



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية التطبيقية

التحليل المكاني لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

وأفاقها المستقبلية

(دراسة في جغرافية الصناعة)

رسالة تقدمت بها الطالبة

ضحى حميد جاسم المالكي

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة كربلاء وهي جزء
من متطلبات نيل شهادة الماجستير في الجغرافية البشرية

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

عدي فاضل عبد الكعبي

٢٠٢٠ م

١٤٤١ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَاءٍ وَفَوْقَ

كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ .

صَلَّى
الْعَظِيمِ

سورة يوسف ﴿ الآية ٧٦ ﴾

الإهداء

الى من أنقذ الله البشرية بهم وجعلهم رحمة للعالمين سادتي وموالي خمسة أصحاب
الكساء (صلى الله وملائكته عليهم)

الى من أرشدني الى العلم فأنا دربي وشاركتني عناء الدراسة باحثاً أرجو من الله
ان يمد في عمرك لترى ثمار قد حان قطفها بعد طوال انتظار... والدي العزيز

الى ملاكي في الحياة الى معنى الحب والحنان والتقاني، الى بسمة الحياة وسر الوجود
لمن كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي... أمي الحبيبة

الى من شجعني وآزرني في مسيرتي... أخوتي وأخواتي

الى أستاذي الفاضل الاستاذ المساعد الدكتور عدي فاضل عبد الكعبي

شكراً واعتزازاً وتقديراً...

الى كل المخلصين والمحبين الذين وقفوا بجاني... تقديراً

أهدي هذا الجهد المتواضع

ضحى

شكر وتقدير

أشكر الله عز وجل الذي وفقني لإتمام هذه الرسالة، والصلاة والسلام على خير البرية محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين، بعد الانتهاء من انجاز مفردات هذه الدراسة وبصيغتها المنهجية، لا يسع الباحثة الا ان تتقدم بالشكر الجزيل وعظيم الامتنان للأستاذ الدكتور(عدي فاضل عبد الكعبي) المشرف على هذه الرسالة ورئيس قسم الجغرافية، لما بذله من جهد في غمر هذه الرسالة بفيض علمه وسديد توجيهاته وتشجيعه وحثه المتواصل، والتي اغناها بكل ما من شأنه ان يجعلها مشتملة على مقومات البحث العلمي، اذ كانت لملاحظاته القيمة اثر هام وواضح لإخراجها بصورة ممنهجه.

كما أقدم وافر الشكر والعرفان إلى أساتذتي في قسم الجغرافية لما أبدوه من مساعدة وعون إذ لم ييخلوا في إعطائي المعلومات ورعايتهم العلمية لنا.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى موظفي (مديرية أحصاء بابل ومديرية بلديات بابل ودائرة الضريبة في بابل) لما أبدوه من مساعدة في توفير البيانات المتعلقة بالرسالة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل والثناء الجميل إلى موظفي مكتبة كلية التربية للعلوم الانسانية والمكتبة المركزية في جامعة كربلاء ومكتبة العتبة الحسينية ومكتبة العتبة العباسية، والمكتبة المركزية في جامعة بابل، فجزاهم الله خير الجزاء.

كما أتقدم بالعرفان والشكر والامتنان إلى (الدكتور أحمد حسين الشجيري) لما أبداه من الجهد والمساعدة التي قدمها لي فله مني كل الاحترام والتقدير.

وأواصل شكري إلى أفراد اسرتي لما أبدوه من عون في تذليل كثير من الصعوبات والمعوقات، واطمئن بالذكر أخي العزيز (علي) جزاه الله خير جزاء .

وأخيراً أسأل الله عز وجل ، أن أكون قد وفقت في إنجاز هذه الرسالة.

الباحثة

إقرار المشرف

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اشهد أن إعداد الرسالة الموسومة بـ ((التحليل المكاني لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية)) التي تقدمت بها الطالبة (ضحى حميد جاسم المالكي) قد جرى تحت إشرافي في قسم الجغرافية التطبيقية/ كلية التربية للعلوم الإنسانية-جامعة كربلاء، بمراحلها كافة وأرسلتها إلى المناقشة وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في الجغرافية البشرية.

التوقيع:

الأستاذ المساعد الدكتور: عدي فاضل عبد الكعبي

التاريخ: / / ٢٠٢٠

بناءً على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع:

الدرجة: أستاذ مساعد دكتور

الاسم: عدي فاضل عبد الكعبي

رئيس قسم الجغرافية التطبيقية

التاريخ: / / ٢٠٢٠

إقرار المقوم اللغوي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ((التحليل المكاني لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية)) قد جرى مراجعتها من الناحية اللغوية من قبلي وقومتها تقويماً لغوياً وهي صالحة للمناقشة.

توقيع:

الاسم:

المرتبة العلمية:

التاريخ: / / ٢٠٢٠

إقرار المقوم العلمي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ ((التحليل المكاني لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية)) قد جرى مراجعتها من الناحية العلمية من قبلي وقومتها تقويماً علمياً وهي صالحة للمناقشة.

توقيع:

الاسم:

المرتبة العلمية:

التاريخ: / / ٢٠٢٠

إقرار لجنة المناقشة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشهد نحن رئيس وأعضاء لجنة المناقشة ، أننا أطلعنا على الرسالة الموسومة بـ ((التحليل المكاني لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية))، التي تقدمت بها الطالبة (ضحى حميد جاسم المالكي) وناقشناها في محتوياتها وفيما له علاقة بها فهي جديرة بالقبول لنيل شهادة الماجستير في الجغرافية البشرية وبتقدير () .

التوقيع: _____

الاسم: _____

رئيس لجنة المناقشة

عضواً:

التاريخ: ٢٠٢٠/ /

التوقيع: _____

الاسم: _____

عضواً ومشرفاً:

التاريخ: ٢٠٢٠/ /

أصادق على ما جاء في قرار لجنة المناقشة

التوقيع: _____

الاسم: _____

عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء

التاريخ: ٢٠٢٠/ /

المستخلص

تعد صناعة الخشب والأثاث أحد فروع الصناعات التحويلية والتي تبرز أهميتها على مستوى العراق بشكل عام ومحافظة بابل بشكل خاص ؛ لما لها من دور كبير ومهم في الاقتصاد الوطني وتعزيزها للدخل القومي، فضلاً عن أهميتها في استقطاب أعداد كبيرة من الأيدي العاملة، وقد ركزت الدراسة بأهدافها ومنهجها المستعمل على دراسة واقع صناعة الخشب والأثاث وأفاقها المستقبلية ، حيث تتكون الصناعة من عدة فروع منها (صناعة الموبيليات ، صناعة الأبواب وإطاراتها ، صناعة الأرائك، صناعة إطارات الصور) في محافظة بابل .

وأن مشكلة الدراسة تمثلت ب متى نشأت صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، هل لعوامل التوطن الصناعي دور في اقامة صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، ما هي معايير التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، ما هي أبرز المشاكل التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، ما هو واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وافاقها المستقبلية .

أما فرضية الدراسة جاءت بأن تاريخ صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل يعود إلى مطلع القرن العشرين حيث ظهرت أسواق خاصة للنجارين ، هناك دور كبير وواضح للعوامل الجغرافية التي أثرت على التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ومن هذه العوامل (العوامل الطبيعية ، العوامل البشرية)، هنالك معايير عدة للتوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ومن هذه المعايير المتبعة (عدد المعامل ، عدد العاملين ، رأس المال ، كلف الآلات (المكائن) ، مساحة الأرض ، مساحة البناء ، قيمة الأجور) ، وإن من أبرز المشاكل التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بالدرجة الرئيسية مشكلة الإنتاج أو الاعتماد على استيراد المواد الأولية ومشكلة انقطاع التيار الكهربائي ومشكلة اغراق السوق بالسلع المستوردة ومشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث ومشكلة ارتفاع قيمة الإيجار ومشكلة التداخل السكني العشوائي ، وإن واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل قد تبين في ضوء البحث والاستقصاء هناك عدة فروع صناعية وهي على النحو الآتي (صناعة الموبيليات ، صناعة الابواب واطاراتها ، صناعة الارائك، صناعة اطارات الصور والمرايا) وأن جميع المواد الأولية ،والمكائن الرئيسية والثانوية المستخدمة في الصناعة هي مستوردة من خارج العراق ، أما الافاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة فتتمثل بأربعة محاور حددتها الباحثة في ضوء الاعتماد على المقومات الموقعيه المتمثل ب (الموقع ، المياه ، الطاقة ، وطرق النقل) .

وتهدف الدراسة إلى بيان أهمية صناعة الخشب والأثاث ، وايضاح العوامل التي تساعد على قيام هذه الصناعة في محافظة بابل ، كذلك معرفة التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل و ابراز معايير هذا التوزيع ،ومن ثم معرفة أهم المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، والكشف عن واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، التعرف على مراحل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، واخيراً تهدف الى دراسة الصورة المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث وتطورها في محافظة بابل.

توجد في محافظة بابل (منطقة الدراسة) (٢١٨) معمل لعام (٢٠١٨) بحسب العينة العشوائية متوزعة على أربعة أفضية هي (قضاء الحلة ، قضاء الهاشمية ، وقضاء المحاويل ، وقضاء المسيب) ، متوزعة على (١٦) وحدة ادارية ، جميعها تابعة للقطاع الخاص ، إذ كان عدد الأيدي العاملة (٩٣٣) عامل ، وبلغ رأس المال المستثمر فيها (٢٣٠٥) مليار دينار عراقي ، وبلغ كلف الآلات (المكائن) (١٢١٥) مليار دينار عراقي ، أما المساحة الأرض بلغت (٢١٤٤٣)م^٢ ، ومساحة البناء بلغت (١٨٤١٨) م^٢ ، وقيمة الأجور بلغت (٣٣٢٥٠٠٠) مليون دينار عراقي ، إذ تحتل صناعة الموبيليات المرتبة الأولى من بين فروع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، ويحتل فرع صناعة الأبواب واطاراتها المرتبة الثانية ، أما فرع صناعة الأرائك أحتل المرتبة الثالثة ، وفرع صناعة اطارات الصور والمرايا أحتل المرتبة الرابعة، مما يعني أن هناك توجهاً للإفادة من صناعة الخشب والأثاث التي تستمر لفترة طويلة من الزمن وامكانية منافسة البدائل .

وقد حددت الباحثة أربعة محاور رئيسة في محافظة بابل يتمثل المحور الأول بالمحور الشمالي (حلة- بغداد) أما المحور الثاني يتمثل بالمحور الغربي(حلة- كربلاء) ، اما المحور الثالث يتمثل بالمحور الجنوبي الغربي (حلة- نجف) أما المحور الرابع يتمثل بالمحور الشمالي الشرقي والجنوبي الشرقي(حلة - واسط) و(حلة - ديوانية) حيث تمثل هذه المحاور الاتجاه الأساس لنمو وتطور وتوقيع صناعة الخشب والأثاث مستقبلاً ، لما يتمتع به من مؤهلات جغرافية (مكانية) ملائمة ، حيث وجدت صناعة الخشب والأثاث من الصناعات الملوثة للبيئة في محافظة بابل ، مما يسترعي الانتباه والمعالجة في المستقبل ، وكذلك من الصناعات التي لها أضرار مباشرة على صحة العاملين من جراء استخدام مواد كيميائية تتمثل (بالدهانات والأصباغ والمعاجين) والتي تسبب حساسية مفرطة للأنف وأمراض أخرى تصيب العاملين .

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	ت
أ	الآية القرآنية	١
ب	الإهداء	٢
ج	شكر و تقدير	٣
د	اقرار المشرف	٤
هـ	اقرار المقوم اللغوي	٥
و	اقرار المقوم العلمي	٦
ز	اقرار لجنة المناقشة	٧
ح-ط	المستخلص	٨
ي-م	قائمة المحتويات	٩
م-ن	قائمة الخرائط	١٠
ن-ع	قائمة الجداول	١١
ع-ف	قائمة الأشكال	١٢
ص-ق	قائمة الصور الفوتوغرافية	١٣
ق	قائمة المخططات	١٤
١٢-١	الإطار النظري للدراسة	
١	المقدمة	أولاً
١	مشكلة الدراسة	ثانياً
٢	فرضية الدراسة	ثالثاً
٥-٢	حدود منطقة الدراسة	رابعاً
٦	مبررات الدراسة	خامساً
٦	أهداف الدراسة	سادساً
٨-٧	الدراسات السابقة	سابعاً
٩	قاعدة بيانات الدراسة	ثامناً
١١-١٠	منهجية الدراسة وعينة المجتمع	تاسعاً
١٢-١١	تنظيم الدراسة	عاشراً
٥٩-١٣	صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تاريخ وجودها	الفصل الأول
١٣	مدخل	-
١٦-١٤	مفهوم صناعة الخشب والأثاث	أولاً
١٧-١٦	الخصائص العامة للخشب	ثانياً

٢٠-١٧	استعمالات الخشب	ثالثاً
٢٣-٢٠	العيوب العامة للخشب	رابعاً
٣٨-٢٤	أنواع الخشب وأصنافها	خامساً
٤٦-٣٩	تصنيف صناعة الخشب والأثاث	سادساً
٤٨-٤٦	أهمية صناعة الخشب والأثاث	سابعاً
٥٨ - ٤٩	نبذة تاريخية عن صناعة الخشب والأثاث في العراق ومحافظة بابل	ثامناً
٥٩	خلاصة الفصل الأول	-
١١٣-٦٠	عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	الفصل الثاني
٦٠	العوامل الاقتصادية والبشرية	أولاً
٦٤-٦١	المادة الأولية	١
٦٧-٦٥	رأس المال	٢
٧٢-٦٧	الأيدي العاملة والخبرة الفنية	٣
٧٥-٧٣	السوق	٤
٧٨-٧٥	النقل وكلف النقل	٥
٨١-٧٨	الأرض واستعمالاتها	٦
٨٤-٨١	الطاقة والوقود	٧
٨٩-٨٥	البنى الارتكازية	٨
٩٠-٨٩	العامل الاجتماعي (الآراء والرغبات الشخصية)	٩
٩٤-٩١	السياسة الحكومية (دور الدولة)	١٠
١١٢-٩٤	العوامل الطبيعية	ثانياً
٩٩-٩٤	الموقع والموضع	١
١١٢-١٠٠	المناخ	٢
١١٣	خلاصة الفصل الثاني	-
١٦٠-١١٤	واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي	الفصل الثالث
١٢٤-١١٤	واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	أولاً
١٣١-١٢٤	المراحل الانتاجية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	-
١٣٧-١٣٢	المكانن والآلات المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	-
١٣٨	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	ثانياً
١٤١-١٣٩	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل.	١

