفين
		0.49	3.349ab	الأطباء
		0.61	3.554c	النّصر
		0.59	3.716d	سيف سعد
0.103				أقلّ فرق معنوي

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الملحق (8-4) (9-4) (10-4) (11-4) (12-4).

6-3-5: التشريعات العمرانية ودورها في الجودة المعمارية: الملاحظ من الجدول (22-5) ، إلى تباين آراء المبحوثين في هذه الأحياء نحو فقرات هذا البعد والتي أظهرت فرقًا معنويًا بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، إذ أظهرت قيمة قدرها (3.256) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (2.37) على مستوى (5%) ودرجات حرية (611.4). ويمكن تقسيم الأحياء السكنية وفقًا لهذا المتغيّر إلى ثلاث مجاميع كما هو موضّح في الخريطة (22-5) وبالشكل الآتي:

الخريطة (22-5)

التباين في الأجوبة حول التشريعات وأثرها على العمارة لقطّاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات الجدول (22-5).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

● **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** تأتي هذه المجموعة في المرتبة الأولى والمتمثلة بحيّ (سيف سعد) باعتبارها حصل على أعلى وسط لارتفاع آراء العينة البحثية ، وأظهر فروقاً معنوية فيما بينه وبين الأحياء التالية والمتمثلة بحيّ (التعاون ، النصر) والذان حصلاً على أدنى وسط حسابي ، إذ بلغ أعلى وسط حسابي بمقدار (3.976c) والتي يشغلها حيّ (سيف سعد) ، ويُعزى ارتفاع هذه القيمة في هذا الحيّ ، وذلك لكونها تحدد مسار التصميم العمراني والقوانين هي التي تجبر المواطن على الالتزام بها إن وجدت ولكن التشريعات والقوانين معطّلة ولا تطبيق لها على أرض الواقع ، لذلك نرى زيادة ملحوظة في نسبة التجاوزات والعشوائيات وتغير ماهية العقارات من سكنية إلى تجارية وصحية أو غيرها حسب ما يطلبه المنظر التجاري بغض النظر عن الهوية العمرانية والآثار البيئية.

● **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** وهي الأحياء التي احتلت المرتبة الثانية من حيث مدى قيمة الوسط والتي يقتصر وجودها على حيّ (الأطباء) وبمقدار (3.930bc)، والذي أظهر فرقاً معنوياً بين حيّ (سيف سعد، التعاون) نظراً لتفاوت إجابات العينة فيما بينهم ، ومن نافلة القول ترى الدراسة أنّ التفاوت في الإجابات ، يكمن في أنّ بعض القوانين تحدد ارتفاع وتصاميم بعض الأبنية ولكنها معطّلة ولم تدخل حيّز التطبيق إضافة إلى كثرة وجود تجاوزات على القوانين والأنظمة من قبل أصحاب المباني.

الجدول (5-22)

الفروق المعنوية حول التشريعات ودورها في الجودة المعمارية في قطاع الجزيرة لعام 2020م

الحيّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F) المحسوبة	مستوى المعنوية قيمة (P)
التعاون	3.808a	0.46	3.265	0.011
شهداء الموظفين	3.907abc	0.47		
الأطباء	3.930bc	0.40		
النصر	3.827ab	0.47		
سيف سعد	3.976c	0.55		
أقل فرق معنوي	0.085			

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-8) (4-9) (4-10) (4-11) (4-12).

● **أحياء ذات مستوى موافقة منخفض:** وهي الأحياء التي تحتل المرتبة الثالثة والأخيرة من حيث تقارب قيمة الوسط الحسابي مقارنة مع باقي الأحياء الأخرى بحيث لم يظهر فروقاً معنوية فيما بينهما في من قبل إجابات أفراد العينة ، وبقيمة (3.808a) (3.907abc) (3.827ab) ، وتمثلت هذه القيم بحيّ (التعاون ، شهداء الموظفين ، النصر) لكلّ منهما على التوالي ، ويرجع ذلك لكونهم متفقين بأنّ القوانين ليست بهذه الصرامة والحديّة التي تحول دون حدوث مخالفات من قبل المواطنين مما يسهل على المواطنين التجاوز وبالأخص أصحاب (المحال التجارية والعمارات) من مراجعة مديرية بلدية كربلاء بحجة كون الإجازة مكلفة، وإن وجدت الإجازات فإنّها تكون بدافع الاستفادة من القرض المالي الذي تمنحه الدولة وليس من أجل الإجازة بحدّ ذاتها.

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

5-3-7: كلفة البناء: أما بالنسبة لهذه المجموعة ، تُعزى المخرجات الإحصائية إلى تباين آراء العينة البحثية في هذه الأحياء حول فقرات هذا المتغير ، والفروق المعنوية بينهم بدلالة قيمة (F) المحسوبة ، إذ أظهرت قيمة قدرها (7.957) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (611.4). ومن هذا المنطلق فتقسم الأحياء السكنية منطقة الدراسة إلى ثلاث مجاميع والتي توضحت بشكل الآتي:

● **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** تتضمن هذه المجموعة كل من حيّ (سيف سعد ، النصر) التي شملتها الدراسة، إذ لا تزيد قيمة للوسط عن (3.767c) (3.738c) لكلّ منهما على التوالي ، إذ أظهرت العينة البحثية الفرق المعنوي بين (سيف سعد والنصر) عن (التعاون ، الأطباء) ، نتيجة لأن أغلب مواد البناء الحديثة قليلة الاستخدام ولا تُمثل سوى نسبة أقل (5%) من نسبة المباني التي يتم إنشاؤها بطريقة التقليدية وهي ذات كلفة مرتفعة بعض الشيء بسبب عدم اعتياد أغلب الكوادر العاملة على استخدامها والعمل بها ، إضافة إلى وجود مخاوف لدى أغلب الناس من الخروج عن الإطار التقليدي في أساليب البناء المستخدمة وعدم وجود الوعي الكافي لاستخدام كثير من مواد البناء الحديثة عند غالبية الناس على عكس الأحياء الحديثة والمتمثلة بحيّ (التعاون والأطباء) ، يعدان من الأحياء التي تأثرت بالبناء الحديث نتيجة أقبال المواطنين على تشييد المباني بطرق الحديثة ومنها (البلوك والثرمستون والكاشي والاليكوبند والفلين وغيرها) ، برغم من ارتفاع كلفتها التي يكون أغلبها مستوردة ، الخريطة (5-23).

● **أحياء ذات مستوى موافقة متوسط:** جاءت هذه المجموعة في المرتبة الثانية من حيث درجة تركيز الأحياء منطقة الدراسة ، تبلغ قيمة الوسط (3.673bc) والتي يشغلها حيّ (شهداء الموظفين) ، إذ لم يظهر كل من (شهداء الموظفين والنصر وسيف سعد) فروقاً معنوية فيما بينها من حيث آراء الباحثين. وهذا يعود إلى قدم الأحياء السكنية كونها ذات مبانيها تتميز بطرازها المحلي المتعارف عليه برغم من دخول الثقافة الحديثة ، إلا أنّها احتفظت بمبانيها بعض الشيء بطرازها الشرقي ، كما وتؤكد الإجابات إلى مواد البناء التقليدية ثابتة الأسعار تقريباً وتعتمد على تضاربات السوق من العرض والطلب ولا علاقة لها بارتفاع الدولار، ناهيك عن انخفاض الدخول في الوقت الحالي ممّا أدى إلى وجود معوقات تقف في طريق قطاع البناء والتشييد ومنها الوضع الاقتصادي والسياسي المتدهور بشكل ملفت للنظر وجائحة كورونا وما تركتها من عجز في ميزانية الدولة جعل من قيمة الدينار تتأثر بالارتفاع والانخفاض.

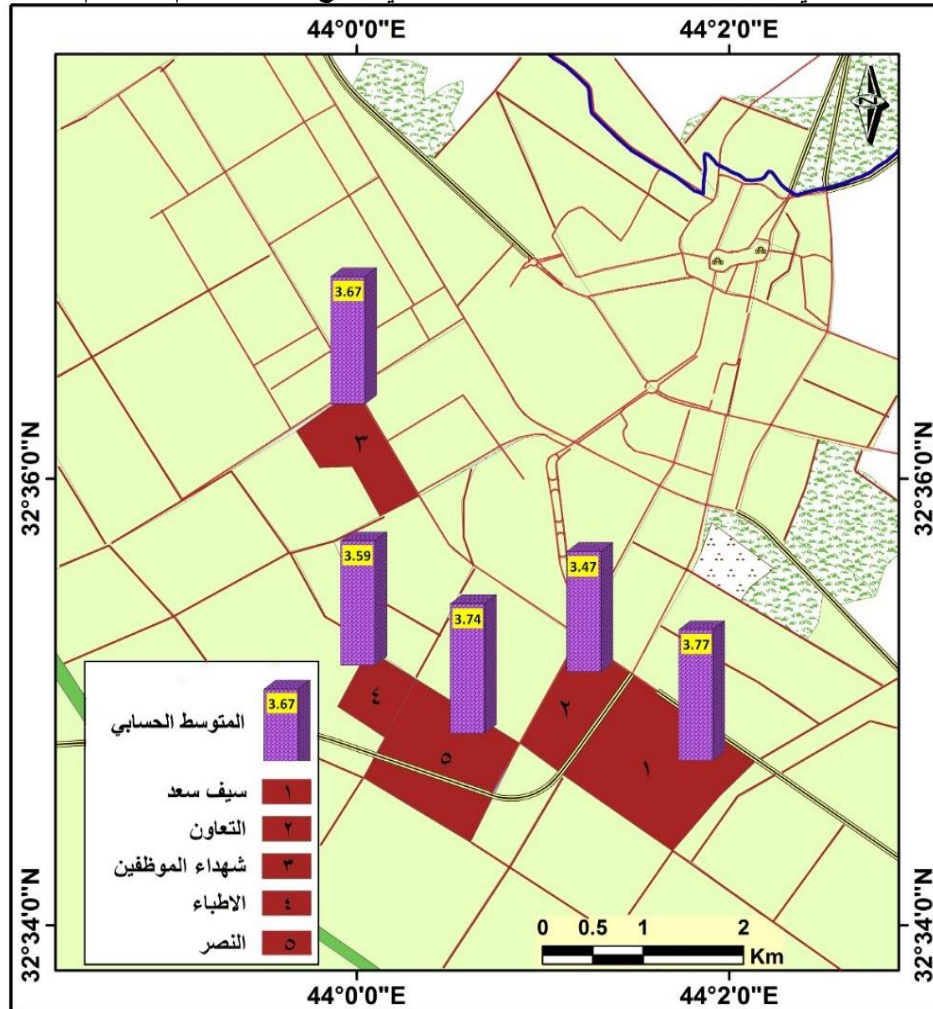
● **أحياء ذات مستوى موافقة منخفض:** بلغت قيمة الوسط الحسابي في هذه المجموعة بين (3.474a) (3.590ab) ويقتصر وجودها على الأحياء التالية (التعاون والأطباء) ، إلا أنّ هذه المجموعة لم يظهر فيها فروقاً معنوية فيما بينهما حسب وجهات نظر إجابات العينة ، نتيجة لكون هناك تقارب في الإجابات العينة لأن هذه الأحياء تتميز بدخول أساليب حديثة في البناء وإنماط العمران ممّا أدى إلى التغيير في التصاميم

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

عناصر التشكيلات المعمارية ، إلا أنّ الإجابات تؤكد على المواد الجديدة مكلفة اقتصادياً وتستغرق وقتاً أكثر وتكون سرعة إنجازها أكبر وهذا يعتمد بطبيعة الحال على كثير من العوامل ومنها نوع المادة والأيدي الفنية العاملة والظروف الجوية وغيرها ، يُنظر الجدول (5-23).

الخريطة (5-23)

التباين في أجوبة المبحوثين حول كلفة البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-23).

الجدول (5-23)

الفروق المعنوية للعيّنة حول كلفة البناء في قطاع الجزيرة لعام 2020م

مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحي
0.00	7.957	0.52	3.474a	التعاون
		0.49	3.673bc	شهداء الموظفين
		0.49	3.590ab	الأطباء
		0.52	3.738c	النصر
		0.53	3.767c	سيف سعد
0.098				أقل فرق معنوي

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-8) (4-9) (4-10) (4-11) (4-12).

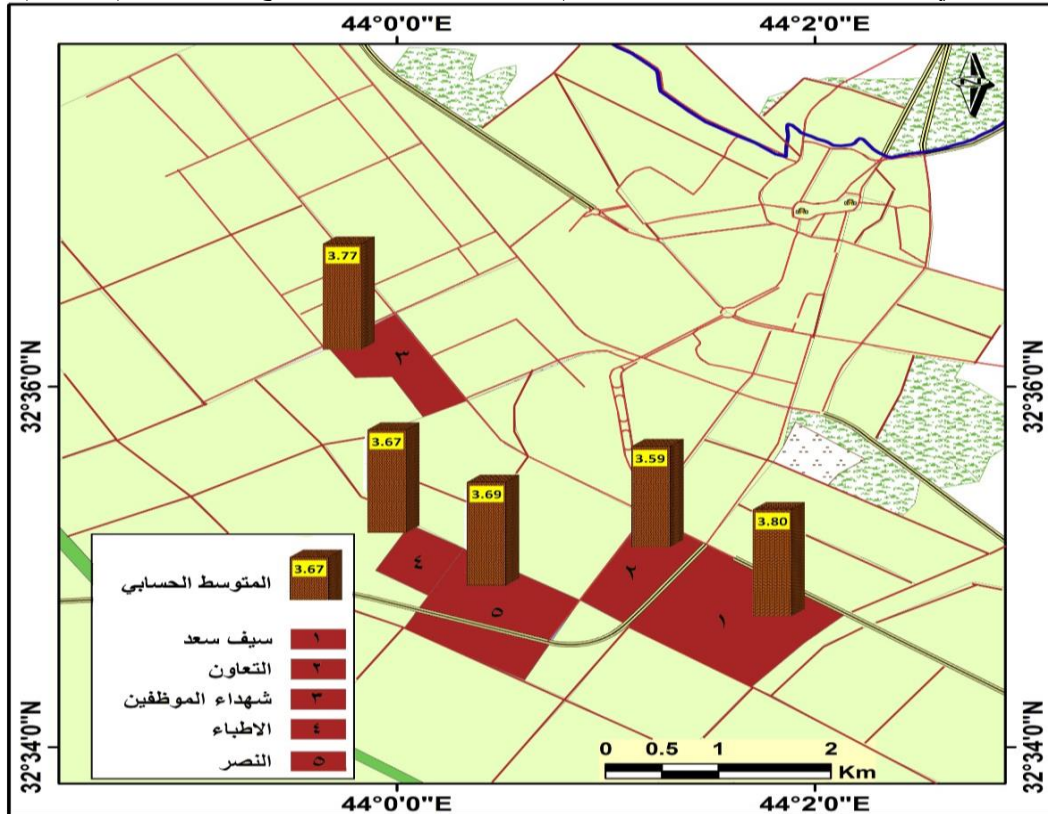
الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

8-3-5: الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية: كما هو مبين في الجدول (5-24) ، تفاوتت إجابات العيّنة والتي أظهرت قيمة قدرها (3.865) وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.32) على مستوى (1%) ودرجات حرية (611.4)، وعليه تُصنّف الأحياء السكّنية إلى اثنين من المجاميع وهي كما يلي:

• **أحياء ذات مستوى موافقة مرتفع:** تتراوح قيمة هذه الأحياء ما بين (3.800c) (3.771bc) (3.694abc) والتي يُسجلها كل من حيّ (سيف سعد ، شهداء الموظفين ، النّصر) لكلّ منهما على التوالي ، إذ أنّ آراء المبحوثين في (حيّ سيف سعد) ، أظهرت أعلى متوسط حسابي وأظهرت فروقاً معنوية عن حيّ التعاون والاطباء ، فيما تقاربت مع آراء المبحوثين في حيّ (شهداء الموظفين والنّصر) ، فمن الخريطة (5-24) يُلاحظ تقارب الإجابات فيما بينهم ، وقد أرجح المبحوثين إلى تلك المباني بصورة عامة في ضوء هذه التّقنيات تجعل منها منطقة سكّنية وتّجارية ويشجع النّاس على ارتيادها والسكّن فيها وهذا ما يزيد من الحركة العمرانية والتّجارية لذلك تعتبر منطقة جذب للساكنين بغض النظر عن جمالية تلك المباني من الناحية التّصميمية والعمرانية ، إلّا أنّها في ظل هذه التّقنيات فلا تزال المباني بقّطاعاتها العمرانية تفتقر إلى الرّاحة النفسيّة وعناصر الجمال ، إضافة إلى ذلك أنّ العلاقات الاجتماعية قد قلّت كثيراً مع تطور المجال العمراني بسبب زيادة الخصوصية التي أصبح الأفراد يتمتّعون بها قياساً بما كان في السابق عندما كانت المباني بسيطة ومتواضعة أكثر مما موجود حالياً.

الخريطة (5-24)

التباين في الأجوبة حول الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لقطاع الجزيرة لعام 2020م



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (5-24).

الفصل الخامس.....المقارنات المكانية بين الأحياء السكنية المدروسة وفق تقنيات

• أحياء ذات مستوى موافقة منخفض: يأتي هذه المجموعة في المرتبة الثانية من حيث قيم المتوسط والتي تتراوح قيمها ما بين (3.593a) (673ab) ، إذ تحتوي هذه الفئة على نحو (اثنين) من الأحياء وهما (التعاون الأطباء) لكلّ منهما على التوالي ، وأظهرت العينة في حيّ (التعاون ، الأطباء) فروقاً معنوية عن حيّ (شهداء الموظفين و سيف سعد) ، ويرجع ذلك التفاوت فيما بينهم لكون أغلب إجابات العينة ترى بأنّ أغلب المباني السكنية ولا سيما (المجمعات السكنية) تشكّل نقطة جذب اجتماعي ، نتيجة لتوافق مواد البناء المستخدمة مع متطلبات وضوابط البناء على الرغم من وجود عينة من الأفراد في وضع عدم الاتفاق لكونها ترى بأنّ التقانة قد أثرت على العلاقات الاجتماعية.

الجدول (5-24)

الفروق المعنوية حول الطرز التّقنية والقيم الاجتماعية والثقافية في قطاع الجزيرة لعام 2020م

مستوى المعنوية قيمة (P)	قيمة (F) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحيّ
0.004	3.865	0.52	3.593a	التعاون
		0.41	3.771bc	شهداء الموظفين
		0.53	3.673ab	الأطباء
		0.52	3.694abc	النّصر
		0.55	3.800c	سيف سعد
0.095				أقلّ فرق معنوي

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق (4-8) (4-9) (4-10) (4-11) (4-12).

النتائج والتوصيات

من خلال الدراسة تمّ التوصل إلى النتائج التالية ، والتي بدورها تنقسم إلى قسمين الأول يتضمن الاستنتاجات المرتبطة بالجانب النظري ومن ثمّ فإنّ ذلك يقودنا إلى المحور الثاني الخاص بالجانب العملي والذي هو محور الدراسة وأساسها:

أولاً: الاستنتاجات.

1. لم تخضع مواد وتقنيات البناء إلى المعايير والضوابط العمرانية من قبل البلدية وإنّ وجدت فإنها لم تنفذ على أرض الواقع لكونها تعتمد على طبيعة المبنى نفسه ممّا أدى إلى حدوث تغييرات في نسيج المدينة جراء التقليد الغربي جعل عدم وجود توافق وإنسجام مع الأصالة المعمارية والدينية للمنطقة.

2. إنّ دخول تكنولوجيا البناء والتشييد لمدينة كربلاء بشكل خاص والمناطق الأخرى عامةً واستمرارها لاهداف وظيفية وتسويقية دون الرجوع إلى الاعتبارات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية والدينية وغيرها من الاعتبارات التي تقوم عليها المنطقة سوف يؤدي ذلك إلى تدهور المنطقة بشكل كبير أكثر مما عليه الآن وبالتالي يوتر ذلك على أصالة المنطقة وعمارته المحليّة.

3. أمّا الطراز المعماري القديم فإنّ الأبنية لم تتأثر بالعمارة الغربية، إذ يبدو أنّ المصممين قد عملوا على تشجيع العمارة المحليّة إضافة إلى ذلك قاموا باستخدام مواد البناء المتوفرة (الخشب وجذوع النخيل وسعفه والطين المجفف بالشمس وغيرها من المواد التقليديّة المُستخدمة آنذاك) فضلاً عن التقنيّة بنكاء عالي، وهذا يدلّ على قدراتهم التصميمية في البناء من أجل المحافظة على الطراز المعماري التقليدي الذي عمل على ترك بصماته الواضحة إلى يومنا هذا في بعض الأبنية.

4. توصلت الدراسة إلى أنّ مواد البناء بتقنياتها الحديثة كانت الغالب على المواد الأخرى المحليّة كونها مواد مقاومة للظروف الجوية والتي تأخذ شكل يختلف عن الطراز القديم ، ومنها (الطابوق والكونكريت) كمادة أساسية في عمل الأسس والركائز والسقوف كما وأصبح (المرمر والإيبوكسي وغيرها) مادة أساسية في تغليف الجدران الداخلية والخارجية وورصف الأرضيات ، كما استخدمت تقنيات أخرى في البناء ومنها (الاليكوبند، البلوك الزجاجي ،... الخ) في عمل الواجهات الأمامية وتغليف أعمدة الشرفات.

5. أظهرت الدراسة إلى أنّ ظاهرة تغيّر الاستعمال بدأت ترافق النسيج الحضري نحو الزيادة مقارنة مع المرحلة السابقة ، ففي المرحلة الثانية يبدو هناك تغيّر في نسبة الاستعمال السكّني بمقدار (65.51%) من أجمالي التغيّر والبالغ (52.97%)، أمّا بالنسبة للاستعمال الديني بنحو (64.03%) ، ونسبة (87.58%) للاستعمال التجاري، في حين شكّل الاستعمال الصحيّ (94.33%)، فيما بلغ الاستعمال التعليمي (96.07%). أمّا بقية الاستعمال الحضريّة بنحو (100.00%) لكلّ من الاستعمال الترفيهي والإداري والنقل وبنسبة (75.45%) (43.87%) على التوالي لكلمن المقابر وبساتين وأراضي زراعية من مجمل التغيّر.

6. كما أوضحت الدراسة إلى أنّ ظاهرة تغيّر الاستعمال سواء بالزيادة أو النقصان لا تتوقف على المرحلة السابقة وإنّما أيضًا شملت المرحلة المعاصرة، ويشار إلى أنّ أعلى نسبة للتغيّر تصدرها الاستعمال السكّني وبنسبة (82.20%) و(100%) للسكن المخطط من مجمل التغيّر والبالغ (83.42%) ، أمّا بالنسبة للاستعمال الديني والتجاري شكلا (89.08%) (88.03%) لكلّ منهما ، أمّا البساتين الزراعية فقد تراجعت نسبتها (-19.15%). ويُعزى ذلك نتيجة لإمتداد العمران وتزايد المباني وقيام البعض من سكنه المدينة ببيع دورهم أو استئجارها للتجار وتحويلها إلى مبانٍ ذات محالٍ تجارية وخدمية وغيرها.

7. توصلت الدراسة إلى انخفاض نسبة الإجازات في الآونة الأخيرة بنسبة (7%) من مجمل الإجازات للأعوام (2020/2018/2011م).

8. وجود تباين في نسبة الأبنية الآيلة للسقوط في الأحياء السكّنية المدروسة ، إذ شكّلت أعلى قيمة للأبنية الآيلة للسقوط (60%) و(70-80%) على التوالي من مجمل الأبنية لكأمن منطقة باب بغداد والعبّاسية الشّرقيّة ، فيما سجّلت أدنى قيمة بمقدار (20%) على التوالي لكأمن (الحسين والموظفين والبلدية والأسرة والنّصر والأطباء) ويرجع السبب في التفاوت لكون أغلب هذه الأحياء تتميز بطرازها المعماري القديم ولكن بعضًا منها اندثرت بسبب المضاربات العقارية التي تلهث وراء الربح المادي نتيجة ظهور التقنيات البنائية الحديثة وغيرها من الأسباب الأخرى.

9. أمّا على مستوى الأبنية المتهرّءة أو المتهالكة ، يبدو هناك تباين فيما بينهم، إذ شغلت أعلى قيمة بنحو (80%) من مجمل الأبنية (لمنطقة العبّاسية) ، ونسبة (5%) من مجمل الأبنية شكلها حيّ (التعاون، الأطباء) ، نفس الأسباب التي ذكرت في النقطة أعلاه.

10. توصلت الدراسة ، أنّ الإجابات انقسمت إلى قسمين منها تُحبذ الإفراز، إذ بلغ أعلى معدل (69.6%) والتي تصدرها (النّصر والعبّاسية الشّرقيّة) لكلّ منهما على التوالي ، وأدنى نسبة (37.4%) بالنسبة لحيّ (الأسرة) ، بينما كانت إجابات أخرى رافضة التقسيم ، إذ حصل (سيف سعد) على أعلى نسبة (74%) ، وأدنى نسبة (52.1%) لحيّ (العامل) ، ويُعزى من ذلك لكون خريطة البناء لا تسمح بالفصل أو الانشطار كما وأنّ استغلال كامل المساحة في بداية الأمر يجعل الأمر صعب للغاية أو لأنّ ذلك سيؤدي إلى تغيّر تصميم المنزل بشكل غير حضاري ويحفزها على العشوائية وبالتالي يكون خارج أطر الإعمار الحضاري.

11. تبين من الدراسة أنّ هناك تباين بين الأحياء من حيث مؤشر تنوع حالة السكن ، إذ سجّلت (العبّاسية الشّرقيّة) أعلى معدل من المساكن الجيدة (69.6%) نظرًا لقربها من البور التجاري في المنطقة المركزية والشوارع الرئيسية ، مما يشجع على عملية الترميم وأعادة البناء كونها منطقة قديمة النشأة ، فيما أقلّ نسبة لحيّ (النّصر) قرابة (37.0%) ، وبلغ مؤشر مساحة الوحدة السكّنية (الكبيرة)، إذ

بلغ أعلى معدل (19.7%) ويشغلها (شهداء الموظفين) وأدنى قيمة شكّلت (6.1%) بالنسبة لحيّ (الأسرة) ، أمّا المساكن المتوسطة بلغ أعلى معدل (68.5%) ويمثلها (سيف سعد) ويُعزى ذلك لكون معظمها ذات طابع البناء التقليدي وأدنى درجة يشغلها (الأطباء)(54.8%) ، بينما مُثلت المساكن الصغير أعلى قيمة (30%) ويُشكلها (الأسرة) ويعود ذلك لتوافد السكان لها رغم صغر مساحتها لتوفر الخدمات فيها وأدنى معدل تصدره (النّصر) بنحو(17.8%).

12. أتضح من الدراسة أنّ هناك تفاوتاً بين الأحياء من حيث التنوع في الوحدة السكّنية ، إذ سُجل حيّ (العبّاسية الشّرقية) أعلى معدل لمؤشر منزل مستقل (56.5%) نتيجة لكون المنزل هو السائد فيها ، وأدنى قيمة يشغلها (الموظفين) قرابة (35.0%) ، فيما بلغ أعلى مؤشر للشقق (41.3%) ويُسجلها (باب بغداد) لكون الحيّ معظم مبانيه ذات طابع عمارات سكنية وأدنى قيمة شكّلت (17.4%) بالنسبة لحيّ (العبّاسية الشّرقية) ، أمّا مؤشر دبل فوليوم (البناء متعدد الطوابق) ، فقد بلغ أعلى معدل (26.8%) ويمثلها (الحسين) نظراً لكونها أحياء كبيرة المساحة ويسكنها ذوي الدخل المرتفع وأدنى درجة يشغلها (باب بغداد) (8.7%).

13. توصلت الدراسة أيضاً إلى التباين بين الأحياء من حيث التنوع في مواد التسقيف ، إذ تصدرت (العبّاسية الشّرقية) أعلى قيمة لمادة الكونكريت (78.3%) نتيجة لكون المنزل هو السائد فيها ، فيما أقلّ نسبة من نصيب (الموظفين) قرابة (35.0%) ، فيما بلغ أعلى مؤشر لمادة العزل ، بمعدل (28.4%) والتي تصدرها (التعاون) لأنّه من الأحياء الحديثة النشأة ويسكنها ذوي الدخل المرتفع مما يجعلهم يرغبون بتشبيد المباني بطرق البناء الحديثة وأدنى قيمة شكّلت (6.5%) بالنسبة (باب بغداد) ، أمّا مؤشر مادة الطابوق بلغ أعلى نسبة (36.3%) لحيّ (شهداء الموظفين) نظراً لكونه من الأحياء الشعبية ذات الدخل المحدود التي وزعت على شريحة الفقراء وأدنى درجة يشغلها (العبّاسية الشّرقية) (8.7%).

14. توصلت الدراسة إلى أنّ أغلب العيّنة متففة مع المبنى السكّني استغل توظيف التقانة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحلّية وهذا ما تمّ ملاحظته من الإجابات المرتفعة ، إذ أنّ أعلى نسبة حقّقها (العامل) وبنسبة (43.1) وذلك لوجود التوافق والتناغم ما بين الأبنية ، وأدنى نسبة كانت (27.7) لحيّ (التعاون) والتي أظهرت عدم الاتفاق لغياب الوعي يؤدي إلى العبثية بعيداً عن التخطيط والمخططين.

15. فيما بينت النتائج بالإمكان أنّ تصبح مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمشهورة بتكنولوجيا البناء والتشييد، إذ أعلى نسبة تصدرها (الحسين) وبنسبة (42.3%)، إلا أنّ نسبة قليلة كانت في موقف حيادي مع عدم الإمكانية في الوقت الحالي وهذه النسبة اقتصرت على (النّصر) بمعدل (28.77%).

16. أشارت الدراسة إلى أنّ التقنيات البنائية أعطت اهتماماً للأبنية التجارية ولا سيما المتعددة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلّي، نتيجة لوجود الرقابة القانونية في التشكيل العمراني لهذه الأبنية

، فأعلى معدل كان (60.9%) بالنسبة لمنطقة (العبّاسية الشرقيّة) ونسبة (37.7%) لحيّ (البلدية).

17. توصلت الدراسة إلى أنّ التقانة الحديثة قد عزّزت منظر جيد للشوارع والطرق القائمة أو التي إنشأت حديثاً، ومنها (الحُسين)، إذ أعلى نسبة (56.1%) وأدنى مقدار (29.3%) بالنسبة (الموظفين) ، نظراً لوجود الرتابة في أشكال الشوارع والطرق ولا سيما التجاريّة منها.

18. أشارت الدراسة إلى انحسار هيمنة قبة المرقدين الشريفيين على خط سماء المدينة بعد ارتفاع الأبنية التجاريّة وهذا متفق عليه في جميع الأحياء المدروسة ، إذ أعلى نسبة (84.8%) والتي تصدّرها (باب بغداد) وأدنى قيمة (42.9%) لحيّ (شهداء الموظفين) ويرجع ذلك لعدم وجود قوانين وتشريعات رقابية رادعة للحد من ارتفاع الأبنية التجاريّة على قبة الحرميين أدى إلى حدوث خلل وتدهور عبثي في الرؤية البصرية.

19. بُنيت النتائج إلى أنّ معدل (50.0%) تصدّرتها (العبّاسية الشرقيّة) والتي تشير إلى أنّ المبنى يتناغم مع وظيفته ، ونسبة (23.9%) وهي أدنى مقدار لمنطقة (باب بغداد) تؤكد على ظهور تصاميم وأشكال بنائية غير منسجمة مع وظيفة المبنى.

20. توصلت الدراسة أنّ أعلى نسبة حققتها (الأسرة) بنحو (52.8%) وأدنى قيمة بمعدل (27.21%) بالنسبة لحيّ (شهداء الموظفين) وقد رأت الباحثة إلى أنّ غياب التقاليد الموروثة في واجهات الأبنية يؤدي إلى فقدان الإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين المباني وهذا بالتأكيد يعود لهبوط المستوى الفني للتصميم المعماري والبصري باستثناء العبّاسية الشرقيّة التي كانت في موضع المحايدة.

21. ويستدل من النتائج أيضاً ، إلى أنّ قيمة (58.1%) بالنسبة لمنطقة (البلدية) ترى أنّ المشهد المنطقة تعتمد على أشكال معمارية لا تتوافق مع خصوصية المدينة وقد جاءت بشكل غير معبر عن أصالة المنطقة ، ويستثنى من ذلك (النصر) الذي حقّق أدنى معدل (31.51%) الذي يميّز بسيادة مادة البناء المحليّة التي تعطي شعوراً بالخصوصية المحليّة.

22. وضّحت الدراسة أنّ نسبة (46.8%) تصدّرتها (البلدية) والتي تشير إلى أنّ واجهات الأبنية السكنية لم تحقّق حالة التناظر نظراً لاستخدام الألوان والأشكال التي لا تتوافق مع البيئية الجغرافية والعمرانية ، ونسبة (34.25%) وهي أدنى مقدار لحيّ (سيف سعد) وذلك لأنّ التنوع في مواد البناء ومنها (الاليكوبند ، الفواطع الحديدية وغيرها) التي لا تتوافق نوعاً ما مع النمط العمراني للمنطقة.

23. يعزى من النتائج إلى أنّ معدل (56.5%) حقّقها (باب بغداد) وبنسبة (30.14%) وهي أدنى مقدار لحيّ (الأطباء) ، والتي تشير إلى أنّ واجهات الأبنية التجاريّة تحكي حالة الانتشار اللوني والشكلي والهندسي لوحدة تجانس المكان إضافة لعدم تشويه المظهر الضري للشارع التجاري.

24. توصلت الدراسة أنّ أعلى نسبة حقّقها (التعاون) بنحو (59.5%) وأدنى قيمة (39.8%) لحيّ (العامل) وقد رأت الباحثة إلى وجود تباين شديد في تصميم البيوت والمباني التجاريّة، ويرجع ذلك لسوء

التخطيط العمراني حديثاً وظهور الأبنية الدخيلة على النسيج القديم مما أثر سلباً على المنطقة.

25. توصلت الدراسة أنّ أعلى نسبة تصدّرها (شهداء الموظفين) بنحو (54.42%) وأدنى قيمة بمعدل (41.3%) بالنسبة (لباب بغداد) وقد رأت الباحثة إلى أنّ تقنيات البناء الحديثة تقلّل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط نتيجة لوجود حالة من الانتظام والبساطة في البناء.

26. أشارت الدراسة إلى تفاوت الإجابات حول تأثير الألوان والمواد على المباني الحكومية بشكل سلبي على البيئة العمرانية ، إذ أعلى معدل (54.3%) والتي حققتها (العباسية الشّرقية) ، وأدنى قيمة (30.9%) لحيّ (الأسرة) ، نتيجة لعدم وجود القوانين والتشريعات التي تنظم عملية الإنشاء والتشييد وبالتالي أثرت نوعاً ما على البيئة العمرانية.

27. بينما توصلت النتائج إلى تباين الآراء، أنّ المباني صممت إلى حد ما بطريقة ملائمة مع السياق المعماري وبصورة تنسجم مع طابع المدينة ، إذ حصلت (العباسية الشّرقية) على أعلى نسبة (54.3%) فيما أدنى قيمة كانت من نصيب (شهداء الموظفين) بنحو (25.9%).

28. نتيجة لما أفرزته النتائج ، توصلت الدراسة إلى تفاوت الإجابات، إذ تصدّرت (العباسية الشّرقية) أعلى نسبة (58.7%) إذ عولت الباحثة على أنّ مواد البناء الحديثة تُسهم في التقليل من استهلاك الطاقة وتكاليف التدفئة لكن كلفتها مرتفعة ولا تمثل سوى (5%) من نسبة المواد التقليدية ويستثنى من ذلك (التعاون والأسرة) اللذان حقّقا أدنى معدل (49%) (30.9%) ويُعزى من ذلك لكون أغلب المباني ولا سيما التّجارية تعتمد على واجهات زجاجية كبيرة وهذا يؤدي إلى بقاء أشعة الشّمس داخل المبنى لفترة طويلة وبالتالي يؤدي إلى زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية اللازمة لتبريد المبنى ولا سيما في أوقات الصّيف.

29. فيما أظهرت النتائج أنّ (شهداء الموظفين) حصل أعلى نسبة (54.4%) وأدنى قيمة (38.2%) مثلها (الموظفين)، إذ تشير الباحثة إلى أنّ التجمعات التّجارية تتخذ التدابير اللازمة للحد من الحرارة الشمسية في ضوء هذه المتغيّرات التقنية، ويرجع ذلك لوجود الضوابط والمحددات التي تلتزم بها المباني ولكن برغم من ذلك لا تزال التدابير المتخذة محدودة للغاية ولم يلتزم بها الجميع.

30. وفي ضوء ما ورد وتوصلت الدراسة أيضاً، وجود تباين في الإجابات، إذ تصدّرت (شهداء الموظفين) أعلى قيمة (65.99%) وأدنى قيمة (39%) يُسجلها (الحسين). وتعزو الدراسة ذلك إلى أثبات الفرضية والتي تؤكد أنّ المباني ولا سيما التّجارية يتمّ تصميمها وفقاً للخبرات الشخصية نتيجة لضعف أو قصور في التشريعات العمرانية لوجود كلفة على الإجازة والإجراءات الروتينية يجعل المواطن يتهرب بشتى الطرق لعدم مراجعة البلدية وموافقات الدوائر الرسمية الأخرى.

31. تشير الدراسة إلى تفاوت الآراء ، إذ أعلى تركيز شغلها (الموظفين) بمقدار (50.4%) وأدنى قيمة (38.36%) مثلها (الأطباء) ، وتستدل الباحثة من ذلك أنّ القروض المصرفية ساعدت على تقديم

32. تسهيلات للراغبين بالبناء للحصول على الإجازات ولا سيما السكنية والتجارية ، وذلك لكونها تساعد على أقبال المواطن على استحصال إجازة البناء في أغلب الأحيان من أجل الاستفادة من القرض المالي الذي تمنحه الدولة وليس من أجل الإجازة بحد ذاتها.

33. فيما توصلت الدراسة، إلى أنّ (الحُسين) حصل على أعلى نسبة (62.6%)، فيما أدنى قيمة كانت من نصيب (النَّصر) بنحو (43.15%). إذ ترى الباحثة أنّ بعض التقنيات الحديثة في البناء أثرت على العلاقات الاجتماعية مع تطور المجال العمراني بشكل غير مسبوق النظير.

34. كما وأشارت الدراسة إلى أنّ الأبنية الخضراء في ظل هذه المتغيرات التقنية تعطي راحة نفسية ومشهد جميل ، إذ أعلى نسبة (48.8%) والتي تصدّرها (الموظفين والأسرة) وأدنى قيمة (37.8%) لحيّ (التعاون) ، ويعزو ذلك لكون العيّنة المدروسة تؤكد على ذلك ولكن ليس لدينا أية أبنية خضراء مشيدة أو قيد الإنشاء أو مقرر إنشائها في الوقت الحالي لأسباب كثيرة ومنها قلة التخصّصات المالية باعتبارها مبانٍ تحتاج إلى مبالغ طائلة عند تشييدها.

35. بُنيت النتائج إلى أنّ العيّنة أغلبها أكدت على أنّ المجمعات السكنية تقلّل من الفوارق الطبقيّة بين السكان ، إذ أعلى معدل (46%) لحيّ (البلدية) والتي تشير إلى أنّ ذلك ينطبق في حال كان داخل المجمع السكني نفسه ولكن هذا لا يشمل مجمل المنطقة المحيطة بالمجمع ، ويستثنى من ذلك منطقة (العبّاسية الشّرقية) والتي جاءت بأدنى نسبة (30.4%).

ثانياً: التوصيات.

من الدراسة النظرية والمسح الميداني والتحليل العملي خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات التالية:

1. إخضاع التقنيات البنائية إلى المعايير المعتمدة محلياً وبما يتوافق مع الكودات العالمية لكونها مدينة دينية لها قدسيّتها ومكانتها الدينية ممّا يتطلب وضع معايير خاصة تتّسجم مع طابعها العماري والديني.

2. ضرورة إخضاع جميع المواد المستخدمة بالبناء إلى التقييس والسيطرة النوعية وحسب الضوابط التي تشترطها وزارة التخطيط.

3. ضرورة صياغة القوانين والتشريعات وفق مكونات وعناصر المشهد الحضري المورفولوجي ويتمّ ذلك عن طريق وضع المعايير ذات صبغة عمرانية وتصميمية وبالشكل الذي يحقّق بيئية عمرانية محليّة ذات طابع تكنولوجي.

4. ضرورة وضع ضوابط تخطيطية رادعة تحقّق التوافق ما بين الاستعمالات المختلفة.

5. ضرورة قيام مديرية بلدية كربلاء بالتقليل من الروتين في منح إجازات البناء السكنية والتجارية وعمل نافذة الكترونية تُسهل بصورة كبيرة منح الإجازات.

6. إزالة جميع الأبنية الآيلة للسقوط والمتهاكلة والتي أثرت بشكل سلبي في أظهار شكل المنطقة القديمة وخصوصاً بعض الأحياء.