١٤٤-١٤٢	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العاملين .	٢
١٤٧-١٤٥	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال	٣
١٥٠-١٤٨	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات (المكائن)	٤
١٥٣-١٥١	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض.	٥
١٥٦-١٥٤	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء	٦
١٥٩-١٥٧	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الأجور.	٧
١٦٠	خلاصة الفصل الثالث	-
٢١٠-١٦١	المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية	الفصل الرابع
١٦٢-١٦١	المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	أولاً
١٦٣-١٦٢	مشكلة الإنتاج ونوعيته	١
١٦٤	مشكلة توفير رأس المال	٢
١٦٧-١٦٤	مشكلة الأيدي العاملة والخبرة الفنية	٣
١٦٧	مشكلة سوء تخزين مادة الخشب	٤
١٧٠-١٦٨	مشكلة نقص الطاقة والوقود	٥
١٧٢-١٧٠	مشكلات التسويق وأغراق السوق بالسلع المستوردة	٦
١٧٤-١٧٢	مشاكل ترتبط بموقع المعمل	٧
١٨٩-١٧٥	مشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	٨
١٩٣-١٩٠	مشكلة النفايات الصلبة الناجمة عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	٩
١٩٣	مشكلة التداخل السكني العشوائي في محافظة بابل	١٠
١٩٤	مشكلات متعلقة بطرق النقل والمواصلات	١١
١٩٤	مشكلات أخرى	١٢
٢٠٥-١٩٥	الآفاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	ثانياً
٢٠٩-٢٠٦	اتجاهات مقترحة لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	-
٢١٠	خلاصة الفصل الرابع	-

٢١٦-٢١١	الاستنتاجات والتوصيات	-
٢١٤-٢١١	الاستنتاجات	-
٢١٦-٢١٥	التوصيات	-
٢٢٧-٢١٧	المصادر	-
٢١٧	القران الكريم	أولاً
٢٢١-٢١٧	المصادر العربية والمعربة	ثانياً
٢٢٤-٢٢١	الرسائل والأطاريح الجامعية	ثالثاً
٢٢٤	المعاجم والموسوعات	رابعاً
٢٢٥-٢٢٤	الدراسات والبحوث (الدوريات)	خامساً
٢٢٥	التقارير والدراسات الرسمية	سادساً
٢٢٦-٢٢٥	المؤسسات الحكومية	سابعاً
٢٢٦	مواقع الانترنت	ثامناً
٢٢٧-٢٢٦	الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية	تاسعاً
٢٢٧	المصادر باللغة الانكليزية	عاشراً
٢٥٣-٢٢٨	الملاحق	-
a-b-c	Abstract	-

قائمة الخرائط

الصفحة	عنوان الخريطة	رقم الخريطة
٤	موقع محافظة بابل من العراق .	١
٥	التقسيمات الادارية لمحافظة بابل حسب الأفضية والنواحي لعام ٢٠١٨	٢
٨٤	التوزيع الجغرافي لمحطات توليد الطاقة الكهربائية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٣
٩٨	الوحدات الادارية لمحافظة بابل لعام ٢٠١٨	٤
١٤١	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل لعام ٢٠١٨ .	٥
١٤٤	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العاملين لعام ٢٠١٨ .	٦
١٤٧	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال لعام ٢٠١٨ .	٧
١٥٠	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات (المكائن) لعام ٢٠١٨ .	٨

١٥٣	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض لعام ٢٠١٨ .	٩
١٥٦	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء لعام ٢٠١٨ .	١٠
١٥٩	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الأجور لعام ٢٠١٨ .	١١
٢٠٥	طرق النقل في محافظة بابل .	١٢
٢٠٩	الاتجاهات المستقبلية لواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ .	١٣

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٣١	أهم الأخشاب الطبيعية ومناطق نموها وصفاتها واستعمالاتها في العالم	١
٣٨	أنواع الأخشاب الطبيعية والمصنعة المستوردة في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٢
٤١	بعض التصنيفات المعتمدة للأنشطة الصناعية (الألماني، الأمريكي، العراقي)	٣
٤٣-٤٢	فروع الصناعات التحويلية حسب التصنيف الدولي للأمم المتحدة (L.S.I.C)	٤
٤٥	أصناف صناعة الخشب والأثاث في العراق حسب التصنيف الدولي (L.S.I.C) التنقيح الرابع لعام ٢٠٠٨ .	٥
٦٣	المواد الأولية المستخدمة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ .	٦
٦٤	أنواع المواد الأولية وأسعارها المستخدمة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ .	٧
٦٧	رأس المال المستثمر في انشاء معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ .	٨
٦٩	توزيع سكان محافظة بابل حسب البيئة والوحدات الادارية لعام ٢٠١٨ .	٩
٨٠	سعر المتر المربع الواحد في الاقضية والنواحي التابعة لمحافظة بابل لعام ٢٠١٨ .	١٠
٨٠	ضوابط وضع أسعار الأراضي في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	١١
٨٣	الطاقة الكهربائية المنتجة في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ .	١٢
٨٧	عدد مشاريع الماء الرئيسية العاملة وطاقتها في محافظة بابل .	١٣
٨٧	عدد المجمعات المائية في محافظة بابل .	١٤
٨٨	عدد محطات تصريف مياه الامطار في محافظة بابل .	١٥
٩٠	الترغبات الشخصية لأصحاب المعامل والورش في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	١٦

٩٣	القروض التي تقدمها الحكومة المحلية لأصحاب المعامل في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	١٧
٩٦	الوحدات الادارية لمحافظة بابل ومساحتها وعدد السكان لعام ٢٠١٨.	١٨
١٠٣	معدل درجات الحرارة العظمى والصغرى والشهرية في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).	١٩
١٠٥	المجموع الشهري والسنوي للأمطار في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).	٢٠
١٠٦	المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).	٢١
١٠٩	النسب المئوية لاتجاه الرياح السائدة في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).	٢٢
١١٠	المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح ومعدلا تكرار العواصف الغبارية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٧) (م/ثا).	٢٣
١١٦	تركز صناعة الموبيليات في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٤
١١٩	تركز صناعة الأبواب واطاراتها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٥
١٢١	تركز صناعة الارائك في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٦
١٢٣	تركز صناعة اطارات الصور في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٧
١٣٢	أهم المكائن والأدوات الرئيسية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٨
١٣٧	أهم الأدوات الثانوية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٩
١٤٠	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل لعام ٢٠١٨.	٣٠
١٤٣	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العاملين لعام ٢٠١٨.	٣١
١٤٦	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال لعام ٢٠١٨.	٣٢
١٤٩	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات (المكائن) لعام ٢٠١٨.	٣٣
١٥٢	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض لعام ٢٠١٨.	٣٤
١٥٥	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء لعام ٢٠١٨.	٣٥
١٥٨	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الأجور لعام ٢٠١٨.	٣٦
١٦٦	مجموع الأيدي العاملة ومؤهلاتهم المحددة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٣٧

١٦٩	كمية استهلاك محافظة بابل والعراق من الطاقة الكهربائية حسب القطاعات الاستهلاكية (الف ميكا واط/ساعة) لعام ٢٠١٨.	٣٨
١٧٢	تسويق منتجات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٣٩
١٧٨	نوع الملوثات التي تطرحها الصناعات في محافظة بابل	٤٠
١٧٩	مكونات الغلاف الجوي	٤١
١٨٠	أهم العناصر التي تسبب تلوث الهواء.	٤٢
١٨١	النسب المئوية للمصابين بالأمراض بين العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٤٣
١٨٦	الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء في المناطق المختلفة حسب منظمة الصحة العالمية.	٤٤
١٨٦	شدة الضوضاء وتأثيرها في جهاز السمع.	٤٥
١٨٧	مستويات الضوضاء التي يتعرض لها الإنسان يومياً.	٤٦
١٨٨	آثار الضجيج بتناسب مع مستوياته .	٤٧
١٨٩	آثار التلوث الضوضائي على العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٤٨
١٩١	كمية النفايات الصلبة التي تنتج في العالم للمدة من (١٩٠٠ - ٢٠٢٠)م.	٤٩
١٩٤	الوسائل المستخدمة لأجرة لنقل منتجات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٥٠
١٩٨	أطوال الطرق الرئيسية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٥١
١٩٩	طرق النقل الثانوية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٥٢
٢٠٢-٢٠٠	الطرق الريفية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٥٣
٢٠٣	مجموع الطرق ومعدلات أطوالها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٥٤
٢٠٤	عدد واطوال الطرق المقترح تنفيذها في محافظة بابل خلال الأعوام (٢٠١٧-٢٠١٨).	٥٥

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
٩٧	تفاوت المساحة في أفضية محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	١
١٠٤	المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى (م) في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨ - ٢٠١٨).	٢
١٠٥	المجموع الشهري والسنوي للأمطار في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)	٣
١٠٧	المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).	٤

١٠٩	النسب المئوية لاتجاه الرياح السائدة في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).	٥
١١١	المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح ومعدلات تكرار العواصف الغبارية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٧) (م/ثا).	٦
١١٧	تركز صناعة الموبيليات في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٧
١٢٠	تركز صناعة الأبواب واطاراتها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٨
١٢٢	تركز صناعة الأرائك في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٩
١٢٤	تركز صناعة اطارات الصور والمرايا في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	١٠
١٤٠	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل لعام ٢٠١٨.	١١
١٤٣	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العاملين لعام ٢٠١٨.	١٢
١٤٦	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال لعام ٢٠١٨.	١٣
١٤٩	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات (المكانن) لعام ٢٠١٨.	١٤
١٥٢	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض لعام ٢٠١٨.	١٥
١٥٥	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء لعام ٢٠١٨.	١٦
١٥٨	التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الأجور لعام ٢٠١٨.	١٧
١٦٧	مجموع الأيدي العاملة ومؤهلاتهم المحددة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	١٨
١٧٠	كمية استهلاك محافظة بابل والعراق من الطاقة الكهربائية حسب القطاعات الاستهلاكية (الف ميكا واط/ساعة) لعام ٢٠١٨	١٩
١٨١	النسب المئوية للمصابين بالأمراض بين العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢٠
١٨٩	اثر التلوث الضوضائي على العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.	٢١
٢٠٣	مجموع الطرق ومعدلات أطوالها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨	٢٢

قائمة الصور الفوتوغرافية

الصفحة	عنوان الصورة	رقم الصورة
٢٥	خشب الزان	١
٢٦	خشب البلوط	٢
٢٨	خشب معاكس صاج	٣
٢٨	خشب الجاوي	٤
٣٠	خشب الجام الأبيض	٥
٣٣	خشب المعاكس	٦
٣٥	خشب MDF	٧
٣٦	خشب المكبوس اللاتيه	٨
٥٨	جانب من بيوت الشناشيل في مدينة الحلة القديمة.	٩
٧٠	عامل متخصص بنجارة الأبواب	١٠
٧٠	عامل متخصص بنجارة الموبيليات	١١
٧١	عامل متخصص بعملية الصباغة	١٢
٧١	معمل لنجارة الأرائك قبل الدوشمة	١٣
٧١	معمل نجارة الأرائك بعد الدوشمة	١٤
٧٢	الديكورات المصنوعة من الخشب	١٥
١١٥	أنواع صناعة الموبيليات	١٦
١١٧	صناعة الابواب الخشبية	١٧
١١٨	صناعة القواطع الخشبية	١٨
١٢٠	صناعة الأرائك	١٩
١٢٥	ماكينة المنشار القرصي ولوح الحديد (الكشاوي) الملحق بها	٢٠
١٢٦	ماكينة الرنده	٢١
١٢٦	ماكينة السّماكة المسننة	٢٢
١٢٧	ماكينة السّماكة (الدبل)	٢٣
١٢٨	آلة المجموعة	٢٤
١٢٩	حاصرة معدنية (فحة)	٢٥
١٣٠	الأسبرتو دملوك	٢٦
١٣١	مادة السلر	٢٧
١٣١	مرحلة العرض والبيع لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل	٢٨
١٣٣	آلة الرنده اليدوية	٢٩
١٣٥	الكثر الكهربائي	٣٠

١٣٦	ماكنة ال(CNC)	٣١
١٧٣	ضيق مساحة العمل	٣٢
١٧٤	ضيق المساحة وارتفاع قيمة الايجارات	٣٣
١٩٢	مخلفات نشارة الخشب	٣٤
١٩٢	مخلفات قطع الخشب	٣٥

قائمة المخططات

الصفحة	عنوان المخطط	رقم المخطط
٩٧	الوحدات الادارية لمحافظة بابل لعام ٢٠١٨	١
١٧٦	التكامل بين مكونات البيئة الطبيعية والحياتية	٢

الاطار النظري

للمراسة

أولاً / المقدمة (Introduction) :-

ان دراسة صناعة معينة كصناعة الخشب والأثاث ودراسة موقعها الصناعي وتصنيفها وخصائصها وتحليل توزيعها المكاني حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة والعوامل التي تؤثر فيها تعد من صميم عمل جغرافي.

وأن نجاح أي صناعة يعتمد على مجموعة من العوامل الجغرافية ، ونلاحظ أن محافظة بابل تتمتع بوجود العديد من العوامل الطبيعية والبشرية والتي تتمثل بسعة منطقة الدراسة والموقع الجغرافي لها والذي شكلاً عاملاً حافزاً لنشوء صناعة الخشب والأثاث وتطورها كتوافر الايدي العاملة فيها و ان دراسة هذه العوامل وتحليلها سوف يعطي لنا صورة عن واقعها ومقدار الاستفادة منها، ومن هذا المنطلق جاء موضوع دراسة صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتتجلى أهميتها بوصفها فرعاً من فروع الصناعات التحويلية ،كون صناعة الخشب والأثاث من الصناعات الوطنية التي نشأت منذ القدم وتعود الى العصور القديمة في العراق بشكل عام وفي محافظة بابل بشكل خاص ؛ وذلك لارتباطها بالتطور الحضاري والتقدم العمراني والصناعي وزيادة عدد السكان .

ونظراً لقلّة الدراسات الجغرافية في هذا المجال التي تتناول أحد فروع الصناعة التحويلية وضمن منهجية جغرافية الصناعة في محافظة بابل ، وإيماناً بأهمية هذا الموضوع جاءت هذه الدراسة للكشف عن واقع صناعة الخشب والأثاث في المحافظة وأبرز خصائصها الجغرافية والمشاكل التي تواجهها ، لغرض إيضاح الصورة التي سيكون عليها واقع هذه الصناعة في محافظة بابل مستقبلاً .

ثانياً / مشكلة الدراسة (Problem of study) :-

تتحدد مشكلة الدراسة في عرض التساؤلات الرئيسية التالية :

- ١- متى نشأت صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ؟
- ٢- هل لعوامل التوطن الصناعي دور في اقامة صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل؟
- ٣- ما هو واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ؟
- ٤- ما هي معايير التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل؟
- ٥- ما هي أبرز المشاكل التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وماهي افاقها المستقبلية ؟

ثالثاً / فرضية الدراسة (Hypotheses of study):-

يمكن صياغة الفرضية على ضوء المشكلات الرئيسية بالشكل الآتي :

- ١- أن تاريخ صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل يعود إلى مطلع القرن العشرين حيث ظهرت أسواق خاصة للنجارين .
- ٢- هناك دور كبير وواضح للعوامل الجغرافية التي أثرت على التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ومن هذه العوامل (العوامل الطبيعية ، العوامل البشرية).
- ٣- إن واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل قد تبين في ضوء البحث والاستقصاء هناك عدة فروع صناعية وهي على النحو الآتي (صناعة الموبيليات ، صناعة الابواب واطاراتها ، صناعة الاراتك، صناعة اطارات الصور والمرايا) وأن جميع المواد الأولية ، والمكائن الرئيسية والثانوية المستخدمة في الصناعة هي مستوردة من خارج العراق.
- ٤- هنالك معايير عدة للتوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ومن هذه المعايير المتبعة (عدد المعامل ، عدد العاملين ، رأس المال ، كلف الآلات (المكائن) ، مساحة الأرض ، مساحة البناء ، قيمة الأجور) .
- ٥- إن من أبرز المشاكل التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بالدرجة الرئيسية مشكلة الإنتاج أو الاعتماد على استيراد المواد الأولية ومشكلة انقطاع التيار الكهربائي ومشكلة اغراق السوق بالسلع المستوردة ومشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث ومشكلة ارتفاع قيمة الإيجار ومشكلة التداخل السكني العشوائي ، أما الافاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة فتتمثل بأربعة محاور حددتها الباحثة في ضوء الاعتماد على المقومات الموقعية المتمثل ب (الموقع ، المياه ، الطاقة ، وطرق النقل).

رابعاً / حدود منطقة الدراسة (Limits of study):-

- ١- الحدود المكانية : حددت منطقة الدراسة بالحدود الادارية لمحافظة بابل بكامل محيطها الجغرافي الذي ينحصر فلكياً بين دائرتي عرض (٦° ٣٢' ، ٨° ٣٥') شمالاً، وخطي طول (٥٧° ٤٣' ، ١٢° ٤٥') شرقاً ، فإن المحافظة تقع في وسط العراق شاغلة القسم الغربي من منطقة السهل الرسوبي والقسم الشمالي من منطقة الفرات الاوسط ضمن حدود ادارية تمثلها كل من محافظة بغداد شمالاً ، ومحافظة النجف الاشرف والديوانية جنوباً

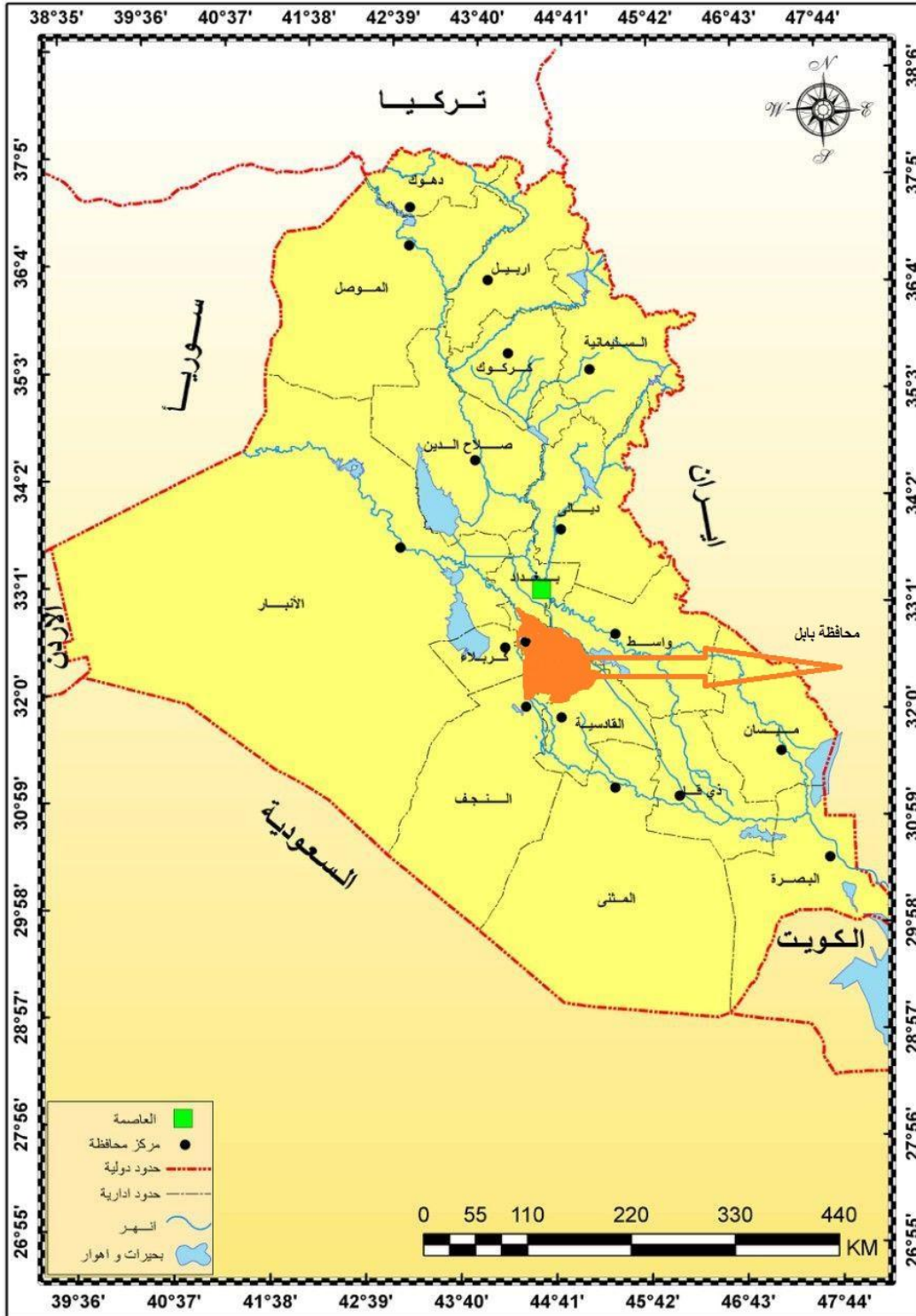
ومحافظة واسط شرقاً ومحافظة كربلاء والانباء غرباً، كما في خريطة (١) وهي بذلك تشغل مساحة مكانية تقدر بنحو (٥١١٩ كم^٢) أي ما يعادل (١,٢%) من أجمالي مساحة العراق البالغة (٤٣٥,٢٤٤ كم^٢)، وهذه المساحة قد توزعت بدورها على ستة عشر وحدة ادارية بواقع اربعة أفضية واثنى عشر ناحية .

وتضمنت كل من قضاء الحلة الذي يضم (ناحية الكفل ، ناحية أبي غرق) ، أما قضاء المحاويل يضم (ناحية المشروع ، ناحية الامام ، ناحية النيل) وقضاء الهاشمية يضم (ناحية القاسم ، ناحية المدحتية ، ناحية الطليعة ، ناحية الشوملي) ، أما قضاء المسيب الذي يتألف ادارياً من (ناحية سدة الهندية ، ناحية الاسكندرية ، ناحية جرف النصر)، كما في خريطة(٢)، وتعد مدينة الحلة هي المركز الاداري والخدمي للمحافظة.

٢- الحدود الزمانية : تمثلت بدراسة التحليل المكاني لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام (٢٠١٨-٢٠١٩) .

خريطة (١)

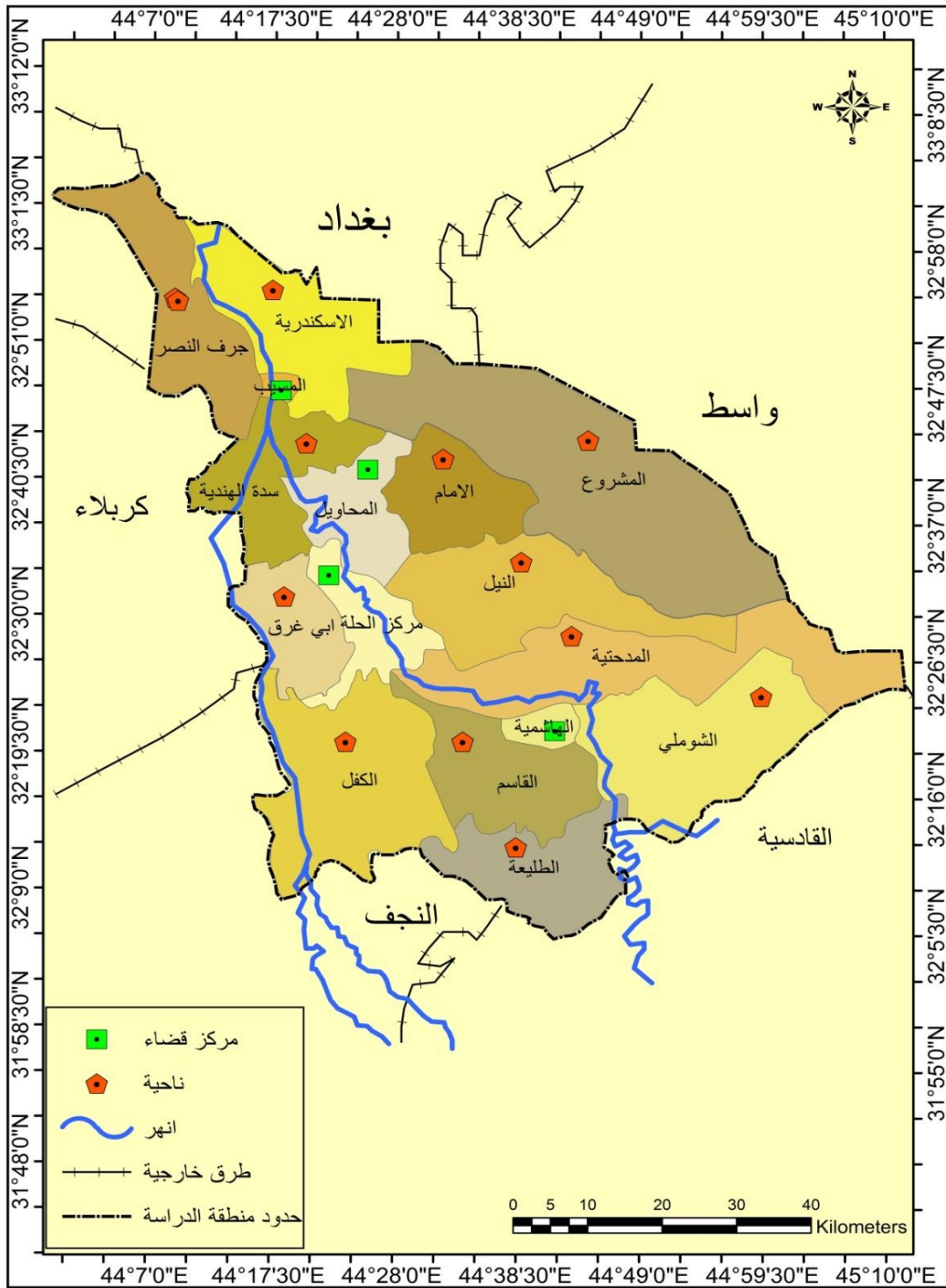
موقع محافظة بابل من العراق



المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد: جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية بمقياس (١:١٠٠٠٠٠٠)، بغداد، ٢٠١٨.

خريطة (٢)

التقسيمات الادارية لمحافظة بابل حسب الأفضية والنواحي لعام ٢٠١٨.



المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة محافظة بابل الادارية لعام ٢٠١٨ ، بمقياس رسم (١:٥٠٠٠٠٠).

خامساً / مبررات الدراسة (Motives of study) :-

دفعت العوامل الآتية إلى اختيار هذا الموضوع والبحث فيه:

- ١- عدم وجود دراسة جغرافية متخصصة لهذه الصناعة وطبيعة العمليات الإنتاجية و المشاكل التي تواجهها في محافظة بابل فقد جاءت هذه الدراسة لتغطي هذا النقص .
- ٢- تحظى صناعة الخشب والأثاث بمكانة متميزة في القطاع الصناعي؛ نظراً لما تمثله من أهمية لدى المستهلك وعلاقتها المباشرة بذوقه الشخصي فضلاً عن كونها من الحاجات الأساسية التي لا غنى عنها في تلبية متطلبات حاجات الإنسان المتزايدة التي لا بد منها.
- ٣- أن الحاجة لدراسة جغرافية متخصصة عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، في ظل مقومات تلك الصناعة ومرتكزاتها الاقتصادية وتقييم الموقع .
- ٤- دراسة طبيعة المشاكل التي تواجه صناعة الخشب والأثاث فضلاً عن تتبع بقية المشاكل التي تفرزها الصناعة كمشاكل التلوث البيئي والوضائى وغيرها.
- ٥- إمكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في عملية التخطيط واقامة مشاريع صناعية في المحافظة بشكل سليم وبعيد عن العشوائية وسوء التنظيم.

سادساً / أهداف الدراسة (Objectives of study) :-

تهدف الدراسة إلى الآتي :

- ١- بيان أهمية صناعة الخشب والأثاث.
- ٢- ايضاح العوامل التي تساعد على قيام هذه الصناعة في محافظة بابل.
- ٣- معرفة التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وابرار معايير هذا التوزيع .
- ٤- معرفة أهم المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل .
- ٥- الكشف عن واقع صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل .
- ٦- التعرف على مراحل صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل .
- ٧- دراسة الافاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث وتطورها في محافظة بابل.

سابعاً / الدراسات السابقة (Previous studies):-

هناك العديد من الدراسات التي ناقشت موضوع صناعة الخشب والأثاث أو جزء منها أو قريبة لها تمثلت بما يأتي :

- ١- دراسة (محمد حماد عبد اللطيف العاني)، الصناعات الخشبية ومنتجاتها في مدينة بغداد ،رسالة ماجستير ، جامعة بغداد، كلية التربية أبن رشد ،٢٠٠٠، إذ تناولت الدراسة التوزيع الجغرافي للصناعات الخشبية في مدينة بغداد فضلاً عن عوامل توطنها واهم المشكلات التي تعاني منها ، كما شملت دراسة الصناعات الخشبية في مدينة بغداد القطاع الخاص فقط لعام ٢٠٠٠ .
- ٢- دراسة (مشتاق طالب صالح)، الصناعات الخشبية في مدينة كربلاء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الاصمعي ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٩ . وتناولت الدراسة التوزيع الجغرافي للصناعات الخشبية في مدينة كربلاء مبينا أهم العوامل الجغرافية المؤثرة في توطنها كما تناولت الروابط الصناعية لها وأخيراً تطرقت الدراسة إلى أهم مشكلات الصناعات الخشبية في مدينة كربلاء .
- ٣- دراسة (زينب عبد الحسين سلمان العقابي)،الصناعات الخشبية في مدينة بغداد ،رسالة ماجستير كلية الآداب ، جامعة بغداد ،٢٠١٥.تناولت هذه الدراسة الصناعات الخشبية في مدينة بغداد وقد تخصصت بدراسة معامل القطاع الخاص والعام فضلاً عن دراستها للمقومات التي ساعدت على قيام الصناعات الخشبية في منطقة الدراسة وتناولت التوزيع الجغرافي للصناعة وكذلك تناولت التأثيرات البيئية والانعكاسات الصحية للصناعات الخشبية والسلامة المهنية له في مدينة بغداد.
- ٤- دراسة (ختام ثجيل شمخي) ، الصناعات الخشبية في مدينة العمارة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة واسط ، ٢٠١٦ ، وتناولت هذه الدراسة التوزيع الجغرافي للصناعات الخشبية في مدينة العمارة مبينا أهم العوامل الجغرافية المؤثرة في توطنها كما تناولت الروابط الصناعية والمكانية لها وأخيراً تطرقت الدراسة إلى أهم مشكلات الصناعات الخشبية في مدينة العمارة.
- ٥- دراسة (نصير طالب دخيل الحساوي) ، صناعة الخشب والأثاث في محافظة ذي قار (دراسة في جغرافية الصناعة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة، ٢٠١٨ . اختصت هذه الدراسة بصناعة الخشب والأثاث في محافظة ذي قار إذ تناولت الدراسة مؤشرات تطور صناعة الخشب والأثاث في العراق ومحافظة ذي قار فضلاً عن دراستها

للمقومات الطبيعية والبشرية المؤثرة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة ذي قار وكذلك دراسة التوزيع الجغرافي لمعامل الصناعة واخيرا تطرقت الى أهم المشكلات التي تعاني منها الصناعة فضلاً عن استخدام الباحث الاسلوب الاحصائي للتوصل الى الافاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة.