7. العمل على عقد الاتفاقيات والندوات مع الدول الرائدة والمشهورة في مجال صناعة تكنولوجيا البناء والتشييد من أجل النهوض بالواقع العماري للمنطقة بشرط خلق نوع من التوافق ما بين المعايير المحليّة والكودات العالمية.
8. ضرورة اعتماد مكاتب استشارية من قبل مديرية بلدية كربلاء للأشراف على جميع التّصاميم للأبنية التجاريّة والمولات والمساحات بالشكل الذي يتناغم مع ظروف المنطقة وفي الوقت نفسه لا يحدّ من العملية الإبداعية في الجانب العماري تماشيًا مع التطور التكنولوجي.
9. إلزام المخطط بالطابع المعماري المحليّ عند تنفيذ مشاريع التخطيط الخاصة بالشوارع لغرض مراعاة طابع المدينة ومشهدا العمراني.
10. اقناع الساكنين بضرورة اظهار الوحدات السكنية بألوان معيّنة لغرض الحفاظ على الطابع المحليّ والالتزام بالمعايير العمرانية وكذلك قيام بلدية كربلاء بإزالة جميع التجاوزات على الأبنية بغية الحفاظ على طابع المنطقة في ظل هذه المتغيّرات التقنية وتحسين مشهدها الحضري المورفولوجي.
11. إلزام مديرية البلدية والتخطيط العمراني بالتنسيق من أجل أنّ يكون البناء بنسق واحد لتجنب العبثية وأظهار المدينة بالشكل اللائق يؤدي إلى زيادة إيرادات البلدية نتيجة إلزام المواطن بإجازات البناء وضوابط التخطيط العمراني من خلال التنسيق مع كافة الدوائر ذوات العلاقة.
12. تبادل المعرفة والشراكة بين القّطاعات الإسكانية بضرورة إنشاء المساحات الخضراء وذلك لانعدامها في أحياء المدينة.
13. تشجيع الدراسات والبحوث المتخصصة بتطوير مراكز المدن بما يتناسب مع روح العصر والحفاظ على الموروث الحضاري للمدينة.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية

أولاً: الكتب.

القرآن الكريم.

1. ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمّد ، مقدّمة ابن خلدون ، نشر وتحقيق د.علي عبد الواحد ، الطبعة الثانية ، لجنة البيان المعرفي ، 1960م.
2. أبو لحمّة ، علي عبود حسين ، موجز وقائع تأريخيه لمدينة الحسين (عليه السلام) ، الطبعة الأولى ، دار التوحيد للنشر، الكوفة ، العراق ، 2011م.
3. الأشعب ، خالص حسني ، مورفولوجية المدينة ، الطبعة الأولى ، جامعة بغداد ، بغداد ، 1983م.
4. الأشعب ، خالص حسني ، المدينة العربية ، الطبعة الأولى ، معهد البحوث والدراسات العربية ، بغداد ، العراق ، 1982م.
5. الأشعب ، خالص حسني ، مورفولوجية المدينة ، الطبعة الأولى ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق ، 1983م.
6. آل جعفر ، زين العابدين موسى ، هدى علي حسين الفتلاوي ، الأبنية الحضارية في كربلاء حتى نهاية 656هـ ، الطبعة الأولى ، دار الكفيل للطباعة والنشر والتوزيع ، كربلاء المقدّسة ، 2015م.
7. آل طعمة ، سلمان هادي محمّد مهدي ، كربلاء في الذاكرة ، الطبعة الأولى ، مطبعة العاني ، بغداد ، العراق ، 1986م.
8. الأنصاري ، رؤوف محمّد علي ، عمارة كربلاء (دراسة عمرانية تخطيطية) الطبعة الأولى ، مؤسسة الصالحان للطباعة ، دمشق ، سوريا ، (سبتمبر 2006م).
9. بن غنام ، حسين ، تأريخ نجد ، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الرياض ، السعودية ، 1994م.
10. توفيق ، أحمد عبد الجواد ، تأريخ العمارة والفنون في العصور الاولى ، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي ، الأردن، عمان ، 2008م.
11. الجميلي ، رياض كاظم سلمان ، مدينة كربلاء (دراسة في النشأة والتطور العمراني) ، الطبعة الأولى ، دار الكتب للنشر والتوزيع والطبع ، بيروت ، لبنان ، 2012م.
12. حيدر ، فاروق عباس ، عمر فاروق حيدر ، تشييد المباني (أساسيات انشاء المباني) ، الطبعة السادسة ، دار المعارف للتوزيع والنشر ، الاسكندرية ، مصر ، 1993م.
13. راهي ، نبيل عبد الحسين، العمانر الدينية المسيحية في مملكة الحيرة (حتى نهاية القرن الثامن الميلادي) ، الطبعة الأولى ، دار الإعتصام للطباعة والنشر ، النجف الأشرف ، العراق ، 2018م.

14. شفيق ، محمّد ، المعرفة والتكنولوجيا ، مطبوعات اكااديمية المملكة المغربية ، سلسلة دورات ، الدار البيضاء ، المغرب ، (مايو1993م).
15. العجيلي ، محمّد ربيع صالح ، جغرافيا المدن ، الطبعة الأولى ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، بغداد ، العراق ، 2017م.
16. غنيم ، عثمان محمّد ، تخطيط استخدام الارض الريفي والحضري ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، الأردن، عمان ، 2001م.
17. الكليدار ، محمّد حسن مصطفى ، مختصر تأريخ كربلاء ومدينة الحسين ، الطبعة الأولى ، مطبعة تموز للنشر والتوزيع ، كربلاء ، العراق ، 1971م.
18. الكليدار آل طعمة ، عبد الجواد ، تأريخ كربلاء وحائر الحسين ، الطبعة الأولى ، منشورات المكتبة الحيدرية ، النجف الأشرف ، العراق ، (شعبان 1368هـ).
19. الكليدار، عبد الحسين، بغية النبلاء وحائر الحسين ، الطبعة الأولى ، دار جواد الائمة للنشر ، 2012م.
20. ليفون ، ارتين ، زهير ساكو ، انشاء المباني ، الطبعة الاولى ، دار الحكمة للنشر والترجمة ، جامعة بغداد ، كلية الهندسة ، بغداد ، 1983م.
21. محمّد ، عمر محمّد علي ، أحمد حسن إبراهيم ، جغرافية المدن (بين الدراسة المنهجية والمعاصرة) ، الطبعة الأولى ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية ، مصر ، 2016م.
22. المسهلي ، عبد الفتاح محمّد يحيي ، جدلية التكنولوجيا والشكل في عمارة الأرض ، الطبعة الأولى ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، الأردن، عمان ، 2017م.
23. وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية ، الاولويات الإستراتيجية لتقنية البناء والتشييد ، الطبعة الأولى ، مطبعة الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2010م.

ثانياً: الرسائل والأطاريح الجامعية.

1. أحمد ، مظفر عباس ، مقارنة بين البناء السكني العمودي والافقي اقتصادياً واجتماعياً (منطقة الدراسة الميدانية حي المثنى ومجمع العمارات السكّنية في زيونة بمدينة بغداد) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2008م.
2. البكري ، هيام مجيد ، المورفولوجية الحضرية لمدينة كربلاء المقدّسة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م.
3. البياتي، مصطفى بوسف جاسم ، دور تقانة البناء في معالجة الحاجة السكّنية (دراسة ميدانية تحليلية مقارنة لمشروع كلاس سيتي السكني في اربيل) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م.

4. توحلة ، أحمد يعرب غانم ، المشهد الحضري لأسواق المدينة الإسلامية (دراسة للأسواق التراثية والمجمعات التسويقية الحديثة في المدينة الإسلامية) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2008م.
5. جابر ، هيام مجيد ، مورفولوجية المحلة السكّنية (منطقة الدراسة: محلة الشرقية في الكوت) ، مشروع تخرج (غ.م) ، مقدم إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2008م.
6. الجميلي ، رياض كاظم سلمان ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية والصحية والترفيهية) في مدينة كربلاء ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد ، 2007م.
7. حمد، صلاح الدين محمود ، تأثير مواد البناء على اختيار الجملة الإنشائية (حالة الدراسة للأبنية العامة في سورية) ، رسالة ماجستير ، مقدّمة إلى الهندسة المعمارية ، جامعة دمشق ، 2015م.
8. الدرس ، محمّد زكريا ، تأثير تقنيات البناء ومواد البناء الجديدة على العمارة المحلية (بصنعاء – اليمن) ، رسالة ماجستير ، مقدّمة إلى جامعة الأزهر ، كلية الهندسة ، 2005م.
9. الدليمي ، مريم رشيد حمود ، الاستدامة البصرية في الفضاءات السكّنية (دراسة استقصائية للفضاءات الخارجية في مجمعات سكنية مُنتخبة من بغداد) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2014م.
10. الديواني ، محمّد ضياء جعفر ، أثر التكنولوجيا على المشهد الحضري (منطقة الدراسة شارع العرصات في مدينة بغداد) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م.
11. الديوجي ، ممتاز حازم داود ، محمّد محفوظ طه الحيّالي ، أثر الإمكانيات الإنشائية في استدامة المسكن المحلي (المسكن الموصلّي انموذجاً) ، بحث منشور ، المؤتمر الهندسي الثاني لليوبيل الذهبي لكلية الهندسة ، جامعة الموصل ، 2013م.
12. راهي ، نبيل عبد الحسين ، العمائر الدينية المسيحية في مملكة الحيّرة في ضوء المصادر التاريخية والتقنيات الأثرية (حتى نهاية القرن الثامن الميلادي) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2016م.
13. رشيد ، أحمد عبد العالي ، التقنيات الحديثة في العمارة العربية الإسلامية المعاصرة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى كلية الهندسة ، جامعة بغداد ، 2005م.
14. الزهيري، حسن ضاحي جبر، مدينة كربلاء المقدّسة دراسة تاريخية (منذ نشأتها حتى نهاية العصر العثماني)، أطروحة دكتوراه (غ.م)، الجامعة الحرة في هولندا، كلية الدراسات العليا، دمشق، 2012م.

15. الزوار ، أحمد سلمان مجيد ، دور المحاور الحركية ضمن المخطط الاساس في إبراز المشهد الحضري (دراسة لمركز مدينة البصرة) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2012م.
16. الزوبعي ، نبراس أحمد كامل ، استعمالات الأرض التجارية في مدينة كربلاء بعد العام 2003م (أنماطها واتجاهاتها المكانية) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء ، 2015م.
17. الساعدي ، سمية لايح جاسم ، الثبات والتغير في التكوينات الشكلية للمشهد الحضري ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات ، جامعة بغداد ، 2006م.
18. الشابندر، منورة صباح حسن الشابندر، التكنولوجيا على العمارة العراقية المعاصرة (تطويع المادة البنائية الحديثة في تعزيز الفكر المحلي العراقي) ، رسالة ماجستير(غ.م) ، مقدّمة إلى قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، 2004م.
19. الطائي ، لقاء كريم خضير حسون، التحليل الجغرافي للواقع السكني لمدينة بغداد للمدة (2002/1977م) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد، 2005م.
20. عجام ، معز محمّد جاسم ، الإدارة الاستراتيجية لتنفيذ المخططات الاساسية للمدن (حالة دراسية مدينة "كربلاء المقدسة") ، رسالة ماجستير (غ.م) مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2015م.
21. العطا ، أحمد عبد الكرم محمّد ، أثر التكنولوجيا على أنماط المدينة العربية الإسلامية ، رسالة ماجستير(غ.م) ، مقدّمة إلى قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، 2008م.
22. العلي ، بان حميد ، عمارة ما بعد الحداثة (دراسة تأثيرها وتطبيقها في العمارة الاقليمية) ، أطروحة دكتوراه ، (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 1990م.
23. عنوز ، أحمد يحيي عباس ، التحليل المكاني للنقل والمرور في مدينة كربلاء المقدّسة للمدة (2003-2013م) (دراسة في جغرافيا النقل الحضري) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، 2016م.
24. فريد ، محمد محمود عبد العزيز ، تأثير التطور التكنولوجي على التشكيل المعماري (دراسة مقارنة لبعض النماذج العالمية والعربية) ، أطروحة دكتوراه، جامعة حلوان ، قسم العمارة ، 2011م.
25. القرغولي، مصطفى عبد الجليل، دراسة وتحليل التفاعل الوظيفي بين استعمالات الأرض الحضرية (دراسة تحليلية ميدانية مقارنة بين مدينتي النجف الاشراف وكربلاء المقدّسة باستخدام نظم المعلومات

- الجغرافية (GIS) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات ، جامعة بغداد ، 2004م.
26. الكناني ، عقيل عبد الامير عبد الحسين ، جدلية البنية العمرانية المعاصرة وأثرها في تشكيل المدينة العربية (دراسة التواصل / الانقطاع في بنية كربلاء العمرانية) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات ، جامعة بغداد ، 2004م.
27. محمّد ، نهله عبد الرحيم إبراهيم ، تأثير التكنولوجيا على المشهد الحضري (دراسة حالة: مدينة الخرطوم) ، رسالة ماجستير ، مقدّمة إلى هندسة العمارة ، جامعة السودان ، (فبراير 2016م).
28. محيب ، طالب حسن ، إيران في عهد الشاه إسماعيل الأول (1501-1524م) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2007م.
29. المخزومي ، رشا جبار محمّد رضا ، مورفولوجية مدينة النجف (دراسة في جغرافية المدن) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، 2005م.
30. مصطفى ، أحمد هشام محمّد مصطفى ، تأثير الثورة التكنولوجية في العمارة المعاصرة ودورها الفعال في تطوير واختيار مواد النهو والتشطيبات الحديثة ، رسالة ماجستير ، مقدّمة إلى مجلس كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، القاهرة ، 2017م.
31. الموسوي ، سامر نوري ناصر ، مناهج وإستراتيجيات التخطيط المستدام لاستعمالات الأرض الحضرية لمدينة كربلاء المقدّسة ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، 2018م.
32. الموسوي ، حسنين مهدي تايه ، الوظيفة السكّنية ومتطلباتها من الخدمات المجتمعية في مدينة الهندية ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة كربلاء ، 2019م.
33. الميالي ، سمير فليح حسن ، الوظيفة السكّنية لمدينة كربلاء (دراسة في جغرافية المدن) ، مقدّمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد ، 2005م.
34. نصّار ، سامية كمال توفيق ، سحر سليمان عبد الله ، مواءمة تطور تكنولوجيا البناء مع مواد البناء المحلية بمصر ، بحث مقدم إلى قسم الهندسة المعمارية ، المؤتمر الهندسي الدولي السابع لكلية الهندسة ، جامعة المنصورة ، (مارس 2010م).
35. نصر الله ، رشا مالك ، أثر تغير أنظمة مسارات الحركة في استعمالات الارض في المركز التقليدي لمدينة كربلاء ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات ، جامعة بغداد ، 2001م.
36. نوار ، عادل حاتم ، استخدام مواد البناء المحلية في البيئية السكّنية الحضرية المستدامة ، (منطقة الدراسة: مدينة الرمادي) ، أطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي

للدراستات العليا ، جامعة بغداد ، 2011م.

37. هادي، ايناس ضياء ، أثر التقدم التكنولوجي في التنمية العمرانية المستدامة (منطقة الدراسة ميدانية- محلة الشيخ بشار) ، رسالة ماجستير (غ.م) ، مقدّمة إلى المركز العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراستات العليا ، جامعة بغداد ، 2014م.

ثالثاً: الدوريات والمجلات العلمية.

1. آل جعفر، زين العابدين موسى ، التخطيط العمراني لمدينة كربلاء المقدّسة (61هـ/1321هـ - 680م/1940م) ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، جامعة بابل ، 2015م.
2. الجميلي، رياض كاظم سلمان ، المراحل التاريخية للتخطيط العمراني في مدينة كربلاء ، مجلة العميد (مجلة فصلية محكمة) ، العدد (7) ، (ايلول 2013م).
3. الجميلي، رياض كاظم سلمان، مورفولوجية مدينة كربلاء ، مجلة الباحث ، المجلد (3) الجزء (1) ، 2013م.
4. جودت ، ندى شاكر ، رياض كاظم الجميلي ، النمو الحضري لمدينة كربلاء وأثره في استعمالات الأرض الزراعية ، مجلة جامعة كربلاء العلمية ، المجلد (5) ، العدد (3) ، 2007م.
5. الجياشي ، يحيي عبد الحسن فليح ، أثر العولمة في تغير مورفولوجية المدينة العربية المعاصرة ، مجلة اوروك ، المجلد (12) ، العدد (2) ، جامعة المثنى ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، 2019م.
6. خلف ، معتز حميد ، مدحت باشا ودوره الإصلاحية في العراق ، مجلة الدراسات التاريخية والحضارية ، المجلد (10) ، الاصدار (37) ، جامعة تكريت ، كلية التربية للبنات ، 2018م.
7. الطائي ، إياد عاشور وآخرون ، الواقع الجغرافي لمدينة كربلاء وجوانبه (السكانية ، العمرانية ، الاقتصادية ، الاجتماعية) ، العدد (40) ، مجلة ديالى ، 2009م.
8. عبود ، بان علي ، عمّار عبد العظيم شكر ، مواد وتقنيات البناء المستدامة في العراق ، مجلة المخطط والتنمية ، العدد (33) ، 2016م.
9. غرابية ، خليف مصطفى ، النسيج العمراني للمدينة العربية الإسلامية من خلال رحلة ابن جبير(578هـ/1182-581هـ/1185) ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (43) ، العدد (2) ، عمان ، الأردن، 2016م.
10. فيضي ، عبد الرزاق سعد ، مراحل تطور المواد الإنشائية في العراق القديم ، مجلة دراسات للأجيال ، العدد (4) ، السنة الثانية ، كانون الأول ، 1981م.
11. النعيمي ، منتهى أحمد محمّد ، التحليل المكاني لتوزيع الفنادق في مدينة بغداد ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، الاصدار (العدد) (38) ، 2014م.

رابعاً: المقابلات الشخصية.

1. مقابلة شخصية مع الأستاذ أبو أحمد ، مسؤول أقدام متقاعد في دائرة التسجيل العقاري لمدينة كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الاحد المصادف (2020/9/13م).
2. مقابلة شخصية مع المختار السيّد أمجد (أبو حسين) ، بتاريخ يوم الاربعاء 2020/12/23م ، (الساعة 10:10 صباحاً).
3. مقابلة شخصية مع المهندس أحمد عماد حبيب وليليان عبد الرزاق ، مسؤولي في شعبة تنظيم المدن (وحدة إجازات البناء) ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة لعام 2020م ، بتاريخ 2020/5/7م.
4. مقابلة شخصية مع المهندس المتقاعد جواء كاظم الخفاجي ، مسؤول أقدام في مديرية بلدية كربلاء المقدّسة، قسم التخطيط والمتابعة لعام 2020م.
5. مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول حيدر ياسين (أبو زهراء) ، قسم تنظيم المدن ، مديرية التخطيط العمراني ، بتاريخ يوم الثلاثاء (2020/10/20م).
6. مقابلة شخصية مع المهندس المسؤول محمّد عبد الامير والمهندسة ليليان ، مسؤول أقدام في قسم إدارة المشاريع الهندسية وإجازات البناء ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الإثنين (2020 /12/7).
7. مقابلة شخصية مع المهندس سالم مؤنس ياسين ، مسؤول أقدام متقاعد في شعبة المحاسبة ، مديرية التخطيط العمراني لمحافظة كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الأربعاء 2020/3/18م.
8. مقابلة شخصية مع المهندس محمّد عبد الرزاق (أبو رقية) ، مسؤول أقدام في مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء المقدّسة ، بتاريخ (2020 /4/1م).
9. مقابلة شخصية مع المهندس معز محمّد جاسم ، مسؤول شعبة تنظيم المدن و (GIS) ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة ، بتاريخ يوم الإثنين (2020/3/16م).
10. مقابلة شخصية مع المهندسة ليليان عبد الرزاق (أمّ زيد) ، مسؤولة في قسم إجازات البناء ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة لعام 2020م.
11. مقابلة شخصية مع المواطن أبو أحمد ، بتاريخ يوم الخميس المصادف 2020/10/15م (الساعة 10:15 صباحاً).
12. مقابلة شخصية مع مختار المنطقة (13) السيد أمجد (أبو دعاء) ، بتاريخ يوم الإثنين 2020/12/21م ، (الساعة 9:59 صباحاً).
13. مقابلة مباشرة مع المهندس محمّد عبد الأمير، رئيس لجنة الإعداد والكشوفات الفنية ، مديرية بلدية كربلاء المقدّسة لعام 2020م.

خامساً: الدوائر الرسمية.

1. جمهورية العراق ، وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية التخطيط العمراني ، الخريطة الإدارية لمحافظة كربلاء المقدسة، بمقياس رسم 1:400000كم، بيانات (غ.م) لعام 2019م.
2. جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الإدارية بمقياس رسم 1:1000000 كم ، بيانات (غ.م) لعام 2019م.
3. جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لعام (2020م).
4. وزارة الأشغال والبلديات العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة في محافظة كربلاء ، بيانات (غير منشورة) لعام 2020م.
5. وزارة الأشغال والبلديات العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة في محافظة كربلاء ، شعبة (GIS) بيانات غير منشورة للأعوام (1912/1914/1918م).
6. وزارة البلديات الأشغال العامة ، المديرية العامة للتخطيط العمراني، المركز العالمي للأبحاث الفنية ، مرحلة أعداد المخطط الأساسي النهائي والاستراتيجيات ، 2007م.
7. وزارة البلديات والأشغال العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة ، شعبة تنظيم المدن (وحدة إجازات البناء) ، بيانات غير منشورة لعام 2020م.
8. وزارة البلديات والأشغال العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة ، قسم إدارة المشاريع الهندسية ، بيانات غير منشورة لعام 2020م.
9. وزارة التخطيط ، مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة بتاريخ 23 يوم/6/2020م.
10. وزارة التخطيط ، مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء ، قسم تنظيم المدن ، بيانات غير منشورة لعام 2020م.
11. وزارة التخطيط ، مديرية التخطيط في محافظة كربلاء المقدسة ، دراسة التنمية المكانية لمحافظة كربلاء المقدسة لغاية عام 2020م.
12. وزارة التخطيط ، وزارة الأشغال والبلديات العامة ، مديرية بلدية كربلاء المقدسة في محافظة كربلاء ، خريطة التصميم الأساس لمدينة كربلاء لعام 2020م.
13. وزارة التخطيط ، وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة ، معايير الإسكان الحضري والريفي في العراق ، دائرة الإسكان ، (كانون الثاني/2018م).