٦- دراسة (سميرة كاظم الشماع) مناطق الصناعة في العراق ، أطروحة دكتوراه ، بيروت ، ١٩٨٠ ، تناولت الدراسة الصناعة في العراق وقسمتها إلى شمالية ووسطى وجنوبية ومبينة الصناعات الخشبية في محافظة بابل مبينة العوامل المؤثرة في توطنها.

٧- دراسة (حسين موسى جاسم الأوسي) ، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، ١٩٨٣ . تناولت هذه الدراسة الصناعات الكبيرة والصغيرة في محافظة بابل عن طريق دراسة عوامل التوطن المتمثلة ب (الموقع ، المساحة، السطح ، التربة ، المناخ، الموارد المائية) والبشرية والاقتصادية (المواد الأولية ، مصادر الطاقة، السوق ، النقل، السياسة الحكومية) كما تناولت توزيعها الجغرافي والمشكلات التي تعانيها والصناعات التي يمكن تطويرها في المستقبل.

٨- دراسة (انتصار حسون رضا السلامي) ، الحرف الصناعية في قضاء الكاظمية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ ، تناولت الدراسة طبيعة الصناعات الحرفية الموجودة في قضاء الكاظمية فضلاً عن دراسة عوامل توطنها وتوزيعها الجغرافي وتناولت الدراسة الصناعات الخشبية كجزء منها مبينة توزيعها الجغرافي وطبيعة العوامل الجغرافية المؤثرة فيها والمشاكل الناجمة عنها ومستقبلها في قضاء الكاظمية .

٩- دراسة (عدي فاضل عبد الكعبي) ، تحليل جغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد ، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد، ٢٠١٢ . تناولت هذه الدراسة (القطاع العام والمختلط والخاص) حيث جاءت في طيات الدراسة مفهوم الصناعة وتصنيفها والتطور التاريخي للصناعة في محافظة بغداد فضلاً عن دراسة التوزيع الجغرافي للصناعة وعوامل توطنها وكذلك المشاكل التي تعاني منها الصناعة وقد تم استعمال أسلوب التحليل الكمي في الدراسة.

١٠- دراسة (رقية فاضل عبد الحسن محمد) ، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الإقليمية في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل ، ٢٠١٢ . تناولت هذه الدراسة واقع الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الإقليمية من حيث الأهمية الاستراتيجية والعلاقة بين الصناعات الصغيرة والتنمية الإقليمية من حيث أثارها بمختلف جوانب الحياة (الاقتصادية ، الاجتماعية ، العمرانية ، البيئية) .

ثامناً/ قاعدة بيانات الدراسة (Study database):-

لغرض الوصول إلى تحقيق الأهداف الموضوعية للدراسة والإجابة عن فرضياته فقد اتخذت الدراسة المنهجية الآتية :

١- الجانب النظري : تم الاعتماد على المصادر من الكتب المطبوعة والرسائل والأطاريح والبحوث والدراسات العربية المنشورة وغير المنشورة ، فضلاً عن ذلك المصادر الأجنبية ومصادر الإنترنت ، لإكمال متطلبات الدراسة .

٢- الجانب العملي : لغرض الحصول على المعلومات والبيانات الرقمية الخاصة بالموضوع بإطار العام والخاص ، لإكمال الإطار النظري ، فقد تم الاعتماد على الآليات والوسائل الآتية :

أ- الدراسة الميدانية (Field study) وقد تمثلت بما يأتي :

- المقابلات الشخصية (Interview) .

- المشاهدات المباشرة (Observations).

ب- الاطلاع والحصول على البيانات الرسمية عن موضوع الدراسة من الدوائر الإحصائية والدوائر الخدمية .

ت- الأساليب الرياضية (الكمية) في قياس المتغيرات الاقتصادية وتحليلها إذ أتبعنا مجموعة من العلاقات الرياضية (الكمية) لإعطاء الدليل العلمي والكمي المضاف إلى الأدلة النوعية المشاهدة لإعطاء الدليل العلمي الكمي المضاف إلى الأدلة النوعية المشاهدة ، وهي منها :

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{الجزء}}{\text{المجموع الكلي}} \times 100$$

- استعمال برنامج (Excel) في أعداد وتنفيذ الجزء الخاص بالرسومات البيانية .

- استعمال الخرائط .

- استعمال الصور الفوتوغرافية .

تاسعاً / منهج الدراسة وعينة المجتمع (Sample Study) :-

تتعدد مناهج البحث في الجغرافية وموضوعاتها وأساليبها ؛ وذلك لتعدد موضوعات الجغرافية وتنوع طرائق الطرح والمعالجة لها سوف تعتمد الباحثة على بعض المناهج أساساً في كتابة هذه الرسالة بوصف هذه المناهج أساساً في كتابة أغلب الرسائل والأطاريح منهاجاً علمياً في متانة ورسالة الكتابة بوصف هذه المناهج الأساس في علم الجغرافية وهي كالآتي:

- ١- المنهج التاريخي (الزماني) : اعتمدت الباحثة في دراسته على المنهج التاريخي (الزماني) الذي يستعمل في معرفة البعد التاريخي للظاهرة إذ تم الوصول إلى نتائج في معرفة تاريخ صناعة الخشب والأثاث في العراق بشكل عام ، وفي محافظة بابل بشكل خاص .
- ٢- المنهج الوصفي (الاستدلالي) : اعتمدت الباحثة في دراسته على المنهج الوصفي (الاستدلالي) الذي يستعمل في تحليل بيانات الدراسة الميدانية كونه يهتم بدراسة الأوضاع الراهنة للظواهر من حيث خصائصها وعلاقتها والعوامل المؤثرة فيها فضلاً عن رصد الظاهرة بدقة من أجل التعرف عليها من حيث المضمون والوصول إلى نتائج وتعميمات تساعدنا في فهم الواقع وتطويره مستقبلاً.
- ٣- المنهج الإحصائي الرقمي (الرياضي) : اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الإحصائي الرقمي (الرياضي) في تحليل البيانات التي تم حصول الباحثة عليها من الدوائر الحكومية واستمارة الاستبيان والدراسة الميدانية في ضوء تحليل البيانات على شكل نسب مئوية ، فضلاً عن استعمال الخرائط التوزيعية والجداول الإحصائية والأشكال البيانية للكشف عن معرفة التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفقاً للمعايير المتبعة .

أما عينة الدراسة فقد تم اعتماد أسلوب العينة العشوائية وكانت العينة (٢١٨) معمل التي وصل عددها في محافظة بابل إلى (٥٠٤) معمل لمحافظة بابل عام ٢٠١٨ ، وقد تم اعتماد العينة العشوائية المقصودة ؛ نظراً لعدم موافقة بعض اصحاب المعامل من اعطاء المعلومات مما دعى الباحثة الى اللجوء الى المعامل المجاورة لأخذ المعلومات واستقصاء المشاهدات ميدانياً وكانت العينة العشوائية ضمن المعادلة الآتية^(١):

(١) شكيب بشماني، دراسة تحليلية مقارنة للصيغ المستخدمة في حساب حجم العينة العشوائية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد(٣٦) ، العدد ٥ ، ٢٠١٤ ، ص٩٠.

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

حيث ان :

n = حجم المجتمع

N = حجم العينة

Z = الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة ٠.٩٥ وتساوي ١.٩٦

d = نسبة الخطأ

وقد تم تجهيز (٢١٨) استمارة استبانة ثم تبين في ضوءها إجراء الزيارات الميدانية والحصول على المعلومات ، وقد كان توزيع الاستمارة ضمن حدود محافظة بابل في (١٦) موقع جغرافي :

- ١- قضاء الحلة (مركز قضاء الحلة ، ناحية الكفل ، ناحية أبي غرق).
- ٢- قضاء الهاشمية (مركز قضاء الهاشمية ، ناحية القاسم ، ناحية المدحتية ، ناحية الطليعة ، ناحية الشوملي).
- ٣- قضاء المحاويل (مركز قضاء المحاويل ، ناحية المشروع ، ناحية الامام ، ناحية النيل).
- ٤- قضاء المسيب (مركز قضاء المسيب ، ناحية سدة الهندية ، ناحية الاسكندرية ، ناحية جرف النصر).

عاشراً / تنظيم الدراسة (الهيكلية) (Organization) :-

إن تنظيم الدراسة ووضع خطة البحث جاءت في الرسالة منسجمة مع أهدافها إذ احتوت على أربعة فصول ، تضمنت الفصول في طياتها الجداول والخرائط والأشكال والمخططات والصور الفوتوغرافية ، وقد تناولت الرسالة على خطة ومنهج البحث ، التي تضمنت مقدمة موجزة ثم خطة البحث من مشكلة وفرضية البحث وحدود منطقة الدراسة ومبررات الدراسة وأهداف الدراسة والدراسات السابقة ومنهجية وعينة الدراسة التي لها ارتباط بموضوع الدراسة وعرض أخير طريقة ومنهج وتنظيم البحث .

تناول الفصل الأول مفهوم صناعة الخشب والأثاث ، الخصائص العامة للخشب ، واستعمالات الخشب ، والعيوب العامة للخشب ، وأنواع الخشب وأصنافه ، وتصنيف صناعة

الخشب والأثاث ، أهمية صناعة الخشب والأثاث، ونبذة تاريخية عن صناعة الخشب والأثاث في العراق ومحافظة بابل .

أما الفصل الثاني فقد تناول دراسة عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل والمتمثلة بالعوامل الاقتصادية والبشرية والعوامل الطبيعية.

في حين تطرق الفصل الثالث إلى دراسة واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي ، وفق معايير (عدد المعامل وعدد العاملين ورأس المال وكلف الآلات (المكائن) ومساحة الأرض ومساحة البناء وقيمة الأجور) .

أما الفصل الرابع فقد تناول المشاكل التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية ، والمتمثلة بمشكلة الإنتاج ومشكلة الأيدي العاملة (الخبرة الفنية) ومشكلة التسويق ومشكلة نقص الطاقة الكهربائية ومشكلة المواد الأولية ومشكلة سوء تخزين مادة الخشب، ومشكلة اغراق السوق بالسلع المستوردة ، ومشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث، ومشكلة النفايات الصلبة الناتجة من صناعة الخشب والأثاث، والمشكلة المتعلقة بطرق النقل والمواصلات ، ومشكلة ارتفاع قيمة الإيجار ومشاكل أخرى يعاني منها العاملين في صناعة الخشب والأثاث ومشكلة التداخل السكني العشوائي في محافظة بابل .

وفضلاً عما تقدم فقد ختمت الدراسة بجملة من الاستنتاجات المستنبطة من حيثيات الدراسة، ثم مجموعة من التوصيات الحالية والمستقبلية ممكنة التحقيق ، التي ترى الباحثة أهميتها في تحقيق التطور والنمو السريع لهذه الصناعة، في تحقيق قاعدة أساسية، لتحقيق التنمية المستدامة (Sustainable Development) ، كما تضمنت الدراسة قائمة بالمصادر العربية والانجليزية من كتب مطبوعة ورسائل واطاريح جامعية، وبحوث ودراسات دوائر حكومية وخاصة، مع ملخص باللغتين العربية والانجليزية.

الفصل الأول

صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ،
تصنيفها ، تاريخ وجودها

مدخل:-

تعد الصناعة محور أساسي في مسارات النمو الاقتصادي في اقتصاديات الدول بغض النظر عن انظمتها السياسية ، ومن أجل أن تؤدي الصناعة هذا الدور لابد أن تتوفر فيها مستلزمات النجاح والتطور بما يضمن أداء دورها الانتاجي بشكل كفوء واقتصادي في استغلال الموارد المتاحة وتحقيق أكبر عائد ممكن، ويشغل موضوع الصناعة اهتمام الكثير من الجغرافيين والاقتصاديين والمخططين على حد سواء بوصفها ظاهرة بشرية تحتاج إلى التنظيم المكاني بقدر يكفل أداء دورها الاقتصادي في الحاضر والمستقبل ، وأن تحديد رؤية واضحة لموضوع الدراسة يعد من الامور المهمة والاساسية من أجل الخروج بنتائج صحيحة والوصول الى الهدف حيث لابد من الاستناد الى مجموعة المناقشات والتحليلات لمفاهيم هذا الفصل .

وقد جاء هذا الفصل كدليل جغرافي يبحث في زوايا عدة وهي على النحو الآتي :-

أولاً: مفهوم صناعة الخشب والأثاث (The Concept Of Wood and Furniture Industry).

ثانياً: الخصائص العامة للخشب (General Characteristics Of Wood).

ثالثاً: استعمالات الخشب (Wood Uses).

رابعاً: العيوب العامة للخشب (General Defects Of Wood).

خامساً: أنواع الخشب وأصنافه (Types Of Wood and their types).

سادساً: تصنيف صناعة الخشب والأثاث (Classification Of Wood and Furniture Industry).

سابعاً: أهمية صناعة الخشب والأثاث (Importance Of Wood and Furniture Industry).

ثامناً: نبذة تاريخية عن صناعة الخشب والأثاث في العراق ومحافظة بابل (History Of The Wood and Furniture Industry in Iraq and The Province Of Babylon).

أولاً/ مفهوم صناعة الخشب والأثاث (The Concept Of Wood and Furniture Industry):-

يعرف الخشب (wood) بأنه مادة ليفية صلبة تؤخذ من الأشجار واستعمالها الاساسي في نجارة العمارة ونجارة الأثاث .^(١) ويعد الخشب من المواد العضوية سريعة التلف؛ لأنه لا يقاوم عوامل البيئة كالرطوبة العالية واملاح التربة ، ويعتبر من أهم المواد الداخلة في صناعة الاثاث.^(٢) كما يعرف الخشب بأنه مادة خام ناجمة من كائن نباتي حي، وتتعرض مادة الخشب الى تأثيرات جوية وميكانيكية.^(٣) وان الخشب مادة طبيعية له خصائص متنوعة ومتجددة مما يجعله صالح للكثير من الاستعمالات الصناعية.^(٤) ويعرف الخشب في اللغة السومرية بالمصطلح (GIS)^(*) والذي تقابله في اللغة الأكدية بالمصطلح (isum).^(٥)

ويعد من الخامات المرغوب استعمالها في صناعة الأثاث ؛ وذلك بسبب مواصفاتها التي تجعلها مناسبة للبيئة الخارجية وان أهمية الخشب كمادة خام ناجمة من طبيعة تكوينه وصفاته وتركيبه الكيميائي وهو يختلف من حيث اللون وترتيب الألياف ، والخشب يمتلك قوة عالية مقارنة بوزنه وعازل للحرارة والكهرباء ، ويدخل في صناعة الأثاث والتركيبات الداخلية والأبواب وان اهم أنواع الأخشاب الأصلية متمثلة بالأخشاب الآتية (الماهوجني والإسفندان والبلوط والصاج) وهذه الأنواع من الاخشاب صالحة لصناعة الأثاث بسبب صلابتها وقوتها وسهولة تشكيلها ويمتاز الخشب بخاصيته القليلة في نقل الصوت والحرارة والكهرباء .^(٦)

ان الاخشاب بقيت لفترة طويلة من التاريخ البشري تمثل أحد مصادر الطاقة المستغلة حيث وجهت بصورة مباشرة أو غير مباشرة لإنتاج الفحم النباتي الذي كان لازماً لصهر المعادن وخاصة صهر الحديد قبل (استخدام الفحم) وطرق الحديد المطاوع وتشكيله ، ونظراً لطاقته

- (١) ف. روسو وجوريس ، تكنولوجيا تشغيل الخشب ،ترجمة حمدي حرب وسيد عبد المعطي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية ، ط٣ ، القاهرة، ١٩٦٣، ص١٢.
- (٢) ياسمين عبد الكريم محمد علي، الاثاث في العصر الاشوري الحديث ٦١٢-٩١١ق.م، الهيئة العامة للأثار والتراث ،بغداد، ٢٠٠٩، ص٣٩.
- (٣) كريس جرونمان ، النجارة العامة ، ترجمة عباس عبد القادر وحسن حسين فهمي ،مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦١، ص ٨١.
- (٤) خالد ارشيد محاسيس ،الاخشاب المصنعة واثرها على التصميم الداخلي ،رسالة ماجستير ،جامعة السودان ، كلية الدراسات العليا، الفنون الجميلة والتطبيقية ، ٢٠١٤، ص١٠٩.
- (*) استخدمت هذه المصطلحات منذ اقدم العصور التاريخية للدلالة على الأخشاب والمواد المصنعة منها وخاصة في النصوص الاقتصادية أو القوائم التي تذكر المواد المنزلية ، ينظر : ياسمين عبد الكريم محمد علي ، مصدر سابق، ص ١٠.
- (٥) رغد جمال محمد غريب الجبوري، الصناعة في بلاد وادي الرافدين (في ضوء الشواهد الأثرية)، دار الكتب والوثائق ، ط١، بغداد ، ٢٠١٦، ص٧٢.
- (٦) بان محمد شاكر الطائي ، التشويه في جماليات تصاميم اثاث الشارع وسبل معالجتها، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، ٢٠١٤، ص١٠١.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

الحرارية منخفضة فقد كانت مصاهر الحديد القديمة التي تستعمله بكميات كبيرة تنجذب اليه في مناطق الغابات وبالرغم من ارتباطها بخامات الحديد حيث تختار مواقعها على ضفاف الانهار؛ لأنها كانت وسيلة هامة لنقل المواد الاولية الى مواقعها ولنقل المنتجات المصنوعة الى الاسواق المجاورة.^(١) ويقصد بصناعة الخشب والأثاث في (اللغة) تعني النجارة أي نحت الخشب والنجار هو صاحب النجر وحرفته النجارة.^(٢) اما (اصلاحاً) فالنجارة هي حرفة تشييد المباني الخشبية أو ما فيها من أعمال الخشب اذ تشمل العمليات الكبيرة.^(٣) كما عرفت الصناعات الخشبية بانها القطاع الاقتصادي الخاص عادة والمعني بالغابات وقطع الاشجار وتجارة الاخشاب والغابات الاولية والمنتجات الخشبية مثل الاثاث والمنتجات الثانوية مثل لب الخشب وصناعة الورق.^(٤)

وتعتبر صناعة الخشب والأثاث من الصناعات الفعالة والمهمة التي زاولها الانسان منذ القدم واستمرت حتى يومنا هذا كما وترتبط الصناعات الخشبية بمهنة النجارة بشكل كبير بل من الممكن ان تأخذ المفهوم نفسه، كما تعد النجارة مهنة قديمة تعتمد على الخشب الذي يُعد كمادة اساسية لها وقد عرفها الانسان مع اول معرفته للأشجار والغابات ويعد بلاد وادي الرافدين موطنها الاصلي.^(٥)

كما ذكرها الله سبحانه وتعالى في كتابه الحكيم وأوعز الى نبيه نوح (عليه السلام) في قوله تعالى "واصنع الفلك بأعيننا".^(٦) عن طريق ذلك يتبين لنا قدم هذه المهنة وقد تفرع من هذه المهنة صناعة الاثاث(الموبيليا) وصناعة القوارب النهرية، وتصنف صناعة الخشب والأثاث ضمن الصناعات الاستهلاكية ولاشك من اهميتها في حياة السكان عن طريق توفيرها للمنتجات الخشبية المختلفة ولاسيما الاثاث المنزلي.^(٧)

أن صناعة الخشب والأثاث تعني التعامل مع الاخشاب من اجل الحصول على أشكال مفيدة بحسب استخدامها وان هذا التعامل يعني فهم طبيعة الاخشاب منذ تكوينها وانواعها ومميزات كل نوع منها والعيوب التي يمكن ان تكون فيها ، وتعد الاخشاب من المواد الخام المهمة؛ بسبب

(١) سعد جاسم محمد واخرون، جغرافية الصناعة (أسس وتطبيقات وتوزيعات مكانية)، دار الشموع للثقافة، ليبيا، ٢٠٠٢، ص٦٧.

(٢) ابن منظور، لسان العرب المحيط، الجزء السادس، دار الجبل، بيروت، ١٩٨٨، ص٥٨٥.

(٣) الموسوعة العربية الميسرة، المجلد الثاني، دار النهضة للطبع والنشر، بيروت، ١٩٨٧، ص١٨٢٤.

(٤) هربرت باست ، أشغال النجارة المنزلية ، ترجمة عبد الغني البنيوي ومحمد خليفة بركات ، مكتبة نهضة مصر ومطبعتها، القاهرة، ١٩٥٧، ص٦٣.

(٥) عبد الرضا عوض، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، دار الفرات للنشر والتوزيع ، ط٢، بابل، ٢٠١٠، ص٦٣.

(٦) القرآن الكريم، سورة هود ، الآية ٣٧.

(٧) عبد الرضا عوض ، المصدر السابق ، ص٦٥.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

انتشار مصادرها الطبيعية وسهولة نقلها ورخص تكاليفها نسبياً (١) واستعمل لهذا الغرض العديد من عُدد النجارة اليدوية وعُدد الحفر على الخشب كالمناشير بمختلف أنواعها والازميل وادوات الثقب فضلاً عن المبارد كمبرد الكشط المحبب ومبارد اخرى، وقد كان عامل النجارة يقوم بكل حلقات العمل المتصلة بإنجاز الموبيليات يدوياً (الجراخة ، النقش على الخشب ،الصباغة) (٢).

ثانياً/ الخصائص العامة للخشب (General Characteristics Of Wood) :-

ان للخشب خصائص متعددة منها ما يأتي:-

- ١- أن الخشب يتم الحصول عليه من الغابات بصورة رئيسية ويحتوي هذا الخشب على الماء لذلك يجب تجفيفه قبل استعماله.
- ٢- يمتاز الخشب بقابليته على امتصاص الماء وفقدانه.
- ٣- تتصف الاخشاب المجففة بأنها خفيفة الوزن اذا ما قورنت بالمواد الاخرى ومن ثمّ يمكن التعامل معها ونقلها لمسافات بعيدة بأقل تكاليف.
- ٤- يكون تأثير درجات الحرارة قليلاً على الخشب.
- ٥- يتميز الخشب بمقاومته للعوامل الجوية والمواد الكيماوية.
- ٦- يمكن الاستفادة الكاملة من مخلفات الخشب في تصنيع الاخشاب المصنعة في مجالات متعددة .
- ٧- ان الخشب لا يصدأ حتى لو غمر تحت المياه لمدة طويلة.
- ٨- يستعمل الخشب لأغراض العزل لأن الخشب يمتاز بخاصيته القليلة في نقل الصوت والكهرباء والحرارة. (٣)
- ٩- الخشب يمكن لصقه مع خشب اخر باستعمال الغراء و مواد اللصق ليعطي اشكال مختلفة لأغراض معينة.
- ١٠- يتصف الخشب بان له ترتيب محوري غير متماثل على الاتجاهات والمحاور الثلاث (العرض، القطر، المماس) على غرار المواد المعدنية مثل الحديد الذي يعتبر متجانس.
- ١١- يعتبر مادة احتراق قابلة للاشتعال يتضخم عند درجة حرارة (٢٧٥م).

(١) محمد حمادي عبد اللطيف، الصناعات الخشبية ومنتجاتها في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، ٢٠٠٠، ص١٧.

(٢) عبد الرضا عوض ، مصدر سابق، ص١٦٤.

(٣) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات(النجارة)، مكتبة المجتمع العرب للنشر والتوزيع ، ط١، الاردن ، ٢٠٠٨، ص٢٧.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

- ١٢- لا يتغير حجم الخشب عند جفافه الا حين وصوله الى نقطة الاشباع أي يحتوي على رطوبة (٢٥-٣٠)% فإن ظاهرة التقلص تبدأ وتستمر الى ان يختفي الماء من الخشب.
- ١٣- عمره الافتراضي طويل اذا تمت المحافظة عليه وخصوصا الخشب الصلب.^(١)
- ١٤- ان للخشب وظيفة جمالية أذ يستعمل في عمل الاسقف الخشبية وهي عبارة عن بلاطات ذات مقاييس مختلفة ومشكلة من أنواع مختلفة من الاخشاب (صلبة ومرنة) وهي سريعة التركيب.
- ١٥- يتعرض الخشب للإصابة بالأمراض عند تعرضه للحشرات الثاقبة.^(٢)
- ١٦- ان الخشب لا يتبلور مثلما يحدث في معظم المعادن عندما يتكرر تعرضها لإخمال وجهد معاكسة.
- ١٧- يمتاز الخشب بقابليته على امتصاص الصدمات والاهتزازات افضل من أي مادة أخرى.
- ١٨- يمتاز الخشب بتعدد الخواص الطبيعية والميكانيكية ليس فقط داخل الانواع بل ايضا داخل النوع الواحد وكذلك حتى داخل العينات من قطعة لأخرى في اجزاء مختلفة منه.
- ١٩- يختلف الخشب عن الخرسانة (الكونكريت) يتميز بخاصية تماسك خاصة عند تعرضه لدرجات حرارة عالية.
- ٢٠- طبيعة الياف الخشب المسامية تسهل عملية تلميعه ووضع الدهان والورنشيات إذ تكسبه زماً رقيقاً من الورنيش.^(٣)

ثالثاً / إستعمالات الخشب (Wood Uses):-

يعد الخشب من الخامات المهمة التي تدخل في صناعة الكثير من المنتجات اذ يستعمل فيما يأتي:-

- ١- يستعمل الخشب بمجالات عديدة وبما انه مادة عضوية لكنه استعمل لأغراض مختلفة في جنوب وادي الرافدين وقد اثبت ذلك وجود حزم من الخشب وعوارض السقوف الافقية والرافعات والاو تاد والعصي المدببة وسلال القصب واضلاع الزوارق وغيرها وهي من اهم الاستخدامات قديماً حيث استخدمت الاعمدة الخشبية في المباني وايضا في حمل خطوط التلغراف السلكية منذ عام ١٨٤٤م حمل خطوط التيار الكهربائي.^(٤)

(١) شيماء يوسف عيسى الجبوري ، استخدام الخشب في العراق القديم في ضوء النصوص المسماوية ، دار نيبور للطباعة والنشر والتوزيع ، ط ١ ، الديوانية ، ٢٠١٥ ، ص ٢٤.

(٢) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة) ، مصدر سابق ، ص ٢٨.

(٣) لطيف حاجي حسن النجار ، سمير علي توفيق ، تكنولوجيا الخشب ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ط ١ ، الموصل ، ١٩٨١ ، ص ١٣-١٤.

(٤) شيماء يوسف عيسى الجبوري ، مصدر سابق ، ص ١٧.

- ٢- استعماله في الاعشاب الطبية ، حيث تعد الحضارة العراقية القديمة من الحضارات الراقية والمميزة في العالم القديم فقد تركت لنا ارثاً من العلوم والمعرفة ومنها استعمال النباتات والاعشاب والذي اعتمد على مبدأ التجربة، وكان يستعمل (صمغ الصنوبر وصمغ شجرة العرعر وشجرة نبات العد وشجر الارز وشجرة السرو) في معالجة مرض الرئة.^(١)
- ٣- استعمال الخشب في العمارة التراثية والذي كان يشكل عائق امام المعمار العراقي؛ بسبب ندرته او قلة توافر الانواع الجيدة منه لذلك كان العراقيون يستوردون الخشب ومازال يستوردونه الى الان ، اما الخشب العراقي فقد استخدم في البناء والمأخوذ من جذوع النخيل بدرجة اساسية وهو من الانواع الرديئة من حيث الطول والاستقامة ومقاومته لثقل السقوف وقد استخدم هذا النوع من الخشب في بناء بيوت الطبقة الفقيرة والمتوسطة .^(٢)
- ٤- يستعمل الخشب في صناعة الورق المقوى ومواد الطلاء والمعطرات الصناعية حيث إذ يُعد الخشب المادة الاولية الرئيسية التي تدخل في هذه الصناعات .^(٣)
- ٥- يستعمل الخشب في صناعة الاثاث والموبيليا خاصة خشب الزان ؛ لأنه خشب صلب ومندمج الالياف وعظيم المتانة والمقاومة يستعمل في أعمال وفنون الحفر والزخرفة خاصة خشب الجوز.
- ٦- يستعمل في أعمال وفنون الحفر والزخرفة خاصة خشب الجوز وكذلك يستعمل في تزيين السقوف والجدران.
- ٧- يستعمل في صناعة كرسي المصحف اذ يطعم بالعاج والاصداق للتزيين فضلا عن صناعة الكوات المفتوحة او ذوات الابواب لرصف الكتب والاوراق والتحف والاونان الثمينة.^(٤)
- ٨- تستعمل الاخشاب بشكل واسع في الديكورات وتغليف الارضيات والجدران والسقوف ؛ لكونها عازله للحرارة والبرودة فضلاً عن مظهرها الجميل وخفة وزنها مقارنة بالمواد الانشائية .^(٥)
- ٩- تستعمل الاخشاب في صناعة فلنكات السكك الحديدية ومنها خشب (السنط) وله مواصفات جيدة وغالباً ما تحمل العوارض الخشبية المستعملة في صناعة السكك الحديدية العديد من الصفات مثل خلوها من التعفن والتشققات وخلوها من العقد التي تؤثر في قوتها .^(٦)

(١) شيماء يوسف عيسى الجبوري ، مصدر سابق ،ص٢٧.