سادساً: شبكة المواقع الإلكترونية.

1. الخفاجي ، ساهرة عبد الواحد حسن ، المواد الهندسية الداخلة في مجال التصميم الداخلي ، جامعة بابل ، كلية الفنون الجميلة ، قسم التصميم ، اعتماداً على الرابط الإلكتروني التالي: <http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=13&depid>
2. الكعبي ، حسين وحيد عزيز ، مورفولوجية المدينة ، جامعة بابل ، محاضرة منشورة بتاريخ 2011/4/12م ، على الرابط الإلكتروني التالي: www.uobabylon.edu.iq

سابعاً: البرامج والمرئيات الفضائية.

1. استخدام برنامج (ArcGIS 10.4) لاستخراج مسافة بعد الحيّ عن مركز المدينة القديمة اعتماداً على الصورة الجوية لعام 2019م.
2. استخدام برنامج (ArcGIS ArcMap version 10.3.1) لإخراج الخرائط بدقة عالية وحساب مساحة استعمالات الأرض إضافة إلى حساب مساحة الأحياء السكّنية وعدد سكان المدينة لعام 2020م بالاعتماد على معدل النمو السكّاني المُعتمَد (2.5%).
3. استعمال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات بالطرق الإحصائية الوصفية (Descriptive Statistics) والطرق الإحصائية التحليلية (Statistics Inferential).
4. الحصول على الصور الفضائية لمدينة كربلاء باستعمال البرنامج 210409SAS. Planet Release اعتماداً على المصدر ArcGIS Imagery-Esri, Landsat, 8, 2018.
5. الحصول على المرئيات الفضائية من موقع (ArcGIS Imagery) باستخدام برنامج (Sas.Plantet.) (Release.141212) بالاعتماد على القمر الصناعي (Landsat 8).

ثامناً: المراجع والمصادر الأجنبية.

- (1) Ahmed yaha, integration of religion, culture and nature in the kano built environment: model for a sustainable architecture, the its built environment development symposium: real estate and sustainable housing, Dammam,2010.
- (2) Akcay.& manisali. E(2018) , fussy decision support kim model for the selection contractor in construction works evista dela construction, journal of construction , 2016.
- (3) Anwar subhi al-qaraghul & waleed saad alawsey, Intelligent facade with active Response Technologies in Contemporary Arabic Buildings, University of Technology Department of Architectural Engineering Al-Warkaa Construction Co. Ltd,2017.
- (4) Architectureand Housing Institute, Housing and Building National Research centre (HBNRC), Egypt Received 17 June 2015, revised 14 September2015, accepted 7 November 201 HBRC Journal (2017).

- ⁽⁴⁾ Briassoulis, Helen - Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modeling Approaches - The Web Book Of Regional Science, Regional Research Institution, West Virginia University, 2002.
- ⁽⁵⁾ Curtis, William J.R, Modern Architecture Since 1990, "Technology, Abstraction and Ideas of Nature", London, 1997.
- ⁽⁶⁾ Ghazi Saad A Elawi (M.S.), & Kenneth Sullivan (PhD) Major Factors Causing Construction Delays In Mecca Arizona State University Journal For The Advancement Of Performance Information And Value Vol.7 No. 2015.
- ⁽⁷⁾ Hillier, Bill, And Hanson, Julienne, The Social Logic of Space, Cambridge University Press, Cambridge, 1984.
- ⁽⁸⁾ Hussein & Semidor, design strategies for sustainable housing in Palestine, case study: Jericho and Nablus, the its built environment development symposium: real estate and sustainable housing, Dammam, 2010.
- ⁽⁹⁾ j.h. lowry, world city growth, harrber&ros, london, 1979.
- ⁽¹⁰⁾ Jill wells, the construction industry in the context of perspective 'habitatintl.centre for development studies, printed in great britain, vol. (8), no. (314), 1984.
- ⁽¹¹⁾ Julius Adams Stratton and Loretta H. Mannix, Mind and Hand: The Birth of MIT Cambridge: MIT Press, 2005.
- ⁽¹²⁾ M. Haseeb¹, a, Xinhai-Lu¹, Causes and Effects of Delays in Large Construction Projects of Pakistan, National University of Sciences and Technology, Islamabad, Pakistan, Vol. 1, No.4; December 2011.
- ⁽¹³⁾ Rapfenbauer, Ural, (Housing the Impact of Economy and Technology Proceedings of The International Congress, 1981, Vienna, Austria, Pergamon Press, New York, 1981.
- ⁽¹⁴⁾ Schanaitl Clemens, "Offentlicher Leerstand In Strukturschwachen Gemeinden Was Tun" Masterarbeit, Department Fur Raum, Lands haft And Infrastruktur, Universitat Fur Bodenkultur Wine, 2012.
- ⁽¹⁵⁾ Semper, Gottfried, Der stil, Architectural Design, Britain, London, 1981.
- ⁽¹⁶⁾ Sharp, Thomas and Murray, joy, town and townscape, the architectural press, London, 1967.

الملاحق

استمارة الاستبانة ونتائجها

المحور الثاني: معلومات عامة (يرجى وضع $\sqrt{\quad}$ في المربع الذي تختاره لإجابتك).

1. نوع ملكية الوحدة السكنية (ملك صرف ، أيجار ، زراعي ، عشوائي ، أخرى)
2. هل يوجد تنوع في الوحدة السكنية في المدينة (دبل فويلوم (double volume) ، شقة في ، ، ، منزل مستقل ، غير ذلك).
3. ماهي حالة المسكن هل هو (آيل للسقوط ، سيء ، متوسط ، جيد ، ممتاز).
4. ما تقديرك لمساحة الوحدة السكنية (صغير ، متوسط ، كبير).
5. أفضل استخدام مواد البناء للتسقيف (طابوق ، كـ ، عازل حراري صوتي).
6. الرغبة والإمكانية بانشطار وحدتك السكنية (نعم ، كلا) والسبب.

المحور الثالث: الفقرات الخاصة بمتغير تقنيات البناء والتشييد.

المتغير: تقنيات (التعريف الإجرائي): وهو مفهوم غلب عليه الطابع الغربي لمجتمع تسيطر عليه الماكنة والتقنية الحديثة للمعلومات وهذا التمايز مستمر التأثير وقائم مالم تبذل جهود لإعادة تفهمه أكثر لطبيعة ما يجب فعله أن يكون عليه تخطيط المدينة وأن قطاع البناء قد كان له نصيب من هذه التقنيات. لذا فالتقنيات (إجرائياً) تعرف على أنها كيفية التعامل مع المادة البنائية تصميمياً والمفاصل الإنشائية وأسلوب التركيب وأسلوب الربط سواء أكان لمادة واحدة أو عدد من المواد وكذلك طريقة تنظيم المواد البنائية هيكلياً أو اعطاء هيئة تحقق من خلالها معنى أو أي منفعة أخرى.

أ- استخدام تكنولوجيا البناء.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً
1	المبنى أستغل توظيف التقنية المعاصرة بصورة منسجمة مع مشهد المدينة والعمارة المحلية.					
2	تعد مدينة كربلاء من المدن الرائدة والمصنفة في مجال تقنيات البناء والتشييد.					

				استخدام المواد البناء الحديثة تكون ذات تأثير أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في توفير الوحدات السكنية من حيث تقليص زمن التشييد والانجاز.	3
				وجود تقنية البناء له أثر في الجوانب التخطيطية ولا سيما من حيث شكلها ووظيفتها وخصوصيتها.	4
				تؤثر تقنية البناء الحالية في تنظيم الفضائي الحضري لمدينة كربلاء.	5
				التقنية الحالية تؤثر في تنسيق المشهد الحضري لمدينة كربلاء.	6
				تساعد تقنية البناء الحالية في تحقيق إداء وظيفي منظم لمدينة كربلاء.	7
				تؤثر تقنية البناء في تحقيق جمالية متناظرة للمجمعات السكنية مدينة كربلاء.	8
				أعطت التقانة الحديثة اهتماماً للأبنية الصناعية.	9
				عززت التقانة الحديثة منظر جيد للشوارع والطرق القائمة أو التي أنشأت حديثاً.	10
				تفتقر المدينة الى وجود أبنية خضراء في ظل هذه التقانة.	11
				أعطت تقنيات البناء اهتمام كبير للأبنية التجارية وخاصة المتعددة الطوابق من أجل تعزيز النسيج الحضري المحلي.	12
				أنحسار هيمنة قبة الحرمين الشريفين على خط سماء المدينة بعد إرتفاع الأبنية التجارية.	13
				التقانة الحديثة أعطت اهتماماً للمباني الحكومية (التعليمية ، الصحية).	14

ب- التصميم التقني لواجهة الأبنية.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً
1	واجهات المباني السكنية غير متناسقة ولا تتسجم مع مشهد المدينة الحضري المورفولوجي.					
2	تعبير واجهة المبنى عن وظيفته.					
3	استخدام الزخارف العربية في واجهات المباني سمة حضارية.					
4	يوجد تفاوت (تباين) في تصميم الأبنية السكنية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظل التقانة المعاصرة.					
5	واجهات الأبنية السكنية حالياً تعبر عن تقاليد البناء الموروثة أو المتكررة لفترات طويلة من الزمن في مشهد المدينة					
6	يوجد اصالة للهوية العمرانية في مجال واجهات المباني السكنية.					
7	معيار تصميم واجهة المنزل يكتسب أهمية أكثر من تصميم المنزل نفسه.					
8	وجود تباين في تصميم الأبنية التجارية وعدم تناغمها وعدم تناسقها في ظل التقانة المعاصرة.					
9	حققت تقنيات البناء الحديثة حالات التناظر والانتشار اللوني والشكلي والهندسي في واجهه الابنية السكنية.					
10	واجهات الأبنية التجارية حققت حالة التناظر اللوني والشكلي والهندسي في ظل هذه المتغيرات التقنية.					

11				وجود تقنيات البناء الحديثة حققت حالة الأنتشار اللوني والشكلي في واجهات الأبنية التجارية.
12				تقنيات البناء تؤثر بشكل إيجابي على تصميم واجهة الشوارع.
13				ملائمة ومراعاة الجوانب الثقافية في تصميم واجهه الابنية الحكومية (التعليمية ، الصحية) بصورة تتناغم مع مشهدها الحضري.
14				مراعاة الجوانب الدينية في تصميم واجهات الأبنية العامة في ضوء متغيرات التقانة.
15				تفتقد واجهات المباني الصناعية في تصميمها الطابع الحضري بشكل يتفق مع البيئية المحيطة بالمبنى بصورة فاعلية وتطورات العصر.
16				الأشكال الهندسية في المباني السياحة وسيلة لإظهار الطابع المعماري لمدينة كربلاء.

ت- التصميم التقني والتشوه البصري.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً
1	التباين الشديد في تصميم البيوت والمباني والمحال التجارية مشهد مزعج.					
2	المشهد البصري الملوث يتركز في مركز المدينة.					
3	أثرت الألوان بصرياً والمواد المستخدمة في المباني الحكومية (التعليمية والصحية) في ظل غياب التشريعات بشكل سلبي على النسيج العمراني للمدينة.					
4	تعاني مدينة كربلاء من التلوث البصري من حيث استخدام الألوان والطرز والمواد الهجينة والإرتفاعات في البناء.					
5	خلقت التقانة فوضى بصرية بين أجزاء الأبنية السياحية.					
6	المظاهر الملوثة بصرياً ودرجة الفوضى تتركز في المناطق الصناعية.					
7	وجود فوضى عبثية في الأبنية الخضراء في ظل هذه التقانة.					
8	مواد البناء المعاصرة ذات الملمس الخشن تؤثر على الطابع المعماري للوحدات السكنية.					
9	استخدام تقنيات البناء الحديث يقلل من العشوائية في البناء وسوء التخطيط.					
10	عدم تناسق أرصفة المدينة وشوارعها من جراء الألوان والمواد والإرتفاعات في البناء.					

ث- التقانة وملائمة العناصر المناخية.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً
1	تصميم المبنى الحالي يتوافق مع البيئة المحيطة.					
2	مناخ العراق بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة يؤثر في اختيار مادة البناء.					
3	استخدام مواد البناء الحديثة ملائمة مع المناخ السائد في المدينة.					

4	مواد البناء الحديثة تقلل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي.				
5	أخذ التدابير اللازمة للحد من الحرارة الشمسية المفرطة داخل التجمعات التجارية في ضوء المتغيرات التقنية.				
6	تصميم الأبنية السكنية بإمكانيات عالية الجودة تقلل من الأثر البيئي في ظل هذه التقانة.				
7	تتمتع المباني الصحية بالتهوية والإضاءة الجيدة الطبيعية في ظل هذه المتغيرات.				
8	ملائمة ومراعاة الجوانب البيئية للمرافق الترفيهية تقلل من استهلاك الطاقة مقارنة مع البناء المحلي.				

ج- التشريعات ودورها على الجودة المعمارية.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا تماماً
1	للتشريعات والأنظمة لها دور في رسم الهوية العمرانية في البيئة.					
2	ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة الارتفاعات للأبنية السكنية المستخدمة لإعطاء هوية معمارية.					
3	إجازات البناء من الشروط القانونية في العملية البنائية وتعد وسيلة تخطيطية.					
4	وجود ضوابط وقوانين عمرانية تحكم تشكيل مشهد الشارع في ظل هذه المتغيرات التقنية.					
5	يتطلب إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية التجارية لإعطاء هوية معمارية مميزة.					
6	ضرورة إعادة النظر تشريعياً في تحديد طبيعة المواد البنائية المستخدمة في الأبنية السياحية لإعطاء هوية معمارية.					
7	إجازات البناء من الشروط القانونية التي يُستدعى وجودها في الأبنية الترفيهية.					
8	القروض المُقدمة من قبل وزارة الاسكان والمالية والمصرف العقاري ساهمت في عدم إيجاد حلول للراغبين في البناء.					

ح- كلفة البناء.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا تماماً
1	كلفة البناء بالمواد التقليدية أنخفضت مقارنة مع مواد البناء الأخرى.					
2	كلفة البناء بالمواد التقليدية والحديثة في الوقت الحاضر بنفس التكلفة والإنجاز.					
3	هنالك تفاوت في أسعار المتر المربع الواحد ما بين قطعة الأرض في القطاعات السكنية الثلاث.					
4	قطاع البناء والتشييد قديماً وحديثاً قد تأثر بارتفاع وانخفاض الدينار العراقي مقابل انخفاض الدخل.					

					من المتوقع حصول إرتفاع في كلفة أسعار الأراضي والعقارات في ظل هذه التقنيات.	5
--	--	--	--	--	--	---

خ-الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية.

ت	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً
1	المبنى السكني يشكل نقطة جذب اجتماعي على الصعيد العمراني والنفسي.					
2	تحقق التقنية خصوصية في البناء والعلاقات الاجتماعية.					
3	استخدام التقنية في بناء المجمعات السكنية تقلل من الفوارق الطبقيّة بين السكان.					
4	المبنى السكني ينتمي إلى البيئة المحلية والعالمية.					
5	الأبنية الحكومية العامة (التعليمية ، الصحية) تشكل نقطة جذب اجتماعي على المستوى العمراني والنفسي.					
6	الطرز التقنية المستخدمة في عمارة الأبنية أعطى لمشهد الشارع رموز تتمثل بـ(ثقافية ، اجتماعية ، تقنية ، رموز أخرى).					
7	الأبنية الخضراء في ظل هذه المتغيرات التقنية تُعطي راحة نفسية ومشهد جميل.					

الملحق (1-1)
أسماء محكمي أداة الدراسة (الاستبانة)

ت	اللقب العلمي والاسم	التخصص العلمي	مكان العمل/ جامعة
1	أ.د. يوسف حجيم الطائي	إدارة وتسويق	عميد كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الكوفة
2	أ.د. عبد الرزاق شنين علوة الجنابي	مناهج وطرائق تدريس	معاون عميد كلية التربية للبنات ومدير مركز تطوير التدريس/جامعة الكوفة
3	أ.د. محمد جواد عباس شبع	جغرافيا التنمية	رئيس قسم كلية الآداب/ جامعة الكوفة
4	أ.د. ضرغام ابو كلل	جغرافيا مدن	كلية الآداب / جامعة الكوفة
5	أ.د. علي ناجي عطية	هندسة مدني	كلية الهندسة / جامعة الكوفة
6	أ.د. قيس مجيد عبد الحسين	تخطيط حضري وإقليمي	جامعة بابل / كلية الادارة والاقتصاد
7	أ.م.د. نصير عبد الرزاق حسج البصري	فلسفة تخطيط المدن	رئيس قسم كلية التخطيط الإقليمي ومدير عام مركز لندن للبحوث /جامعة الكوفة
8	أ.م.د. أميرة محمد علي الأسدي	جغرافيا مدن	رئيس قسم كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة بابل
9	أ.م.د. رشأ مالك موسى	هندسة العمارة والتخطيط الحضري	جامعة بابل / كلية الهندسة
10	م.م. إيمان محمد هاشم مطلوب	التصميم المعماري	جامعة بابل/ كلية الهندسة

الملحق (2-1) إعداد العينة البحثية بحسب متغير العمر والجنس والحالة الزوجية ومتوسط أفراد الأسرة وتحصيلهم العلمي

الجدول (-)

إعداد العينة البحثية بحسب متغير التحصيل العلمي

التحصيل الدراسي (%)				الحي
دراسات عليا	بكالوريوس	معهد	إعدادية	
14.63	50.41	32.52	2.44	الأسرة
16.26	50.41	25.20	8.13	العامل
24.19	45.97	24.19	5.65	البلدية
23.58	48.78	26.02	1.63	الموظفين
24.39	52.85	22.76	0.00	الحسين
17.39	56.52	26.09	0.00	باب بغداد
19.57	54.35	26.09	0.00	العباسية الشرقية
28.38	50.00	20.27	1.35	التعاون
5.48	47.26	42.47	4.79	شهداء الموظفين
10.27	54.79	27.40	7.53	الأطباء
12.33	51.37	34.25	2.05	النصر
27.40	43.15	26.71	2.74	سيف سعد

الجدول (-)

إعداد العينة بحسب متغير (العمر والجنس والحالة الزوجية ومتوسط أفراد الأسرة)

البيانات الشخصية						الحي
متوسط عدد افراد الاسرة (المدى)	الحالة الاجتماعية		الجنس		العمر (سنة)	
	أعزب	متزوج	انثى	ذكر		
4.89 (2-10)	26	97	47	76	25-61	الاسرة
5.10(2-12)	20	103	42	81	24-57	العامل
4.96(2-11)	33	91	51	73	24-62	البلدية
4.80(1-13)	31	92	43	80	23-64	الموظفين
4.86(2-10)	19	104	46	77	23-62	الحسين
5.13(1-09)	5	41	14	32	24-62	باب بغداد
5.26(1-10)	8	38	22	24	29-65	العباسية الشرقية
4.82(2-10)	34	114	69	79	22-61	التعاون
4.83(2-13)	52	95	67	80	24-65	شهداء الموظفين
5.03(2-11)	43	103	66	80	24-57	الأطباء
4.78(2-11)	37	109	60	86	24-63	النصر
5.03(2-10)	38	108	74	72	23-62	سيف سعد

الملحق (1-3) ملكية ومساحة وحالة المسكن وتنوع مواد التسقيف وأفراز الوحدة السكنية للإحياء السكنية المدروسة لعام 2020م