(٢) زينب عبد الله هلال ، اضواء على تفاصيل العمارة التراثية ومصطلحاتها ،دار الجواهري ، ط١ ،بغداد ،٢٠١٣،ص٦٦.

(٣) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة)، مصدر سابق ،ص١٩.

(٤) رنا علي ابو اصبح ،الاثاث عبر العصور ،دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع،ط١،عمان،٢٠١١،ص٦١.

(٥) زينب عبد الله هلال ، مصدر سابق ، ص١٥.

(٦) وليد عبودي قيصر، الصناعات الخشبية ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ،١٩٩٠،ص٦٦.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

١٠- يستعمل الخشب في نجارة النماذج لعمل نماذج السباكة ويستعمل كذلك في صنع الهياكل والانشاءات البحرية^(١).

١١- يستعمل الخشب في صناعة الفحم النباتي حيث يتم جمع الخشب في شكل أكوام وتغطيتها بالتراب بعد تقطيعها بمقاسات محددة ومناسبة، ويتم تسخينها قرابة ٢٥ يوماً بحرق جزء قليل من الخشب لتزويد البقية بالحرارة اللازمة لتسخينها وتحويلها إلى فحم^(٢).

١٢- يستعمل الخشب في صناعة أقلام الرصاص ، أن الخشب المُستعمل في هذه الصناعة يجب أن يكون قادراً على تحمل البري المتكرر بدون أن ينكسر القلم، وأن يتحمل الضغط الواقع على القلم أثناء الكتابة وينتج خشب الأقلام عادة من شجر الأرز أو الصنوبر اللذين يتميزان برائحتهما الجميلة وأنهما لا يلتويان فيحافظان على قوامها بدون أن يخسراه^(٣).

١٣- تستعمل اخشاب الاشجار المستديرة كعلامات بين الملكيات اي حدود فصل بين المزارع وتستعمل ايضاً في تثبيت الخيام وكذلك الاوتاد في داخل الخيمة وتؤخذ من الاشجار الصغيرة وتتراوح أطوالها من (٧ - ٩) قدم^(٤).

كما استخدم الخشب قديماً في بناء الجسور البدائية لتسهيل على السكان العبور بواسطتها فوق الوديان ، وقد ظهرت الجسور على انواع مختلفة منها التي تكون على شكل حبال مجدولة وكما ان جذوع الاشجار الممدودة عرضياً فوق مجرى مائي تُعد من أبسط أنواع الجسور الخشبية ولكنها لا تكفي لعبور الانهار العريضة ومن اجل هذه الانهار تقام جسور خشبية معقدة بمساعدة دعائم ذات فروع متشعبة ، بالإضافة الى استعمال الخشب في تسقيف المعابد الكبيرة والقصور وخاصة خشب الارز وكان يستورد من بلاد فينقيا ويجلب بالسفن كما استخدمت اخشاب الجوز والبلوط في الشمال واستخدمت جذوع النخيل في الجنوب ، وفي منطقة الاهوار استعمل سكان المنطقة القصب والبردي في بناء بيوتهم والتي تكون على شكل أكواخ^(٥).

وتعد صناعة الخشب والأثاث من ضروريات العمران ومادتها الخشب ، وان الخشب ينتفع به البدو والحضر فأما أهل البدو فيتخذون منها العمد والأوتاد لخيامهم والخروج لظعائهم والرماح والسهام لسلاحهم، وأما أهل الحضر فيتخذون منه السقف لبيوتهم والأغلاق لأبوابهم والكراسي لجلوسهم فالخشب مادة ذلك كله ولا تصبح بالصورة الخاصة بها إلا بالصناعة أي في

(١) ف. روسو وجوريس ، مصدر سابق ، ص ١٣ .

(2) <https://middle-east-online.com> .

(3) <https://mawdoo3.com> .

(٤) باسم عباس عبد علي وآخرون، استثمار الغابات ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٣، ص ٢٧٧ .

(٥) شيماء يوسف عيسى الجبوري ، مصدر سابق ، ص ٢٩ .

(النجارة)^(١)، وكان استخدامها في السابق يدل على الفخامة وكانت تستعمل في الواجهات الرئيسية للمساكن في المدينة التي تعرف ب(الشناشيل).

ولا تتطلب الاخشاب المستعملة في صناعة هياكل الأثاث المنجد مقداراً من التشطيب أو الدهان مثل ما يتطلبه خشب خزانة جميلة ، ولكن يلزم أن تكون هذه الأخشاب صلبة ذات الياف متماسكة فمثلاً خشب البتولا لونه ابيض مائل للاصفرار ويشبه الخشب العريزي ، وخشب شجر الدردار لونه ابيض مائل للاحمرار ويشابه خشب الزان ، وكل هذه الاخشاب صالحة للاستعمال في صناعة هياكل الاثاث المنجد، ويجب ان تكون أخشاب الهياكل لينة الى حد يناسب استقبال المسامير دون تشقق أو تشدخ ، ويكون لها الياف متماسكة الى حد تتمكن معه من انقباض المسامير بقوة، كما يجب ان تكون الاخشاب المستعملة مجففة ويفضل منها المجفف صناعياً بواسطة البخار ؛ وذلك حتى يسهل عليها امتصاص الغراء فلا تشقق أو تعوج.^(٢)

رابعاً/العيوب العامة للخشب (General Defects Of Wood):-

أن للخشب عيوب متعددة ناجمة بفعل الظروف الطبيعية ، ويعرف العيب في الخشب بأنه الحالة غير طبيعية وغير منتظمة فيه التي تعمل على تقليل من قيمته التجارية واستعماله ومظهره، ولا يوجد اي نوع من انواع الخشب خالي من العيوب وبما انه الخشب هو مادة خام ناتجة من كائن نباتي حي حيث تتعرض الى تأثيرات جويه او الفطريات او الآفات والتي تتسبب في وجود العيوب في الاخشاب، ومن أهم العيوب المؤثرة على الخشب تتمثل بما يأتي:

١-العقد (Knots): هي مكان اتصال الغصن بالجذع ، ويتفرع الغصن من اصل الشجرة وتظهر نتيجة تولد الاغصان مع جذع الشجرة وتكثر في الاخشاب اللينة كالأخشاب الابيض والعقدة تشكل خطراً لأنها قد تنفصل اثناء العمل، ان وجود العقد يقلل من القيمة الاقتصادية للأخشاب عدا الصنوبريات فان وجود العقد يعطي مظهراً جذاباً وهناك نوعين من العقد منها (العقد الميتة) التي يميل لونها الى الاسود وتقل فيها نسبة المواد الصمغية كما يسهل انفصالها عن سطح الخشب والثانية هي (العقدة الحية) وتكون ملتصقة بشدة بألياف الخشب المحيطة بها وتحتوي على نسبة عالية من المواد الصمغية.^(٣)

(١) انتصار حسون رضا السلامي، الحرف الصناعية في قضاء الكاظمية ، رسالة ماجستير ،جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، ٢٠٠٣، ص٣٦.

(٢) هربرت باست ، صناعة تنجيد الاثاث ، ترجمة محمود حمدي أحمد زكي وحسن حسين فهمي ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة، ط ١، ١٩٦١، ص١.

(٣) خالد محمود عبد القادر برادة ،التقنيات التنفيذية للأخشاب وتوظيفها في الصناعات والحرف اليدوية الصغيرة ودورها في اثراء التربية الفنية ،رسالة ماجستير ، جامعة ام القرى ، كلية التربية الفنية ،٢٠٠٨، ص٤٢.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

- ٢- التمدد والانكماش (Stretching and contraction): أي عدم ثبات أحجامها ومن ثمّ ضعف التعاشيق والوصلات المستخدمة في التجميع ، ويحدث ذلك نتيجة تعرض الخشب الى البرودة والحرارة وذلك بفعل الماء الذي يتخلل مسامات الخشب فيحدث ذلك^(١).
- ٣-التصدعات أو الفوالق (Faults Or Cracks): تحدث هذه التصدعات بسبب الرياح التي تقوم بفصل جزء من اللوح انفصالا تاما.
- ٤-التبقع (Spotting): ويظهر هذا نتيجة حدوث ظروف غير مناسبة اثناء التجفيف وعلى الرغم ان الاخشاب لا تتأثر من ناحية قوتها.
- ٥-الفالق الرعدي (Radiology): هو عبارة عن كسر او شق يعرض الالياف ويظهر كخط دقيق غير منتظم.^(٢)
- ٦- الشيخوخة (Aging): وتحدث هذه نتيجة قطع الاشجار بوقت متأخر عن الموعد المناسب مما جعل قلب الشجرة أجوف ويتلف اهم جزء من خشب الشجرة.
- ٧-الالتواء (Warp): تلتوي الاغصان نتيجة لشدة حركة الرياح حينما تكون الشجرة صغيرة ويسمى الالتفاف ايضا.
- ٨- الرضوض (Compressions): هي فوالق تظهر في المقطع العرضي بسبب اسقاط الاشجار واصطدامها مع سطح الارض بشدة عند القطع.^(٣)
- ٩-التعفن (The Rot): ينتج من تحلل المواد الزلائية في الخشب ، والتعفن نوعان هما:-
- أ-التعفن الجاف أو التسوس (Caries): يحدث هذا نتيجة سوء التهوية وزيادة نسبة الرطوبة وينتقل التعفن من الخشب المصاب الى الخشب السليم عن تجاورهما في جو رطب ودافئ ، لذلك يجب عدم خزن الاخشاب المصابة مع الاخشاب السليمة لكي لا يتعرض للتلّف.
- ب-التعفن الرطب (Wet Rot): يحدث نتيجة تحلل المادة الاساسية للخشب بسبب تعرضها للهواء الرطب وهو يصيب الاشجار المقطوعة حديثا وينتج عنه تغير لون الخشب ويصبح طريا متعفنا.
- ١٠-النمو الحلزوني (Spiral Growth): هو انحراف الطبقات عن الاتجاه المستقيم بسبب عدم نمو الجذع في اتجاه راسي مستقيم بل يدور الجذع في خط حلزوني.^(٤)
- ١١- الترسبات (Deposits) : وهي ترسبات غير طبيعية تحدث نتيجة تسرب المواد الصمغية بسبب زيادة افرازها في اجزاء مختلفة من الجذع مما يزيد من وزن الخشب وصعوبة تصنيعه وخفض جودته

(١) خالد ارشيد محاسيس ، مصدر سابق ، ص ١٣٥ .

(٢) حسين علي حمدون ، الصناعات الخشبية ، بحث منشور ، مجلة الواحة ، العدد ٢٩ ، ٢٠٠٣ ، ص ٦ .

(٣) أسامة عبد الحميد حسين ، المواد الخشبية تلف وصيانة ، بحث منشور ، مجلة الملوية للدراسات الاثرية والتاريخية ، المجلد ٣ ، العدد ٦ ، ٢٠١٦ ، ص ٧٧ .

(٤) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة) ، مصدر سابق ، ص ٢٩ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

١٢- الألوان غير طبيعية(The colors are not natural): تزول هذه الألوان أو تخف بعد تجفيف

الخشب فتظهر ألوان عدة منها الأبيض والأصفر وغيرها لكنها لا تؤثر على خواص الخشب ، أما الألوان الناجمة عن الفطريات هي التي تؤثر على مقاومة الخشب مثل الأزرق والرصاصي.

١٣- النخر الذي تسببه الحشرات (Necrosis Caused By Insects) : ويحدث هذا نتيجة قطع

جذوع الأشجار قبل اكتمال نموها أو الخطأ في طريقة تجفيفها قبل الاستعمال فتبقى فيها العصارة النباتية لهذا تكون وسط ملائم لدخول الحشرات وتكاثرها فلا بد من اختيار الوقت المناسب للقطع ففي المناطق المعتدلة القطع المناسب في أشهر (كانون الثاني وشباط) أما المناطق الاستوائية فأن الوقت المناسب للقطع في فصل الجفاف وذلك لتوقف العصارة النباتية في هذه الفترة^(١)

١٤- عدم انتظام مقطع الجذع (Irregular trunk Segment) : ويحدث ذلك نتيجة عدم انتظام

نمو الشجرة فقد يصاب الجذع بتضخم في أسفله فيتمدد باتجاه واحد عرضي أو في أكثر من اتجاه أو يكون غليظاً من الأسفل ويقل من الأعلى حجمه .

١٥- التآكل الميكانيكي (Mechanical Wear) : أن التآكل الميكانيكي يعني التعرض الى جهد

متكرر كالذي يحصل لعوارض السكك الحديدية ، أو يعني التآكل بالاحتكاك كالذي يحصل في السلاسل وخشب الأرضيات وهذا يحصل عندما تنزلق مادة أقوى من الخشب فوق سطحه^(٢)

١٤- الشقوق (Shakes): هي انفصال في بنية الخشب تنتج عن جفاف الجذع ، أهم أنواعه هي:

أ- شقوق الصقيع (Frostbite): تحدث نتيجة موجات البرد القارس وتمدد من القشرة الى القلب.

ب- الشقوق الموسمية (Seasonal cracks): تنشأ من الجفاف السريع وتظهر بشكل تصدعات وشقوق.

ج- الشقوق الحلقية والقلبية (Ringy and Hearty Cracks): تحدث نتيجة تعرض الشجرة قبل

قطعها الى قوى شد كبيرة بتأثير الرياح والعواصف^(٣)

إن الأخشاب إحدى المواد العضوية ولهذا فإنها تتعرض كما يتعرض الخشب الى التدهور والتلف بسبب التكوين الكيميائي له وتركيبه الفيزيائي ، ويحصل هذا التدهور اما في أثناء كون الخشب جزء من الشجرة الحية أو أثناء الخزن أو عنده تحضيره لغرض الاستعمال ، ويحصل بفعل احد العوامل التالية:-^(٤)

(١) أبراهيم عميري ، ترميم الخشب والزخارف الملونة ، المديرية العامة للأثار والمتاحف ، سوريا ، ٢٠٠٨ ، ص٥٢.

(٢) جورج تسومس ، ترجمة وليد عبودي قبصر وآخرون ، الخشب كمادة أولية ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ ، ص٢٤٠.

(٣) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة) ، مصدر سابق ، ص٢٨.

(٤) جورج تسومس ، مصدر سابق ، ص٢٢١.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

١-العوامل البيولوجية (Biological Factors): وتشمل الإصابة بالفطريات والبكتريا والحشرات الثاقبة للخشب.

٢-العوامل الفيزيائية (Physical Factors): وتشمل النار والحرارة والرطوبة (العوامل الجوية).

٣-العوامل الميكانيكية (Mechanical Factors) : وتشمل التكسر والتآكل .