الحي	ملكية الوحدة السكنية (%)			مساحة الوحدة السكنية (%)				حالة السكن (%)					
	ملك صرف	ايجار	زراعي	عشوائي	أخرى	صغيرة	متوسطة	كبيرة	أيل للسقوط	سيء	متوسط	جيد	ممتاز
الأسرة	74.80	17.07	0	0.81	7.32	30.9	61.0	6.1	1.6	13.0	31.7	42.3	11.4
العامل	78.9	15.4	0	0	5.7	27.6	61.0	11.4	2.4	7.3	39.0	36.6	14.6
البلدية	83.9	12.9	0	0	3.2	18.5	65.3	16.1	0.8	4.8	32.3	46.8	15.3
الموظفين	86.2	13.8	0	0	0	21.1	61.8	17.1	2.4	4.9	28.5	48.8	15.4
الحسين	87.80	12.2	0	0	0	22.8	61.0	16.3	0	5.7	28.5	52.8	13.0
باب بغداد	50.0	8.7	37.0	0	4.3	23.9	65.2	10.9	0	4.3	52.2	37.0	6.5
العباسية الشرقية	63.0	10.9	23.9	0	2.2	28.3	58.7	13.0	0	2.2	23.9	69.6	4.3
التعاون	72.3	11.5	0	5.4	10.8	18.9	65.5	15.5	0	7.4	28.4	51.4	12.8
شهداء الموظفين	58.5	15.6	0	10.9	14.3	20.6	59.7	19.7	4.1	11.1	35.8	32.9	16.1
الأطباء	75.3	17.8	0	2.7	4.1	28.8	54.8	16.4	4.1	11.6	33.6	41.1	9.6
النصر	71.2	15.1	0	5.5	8.2	17.8	62.3	19.9	0	4.8	43.2	37.0	15.1
سيف سعد	75.3	11.6	0	8.2	4.8	18.5	68.5	13.0	2.1	3.4	40.4	43.8	10.3

الجدول (-) تنوع ومواد التسقيف وانشطار الوحدة السكنية للإحياء المدروسة لعام 2020م

الحي	التنوع في الوحدة السكنية (%)			مواد التسقيف (%)			انشطار الوحدة السكنية (%)		
	دبل فوليوم	شقة	منزل مستقل	غير ذلك	عقادة	كونكريت	عازل	نعم	كلا
الأسرة	20.3	23.6	41.5	14.6	22.0	53.7	24.4	37.4	62.6
العامل	19.5	30.1	41.5	8.9	21.1	57.7	21.1	48.0	52.0
البلدية	24.2	22.6	39.5	13.7	24.2	55.6	20.2	41.9	58.1
الموظفين	26.0	29.3	35.0	9.8	19.5	65.9	14.6	39.0	61.0
الحسين	26.8	29.3	37.4	6.5	14.6	70.7	14.6	38.2	61.8
باب بغداد	8.7	41.3	45.7	4.3	17.4	76.1	6.5	41.3	58.7
العباسية الشرقية	23.9	17.4	56.5	2.2	8.7	78.3	13.0	30.4	69.6
التعاون	25.0	25.0	37.8	12.2	20.9	50.7	28.4	37.8	62.2
شهداء الموظفين	20.4	22.4	42.9	13.6	36.3	43.8	19.9	37.7	62.3
الأطباء	12.3	30.1	39.7	17.8	29.5	55.5	15.1	52.7	47.3
النصر	15.8	30.1	38.4	15.8	25.3	66.4	8.2	30.1	69.9
سيف سعد	19.2	31.5	35.6	13.7	16.4	58.9	24.7	26.0	74

الملحق (2-3) استخدام تكن ولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي باب بغداد
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لمنطقة باب بغداد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.28	0.81	0	4.3	8.7	41.3	45.7	وافق تماما
2	2.72	1.36	23.9	23.9	21.7	17.4	13	محايد
3	3.76	1.18	4.3	13	17.4	32.6	32.6	وافق
4	4.30	0.63	0	0	8.7	52.2	39.1	وافق تماما
5	2.89	0.9	0	39.1	39.1	15.2	6.5	محايد
6	2.63	0.85	6.5	39.1	41.3	10.9	2.2	محايد
7	3.33	1.08	2.2	26.1	21.7	37	13	محايد
8	4.00	0.73	0	4.3	13	60.9	21.7	وافق
9	2.93	0.95	0	39.1	37	15.2	8.7	محايد
10	3.20	0.88	0	28.3	26.1	43.5	2.2	محايد
11	3.70	0.87	0	13	17.4	56.5	13	وافق
12	3.87	0.96	0	13	13	47.8	26.1	وافق
13	3.96	1.01	0	10.9	19.6	32.6	37	وافق
14	2.76	1.04	0	56.5	21.7	10.9	10.9	محايد
15	3.96	0.73	0	4.3	15.2	60.9	19.6	وافق
16	3.98	0.86	0	8.7	10.9	54.3	26.1	وافق
الإجمالي								أوافق
3.52								0.35

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.37	1.16	0	34.8	13	32.6	19.6	محايد	
2	3.07	1.51	30.4	2.2	13	39.1	15.2	محايد	
3	4.2	0.88	0	6.5	10.9	39.1	43.5	موافق تماما	
4	4.2	0.83	0	6.5	6.5	47.8	39.1	موافق تماما	
5	2.89	0.99	0	45.7	28.3	17.4	8.7	محايد	
6	3.24	1.04	0	32.6	21.7	34.8	10.9	محايد	
7	3.37	1.12	8.7	13	21.7	45.7	10.9	محايد	
8	3.85	1.07	4.3	8.7	13	45.7	28.3	موافق	
9	2.57	1.15	19.6	32.6	23.9	19.6	4.3	لا وافق	
10	2.89	0.95	0	43.5	30.4	19.6	6.5	محايد	
11	4.24	0.99	0	6.5	19.6	17.4	56.5	موافق تماما	
12	4	0.89	2.2	4.3	13	52.2	28.3	موافق	
13	4.85	0.36	0	0	0	15.2	84.8	موافق تماما	
14	3.02	0.93	4.3	23.9	41.3	26.1	4.3	محايد	
موافق							0.36	3.55	الإجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لمنطقة باب بغداد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.37	0.88	0	6.5	6.5	30.4	56.5	وافق تماما
2	4.04	0.84	0	6.5	13	50	30.4	وافق
3	3.59	1.09	4.3	13	21.7	41.3	19.6	وافق
4	4.24	0.77	0	4.3	6.5	50	39.1	وافق تماما
5	3.35	0.99	2.2	17.4	37	30.4	13	وافق
6	3.76	0.95	0	10.9	26.1	39.1	23.9	وافق
7	3.63	1.04	0	15.2	32.6	26.1	26.1	وافق
8	2.89	0.92	4.3	30.4	41.3	19.6	4.3	محايد
9	4.15	0.92	0	8.7	8.7	41.3	41.3	وافق
10	4.09	0.63	0	0	15.2	60.9	23.9	وافق
الإجمالي								أوافق
3.81								0.37

الملحق (3-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتشوه البصري لحي العباسية الشرقية
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لمنطقة العباسية الشرقية

مستوى الموافقة	وافق تماما	وافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق تماما	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
وافق	21.7	58.7	15.2	4.3	0.0	0.75	3.98	1
وافق	6.5	50.0	13.0	26.1	4.3	1.07	3.28	2
وافق	26.1	56.5	10.9	6.5	0	0.80	4.02	3
وافق	39.1	45.7	10.9	4.3	0	0.81	4.20	4
محايد	2.2	13.0	50.0	32.6	2.2	0.78	2.80	5
محايد	4.3	13.0	30.4	47.8	4.3	0.92	2.65	6
وافق	19.6	39.1	19.6	21.7	0	1.05	3.57	7
وافق	43.5	37.0	10.9	8.7	0	0.94	4.15	8
محايد	2.2	15.2	39.1	43.5	0	0.79	2.76	9
محايد	6.5	39.1	21.7	32.6	0	0.98	3.20	10
وافق	8.7	58.7	17.4	8.7	6.5	1.00	3.54	11
وافق	26.1	52.2	15.2	6.5	0	0.83	3.98	12
وافق	30.4	52.2	10.9	6.5	0	0.83	4.07	13
محايد	10.9	15.2	39.1	28.3	6.5	1.07	2.96	14
وافق	15.2	41.3	26.1	13.0	4.3	1.05	3.50	15
وافق	65.2	23.9	6.5	4.3	0	0.81	4.50	16
أوافق						0.36	3.57	الإجمالي

مستوى الموافقة	وافق تماما	أوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق تماما	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
محايد	15.2	34.8	17.4	15.2	17.4	1.35	3.15	1
محايد	6.5	37.0	37.0	19.6	0.0	0.87	3.30	2
وافق	34.8	43.5	15.2	6.5	0.0	0.88	4.07	3
وافق	28.3	67.4	4.3	0.0	0.0	0.52	4.24	4
محايد	10.9	19.6	23.9	45.7	0.0	1.05	2.96	5
محايد	10.9	39.1	21.7	28.3	0.0	1.01	3.33	6
وافق	28.3	50.0	15.2	4.3	2.2	0.91	3.98	7
وافق تماما	39.1	50.0	8.7	2.2	0.0	0.71	4.26	8
لا اتفق	6.5	15.2	15.2	50.0	13.0	1.11	2.52	9
محايد	8.7	32.6	45.7	13.0	0.0	0.83	3.37	10
وافق	41.3	26.1	32.6	0.0	0.0	0.86	4.09	11
وافق	19.6	60.9	17.4	2.2	0.0	0.68	3.98	12
وافق تماما	69.6	26.1	2.2	2.2	0.0	0.74	4.61	13
محايد	6.5	21.7	21.7	50.0	0.0	0.99	2.85	14
أوافق						0.31	3.62	الإجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لمنطقة العباسية الشرقية

مستوى الموافقة	وافق تماما	وافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق تماما	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
أوافق	39.1	43.5	10.9	4.3	2.2	0.93	4.13	1
أوافق	21.7	56.5	15.2	6.5	0.0	0.80	3.93	2
محايد	2.2	19.6	54.3	19.6	4.3	0.82	2.96	3
وافق	19.6	58.7	15.2	6.5	0	0.78	3.91	4
محايد	6.5	26.1	39.1	17.4	10.9	1.07	3.00	5
وافق	15.2	37.0	32.6	15.2	0	0.94	3.52	6
محايد	4.3	43.5	39.1	13.0	0	0.77	3.39	7
محايد	6.5	23.9	13.0	34.8	21.7	1.26	2.59	8
وافق	28.3	54.3	8.7	8.7	0	1.08	3.93	9
وافق	23.9	34.8	34.8	6.5	0	0.90	3.76	10
أوافق						0.46	3.51	الإجمالي

الملحق (3-4) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي الحسين
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي الحسين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.85	1.12	4.9	9.8	12.2	41.5	31.7	وافق	
2	3.02	1.18	5.7	36.6	21.1	22.8	13.8	محايد	
3	3.67	1.04	4.9	6.5	26.8	39.8	22	وافق	
4	3.82	1.02	4.1	5.7	21.1	42.3	26.8	وافق	
5	2.76	1.02	4.1	48	22.8	18.7	6.5	محايد	
6	2.72	0.98	5.7	41.5	35.8	9.8	7.3	محايد	
7	3.8	1.11	0	20.3	12.2	34.1	33.3	وافق	
8	3.94	0.95	0	8.9	21.1	36.6	33.3	وافق	
9	2.84	1.00	5.7	35.8	34.1	17.9	6.5	محايد	
10	3.1	1.06	4.9	27.6	29.3	29.3	8.9	محايد	
11	3.67	0.87	0	11.4	25.2	48.8	14.6	وافق	
12	4.1	0.87	0	7.3	11.4	45.5	35.8	وافق	
13	3.73	1.19	5.7	11.4	19.5	30.9	32.5	وافق	
14	3.24	1.02	0	28.5	32.5	25.2	13.8	محايد	
15	3.63	0.93	0	12.2	30.9	38.2	18.7	وافق	
16	3.81	1.15	4.1	12.2	15.4	35	33.3	وافق	
أوافق							0.41	3.48	الإجمالي

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.79	1.06	0	16.3	19.5	33.3	30.9	وافق	
2	3.75	1.01	0.8	14.6	17.9	42.3	24.4	وافق	
3	4.13	0.79	0	6.5	5.7	56.1	31.7	وافق	
4	4.12	0.92	0	7.3	14.6	36.6	41.5	وافق	
5	3.29	1.16	6.5	17.1	37.4	18.7	20.3	محايد	
6	3.56	1.22	8.1	8.9	29.3	26	27.6	وافق	
7	3.57	0.93	0	14.6	30.1	39	16.3	وافق	
8	4.07	0.99	4.1	3.3	11.4	43.9	37.4	وافق	
9	3.4	1.05	4.1	14.6	34.1	31.7	15.4	وافق	
10	3.89	1.02	5.7	4.9	8.9	56.1	24.4	وافق	
11	3.89	1.15	5.7	7.3	16.3	34.1	36.6	وافق	
12	4.2	0.85	0	5.7	10.6	41.5	42.3	وافق تماما	
13	4.47	0.79	0	3.3	8.9	25.2	62.6	وافق تماما	
14	3.4	1.05	5.7	11.4	34.1	35	13.8	وافق	
أوافق							0.50	3.82	الإجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي الحسين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.14	0.92	0	6.5	16.3	34.1	43.1	وافق	
2	4.02	0.89	1.6	5.7	15.4	45.5	31.7	وافق	
3	3.55	0.98	0.8	16.3	26	40.7	16.3	وافق	
4	4.07	0.96	2.4	5.7	10.6	45.5	35.8	وافق	
5	3.48	0.87	0	13	38.2	36.6	12.2	وافق	
6	3.72	0.91	0	9.8	30.1	39	21.1	وافق	
7	3.43	0.96	0	15.4	43.9	22.8	17.9	وافق	
8	2.93	0.98	4.1	32.5	36.6	20.3	6.5	محايد	
9	4.1	0.73	0.8	0.8	14.6	55.3	28.5	وافق	
10	3.93	0.9	0.8	4.1	26.8	37.4	30.9	وافق	
أوافق							0.43	3.74	الإجمالي

الملحق (3-5) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي الموظفين

الجدول (-) التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.94	1.02	1.6	10.6	13	41.5	33.3	وافق	
2	2.54	1.19	19.5	39	16.3	18.7	6.5	لا اوافق	
3	3.95	1.09	5.7	5.7	10.6	43.9	34.1	وافق	
4	3.94	1.07	4.9	5.7	13.8	41.5	34.1	وافق	
5	2.89	1.22	8.1	40.7	19.5	17.1	14.6	محايد	
6	2.62	1.16	17.9	32.5	26.8	15.4	7.3	محايد	
7	3.49	1.2	8.1	13.8	20.3	36.6	21.1	وافق	
8	3.59	1.1	5.7	13	16.3	47.2	17.9	وافق	
9	3.13	0.97	0	30.9	35	24.4	9.8	محايد	
10	3.41	0.97	0	22	28.5	36.6	13	وافق	
11	3.61	0.9	0	17.1	16.3	55.3	11.4	وافق	
12	3.57	1.17	8.1	9.8	20.3	40.7	21.1	وافق	
13	3.57	0.98	4.9	8.1	24.4	50.4	12.2	وافق	
14	2.89	1.32	22	16.3	23.6	27.6	10.6	محايد	
15	3.76	1.13	5.7	8.9	17.1	39.8	28.5	وافق	
16	3.89	0.84	0	8.9	14.6	55.3	21.1	وافق	
الإجمالي							3.43	0.39	وافق

الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.06	1.32	16.3	20.3	19.5	29.3	14.6	محايد	
2	3.24	1.21	6.5	26.8	19.5	30.1	17.1	محايد	
3	4.07	0.93	0	8.1	15.4	38.2	38.2	وافق	
4	3.89	0.98	0	12.2	17.1	40.7	30.1	وافق	
5	3.11	1.18	5.7	34.1	17.1	30.1	13	محايد	
6	3.71	1.18	4.9	15.4	12.2	39	28.5	وافق	
7	3.51	1.07	4.1	16.3	19.5	44.7	15.4	وافق	
8	3.96	0.98	0	11.4	15.4	39	34.1	وافق	
9	3.26	1.05	0.8	28.5	28.5	28.5	13.8	محايد	
10	3.46	1.13	4.9	15.4	29.3	29.3	21.1	وافق	
11	4.28	0.88	0	4.9	13.8	29.3	52	وافق تماما	
12	3.54	1.05	0	22.8	19.5	38.2	19.5	وافق	
13	4.25	1.01	0	11.4	7.3	26	55.3	وافق تماما	
14	3.02	1.19	10.6	28.5	19.5	31.7	9.8	محايد	
الإجمالي							3.60	0.50	وافق

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.15	0.97	0	8.1	15.4	29.3	47.2	وافق	
2	3.71	0.9	0	11.4	25.2	44.7	18.7	وافق	
3	3.73	1.09	6.5	4.1	25.2	38.2	26	وافق	
4	3.98	1.2	7.3	6.5	8.9	35.8	41.5	وافق	
5	3.47	0.95	0	19.5	26.8	40.7	13	وافق	
6	3.8	1.11	6.5	4.9	19.5	40.7	28.5	وافق	
7	3.86	1.1	5.7	5.7	17.1	39.8	31.7	وافق	
8	2.8	1.28	21.1	20.3	26	22.8	9.8	محايد	
9	4.07	0.75	0.8	1.6	15.4	54.5	27.6	وافق	
10	3.73	1.12	4.9	5.7	32.5	25.2	31.7	وافق	
الإجمالي							3.73	0.53	وافق

الملحق (3-6) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي البلدية
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي البلدية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.81	1.14	5.6	9.7	12.9	41.1	30.6	وافق	
2	2.44	1.2	22.6	40.3	15.3	14.5	7.3	لا وافق	
3	3.4	1.15	7.3	15.3	23.4	37.9	16.1	وافق	
4	4.05	0.95	0	8.9	16.1	36.3	38.7	وافق	
5	2.13	1.18	42.7	17.7	27.4	8.1	4	لا وافق	
6	2.37	0.83	8.1	58.1	25.8	4.8	3.2	لا وافق	
7	3.68	1.18	0	24.2	17.7	24.2	33.9	وافق	
8	4.03	1.03	0	12.9	12.1	33.9	41.1	وافق	
9	2.8	1.06	4	46.8	23.4	16.9	8.9	محايد	
10	2.56	1.08	17.7	32.3	30.6	15.3	4	لا وافق	
11	3.66	1.07	7.3	5.6	19.4	49.2	18.5	وافق	
12	4.06	0.98	0	8.9	17.7	31.5	41.9	وافق	
13	3.9	1.01	0	11.3	22.6	31.5	34.7	وافق	
14	2.64	1.31	21	34.7	16.1	16.1	12.1	محايد	
15	3.52	1.13	4.8	12.1	33.9	25	24.2	وافق	
16	3.73	1.1	0	18.5	21	29	31.5	وافق	
محايد							0.41	3.30	الإجمالي

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.66	1.12	4	15.3	14.5	42.7	23.4	وافق	
2	3.37	1.1	4.8	21	19.4	41.9	12.9	محايد	
3	4.16	0.87	0.8	6.5	6.5	48.4	37.9	وافق	
4	4.28	0.74	0.8	0.8	9.7	46.8	41.9	وافق تماما	
5	3.45	1.32	5.6	28.2	9.7	28.2	28.2	وافق	
6	3.77	1.13	2.4	15.3	16.1	34.7	31.5	وافق	
7	3.4	1.08	2.4	20.2	30.6	28.2	18.5	وافق	
8	4.06	0.91	2.4	3.2	13.7	46.8	33.9	وافق	
9	3.29	1.19	4.8	27.4	19.4	30.6	17.7	محايد	
10	3.93	0.89	0.8	8.9	12.1	53.2	25	وافق	
11	4.21	0.87	0.8	2.4	16.9	34.7	45.2	وافق تماما	
12	3.77	1.26	9.7	6.5	15.3	34.7	33.9	وافق	
13	4.3	0.94	1.6	4.8	8.9	31.5	53.2	وافق تماما	
14	3.26	1.08	3.2	23.4	33.1	25	15.3	محايد	
أوافق							0.43	3.78	الإجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي البلدية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	أوافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.15	0.86	0	3.2	20.2	34.7	41.9	وافق	
2	4.02	0.9	0.8	4	21.8	38.7	34.7	وافق	
3	3.72	1.15	0.8	19.4	21	25	33.9	وافق	
4	4.09	1.08	3.2	7.3	12.9	30.6	46	وافق	
5	3.77	1.16	2.4	17.7	13.7	33.1	33.1	وافق	
6	3.46	1.24	5.6	22.6	16.1	31.5	24.2	وافق	
7	3.54	1.02	0	14.5	41.1	20.2	24.2	وافق	
8	3.26	1.24	9.7	18.5	27.4	25	19.4	محايد	
9	3.98	0.97	1.6	8.1	13.7	43.5	33.1	وافق	
10	3.66	1.19	7.3	6.5	29.8	25.8	30.6	وافق	
أوافق							0.62	3.77	الإجمالي

الملحق (7-3) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي الأسرة

الجدول (-) التصميم التقني لواجهة البناء لحي الأسرة

الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي الأسرة

مستوى الموافقة	وافق تماما	وافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق تماما	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرة
وافق	25.2	42.3	19.5	13	0	0.97	3.8	1
محايد	10.6	17.1	26	39	7.3	1.12	2.85	2
وافق	29.3	49.6	16.3	4.9	0	0.81	4.03	3
وافق تماما	42.3	43.9	11.4	2.4	0	0.76	4.26	4
محايد	8.1	13.8	18.7	52.8	6.5	1.06	2.64	5
محايد	3.3	8.1	40.7	46.3	1.6	0.79	2.65	6
وافق	30.9	39.8	15.4	13	0.8	1.02	3.87	7
وافق	36.6	43.1	15.4	4.9	0	0.84	4.11	8
محايد	4.9	11.4	38.2	45.5	0	0.84	2.76	9
محايد	5.7	16.3	37.4	38.2	2.4	0.92	2.85	10
وافق	31.7	43.1	22.8	2.4	0	0.8	4.04	11
وافق	26	56.9	13	4.1	0	0.74	4.05	12
وافق	26	44.7	11.4	17.9	0	1.03	3.79	13
محايد	3.3	18.7	42.3	34.1	1.6	0.85	2.88	14
وافق	24.4	60.2	8.1	7.3	0	0.79	4.02	15
وافق	32.5	38.2	19.5	8.9	0.8	0.98	3.93	16
وافق						0.31	3.52	الاجمالي