٤-العوامل الكيميائية (Chemical Factors): وتشمل الحوامض والقواعد والاملاح^(١).

اما طرق صيانة الخشب والحفاظ عليه من التلف تتمثل بما يلي:-

أ-التطهير (Cleansing): هو تطهير الخشب من الحشرات واليرقات والديدان التي يمكن ان تكون قد اخذت من القطعة الخشبية مسكنا لها ، ويتم التطهير عن طريق ثلاث تقنيات تعتمد على مبدأ استعمال الغازات السامة والمطهرة ، التشبع بالمواد الكيميائية السائلة ، استخدام الاشعة، وان استخدام التطهير بواسطة الغاز والاشعة يكون ذا مفعول علاجي فقط اما التطهير بواسطة المواد الكيميائية يتميز بخاصيته العلاجية والوقائية في ان واحد.^(٢)

ب-التنظيف (Cleaning): يستخدم التنظيف الميكانيكي لإزالة الاوساخ والأتربة العالقة على السطح حيث يتم مسح الاثر بالفرشاة بلطف او مسحه بمادة كحولية.

ج-المواد اللاصقة والمدعمة (Glues and Adhesives): تتباين أنواع اللواصق ومواد التدعيم من حيث انواعها ومركباتها ومصادر ها فيما بين الحيواني والنبات ، إذ استخلصت اهم انواع اللواصق من عظام الحيوانات والجلود وكذلك من الاسماك التي استخلصت منها اقدم مادة لاصقة وكانت الافضلية توجه نحو استعمال المواد اللاصقة الخالية من الروائح او محدودة الرائحة قدر الامكان.

د-الوقاية من الرطوبة (Prevention of Moisture): تتم الوقاية من الرطوبة باستعمال مستحضر (سيليكاجيل).^(٣)

هـ- الحقن بالمواد المضادة للتعفن (Anti-Rotting Agents): تتمثل بما يلي:-

- كلوريد الزنك أو زرنبيخات النحاس الامونية (Zinc Chloride): وهي محاليل مائية تمتاز برخص ثمنها وسهولة أستعمالها لكن يعيبها عدم ثباتها لذوبانها في الماء ويتم استعمالها بتنقيع الاخشاب لمدة تتراوح بين أسبوع الى أسبوعين وهي تعطي حماية قد تصل الى ثمانية أعوام.

-المواد الاسفلتية (Asphalt Materials): هي مادة محلوطة في سوائل خفيفة أذ تكون مفيدة للمحافظة على الاخشاب المعرضة للحشرات.^(٤)

(١) باسم عباس عبد علي وآخرون، مصدر سابق، ص٢٧٧.

(٢) زياد سلهب، محمد شعلان الطيار، صيانة الاثار وترميمها، منشورات جامعة دمشق ، سوريا ، ٢٠١٦ ، ص٢٤٢.

(٣) ابراهيم محمد عبد الله، علاج وصيانة التحف الخشبية ، دار المعرفة ، الاسكندرية ، ٢٠١٢ ص٢٠٩-٢١٠.

(٤) جلال بشير سرسم وسعيد عبد العالي، المواد الانشائية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٢، ص٩٢.

خامساً/ أنواع الخشب وأصنافها (Types Of Wood and their types):-

هناك أنواع من الاخشاب تستعمل غالبيتها في أعمال الديكور والتصميم الداخلي وتدخل في مجالات الحياة المختلفة ويُعد الخشب من أكثر الخامات استعمالاً حيث له قيمة فنية وصناعية^(١) وتعد الاشجار المصدر الرئيسي للأخشاب ولاسيما الاشجار التي تنمو في ظروف مناخية تساعد على انتشارها في مناطق مختلفة من العالم، كما ان الخشب من المواد الطبيعية المتجددة ذات الخصائص المتنوعة وهذا جعلها صالحة للكثير من الاستعمالات الصناعية^(٢)

تقسم الاخشاب على نوعين رئيسيين هما:-

١- **الاشخاب الطبيعية (Natural Timber):** وهي الاخشاب التي يمكن الحصول عليها من أشجار الغابات سواء كانت تلك الغابات طبيعية ام مزروعة وتقسم هذه الاخشاب على اساس اهميتها التجارية الى ما يلي :^(٣)

أ- **الاشخاب الصلبة (Hard Wood):-**

تنتشر هذه الاخشاب في العروض المدارية وشبه المدارية وتتميز بكثافة اليافها المقاومة ، تستغرق الأخشاب الصلبة مئات السنين لتنمو بالحجم الكافي لتشكيل الخشب ، وتستعمل في صناعة السفن والبواخر وكذلك تستخدم في اعمال النجارة وصناعة الاثاث الثابت المستخدم باستمرار وبصورة معينة وفي مجالات المعيشة كالكراسي والدولاب والمكتب وغيرها ، وتتميز بارتفاع اسعارها وقلة توافرها في الاسواق على العكس من الاخشاب اللينة التي تتميز برخص اسعارها وكثرة تواجدها في الاسواق،^(٤) عند استعمال هذا النوع من الخشب في صناعة الاثاث فان كثيراً من جمال الخشب يكون في الالياف المتموجة (Wavy Grain) والعلامات الاخرى بشرط ان تتم تسويتها وجعلها ناعمة لمساء^(٥) ومن اهم الاشجار التي تكون مصدر للأخشاب الصلبة تتمثل بما يأتي:-

- **خشب الزان (Beech Wood):** يعتبر خشب الزان الخامة الاولى بالنسبة لأعمال الديكور كافة والاثاث والتصميم الداخلي ؛ وذلك لقوة تحمله وسهولة تشكيله واعتدال صلابته ،^(٦) ويتصف خشب الزان بلونه ابيض مائل للاحمرار او بني مائل للاحمرار، يستعمل في اعمال الاثاث والحفر والتصميم

(١) مصطفى احمد ، خامات الديكور ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص٤١ .

(٢) خالد ارشيد محاسبيس ، مصدر سابق ، ص١١٢ .

(٣) محمد رياض ، كوثر عبد الرسول ، الجغرافيا الاقتصادية ، دار النهضة العربية ، ط٣ ، بيروت ، ١٩٩٦ ، ص١٣٦ .

(٤) مصطفى احمد ، خامات الديكور ، مصدر سابق ، ص٤٣ .

(٥) عبد الخالق سمين فتاح ، استحداث معالجات ربط جديدة لتصميم وحدات الاثاث المكتبي ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، ٢٠١٠ ، ص٣٠ .

(٦) مصطفى أحمد ، خامات الديكور ، مصدر سابق ، ص٥٧ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

الداخلي والزخرفة كما يدخل خشب الزان أيضاً في عمل هياكل العربات والسيارات وكذلك السفن والقوارب المستعملة في المسابقات الرياضية، كما يستعمل في صناعة الكراسي ذات الأشكال الهندسية لأنه من الأخشاب (الصلبة اللينة) حيث انه قابل للتشكيل بدرجة كبيرة ، ويمتاز بقوة تحمله حيث انه صلب للغاية ولكنه سهل التشكيل كما انه جيد للتلميع والتلوين ويقاوم المؤثرات الجوية. (١) يمكن ملاحظته من خلال صورة (١)

صورة (١) خشب الزان



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الروان بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠١٨.

- **خشب البلوط (Ash Wood):** ويعرف احياناً باسم خشب التيك او بلوط جزر الهند الشرقية، (٢) يعد خشب البلوط بأنه من الأخشاب الصلبة المتينة ويكون لونه رمادي أو أبيض مائل للاصفرار ويمتاز بجمال اليافه وقابليته للصقل والتلميع كما يتصف بتحمل الأجواء الرطبة من دون أن تؤثر على متانة أو قوته ويوجد في أوروبا وأسيا الصغرى وعلى جبال لبنان وسوريا، ويوجد نوعان من البلوط هما (البلوط الصيفي) ويوجد في المناطق المنخفضة و(البلوط الشتوي) وخشب البلوط يتصف

(١) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة)، مصدر سابق، ص٣٨.
(٢) عزة علي عبد الحميد شحاتة ، النقوش الكتابية بالعمائر الدينية والمدنية في العصرين المملوكي والعثماني ، العلم والايمان للنشر والتوزيع ، دمشق ، ٢٠٠٨ ، ص٧٧.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

بالصلابة ، ويستعمل في صناعة الاثاث والابواب والشبابيك واستخراج القشرة واعمال الديكور.^(١)
كما في صورة(٢).

صورة(٢) خشب البلوط



المصدر: <https://www.google.com>

- **خشب الماهوجني (Mahogany Wood):** يعد من أهم الاخشاب المدارية المتينة ويُستعمل في كثير من الاعمال منها الابواب الخارجية والاثاث والمكاتب وتكسيه الجدران وفي أعمال الحفر والتطعيم وعلب المجوهرات والاثاث الثمين والآلات الموسيقية مثل البيانو والكمان.

- **خشب الجوز (Walnut Wood):** يتميز بالصلابة ويقبل الصقل ، ويُستعمل في صناعة الاثاث والادوات الهندسية والرياضية كلوحات الرسم والمساطر وهو على عدة انواع منها (**خشب الجوز التركي**) الذي تتميز ليافه بلونه البني المحروق التي تعطيه تموجات جميلة ويُستعمل في صناعة المكاتب الفاخرة، والنوع الثاني (**خشب الجوز الامريكي**) لونه بني داكن ليافه ظاهرة ويستخدم في صناعة الاثاث وله قيمة فنية عالية، اما النوع الثالث (**خشب الجوز الهندي**) لونه ايضا بني داكن واليافه متوسطة يتميز برخص ثمنه ويستعمل في اعمال الحفر والتطعيم.^(٢)

- **خشب البليسندر (ply Wood) :** يتميز بأنه بنفسجي اللون تؤخذ منه القشرة ويستعمل في الحفر والاثاث ، وخشب البلسندر ينتج منه خشب الورد او الساج الهندي لتعدد انواعه والوانه وكذلك يعتبر من الاخشاب الصلبة الثقيلة.^(٣)

- **خشب الابنوس (Ebony Wood) :** يُعد من أثنى أنواع الاخشاب واسمه القديم (هينى) ويستورد من السودان وكذلك ينمو في أواسط أفريقيا وفي المناطق القطبية وهو متعدد الالوان منه

(١) مصطفى أحمد ، خامات الديكور ، مصدر سابق ، ص ٦١ .

(٢) عدلي عبد الهادي ، محمد عبد الله الدراسية ، تكنولوجيا الخامات في التصميم الداخلي ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ط١ ، عمان ، ٢٠١١ ، ص ٣٧ .

(٣) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة) ، مصدر سابق ، ص ٣٩ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

الابيض والاصفر والاحمر والبني والاخضر ، ويستعمل في أشغال الخراط والتطعيم واستخراج القشرة.^(١)

- **خشب السنديان (Helmosk Wood):** يعتبر خشب السنديان من الاخشاب الصلبة جداً ويستعمل في عمل العدد اليدوية المستعملة في صناعة الاثاث ، وقابل للصقل والدهانات واستخراج القشرة منه قليل لوجود تشققات في اليافه.^(٢)

- **خشب القرو (Waiscet arks Wood):** يعد من أهم أنواع الاخشاب المستخدمة في اعمال النجارة والاثاث ، ويعتبر خشب القرو من أجود الاخشاب وأكثرها مقاومة للتأثيرات الجوية وخاصة الاجواء الباردة المشبعة بالرطوبة وبخار الماء ، وقد أعتبر هذا الخشب من أفضل الاخشاب صلاحية في أعمال صناعة الاثاث وبناء هياكل السفن البحرية ؛ لأنه لا يتأثر بشكل كبير بالأبخرة المائية ، ويستخدم في مقاومة المواد الكيماوية لاحتوائه على زيوت ، وهو قابل للتشكيل والصقل والدهان وتستخرج منه القشرة والوانه متعددة منها البني المائل للاخضرار.^(٣)

- **خشب عين الكتكوت (Birds Eye Maple) :** يتميز بلونه البني حيث يتداخل به اللون الاصفر والابيض ضمن أليافه ويُستعمل في صناعة الخراطة وأثاث السفن وتستخرج منه القشرة لإعطاء الاخشاب العادية طابع جمالي وقيمة ثمينة عالية، وجاء أسمه التجاري عين الكتكوت ؛لوجود حلقات صغيرة في اليافه تشبه (عين الكتكوت).^(٤)

- **خشب الصاج (Teak Wood):** لونه يميل من الاصفر القاتم الى البني القاتم ويمتاز بجمال اليافه وتماسكها وتحتوي على أقل كمية من الاملاح ومواد صمغية وعضوية وكذلك يتميز بتحملة للعوامل الجوية وبخاصة الاجواء الباردة الرطبة والتأثيرات المائية ويُستعمل في صناعة الاثاث والابواب والشبابيك والديكورات وتركيبات المحلات التجارية وأستخراج القشرة والبواخر والمركبات. كما في صورة(٣)

(١) عزة علي عبد الحميد شحاتة ، مصدر سابق ، ص٧٩.
(٢) عدلي عبد الهادي ، محمد عبد الله الدراسية ، مصدر سابق ، ص٣٦.
(٣) خالد محمود عبد القادر برادة ، مصدر سابق ، ص٥٢.
(٤) مصطفى احمد ، خامات الديكور، مصدر سابق ، ص٧٢.

صورة(٣) خشب معاكس صاج



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الاخلاص بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠١٨.

- **خشب الجاوي (Red Wood):** ويشابه خشب الساج باللون الا انه اكثر تزايد أذ يبدأ باللون الاصفر الفاتح وينتهي باللون الاحمر الغامق يتميز بقوته وصلابته وله القابلية على امتصاص الرطوبة من الجو وهذا النوع من الخشب معرض للحشرات أكثر من غيره؛ لاحتوائه على مواد دهنية، ويستعمل في صناعة الابواب والشبابيك والسقوف ويطلّى هذا الخشب بالأصباغ الدهنية ويصقل بالدملك المذاب بالكحول وينتج هذا النوع في مدينة جاوة وبورما.^(١) كما في صورة(٤)

صورة(٤) خشب الجاوي



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة السلامي بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠١٨.

(1)<http://www.uobabylon.edu.iq>

بحث منشور على الانترنت.