مستوى الموافقة	وافق تماما	وافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق تماما	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرة
وافق	22.0	37.4	11.4	29.3	0.0	1.13	3.52	1
وافق	20.3	40.7	19.5	17.9	1.6	1.05	3.60	2
وافق	40.7	40.7	12.2	6.5	0.0	0.88	4.15	3
وافق	34.1	47.2	14.6	4.1	0.0	0.80	4.11	4
محايد	13.0	29.3	23.6	34.1	0.0	1.06	3.21	5
وافق	27.6	35.0	24.4	12.2	.8	1.02	3.76	6
محايد	14.6	19.5	13.0	49.6	3.3	1.19	2.93	7
وافق تماما	48.8	40.7	8.9	1.6	0	0.72	4.37	8
محايد	14.6	16.3	32.5	28.5	8.1	1.17	3.01	9
وافق	31.7	31.7	28.5	2.4	5.7	1.09	3.81	10
وافق	39.8	26.0	13.8	18.7	1.6	1.19	3.84	11
وافق	26.8	44.7	21.1	5.7	1.6	0.92	3.89	12
وافق تماما	60.2	24.4	8.1	7.3	0.0	0.92	4.37	13
محايد	14.6	24.4	25.2	28.5	7.3	1.19	3.11	14
وافق						1.133	3.52	الاجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي الأسرة

مستوى الموافقة	وافق تماما	أوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق تماما	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرة
وافق	36.6	40.7	15.4	7.3	0	0.9	4.07	1
وافق	37.4	38.2	15.4	8.9	0	0.94	4.04	2
وافق	17.9	28.5	30.9	22.8	0	1.03	3.41	3
وافق	48.8	29.3	10.6	8.1	3.3	1.1	4.12	4
وافق	25.2	17.9	45.5	10.6	0.8	1.01	3.56	5
وافق	24.4	17.9	31.7	26	0	1.12	3.41	6
وافق	26	29.3	30.1	14.6	0	1.02	3.67	7
محايد	8.9	17.1	31.7	38.2	4.1	1.03	2.89	8
وافق	28.5	52	15.4	4.1	0	0.78	4.05	9
وافق	25.2	42.3	20.3	12.2	0	0.96	3.8	10
أوافق						0.50	3.70	الاجمالي

الملحق (3-8) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتشوه البصري لحي العامل
الجدول (-) التصميم التقني لواجهة البناء لحي العامل

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق	لا اوافق تماما	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.06	0.99	2.4	4.9	16.3	37.4	39	وافق	
2	2.34	1.14	26	36.6	18.7	14.6	4.1	لا اوافق	
3	4.2	0.78	0	5.7	4.9	52.8	36.6	وافق تماما	
4	3.99	1.12	6.5	4.9	8.9	42.3	37.4	وافق	
5	2.49	0.99	13.8	43.1	26.8	13	3.3	محايد	
6	2.45	0.92	11.4	47.2	30.1	8.1	3.3	لا اوافق	
7	3.65	1.12	0.8	21.1	17.1	34.1	26.8	وافق	
8	3.74	0.96	0.8	12.2	20.3	45.5	21.1	وافق	
9	2.69	1.06	10.6	39.8	24.4	20.3	4.9	محايد	
10	2.78	1.09	8.9	40.7	18.7	26.8	4.9	محايد	
11	3.67	1.11	5.7	9.8	20.3	40.7	23.6	وافق	
12	3.75	1.11	0.8	17.1	20.3	30.1	31.7	وافق	
13	3.62	1.11	4.1	14.6	19.5	39	22.8	وافق	
14	2.63	1.16	13.8	42.3	19.5	16.3	8.1	محايد	
15	3.99	0.86	0	6.5	17.9	45.5	30.1	وافق	
16	4.27	0.89	0	6.5	9.8	34.1	49.6	وافق تماما	
محايد							0.36	3.39	الإجمالي

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق	لا اوافق تماما	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.38	1.09	5.7	17.9	21.1	43.1	12.2	وافق	
2	3.64	1.16	2.4	18.7	20.3	29.3	29.3	وافق	
3	4.24	0.85	0	5.7	9.8	39.8	44.7	وافق تماما	
4	4.24	0.77	0	2.4	13	43.1	41.5	وافق تماما	
5	2.92	1.38	21.1	21.1	16.3	27.6	13.8	محايد	
6	3.85	1.08	1.6	12.2	19.5	32.5	34.1	وافق	
7	3.09	1.08	1.6	38.2	20.3	29.3	10.6	محايد	
8	3.89	1.33	9.8	8.1	10.6	26	45.5	وافق	
9	2.59	1.27	23.6	28.5	22.8	15.4	9.8	محايد	
10	3.22	1.11	4.1	27.6	22.8	33.3	12.2	محايد	
11	4.05	1.06	1.6	8.1	19.5	25.2	45.5	وافق	
12	3.72	1.07	5.7	8.1	16.3	48.8	21.1	وافق	
13	4.41	0.83	0.8	0.8	14.6	24.4	59.3	وافق تماما	
14	2.8	1.04	10.6	30.1	32.5	22.8	4.1	محايد	
أوافق							0.41	3.57	الإجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي العامل

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق	لا اوافق تماما	محايد	وافق	أوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.12	0.85	4.1	0	17.9	39.8	38.2	وافق	
2	3.73	1.15	21.1	0	19.5	24.4	35	وافق	
3	3.65	0.95	9.8	0.8	34.1	34.1	21.1	وافق	
4	4.09	0.9	4.1	0.8	18.7	38.2	38.2	وافق	
5	3.51	0.97	13.8	0.8	36.6	30.9	17.9	وافق	
6	3.83	1.09	13.8	1.6	17.9	33.3	33.3	وافق	
7	3.63	0.92	7.3	0.8	40.7	30.9	20.3	وافق	
8	3.06	0.92	30.9	0	40.7	20.3	8.1	محايد	
9	4.19	0.71	1.6	0	12.2	52	34.1	وافق	
10	3.8	0.95	8.9	0	30.1	33.3	27.6	وافق	
أوافق							0.49	3.76	الاجمالي

الملحق (3-9) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي النصر
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي النصر

مستوى الموافقة	وافق تماما	وافق	محايد	لاوافق	لاوافق تماما	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
وافق	37.67	34.93	22.60	1.37	3.42	0.99	4.02	1
محايد	18.49	26.03	19.18	35.62	0.68	1.15	3.26	2
وافق	23.97	50.68	16.44	7.53	1.37	0.91	3.88	3
وافق	28.77	28.77	30.14	10.96	1.37	1.04	3.73	4
محايد	4.79	27.40	23.97	41.10	2.74	0.99	2.90	5
محايد	11.64	31.51	27.40	26.03	3.42	1.07	3.22	6
محايد	18.49	17.12	29.45	26.71	8.22	1.23	3.11	7
وافق	22.60	50.00	15.07	8.90	3.42	1.00	3.79	8
محايد	12.33	22.60	38.36	22.60	4.11	1.04	3.16	9
محايد	19.86	31.51	18.49	26.03	4.11	1.19	3.37	10
وافق	23.29	40.41	17.12	18.49	0.68	1.05	3.67	11
محايد	17.12	25.34	30.82	26.71	0.00	1.05	3.33	12
وافق	19.18	48.63	23.29	5.48	3.42	0.95	3.75	13
محايد	6.16	31.51	28.08	11.64	22.60	1.26	2.87	14
وافق	36.99	25.34	19.18	6.16	12.33	1.35	3.68	15
وافق	35.62	32.19	10.27	17.81	4.11	1.22	3.77	16
وافق						0.45	3.47	الاجمالي

مستوى الموافقة	وافق تماما	وافق	محايد	لاوافق	لاوافق تماما	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
محايد	9.59	24.66	21.92	34.25	9.59	1.16	2.90	1
محايد	9.59	28.77	28.77	22.60	10.27	1.15	3.05	2
وافق تماما	41.78	54.79	2.05	1.37	0.00	0.60	4.37	3
وافق تماما	45.21	43.84	10.96	0.00	0.00	0.67	4.34	4
وافق	19.86	40.41	12.33	19.86	7.53	1.23	3.45	5
وافق	17.81	43.84	33.56	4.79	0.00	0.80	3.75	6
محايد	22.60	18.49	21.23	23.97	13.70	1.37	3.12	7
وافق	27.40	30.14	35.62	2.74	4.11	1.02	3.74	8
لاوافق	7.53	8.22	24.66	38.36	21.23	1.14	2.42	9
وافق	23.97	32.19	28.08	15.07	0.68	1.03	3.64	10
وافق	28.77	39.04	19.18	13.01	0.00	0.99	3.84	11
وافق تماما	39.73	48.63	6.16	5.48	0.00	0.79	4.23	12
وافق تماما	45.89	43.84	8.22	2.05	0.00	0.72	4.34	13
محايد	8.22	36.99	36.30	9.59	8.90	1.04	3.26	14
وافق						0.46	3.60	الاجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي النصر

مستوى الموافقة	وافق تماما	أوافق	محايد	لاوافق	لاوافق تماما	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
وافق تماما	38.36	45.21	16.44	0.00	0.00	0.71	4.22	1
أوافق	41.78	34.25	18.49	5.48	0.00	0.90	4.12	2
أوافق	23.97	31.51	19.18	23.29	2.05	1.15	3.52	3
وافق تماما	43.84	36.99	15.75	3.42	0.00	0.83	4.21	4
أوافق	22.60	18.49	41.78	12.33	4.79	1.11	3.42	5
محايد	23.29	22.60	17.81	28.77	7.53	1.30	3.25	6
محايد	22.60	16.44	37.67	20.55	2.74	1.12	3.36	7
لاوافق	10.27	16.44	17.81	23.97	31.51	1.36	2.50	8
أوافق	15.07	50.68	30.82	3.42	0.00	0.74	3.77	9
أوافق	22.60	34.25	25.34	14.38	3.42	1.09	3.58	10
أوافق						0.64	3.60	الاجمالي

الملحق (3-10) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لمواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي التعاون
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي التعاون

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.10	1.19	5.4	31.8	27.7	17.6	17.6	محايد
2	2.86	1.37	18.9	29.7	11.5	25.7	14.2	محايد
3	3.72	0.96	2.0	5.4	35.8	32.4	24.3	اوافق
4	4.15	1.02	2.0	8.8	6.8	37.2	45.3	اوافق
5	2.78	1.17	6.8	46.6	23.0	9.5	14.2	محايد
6	2.14	1.02	36.5	20.9	35.8	5.4	1.4	لا اوافق
7	2.99	1.47	18.2	29.1	12.8	15.5	24.3	محايد
8	3.84	0.89	0	6.1	29.7	37.8	26.4	اوافق
9	2.58	0.92	10.1	39.2	35.1	13.5	2.0	اوافق
10	3.10	1.05	3.4	29.1	32.4	24.3	10.8	محايد
11	3.91	0.85	0	5.4	24.3	43.9	26.4	اوافق
12	4.11	0.72	0	.7	18.9	48.6	31.8	اوافق
13	3.57	1.11	4.1	14.9	23.0	36.5	21.6	اوافق
14	2.76	1.06	9.5	32.4	39.9	8.8	9.5	محايد
15	3.09	1.50	29.1	2.7	16.2	34.5	17.6	محايد
16	3.65	0.86	0.7	8.8	29.7	46.6	14.2	اوافق
محايد								الاجمالي
								3.27
								0.45

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	2.73	1.41	24.3	27.7	14.2	18.2	15.5	محايد	
2	3.21	1.11	3.4	25.0	36.5	17.6	17.6	محايد	
3	4.09	0.84	0	4.7	16.2	43.9	35.1	اوافق	
4	4.05	0.91	0	8.1	14.2	42.6	35.1	اوافق	
5	2.97	1.19	2.7	44.6	24.3	9.5	18.9	محايد	
6	3.06	1.02	0	37.2	31.1	20.3	11.5	محايد	
7	2.98	1.01	4.7	25.7	48.6	8.8	12.2	محايد	
8	4.13	0.81	0	2.0	20.9	39.2	37.8	اوافق	
9	2.37	1.05	16.9	50.7	14.9	13.5	4.1	لا اوافق	
10	3.34	0.87	0	17.6	39.9	33.8	8.8	محايد	
11	4.01	0.94	1.4	1.4	31.1	27.0	39.2	اوافق	
12	4.01	1.15	2.7	9.5	20.9	17.6	49.3	اوافق	
13	4.36	0.98	2.7	2.0	14.2	18.2	62.8	اوافق تماما	
14	2.99	0.89	3.4	25.0	45.3	21.6	4.7	محايد	
اوافق							0.38	3.45	الاجمالي

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي التعاون

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.37	0.89	0	5.4	11.5	23.6	59.5	اوافق تماما	
2	3.85	1.03	0	14.2	18.2	35.8	31.8	اوافق	
3	3.42	1.06	1.4	17.6	41.2	17.6	22.3	اوافق	
4	4.30	0.66	0	1.4	6.8	52.0	39.9	اوافق تماما	
5	3.41	1.07	1.4	20.3	35.1	22.3	20.9	اوافق	
6	3.57	1.24	6.8	12.8	28.4	20.9	31.1	اوافق	
7	3.14	1.18	8.1	20.3	39.2	14.2	18.2	محايد	
8	2.51	1.19	23.6	27.0	33.8	6.1	9.5	لا اوافق	
9	4.06	0.85	1.4	3.4	14.9	48.6	31.8	اوافق	
10	4.04	0.92	2.0	4.7	13.5	46.6	33.1	اوافق	
اوافق							3.67	0.53	الاجمالي

الملحق (3-11) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي سيف سعد

الجدول (-) التصميم التقني لواجهة الأبنية لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.12	0.86	0.68	5.48	10.96	46.58	36.30	وافق
2	3.12	1.13	1.37	39.73	19.18	25.34	14.38	محايد
3	3.75	0.94	1.37	9.59	21.92	46.58	20.55	وافق
4	3.84	1.04	1.37	11.64	20.55	34.93	31.51	وافق
5	2.98	1.03	2.05	39.04	26.71	23.29	8.90	محايد
6	2.86	1.13	6.16	43.84	17.81	22.60	9.59	محايد
7	3.16	1.17	6.85	24.66	30.14	21.92	16.44	محايد
8	3.68	0.88	0.00	8.90	32.19	40.41	18.49	وافق
9	3.02	1.05	8.22	22.60	34.25	28.77	6.16	محايد
10	3.36	1.20	7.53	19.18	21.92	32.88	18.49	محايد
11	3.62	1.05	0.68	20.55	15.07	43.84	19.86	وافق
12	3.58	1.09	0.00	19.86	28.77	24.66	26.71	وافق
13	3.62	1.04	6.16	6.16	24.66	45.89	17.12	وافق
14	3.14	1.11	6.16	25.34	28.08	29.45	10.96	محايد
15	3.53	1.23	13.01	4.11	19.86	43.15	19.86	وافق
16	3.87	1.01	2.05	7.53	22.60	36.99	30.82	وافق
الإجمالي	3.45	0.44						وافق

الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.73	1.12	4.79	10.27	19.86	36.99	28.08	وافق
2	3.45	1.24	6.85	21.23	14.38	34.93	22.60	وافق
3	4.23	0.63	0.00	1.37	6.85	58.90	32.88	وافق تماما
4	4.30	0.66	0.00	1.37	6.85	52.05	39.73	وافق تماما
5	3.75	0.99	0.00	16.44	14.38	46.58	22.60	وافق
6	3.70	0.90	0.00	10.27	28.77	41.78	19.18	وافق
7	3.64	1.06	0.00	20.55	17.81	38.36	23.29	وافق
8	3.96	0.87	1.37	3.42	21.23	45.89	28.08	وافق
9	3.06	1.23	12.33	23.97	20.55	31.51	11.64	محايد
10	3.67	0.80	0.00	8.90	26.71	52.74	11.64	وافق
11	3.73	0.89	0.00	11.64	21.92	48.63	17.81	وافق
12	4.07	0.80	0.68	4.79	10.27	55.48	28.77	وافق
13	4.36	0.72	0.00	1.37	10.27	39.73	48.63	وافق تماما
14	3.37	0.92	3.42	11.64	37.67	39.04	8.22	محايد
الإجمالي	3.79	0.44						وافق

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.18	0.77	0.00	0.68	19.86	39.73	39.73	وافق
2	4.12	0.91	0.00	5.48	19.18	32.88	42.47	وافق
3	3.71	0.97	0.00	11.64	30.82	32.88	24.66	وافق
4	4.16	0.91	0.00	6.16	15.75	34.25	43.84	وافق
5	3.49	1.07	3.42	12.33	36.99	26.03	21.23	وافق
6	3.45	1.34	7.53	23.29	17.12	20.55	31.51	وافق
7	3.40	1.10	2.74	19.86	32.88	23.97	20.55	وافق
8	3.07	1.30	13.01	23.29	25.34	20.55	17.81	محايد
9	3.87	0.75	0.00	2.74	26.71	51.37	19.18	وافق
10	3.85	0.87	0.68	5.48	26.03	43.84	23.97	وافق
الإجمالي	3.73	0.58						وافق

الملحق (3-12) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي شهداء الموظفين
الجدول (-) استخدام تكنولوجيا البناء لحي شهداء الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.83	0.96	0.00	7.48	33.33	27.89	31.29	وافق
2	3.13	1.26	4.76	39.46	12.93	23.81	19.05	محايد
3	4.14	0.98	2.04	4.76	14.97	33.33	44.90	وافق
4	3.69	1.04	0.00	14.97	29.25	27.89	27.89	وافق
5	2.67	1.34	27.21	19.05	22.45	21.77	9.52	محايد
6	3.02	1.25	17.01	17.69	19.05	38.78	7.48	محايد
7	3.07	1.16	4.76	35.37	21.09	25.17	13.61	محايد
8	3.43	0.91	0.00	14.29	42.86	28.57	14.29	وافق
9	2.90	0.93	4.76	31.29	36.73	23.81	3.40	محايد
10	2.96	1.24	18.37	17.01	21.77	36.05	6.80	محايد
11	4.00	0.89	1.36	4.08	19.05	44.22	31.29	وافق
12	3.84	1.15	3.40	12.93	16.33	31.29	36.05	وافق
13	3.16	1.18	8.84	19.73	33.33	22.45	15.65	محايد
14	2.95	1.29	16.33	21.77	27.21	20.41	14.29	محايد
15	3.64	1.06	4.76	12.24	14.97	50.34	17.69	وافق
16	3.74	1.09	8.84	2.04	16.33	51.70	21.09	وافق
الإجمالي	3.39	0.46						محايد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.85	1.21	12.9	32.0	23.1	21.1	10.9	محايد
2	3.56	1.33	8.8	15.6	19.7	22.4	33.3	وافق
3	4.01	0.91	0.0	7.5	17.7	40.8	34.0	وافق
4	4.25	0.83	0.0	4.8	10.2	40.1	44.9	وافق تماما
5	3.17	1.27	15.0	10.9	33.3	23.8	17.0	محايد
6	3.94	1.04	0.7	10.2	22.4	27.9	38.8	وافق
7	3.24	0.95	0.7	23.8	36.7	28.6	10.2	محايد
8	3.69	1.13	5.4	10.9	18.4	40.1	25.2	وافق
9	2.82	1.19	12.9	31.3	27.2	17.7	10.9	محايد
10	3.38	1.07	4.8	17.0	27.2	37.4	13.6	محايد
11	3.77	1.25	9.5	8.2	10.2	40.1	32.0	وافق
12	3.80	0.79	0.0	6.1	25.2	51.7	17.0	وافق
13	4.21	0.80	0.0	3.4	12.9	42.9	40.8	وافق تماما
14	3.21	0.97	6.8	12.9	37.4	38.1	4.8	محايد
الإجمالي	3.56	0.37						وافق

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي شهداء الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.86	1.00	2.72	8.84	14.29	47.62	26.53	وافق
2	3.80	1.10	0.00	19.73	12.93	35.37	31.97	وافق
3	3.62	1.03	0.68	19.05	17.69	42.86	19.73	وافق
4	3.99	0.93	0.00	10.88	10.88	46.26	31.97	وافق
5	3.69	0.98	0.68	10.88	31.97	31.97	24.49	وافق
6	3.37	1.12	3.40	22.45	25.85	30.61	17.69	وافق
7	3.70	1.14	0.00	23.13	14.97	30.61	31.29	وافق
8	3.05	1.16	7.48	29.25	26.53	23.81	12.93	محايد
9	3.87	0.75	0.00	4.08	23.13	54.42	18.37	وافق
10	3.51	1.06	3.40	14.29	28.57	35.37	18.37	وافق
الإجمالي	3.65	0.62						أوافق

الملحق (3-13) استخدام تكنولوجيا البناء والتصميم التقني لمواجهة البناء والتصميم التقني والتشوه البصري لحي الأطباء
الجدول (-) التصميم التقني لمواجهة الأبنية لحي الأطباء

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.90	1.20	4.11	11.64	17.12	24.66	42.47	وافق
2	2.86	1.26	12.33	36.99	15.07	23.29	12.33	محايد
3	3.97	1.09	4.79	6.16	13.70	38.36	36.99	وافق
4	3.73	1.27	6.85	13.01	17.12	26.03	36.99	وافق
5	2.45	1.24	26.71	30.82	21.92	12.33	8.22	لا وافق
6	2.45	0.99	15.07	41.10	32.19	6.85	4.79	لا وافق
7	3.48	1.36	10.27	19.18	12.33	28.77	29.45	وافق
8	3.78	1.04	0.00	14.38	23.97	30.82	30.82	وافق
9	2.53	0.93	11.64	40.41	33.56	12.33	2.05	لا وافق
10	2.97	1.12	11.64	22.60	29.45	30.14	6.16	محايد
11	3.71	0.99	0.00	15.75	20.55	41.10	22.60	وافق
12	3.56	1.24	8.22	13.70	17.12	35.62	25.34	وافق
13	3.53	1.08	5.48	12.33	21.92	43.84	16.44	وافق
14	2.49	1.24	26.03	28.08	24.66	13.01	8.22	لا وافق
15	3.81	1.11	4.79	8.90	17.12	39.04	30.14	وافق
16	3.64	1.25	10.96	7.53	13.70	41.78	26.03	وافق
الإجمالي	3.30	0.35						محايد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.55	1.25	8.90	13.70	16.44	35.62	25.34	وافق
2	3.34	1.08	2.05	26.03	21.92	35.62	14.38	محايد
3	4.36	0.77	0.00	2.05	11.64	34.93	51.37	وافق تماما
4	4.27	0.79	0.00	2.74	13.01	39.04	45.21	وافق تماما
5	3.46	1.06	4.11	15.75	25.34	39.73	15.07	وافق
6	3.66	1.01	0.00	12.33	36.30	23.97	27.40	وافق
7	3.55	1.41	8.22	21.23	17.81	12.33	40.41	وافق
8	4.08	0.90	0.68	4.11	20.55	36.30	38.36	وافق
9	3.25	1.26	3.42	34.25	20.55	17.12	24.66	محايد
10	3.21	1.10	8.22	18.49	26.71	37.67	8.90	محايد
11	3.80	1.35	10.96	7.53	14.38	24.66	42.47	وافق
12	4.16	0.97	1.37	6.16	13.70	32.88	45.89	وافق
13	4.43	0.90	2.74	0.68	9.59	24.66	62.33	وافق تماما
14	3.20	1.09	8.22	17.12	30.82	34.25	9.59	محايد
الإجمالي	3.74	0.40						وافق

الجدول (-) التصميم التقني والتشوه البصري لحي الأطباء

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.29	0.86	0.00	4.11	13.70	30.82	51.37	وافق تماما
2	3.84	1.09	0.00	15.75	20.55	27.40	36.30	وافق
3	3.84	1.06	3.42	7.53	22.60	34.93	31.51	وافق
4	3.92	0.90	0.00	10.27	13.70	50.00	26.03	وافق
5	3.66	1.00	2.74	10.27	24.66	42.47	19.86	وافق
6	3.76	0.96	0.00	11.64	25.34	38.36	24.66	وافق
7	3.51	0.98	0.68	13.70	38.36	28.08	19.18	وافق
8	3.14	1.01	6.16	19.18	36.99	30.14	7.53	محايد
9	3.89	1.07	6.85	2.05	15.75	45.89	29.45	وافق
10	3.53	1.18	8.90	10.27	19.18	41.78	19.86	وافق
الإجمالي	3.74	0.59						وافق

الملحق (1-4) التفاتة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي باب بغداد

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لمنطقة باب بغداد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.57	1.03	4.3	8.7	30.4	39.1	17.4	وافق
2	4.54	0.5	0	0	0	45.7	54.3	وافق تماما
3	4.52	0.59	0	0	4.3	39.1	56.5	وافق تماما
4	2.59	1.02	10.9	41.3	32.6	8.7	6.5	لا وافق
5	4.33	0.6	0	2.2	0	60.9	37	وافق تماما
6	4.17	0.71	0	2.2	10.9	54.3	32.6	وافق
7	4.5	0.59	0	0	4.3	41.3	54.3	وافق تماما
8	4.39	0.68	0	2.2	4.3	45.7	47.8	وافق تماما
الاجمالي	4.08	0.34						وافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة باب بغداد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4	1.14	0	19.6	4.3	32.6	43.5	وافق
2	3.89	0.67	0	2.2	21.7	60.9	15.2	وافق
3	3.74	1.1	0	19.6	17.4	32.6	30.4	وافق
4	3.37	1.24	6.5	26.1	8.7	41.3	17.4	وافق
5	3.63	0.88	0	13	23.9	50	13	وافق
6	3.3	1.13	2.2	30.4	17.4	34.8	15.2	محايد
7	4.09	0.81	0	4.3	15.2	47.8	32.6	وافق
الاجمالي	3.72	0.57						وافق

الجدول (-) التفاتة وملانمة العناصر المناخية لمنطقة باب بغداد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.3	1.13	8.7	15.2	23.9	41.3	10.9	محايد
2	4.04	0.94	0	10.9	8.7	45.7	34.8	وافق
3	3.89	0.92	0	10.9	15.2	47.8	26.1	وافق
4	3.93	0.8	0	4.3	21.7	50	23.9	وافق
5	4.39	0.71	0	0	13	34.8	52.2	وافق تماما
6	4.13	0.62	0	0	13	60.9	26.1	وافق
7	2.52	1.11	10.9	54.3	15.2	10.9	8.7	لا وافق
8	3.52	1.01	0	13	45.7	17.4	23.9	وافق
الإجمالي	3.72	0.47						وافق

الجدول (-) كلفة البناء لمنطقة باب بغداد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4	0.99	0	10.9	15.2	37	37	وافق
2	2.3	0.84	8.7	65.2	15.2	8.7	2.2	لا وافق
3	4.04	0.87	2.2	4.3	8.7	56.5	28.3	وافق
4	4.24	0.77	0	2.2	13	43.5	41.3	وافق تماما
5	4.09	0.96	0	6.5	21.7	28.3	43.5	وافق
الإجمالي	3.73	0.45						وافق

الملحق (2-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي العباسية الشرقية

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لمنطقة العباسية الشرقية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.70	1.38	19.6	41.3	2.2	23.9	13.0	محايد
2	4.41	0.62	0.0	0.0	6.5	45.7	47.8	اوافق تماما
3	4.50	0.62	0.0	0.0	6.5	37.0	56.5	اوافق تماما
4	2.43	0.91	8.7	56.5	19.6	13.0	2.2	لا اوافق
5	4.26	0.71	0.0	2.2	8.7	50.0	39.1	اوافق تماما
6	4.26	0.57	0.0	0.0	6.5	60.9	32.6	اوافق تماما
7	4.30	0.66	0.0	0.0	10.9	47.8	41.3	اوافق تماما
8	4.33	0.70	0.0	0.0	6.5	47.8	43.5	اوافق تماما
الإجمالي	3.90	0.34						أوافق

الجدول (-) التقانة وملائمة العناصر المناخية لمنطقة العباسية الشرقية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.24	0.82	2.2	10.9	54.3	26.1	6.5	محايد
2	4.17	0.82	0.0	6.5	6.5	50.0	37.0	اوافق
3	3.46	0.84	0.0	13.0	37.0	41.3	8.7	اوافق
4	3.85	0.84	2.2	4.3	17.4	58.7	17.4	اوافق
5	4.26	0.71	0.0	2.2	8.7	50.0	39.1	اوافق تماما
6	4.11	0.74	0.0	2.2	8.7	63.0	26.1	اوافق
7	2.63	0.85	4.3	43.5	41.3	6.5	4.3	محايد
8	3.61	0.88	0.0	13.0	26.1	47.8	13.0	اوافق
الإجمالي	3.67	0.34						أوافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لمنطقة العباسية الشرقية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.04	0.87	2.2	4.3	8.7	56.5	28.3	اوافق
2	3.72	0.78	0.0	8.7	21.7	58.7	10.9	اوافق
3	3.39	1.16	0.0	30.4	23.9	21.7	23.9	محايد
4	3.59	0.93	0.0	10.9	39.1	30.4	19.6	اوافق
5	3.48	0.84	0.0	13.0	34.8	43.5	8.7	اوافق
6	3.43	0.96	0.0	17.4	37.0	30.4	15.2	اوافق
7	4.28	0.72	0.0	0.0	15.2	41.3	43.5	اوافق تماما
الاجمالي	3.70	0.54						اوافق

الجدول (-) كلفة البناء لمنطقة العباسية الشرقية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.72	0.89	2.2	6.5	23.9	52.2	15.2	اوافق
2	2.41	0.72	4.3	58.7	28.3	8.7	0.0	لا اوافق
3	4.11	0.80	0.0	4.3	13.0	50.0	32.6	اوافق
4	4.33	0.70	0.0	2.2	6.5	47.8	43.5	اوافق تماما
5	4.22	0.84	0.0	2.2	19.6	32.6	45.7	اوافق تماما
الاجمالي	3.76	0.39						اوافق

الملحق (3-4) التقانة وملائمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحى الحسين
الجدول (-) التقانة وملائمة العناصر المناخية لحى الحسين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.95	1.13	4.1	9.8	12.2	35	39	وافق
2	4.34	0.74	0.8	0.8	8.9	42.3	47.2	وافق تماما
3	4.41	0.61	0	0.8	4.1	48	47.2	وافق تماما
4	3.43	1.09	0	23.6	32.5	21.1	22.8	وافق
5	4.11	0.89	0	5.7	17.1	38.2	39	وافق
6	4.13	0.82	0.8	3.3	13	48	35	وافق
7	4.24	0.86	0	5.7	10.6	37.4	46.3	وافق تماما
8	4	0.94	1.6	6.5	14.6	44.7	32.5	وافق
الإجمالي	4.08	0.50						أوافق

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.42	0.92	0	16.3	39	30.9	13.8	أوافق
2	4.22	0.79	0	5.7	5.7	49.6	39	وافق تماما
3	3.64	0.94	0	13	29.3	38.2	19.5	أوافق
4	3.95	0.89	0	8.1	17.9	44.7	29.3	أوافق
5	4.13	0.77	0	3.3	13.8	49.6	33.3	أوافق
6	4.2	0.71	0	1.6	12.2	50.4	35.8	وافق تماما
7	3.06	0.84	0	26.8	46.3	21.1	5.7	محايد
8	3.64	0.89	0	12.2	26.8	45.5	15.4	أوافق
الإجمالي	3.78	0.44						أوافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحى الحسين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.07	0.81	0	4.9	14.6	49.6	30.9	وافق
2	3.94	0.77	0	7.3	10.6	62.6	19.5	وافق
3	3.69	1.01	0	13	31.7	28.5	26.8	وافق
4	3.55	0.87	0	11.4	35.8	39	13.8	وافق
5	3.42	0.94	0	19.5	30.9	37.4	12.2	وافق
6	3.54	0.82	0	8.9	40.7	38.2	12.2	وافق
7	4.29	0.83	0	5.7	6.5	40.7	47.2	وافق تماما
الإجمالي	3.79	0.46						أوافق

الجدول (-) كلفة البناء لحى الحسين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.9	0.81	0	6.5	18.7	52.8	22	أوافق
2	2.67	0.88	0.8	52.8	29.3	12.2	4.9	محايد
3	4.12	0.74	0	2.4	14.6	51.2	31.7	أوافق
4	4.14	0.8	0.8	0.8	18.7	43.1	36.6	أوافق
5	3.8	1.05	0	13.8	24.4	29.3	32.5	أوافق
الإجمالي	3.73	0.45						أوافق

الملحق (4-4) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي الموظفين

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.96	1.08	0.8	14.6	11.4	34.1	39	أوافق
2	4.33	0.78	0	3.3	8.9	39	48.8	اوافق تماما
3	4.03	0.76	0	4.9	12.2	57.7	25.2	أوافق
4	2.6	1.52	38.2	13.8	11.4	22.8	13.8	محايد
5	4.08	0.81	0	5.7	11.4	52	30.9	أوافق
6	4.15	0.95	0.8	8.9	6.5	42.3	41.5	أوافق
7	4.39	0.8	0	4.1	7.3	34.1	54.5	اوافق تماما
8	4.2	1.06	4.9	3.3	8.9	32.5	50.4	اوافق تماما
الإجمالي	3.97	0.56						أوافق

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.81	1.2	14.6	29.3	26	20.3	9.8	محايد
2	4.03	0.84	0	5.7	16.3	47.2	30.9	اوافق
3	3.8	0.96	2.4	7.3	21.1	46.3	22.8	اوافق
4	3.4	1.12	5.7	18.7	20.3	40.7	14.6	اوافق
5	3.8	1.11	4.9	8.1	18.7	38.2	30.1	اوافق
6	3.98	0.9	0	6.5	22	39	32.5	اوافق
7	2.82	1.25	16.3	28.5	22.8	22	10.6	محايد
8	3.54	1.17	4.9	17.1	21.1	33.3	23.6	اوافق
الإجمالي	3.52	0.54						أوافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.04	0.75	0	4.9	11.4	58.5	25.2	أوافق
2	3.92	0.75	0	4.9	17.9	57.7	19.5	أوافق
3	3.99	0.95	0	9.8	15.4	40.7	34.1	أوافق
4	3.32	1.03	4.1	17.1	35	30.9	13	محايد
5	3.36	0.92	0	18.7	38.2	31.7	11.4	محايد
6	3.2	1.25	9.8	24.4	17.9	31.7	16.3	محايد
7	3.95	1.02	5.7	2.4	13	48.8	30.1	أوافق
الإجمالي	3.68	0.48						أوافق

الجدول (-) كلفة البناء لحي الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.92	0.99	0.8	11.4	13.8	43.1	30.9	اوافق
2	2.37	1.26	30.9	30.9	13.8	18.7	5.7	محايد
3	3.89	0.88	0	7.3	22	44.7	26	اوافق
4	4.15	0.85	0.8	4.1	12.2	45.5	37.4	اوافق
5	3.97	0.98	3.3	2.4	22.8	37.4	34.1	اوافق
الإجمالي	3.66	0.45						أوافق

الملحق (4-5) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي الأسرة

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي الأسرة

الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.11	1.14	0.0	43.1	0.0	19.5	21.1	16.3	محايد
2	4.29	0.6	0.0	0.0	0.0	7.3	56.1	36.6	اوافق تماما
3	4.46	0.53	0.0	0.0	0.0	1.6	50.4	48	اوافق تماما
4	2.71	1.01	2.4	54.5	2.4	21.1	13.8	8.1	محايد
5	4.2	0.65	0.0	2.4	0.0	5.7	61.8	30.1	اوافق تماما
6	4.15	0.64	0.0	0.8	0.0	11.4	59.3	28.5	اوافق
7	4.43	0.6	4.9	4.1	4.9	8.9	42.3	39.8	اوافق تماما
8	4.08	1.04	0.0	7.3	0.0	17.9	32.5	42.3	اوافق
الإجمالي	3.55	0.51							أوافق

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي الأسرة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.82	1.06	1.6	49.6	26	10.6	12.2	محايد
2	4.09	0.74	0.0	0.8	20.3	48	30.9	اوافق
3	3.93	0.78	0.0	4.1	21.1	52	22.8	اوافق
4	3.34	1.13	0.0	30.9	25.2	22.8	21.1	اوافق
5	3.79	0.97	0.0	13	20.3	41.5	25.2	اوافق
6	3.91	0.95	0.0	11.4	15.4	43.9	29.3	اوافق
7	2.84	1.12	7.3	39	26.8	16.3	10.6	محايد
8	3.68	0.87	1.6	5.7	31.7	44.7	16.3	اوافق
الإجمالي	3.55	0.51						أوافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي الأسرة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.33	0.51	0.0	0.0	0.0	1.6	63.4	35	اوافق تماما
2	4.16	0.67	0.0	0.0	0.0	15.4	52.8	31.7	اوافق
3	3.89	1.11	4.1	9.8	4.1	13	39	34.1	اوافق
4	3.67	0.98	0.0	15.4	0.0	23.6	39.8	21.1	اوافق
5	3.78	0.88	0.0	9.8	0.0	22.8	47.2	20.3	اوافق
6	3.3	0.91	0.0	21.1	0.0	37.4	31.7	9.8	محايد
7	4.22	0.95	0.0	8.9	0.0	8.9	33.3	48.8	اوافق تماما
الإجمالي	3.91	0.51							أوافق

الجدول (-) كلفة البناء لحي الأسرة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.58	1.07	3.3	13.8	26	35.8	21.1	أوافق
2	2.54	0.98	8.9	49.6	25.2	11.4	4.9	لا اوافق
3	4.09	0.81	0	3.3	18.7	43.9	34.1	أوافق
4	4.06	0.92	3.3	0	19.5	42.3	35	أوافق
5	3.69	0.99	0.8	14.6	20.3	43.1	21.1	أوافق
الإجمالي	3.59	0.58						أوافق

الملحق (6-4) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي البلدية
الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي البلدية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محاييد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.08	1.02	0	12.9	8.9	35.5	42.7	أوافق
2	4.2	0.75	0	1.6	15.3	44.4	38.7	وافق تماما
3	4.35	0.79	0	4	7.3	37.9	50.8	وافق تماما
4	2.66	1.29	21.8	29.8	19.4	18.5	10.5	محاييد
5	4.2	0.69	0	3.2	5.6	58.9	32.3	وافق تماما
6	4.2	0.72	0	1.6	12.9	49.2	36.3	وافق تماما
7	4.44	0.69	0	0.8	8.9	36.3	54	وافق تماما
8	4.03	0.92	0.8	7.3	13.7	44.4	33.9	وافق
الإجمالي	4.02	0.43	أوافق					

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محاييد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.81	1.09	8.1	38.7	24.2	21.8	7.3	محاييد
2	3.88	1.03	4	8.1	11.3	49.2	27.4	أوافق
3	3.64	0.94	2.4	8.1	29.8	42.7	16.9	أوافق
4	3.67	1.06	0.8	16.1	24.2	33.1	25.8	أوافق
5	3.85	0.95	2.4	4.8	24.2	42.7	25.8	أوافق
6	3.86	1.16	2.4	14.5	16.1	28.2	38.7	أوافق
7	3.05	1.07	1.6	37.1	28.2	21	12.1	محاييد
8	3.24	1.15	5.6	24.2	25.8	29	15.3	محاييد
الإجمالي	3.5	0.63	أوافق					

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي البلدية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محاييد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.12	0.77	0	4.8	9.7	54	31.5	أوافق
2	4.04	0.7	0	1.6	17.7	55.6	25	أوافق
3	3.94	0.88	0.8	5.6	20.2	46	27.4	أوافق
4	3.76	1.04	2.4	12.1	17.7	42.7	25	أوافق
5	3.68	0.98	0.8	11.3	30.6	33.9	23.4	أوافق
6	3.53	1.02	2.4	13.7	29.8	36.3	17.7	وافق
7	4.01	0.8	0	3.2	21.8	46	29	وافق
الإجمالي	3.87	0.54	أوافق					

الجدول (-) كلفة البناء لحي البلدية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محاييد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.04	0.89	0	6.5	17.7	41.1	34.7	أوافق
2	2.05	0.98	33.9	37.9	18.5	8.9	0.8	لا أوافق
3	3.85	0.97	3.2	5.6	19.4	46.8	25	أوافق
4	4.03	1.03	4.8	3.2	12.1	43.5	36.3	أوافق
5	4.03	1.05	2.4	8.1	14.5	33.9	41.1	أوافق
الإجمالي	3.6	0.51	أوافق					

الملحق (7-4) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي العامل

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي العامل

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.52	1.25	0	33.3	33.3	13	22	31.7	اوافق
2	4.17	1.02	5.7	0.8	0.8	8.1	41.5	43.9	اوافق
3	4.11	0.79	0	4.1	4.1	13.8	48.8	33.3	اوافق
4	2.67	1.16	16.3	34.1	34.1	22.8	20.3	6.5	محايد
5	4.12	0.87	2.4	0.8	0.8	15.4	44.7	36.6	اوافق
6	4.16	0.8	0	4.9	4.9	10.6	48	36.6	اوافق
7	4.28	0.71	0	2.4	2.4	7.3	49.6	40.7	اوافق تماما
8	4.1	1.03	2.4	7.3	7.3	11.4	35.8	43.1	اوافق
الإجمالي	3.89	0.42							اوافق

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي العامل

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.74	1.05	8.1	42.3	42.3	22	22.8	4.9	محايد
2	4.02	0.91	0	10.6	10.6	8.9	48.8	31.7	أوافق
3	3.56	0.93	0	16.3	16.3	26	43.1	14.6	أوافق
4	3.78	1.06	5.7	7.3	7.3	13	51.2	22.8	أوافق
5	3.92	1	3.3	5.7	5.7	17.9	42.3	30.9	أوافق
6	3.84	0.94	0	13	13	14.6	48	24.4	أوافق
7	2.77	1.12	8.9	40.7	40.7	23.6	17.9	8.9	محايد
8	3.86	0.83	0	5.7	5.7	25.2	46.3	22.8	أوافق
الإجمالي	3.56	0.46							أوافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي العامل

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.24	0.68	0	0	0	13.8	48	38.2	اوافق
2	3.81	0.87	0	8.9	8.9	22	48	21.1	اوافق
3	3.88	0.94	0.8	8.9	8.9	18.7	44.7	26.8	اوافق
4	3.39	0.97	0	22	22	30.1	35	13	اوافق
5	3.62	0.91	0	13.8	13.8	26	44.7	15.4	اوافق
6	3.34	1.03	1.6	21.1	21.1	34.1	27.6	15.4	محايد
7	4.11	0.83	0	4.1	4.1	17.1	42.3	36.6	اوافق
الإجمالي	3.77	0.48							أوافق

الجدول (-) كلفة البناء لحي العامل

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.89	0.92	0	8.9	8.9	21.1	42.3	27.6	اوافق
2	2.46	1.03	16.3	41.5	41.5	25.2	13.8	3.3	لا اوافق
3	4.02	0.91	0	7.3	7.3	17.9	40.7	34.1	اوافق
4	4.07	0.88	0.8	5.7	5.7	13.8	45.5	34.1	اوافق
5	4	0.94	0	8.1	8.1	19.5	36.6	35.8	اوافق
الإجمالي	3.69	0.5							أوافق

الملحق (8-4) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي النصر

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي النصر

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	2.58	1.43	26.71	34.25	10.27	11.64	17.12	لا اوافق	
2	4.11	0.98	5.48	1.37	6.16	50.68	36.30	اوافق	
3	4.36	0.69	0.00	1.37	8.22	43.15	47.26	اوافق تماما	
4	2.72	1.31	26.71	10.96	38.36	11.64	12.33	محايد	
5	4.25	0.78	0.00	2.74	12.33	41.78	43.15	اوافق تماما	
6	3.99	0.93	4.11	2.74	10.96	54.79	27.40	اوافق	
7	4.40	0.64	0.00	0.00	8.22	43.84	47.95	اوافق تماما	
8	4.21	0.75	0.00	0.00	19.86	39.73	40.41	اوافق تماما	
الاجمالي	3.83	0.47	أوافق						

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي النصر

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	4.31	0.64	0.00	0.00	9.59	50.00	40.41	اوافق تماما	
2	3.82	0.84	0.00	5.48	29.45	43.15	21.92	اوافق	
3	3.67	1.06	0.00	15.75	30.14	25.34	28.77	اوافق	
4	3.40	1.18	9.59	9.59	31.51	30.14	19.18	اوافق	
5	3.87	1.07	0.00	18.49	8.22	41.10	32.19	اوافق	
6	2.85	1.37	27.40	7.53	29.45	23.97	11.64	محايد	
7	3.95	1.17	6.85	2.74	21.23	27.40	41.78	اوافق	
الاجمالي	3.69	0.52	أوافق						

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي النصر

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	2.69	1.18	16.44	32.19	24.66	19.18	7.53	محايد	
2	3.87	0.96	0.00	11.64	17.81	42.47	28.08	أوافق	
3	3.64	0.91	0.00	14.38	22.60	47.95	15.07	أوافق	
4	3.56	1.19	2.05	22.60	21.23	25.34	28.77	أوافق	
5	4.32	0.64	0.00	0.00	9.59	49.32	41.10	اوافق تماما	
6	3.86	1.03	2.05	10.27	17.81	39.73	30.14	أوافق	
7	2.71	1.31	26.03	15.07	30.82	17.81	10.27	محايد	
8	3.79	0.98	2.05	12.33	11.64	52.74	21.23	أوافق	
الإجمالي	3.55	0.61	أوافق						

الجدول (-) كلفة البناء لحي النصر

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة	
1	3.86	1.11	2.05	15.75	9.59	39.73	32.88	أوافق	
2	2.65	1.39	29.45	19.86	18.49	20.55	11.64	محايد	
3	4.02	0.78	0.00	3.42	19.18	49.32	28.08	أوافق	
4	4.03	0.88	0.68	4.11	20.55	40.41	34.25	أوافق	
5	4.13	0.96	0.00	8.22	15.07	32.19	44.52	أوافق	
الإجمالي	3.74	0.52	أوافق						

الملحق (4-9) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي التعاون

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي التعاون

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.52	1.08	13.5	43.9	9.5	13.5	19.6	19.6	لا اوافق
2	3.72	0.83	0.0	2.0	9.5	49.3	39.2	39.2	اوافق
3	3.03	1.42	0	2.7	8.8	33.1	55.4	55.4	محايد
4	3.10	1.19	46.6	19.6	18.9	9.5	5.4	5.4	محايد
5	3.93	1.08	0	3.4	10.8	56.1	29.7	29.7	اوافق
6	3.66	0.90	0	4.1	15.5	37.2	43.2	43.2	اوافق
7	2.39	1.18	0.0	2.7	12.2	31.1	54.1	54.1	محايد
8	3.50	1.29	0	4.7	15.5	32.4	47.3	47.3	اوافق
الإجمالي	3.23	0.56							محايد

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي التعاون

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.83	1.11	7.4	4.7	12.8	47.3	27.7	27.7	اوافق
2	4.04	0.77	0.0	4.1	14.9	54.1	27.0	27.0	اوافق
3	4.00	1.01	0	10.1	20.3	29.1	40.5	40.5	اوافق
4	2.69	1.33	27.7	18.2	18.2	29.1	6.8	6.8	محايد
5	3.57	0.82	0	8.8	37.8	40.5	12.8	12.8	اوافق
6	3.29	0.99	5.4	10.1	44.6	29.7	10.1	10.1	محايد
7	3.72	1.22	7.4	11.5	12.8	37.8	30.4	30.4	اوافق
الإجمالي	3.59	0.52							اوافق

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي التعاون

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.52	1.08	14.2	42.6	28.4	6.8	8.1	8.1	لا اوافق
2	3.72	0.83	0.0	5.4	35.8	40.5	18.2	18.2	أوافق
3	3.03	1.42	25.0	9.5	17.6	33.8	14.2	14.2	محايد
4	3.10	1.19	8.1	28.4	22.3	27.7	13.5	13.5	محايد
5	3.93	1.08	4.7	6.8	12.8	41.9	33.8	33.8	أوافق
6	3.66	0.90	0	8.8	37.2	33.8	20.3	20.3	أوافق
7	2.39	1.18	0.0	27.0	33.1	18.2	17.6	17.6	محايد
8	3.50	1.29	7.4	18.2	20.9	23.6	29.7	29.7	أوافق
الإجمالي	3.23	0.56							محايد

الجدول (-) كلفة البناء لحي النصر

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.74	1.25	4.1	17.6	17.6	22.3	38.5	38.5	أوافق
2	2.05	1.20	45.9	23.6	12.8	14.9	2.7	2.7	لا اوافق
3	3.76	0.90	1.4	5.4	31.1	40.5	21.6	21.6	أوافق
4	4.16	0.85	0	5.4	12.8	42.6	39.2	39.2	أوافق
5	3.68	0.94	0	12.2	29.1	37.8	20.9	20.9	أوافق
الإجمالي	3.47	0.52							اوافق

الملحق (10-4) التفاتة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي سيف سعد

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.16	1.29	4.11	41.78	10.27	21.92	21.92	محايد
2	4.25	0.78	0.68	1.37	13.01	42.47	42.47	وافق تماما
3	4.42	0.74	0.00	0.68	13.01	29.45	56.85	وافق تماما
4	3.17	1.19	4.11	30.82	28.77	16.44	19.86	محايد
5	4.17	0.92	0.00	6.85	14.38	33.56	45.21	وافق
6	4.02	0.87	0.00	8.90	9.59	52.05	29.45	وافق
7	4.47	0.67	0.00	0.68	7.53	35.62	56.16	وافق تماما
8	4.14	0.94	1.37	6.85	8.90	41.78	41.10	وافق
الإجمالي	3.98	0.55						وافق

الجدول (-) التفاتة وملانمة العناصر المناخية لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.08	1.16	0.68	44.52	18.49	19.18	17.12	محايد
2	4.03	0.94	0.00	10.96	8.90	45.89	34.25	وافق
3	3.99	0.79	0.00	4.79	17.12	52.05	26.03	وافق
4	3.77	1.09	4.11	8.22	23.29	34.93	29.45	وافق
5	4.18	0.73	0.00	2.74	10.96	52.05	34.25	وافق
6	3.97	0.86	0.00	7.53	15.75	48.63	28.08	وافق
7	2.95	1.34	16.44	27.40	16.44	24.66	15.07	محايد
8	3.75	1.01	0.00	13.70	25.34	32.88	28.08	وافق
الإجمالي	3.72	0.59						أوافق

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.21	0.71	0.00	2.05	10.27	52.05	35.62	وافق تماما
2	3.74	0.81	0.00	5.48	32.19	45.21	17.12	وافق
3	3.86	0.90	0.00	9.59	19.86	45.89	24.66	وافق
4	3.49	1.05	2.05	19.18	23.97	37.67	17.12	وافق
5	3.61	1.01	0.00	21.23	14.38	46.58	17.81	وافق
6	3.55	0.92	2.05	10.96	29.45	44.52	13.01	وافق
7	4.14	0.77	0.68	0.68	17.12	46.58	34.93	وافق
الإجمالي	3.80	0.55						وافق

الجدول (-) كلفة البناء لحي سيف سعد

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.95	0.95	0.00	10.96	14.38	43.15	31.51	أوافق
2	2.62	1.01	10.27	41.78	27.40	16.44	4.11	محايد
3	4.06	0.84	0.00	4.79	17.81	43.84	33.56	أوافق
4	4.32	0.79	0.00	2.05	8.22	43.84	45.89	وافق تماما
5	3.88	1.03	1.37	8.90	23.97	31.51	34.25	أوافق
الإجمالي	3.77	0.53						أوافق

الملحق (4-11) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي شهداء الموظفين

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي شهداء الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.73	1.19	3.40	20.41	5.44	40.82	29.93	وافق
2	4.33	0.71	0.68	2.04	3.40	51.02	42.86	وافق تماما
3	4.32	0.62	0.00	0.00	8.16	51.70	40.14	وافق تماما
4	2.62	1.39	31.29	19.05	14.97	25.85	8.84	محايد
5	4.14	0.65	0.00	3.40	4.76	65.99	25.85	وافق
6	4.10	0.74	0.68	2.04	12.93	55.78	28.57	وافق
7	4.23	0.69	0.00	0.68	12.93	48.98	37.41	وافق تماما
8	3.78	1.32	8.84	10.88	13.61	26.53	40.14	وافق
الاجمالي	3.91	0.47	وافق					

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي شهداء الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.59	1.26	25.2	25.9	21.1	21.1	6.8	لا وافق
2	3.67	0.99	0	15.6	23.1	39.5	21.8	وافق
3	3.84	0.92	1.4	8.2	18.4	49.0	23.1	وافق
4	3.58	1.12	7.5	6.8	26.5	38.8	20.4	وافق
5	4.11	0.77	0	4.8	10.2	54.4	30.6	وافق
6	3.85	0.89	0	8.2	23.1	44.2	24.5	وافق
7	2.93	1.41	24.5	17.0	10.9	36.1	11.6	محايد
8	2.87	1.34	26.5	6.1	31.3	25.9	10.2	محايد
الاجمالي	3.43	0.53	وافق					

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي شهداء الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.16	0.82	0.00	4.08	14.29	42.86	38.78	وافق
2	3.73	0.81	0.00	8.84	23.13	54.42	13.61	وافق
3	3.95	0.81	0.00	6.12	16.33	53.74	23.81	وافق
4	3.51	0.92	2.04	13.61	25.17	49.66	9.52	وافق
5	3.54	0.86	0.00	9.52	41.50	34.01	14.97	وافق
6	3.36	1.12	2.72	26.53	18.37	36.73	15.65	وافق
7	4.14	0.79	0.00	2.72	17.01	44.22	36.05	وافق
الاجمالي	3.77	0.41	وافق					

الجدول (-) كلفة البناء لحي شهداء الموظفين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا وافق تماما	لا وافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	4.12	0.94	0.00	9.52	9.52	40.14	40.82	وافق
2	2.37	1.25	30.61	32.65	10.88	21.09	4.76	لا وافق
3	4.08	0.82	0.00	3.40	19.05	43.54	34.01	وافق
4	4.01	0.73	0.00	3.40	15.65	57.82	23.13	وافق
5	3.79	0.92	4.08	5.44	14.29	59.86	16.33	وافق
الاجمالي	3.67	0.49	وافق					

الملحق (4-12) التقانة وملانمة العناصر المناخية والتشريعات ودورها في الجودة المعمارية وكلفة البناء والطرز والقيم الاجتماعية والثقافية لحي الأطباء

الجدول (-) التشريعات ودورها في الجودة المعمارية لحي الأطباء

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.15	1.37	6.85	41.10	6.85	20.55	24.66	محايد
2	4.43	0.69	0.68	0.68	5.48	41.10	52.05	وافق تماما
3	4.34	0.74	0.00	2.74	7.53	43.15	46.58	وافق تماما
4	2.84	1.29	23.29	11.64	34.25	19.86	10.96	محايد
5	4.19	0.72	0.00	0.68	13.70	50.68	34.93	وافق
6	4.21	0.68	0.00	1.37	10.27	54.11	34.25	وافق تماما
7	4.38	0.64	0.00	0.00	8.90	44.52	46.58	وافق تماما
8	3.90	1.05	2.05	10.96	15.07	38.36	33.56	وافق
الإجمالي	3.93	0.40						أوافق

الجدول (-) التقانة وملانمة العناصر المناخية لحي الأطباء

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	2.68	1.11	13.70	33.56	30.82	14.38	7.53	محايد
2	3.82	0.79	0.00	7.53	18.49	58.22	15.75	أوافق
3	3.44	1.11	8.22	10.27	25.34	41.78	14.38	أوافق
4	3.42	1.12	4.79	19.86	19.18	40.41	15.75	أوافق
5	3.84	0.91	1.37	8.22	17.12	51.37	21.92	أوافق
6	3.74	0.80	0.00	7.53	25.34	52.74	14.38	أوافق
7	2.41	1.24	29.45	28.77	18.49	17.81	5.48	لا اوافق
8	3.43	1.08	4.11	19.18	20.55	41.78	14.38	أوافق
الاجمالي	3.35	0.49						محايد

الجدول (-) الطرز التقنية والقيم الاجتماعية والثقافية لحي الأطباء

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.79	1.29	0.00	14.38	8.90	45.21	31.51	وافق
2	3.93	0.97	0.00	12.33	13.01	43.84	30.82	وافق
3	4.10	0.96	2.05	5.48	13.01	39.73	39.73	وافق
4	3.21	1.08	4.79	23.29	30.14	30.14	11.64	محايد
5	3.47	0.82	0.00	13.01	34.25	45.21	7.53	وافق
6	3.10	1.03	8.22	17.81	34.93	33.56	5.48	محايد
7	4.11	0.97	1.37	7.53	10.96	39.04	41.10	وافق
الإجمالي	3.67	0.53						أوافق

الجدول (-) كلفة البناء لحي الأطباء

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لا اوافق تماما	لا اوافق	محايد	وافق	وافق تماما	مستوى الموافقة
1	3.64	1.06	4.11	10.96	22.60	41.10	21.23	أوافق
2	2.39	1.08	22.60	35.62	25.34	13.01	3.42	محايد
3	4.01	0.76	0.00	2.74	19.86	51.37	26.03	وافق
4	4.06	0.77	0.00	2.74	18.49	48.63	30.14	أوافق
5	3.85	1.05	0.00	13.70	22.60	28.77	34.93	أوافق
الاجمالي	3.59	0.49						وافق

Abstract:

The study aims at finding an interpretation of the spatial relations between building and constructing techniques and the morphological civilized scene of Kerala province to stop at the negative and positive traces for this type of activation between the material and population civil requirements and the work to establish bases and standards for the use of building and constructing techniques to the morphological civilized scene in order to keep the architectural impression of the area of study through limiting buildings and constructions used to reach knowing the extent of their negative and positive influences on the city morphological civil impression.

The study showed that Kerbala'i like other architectures, entered a new stage due to a number of accompanied varieties. The most important ones are the modern building and constructing techniques with thoughts and theories that was brought up in a different environment from the dominant one in the area of the study, as well as coming foreign companies that do not care about the country local impression. This helps in emerging new materials and techniques and emerging many ways and architectural treatments during forming external fronts which gave freedom in choosing building materials and appropriate technique to deal with; consequently, this helps in breaking restrictions that were imposed by materials and the traditional techniques that express the technical development. Based on this, the study topic " Influence of Building and Constructing Techniques' is entitled. Thus, a random sample for the study purpose about (12) quarters out all of (65). These quarters are distributed on the three main municipality sectors.

The study found that there are obstacles that prevent the city development architecturally according to the building and constructing techniques for various causes, such as absence of architectural laws and legislations for disorganized areas, in particular to what relates with the pattern building and building materials, variety of buildings heights especially the commercial building to be (12 – 16 or more) stories instead of the building of (2-3) stories. This belongs to absence of the

legislative observance after 2003; as a result, the people started building without acceptance from the responsible offices represented by municipality. This is in addition to small distributed possessions allotted to heirs, as well as people ignorance, owners of trade building in particular, to Karbala municipality in order to take the involved offices' agreements.

The study aims at finding a type of spatial comparison among the city quarters regardless of their construction dates to stop at nature of the morphological change that the city witnesses. This is done by the statistical methods: Independence Sample T - Test and One – way ANOVA Since the study topic is specialized, represented by " Influence of Building and Constructing Techniques in the Morphological Civil Scene in Karbala Province" and techniques; due to the problem nature that the study tackles which requires scientific answers with a high level of accuracy and objectivity and far away from randomness which leads to false answers, used the intended sample from the city sample community with a percentage (10%) which is a percentage statistically accepted in order to carry out fairness in percentage distribution of reference.

The study showed that there is a difference among the inhabited quarters in the tight of its suitability with the use of but generally, it does not respond to the standards that modern techniques accept. And there are no national or international standards followed in using techniques. Thus it is possible to sum up the most important results of the study.

1.The study showed that the building techniques gave interest to the trade buildings especially to the multi stories ones in order to observe reinforcement the local city tissue, due to the presence of legal observance in the architectural formation of these buildings. So, the highest average was (60.9%) in the Al Abbasiyah Al Sharqiyah quarter and (37.7%) in Al Belediyah quarter.

2.The researcher referred to dominance shrinkage of the two holy shrine domes in the city sky line after rising trade buildings and this is agreed upon in the studied quarters for the highest percentage (84.8%) belongs to Bab Baghdad quarter while

the lowest value (42.9%) belongs to Shuheda' Al Muwedhfeen quarter. This returns to absence of deterrent laws and observing legislative to put a limit for the rise of buildings higher than the two shrines domes which led to default and absurd deterioration to the sight vision.

3.The study indicated that absence of the inherited conventions in buildings' fronts leads to the loss of unity feeling and common values among buildings. The highest percentage achieved by Al Usrah quarter about 52.8% and the lowest percentage was to Shuheda' Al Muwedhfeen quarter About (27.2%).

4.The study showed that the percentage 46.8% achieved by Al Belediyah quarter that refers to inhabited buildings' fronts did not carry out the analogy state due to the use of colors and forms which did not accord with the geographical and architectural environment, and the lowest percentage (34.25%) belongs to Saif Sa'd quarter.

5.The study concluded that modern building materials take part in reducing the power consuming and heating costs, but its values is high, which does not represent more than (5%) out of the traditional material percentage. Therefore, Al Abbasiyah Al Sharqiyah quarter Headed with a percentage (58.7%) while Al Te'awin and Al Usrah quarter Were excluded that achieved the lowest average about (49%), and (30.9%).

**Ministry of Higher Education
And Scientific Research
Kerbala University
College of Education Human Sciences
Department of Applied Geography**



**Influence of Building and Constructing
Techniques in the Morphological Civil
Scene in Kerbala Province**

By:

Hawra'a Sabri Shakir Abbas

A Dissertation Submitted to the Council of College of Education for Human Sciences / Kerbala University as a Partial Fulfillment for the Requirements of Doctor. Certification in the Philosophy of Human Geography

The supervisor:

Prof. Dr. Riyadh Kadhum Selman Al Jumaili

(A.D. – 2021)

(A.H. – 1443)