ب- الأخشاب الطرية أو اللينة (Soft wood):

تنتشر في العروض الباردة أو الدفيئة وتتميز بلونها الابيض ويكون خشبها طرياً إذ لا يمكن استعمالها في حمل الاثقال الكبيرة ، كما تتميز بسهولة امتصاصها للرطوبة وتتراوح اعمار اشجارها الصالحة للاستخدام ما بين (٣٥-٦٠) سنة،^(١) وكما ان معظم الأخشاب الطرية تأتي من الاشجار ذات الاوراق الابرية التي تحتفظ بأوراقها خلال فصل الشتاء، وهي تنمو بسرعة كبيرة حتى يكتمل نموها في مدة تستمر الى عشرين سنة والبعض منها ينمو ليتحول الى عجينة تستعمل في صناعة أوراق الجرائد، وتكون الأخشاب الطرية خفيفة الوزن وفاتحة اللون ونظراً لأنها تأتي من أشجار طويلة ومستقيمة، فإنها توفر الواح بأطوال كبيرة ولكن قطاعاتها ليست واسعة كثيراً، وبعض الأخشاب الطرية يوجد بها العديد من العقد والتي تكون مقبولة اذا كانت صغيرة وبالرغم من ان الواح الصنوبر (Parana pine) ذات عقد كثيرة وواسعة الا انها تتمتع برواج وانتشار،^(٢) وتستخدم هذه الاخشاب في أعمال الديكور العام مثل الحواجز والمناظر المتغيرة والمستخدمة في أغراض معينة لزم من قصير وكذلك تستخدم في صناعة الاثاث البسيط بسبب توفرها بكميات كبيرة وسهولة التعامل معها ورخص ثمنها نسبياً وسهولة صقلها وتشغيلها، وتأتي الصنوبريات(الابيض، الاصفر، الراتنجي) في مقدمة الاخشاب اللينة، وأهم أنواع الاخشاب اللينة هي:

- **خشب الصنوبر الابيض أو الخشب الابيض (White Wood)** : يعرف في الاسواق المحلية بالخشب الابيض ويباع بمقاسات واشكال مختلفة،ومن انواعه هي (خشب ابيض ورقه ،خشب ابيض بندق، خشب مراين ، خشب نصف المرينة ،خشب عيدان الشيشة). ويستعمل هذا النوع في اعمال التجليد والكبس ويقل استعماله في الاثاث لقلته جودته ، ويتميز بلونه الابيض مائل للاصفرار وخفيف الوزن غير مندمج مع اليافه قليل الكثافة وكثير العقد واجود انواعه البياض التشكيلي الخالي من العقد.^(٣)

- **خشب الصنوبر الاصفر او السويد (Yellow pin):** ويعرف باسم الخشب الموسكي او السويد وهو من اكثر الاخشاب استعمالاً في عمل الابواب والشبابيك والادراج والبلاط وقواطع الديكور وفي السينما والمسرح والتلفزيون ويستعمل بصورة عامة في أعمال نجارة العمارة ويقل استعماله في الاثاث لكثرة عقده وتغير لونه، ويتميز بلونه المائل للاحمرار.^(٤)

- **خشب الجام (Spruce)** : ويستعمل في جميع اعمال النجارة وخاصة الابواب والشبابيك وكذلك في الحشوات داخل قطع الاثاث المكسوة بالمعاكس كما في صورة(٥).

(١) عدلي عبد الهادي ومحمد عبد الله ، مصدر سابق، ص٢٦.

(٢) عبد الخالق سمين فتاح ، مصدر سابق ، ص٣١.

(٣) مصطفى احمد ، مصدر سابق ،ص٤٤-٤٧.

(٤) ايمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة)،مصدر سابق ،ص٣٧.

صورة (٥) خشب الجام الأبيض



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الأخوين بتاريخ ٢٥/١٢/٢٠١٨.

- **خشب الصنوبر الاحمر(الراتنجي)(Bitch bine)**: يعرف باسم الخشب العريزي ويعد من افضل الصنوبريات من حيث الجودة والشكل الجميل، لونه بني مائل للاحمرار ويمتاز باستقامة اليافه وخلوه من العقد تقريباً ومن مميزاته ايضاً له رائحة عطرية وهو قابل للصلب بشكل كبير، ويستعمل في الاعمال الانشائية وصناعة الاثاث والديكور وفي انتاج القشرة وغيرها ويستعمل كذلك في أعمال النجارة البحرية مثل تأثيث البواخر أو السفن أو صنع هيكل القوارب المستعملة في السباق كما يستعمل في تأثيث المنازل التي تطل على المناطق الساحلية ؛ وذلك لعدم تأثره بالعوامل الجوية وخاصة الاجواء المشبعة بالرطوبة.^(١)

- **خشب الثوب**: لونه ابيض مائل للاحمرار او الاصفرار ويستعمل غالباً كقشرة للخشب المعاكس.

- **خشب الشوح(Wood Of Blackness)**: خشب أبري خفيف الوزن ويستعمل في الاعمال المؤقتة مثل القواطع ويستورد من النمسا وايطاليا ، ويتميز خشب (الشوح الابيض الروماني) بمرونته مما يجعله نموذجاً في بناء القوالب الخشبية ، ونظراً لهذه المرونة فإنه يتحمل رطوبة عالية جداً دون ان يتأثر بشكل ملحوظ ،اما خشب (الشوح الاصفر) فإنه يستعمل في أعمال النجارة مثل الابواب والشبابيك والارضيات ويستورد من السويد وروسيا وكذلك يستعمل في تصفيح الابواب لأنه خشب ناشف وجيد الالتصاق بالغراء.^(٢)

- **خشب الحور(Poplar Wood)**: يستعمل هذا النوع من الاخشاب في صناعة أنواع الاثاث منها الكراسي والاسرة وكذلك يستعمل في صناعة اللوحات الخشبية والآلات الموسيقية ،^(٣) ومن انواعه (الحور الاحمر) ينمو في اوروبا وافريقيا الشمالية والغربية ، يتميز هذا النوع بلون قلبه احمر فاتح الى البني الاصفر وأحمر قاتم، ولحاؤه السطحي أبيض مائل للاحمرار وهو طري خفيف وشديد

(١) مصطفى احمد ، الخشب عدد الات، مديرية المكتبة الوطنية ،بغداد، ١٩٧٠، ص٥٤.

(٢) خالد ارشيد محاسيس ، مصدر سابق ، ص-١٣٠١٢٩.

(٣) ياسمين عبد الكريم محمد علي ، مصدر سابق ، ص٤٥.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

الانكماش قليل المرونة يسهل شقة ، لا يتحمل الضغط ولا يقاوم المؤثرات الجوية والرطوبة وسريع التعرض للتعفن، اما النوع الثاني هو (الحور الرمادي) ويوجد في اوروبا واسيا الشمالية وهو شجر لحائي ابيض أو احمر فاتح أو برتقالي مائل للاخضرار ويتميز بأنه لين وخفيف قليل المرونة وشديد الانكماش ولا يقاوم المؤثرات الجوية ويمتاز بسهولة غرس الاجسام المعدنية فوق سطحه (١).

- **خشب اليزفون(Linden Wood):** خشب طري جداً يستعمل في المعاكس واللاتيه ولعب الاطفال وعمل التماثيل وطاولات الرسم.

- **خشب اللاركس(Larks Wood):** وهو خشب ابري ويستعمل في صناعة المعاكس والاثاث (٢).

جدول (١)

أهم الاخشاب الطبيعية ومناطق نموها وصفاتها واستعمالاتها في العالم

ت	نوع الخشب	مناطق نمو الاشجار	امكانية العمل به	استعمالاته
١	السويد	وسط وشمال اوروبا ،اسيا، شمال امريكا	جيد	الابواب، الشبائيك، الاثاث
٢	التنوب	اواسط اوروبا ، اسيا ، شمال امريكا	جيد	خشب البناء، الابواب، الشبائيك، المعاكس، الاثاث
٣	الشوح	وسط وشمال اوروبا، شمال امريكا	سيء	خشب البناء، ديكور الاثاث
٤	اللاركس	اواسط اوروبا، رومانيا، أمريكا	جيد	ابواب، شبائيك، اثاث، ديكور داخلي
٥	اليزفون	وسط وشمال اوروبا	سهل	اعمال الحفر، صناعة المعاكس
٦	الزان	اوروبا، اسيا	جيد جدا	اثاث، ديكور داخلي، الحفر
٧	البلوط	اوروبا، اسيا	جيد جدا	ابواب، شبائيك، ديكور داخلي
٨	الجوز	جميع القارات	جيد	اثاث اعمال ديكور، احفر، الادوات الرياضية
٩	الماهوجني	غرب الهند، افريقيا، جنوب امريكا	صعب	اثاث، الحفر
١٠	التيك	الهند	سهل	صناعة المركبات، الإنشاءات المعرضة للمياه
١١	البلسندر	البرازيل، شرق الهند	صعب	الحفر، اعمال الديكور، الزخرفة
١٢	الإسفندان	اسيا، شمال امريكا، اوروبا	جيد	الاثاث، الحفر
١٣	البتولا	امريكا، اوروبا، اسيا	جيد	الاثاث، الحفر، المعاكس
١٤	الورد	البرازيل، شرق الهند	صعب	الزخرفة، الحفر

المصدر: أيمن سعدي محمد، تكنولوجيا الخامات(النجارة)، مصدر سابق، ص٤٠-٤١.

(١) عزة علي عبد الحميد شحاتة ، مصدر سابق، ص٧٨.

(٢) أيمن سعدي محمد، تكنولوجيا الخامات (النجارة)، مصدر سابق ، ص٣٨.

٢- الأخشاب المصنعة (Wood chewing):-

كانت الأخشاب تستعمل بطرق بدائية كمصدر للطاقة وفي أغراض البناء والصناعات اليدوية البسيطة من دون استعمال التقنيات الحديثة ؛ لان الحصول عليها يتميز بسهولة وقلة تكاليفه ، وعندما ظهرت خامات جديدة مثل المعادن والبلاستيك وكذلك نتيجة التطور التقني أصبح من الضروري تطوير تقنيات وطرق صناعة الاخشاب بهدف تحسين خصائصها وتأهيلها لمنافسة المواد الجديدة، وقد تطورت حاجة الانسان للأخشاب وأصبحت الاخشاب الطبيعية لا تلبي حاجاته حيث لا بد من ايجاد أخشاب صناعية بأبعاد ومواصفات كان يتعذر الحصول عليها من خشب الغابات وقد ادى ذلك الى استخدام الأخشاب الطبيعية ومخلفاتها في انتاج الواح خشبية كبيرة .^(١) وبعد اجراء التجارب تمكن الانسان من استعمال مخلفات صناعة نشر الأخشاب تصنيع الواح المعاكس من رقائق القشرة الخشبية ومن بقايا نشر الخشب(النشارة الناجمة من تقطيع الاخشاب باستخدام الآلات) صناعة الخشب الحبيبي والخشب الليفي وغيرها.^(٢)

بدأت صناعة هذا النوع من الأخشاب في بداية القرن العشرين وبالتحديد بعد الحرب العالمية الثانية اذ ظهر الاثاث الذي يعتمد على الطبقات الخشبية الرقيقة،^(٣) وتعد الاخشاب المصنعة من الخامات التي يتم استعمالها على نطاق واسع في اعمال النجارة والديكور كبديل عن الخشب الطبيعي وتستخدم هذه الأخشاب في مختلف المجالات كبناء المنازل والمباني التجارية وغيرها.^(٤) وتتميز الاخشاب المصنعة بأنها يمكن انتاج الواح من الخشب الصناعي بأبعاد وقياسات كبيرة وبلون وملامح انواع متعددة من الخشب الطبيعي من خلال القشرة التي تكسي الالواح، فضلاً عن امكانية استغلال نواتج عمليات اعادة تدوير الخشب الطبيعي لإنتاج الواح صناعية منها، الامر الذي جعل كلفة انتاج وحدات الاثاث الجاهز أدنى بكثير من كلفة انتاج وحدات الاثاث المصنعة من الخشب الطبيعي.^(٥) ومن انواع الأخشاب المصنعة تتمثل بما يأتي:-

أ- الواح الخشب المعاكس (Ply Wood):

يسمى ايضاً الأخشاب ذات الطبقات (الابلجاج) ويتكون من طبقات رقيقة من قشرة الاخشاب المضغوطة مع بعضها في مقاسات معينة ويصنع هذا النوع من الاخشاب بلصق رقائق القشرة الخشبية فوق بعضها البعض بحيث يكون اتجاه الألياف بشكل متعاكس لذلك سميت بالواح الخشب المعاكس وبعدها تضغط صفائح المجموعة بإضافة مادة الغراء أو المواد اللاصقة وعدد الصفائح

(١) تاج الدين حسين نصرودن ، خصائص وتقانة الأخشاب ، دار عالم الكتب ، الرياض ، ٢٠٠٥ ، ص٢١٧ .

(٢) المصدر نفسه ، ص٢١٨ .

(٣) عبد الخالق سمين فتاح ، مصدر سابق ، ص٣٣ .

مقال منشور على الانترنت .

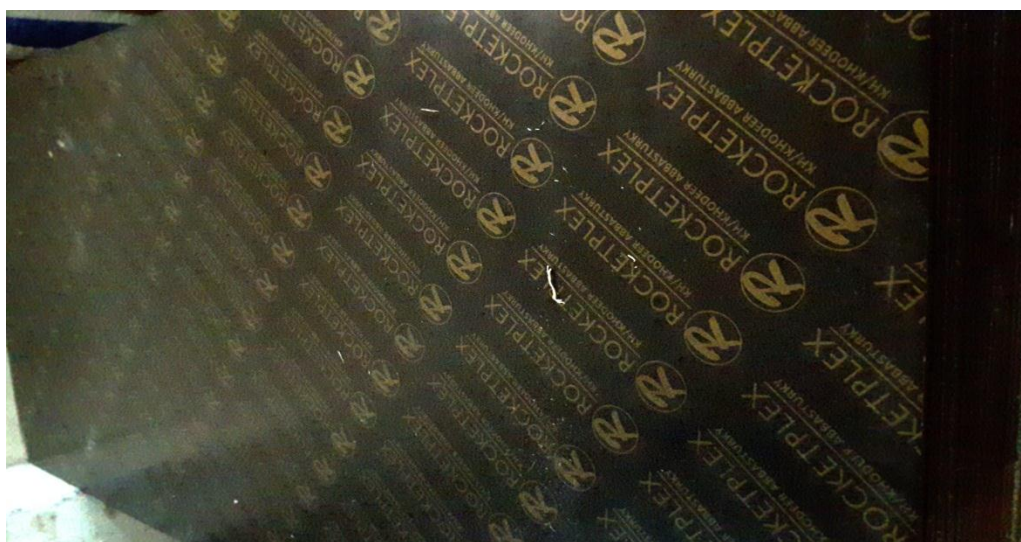
(4)<https://al-decor.com> .

(5) Kenneth Winchester, The Art Of Wood Working, ST Remy Press, Richmond , Virginia, U.S.A, 1993,p177.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

يفضل ان تكون خمسة صفائح (١) وهذه الطريقة تساعد على مقاومته ضد الرطوبة فضلاً عن قوته ومتناته وتحسين مظهره وتنتج القشرة على هيئة رقائق قليلة السمك من الاخشاب الثمينة تستعمل لتكسيه اسطح المشغولات الرخيصة وقد استعمل الخشب المعاكس في صناعات كثيرة منها صناعة الاثاث الفاخر والآلات ، ومن مميزات هذا النوع انها تنتج بكميات كبيرة وتفتح مجالات واسعة للاستعمال كما يمكن صيانة العيوب او ازالتها في المنتجات المصنعة وايضا تتميز بالمرونة حيث يمكن ثنيها وعمل سطوح مقسمة وغير منتظمة لا يمكن تصنيعها من الاخشاب الاخرى ، وفضل انواع الخشب المعاكس هي التي تتألف من ثلاث طبقات من الرقائق الخشبية إذ تكون الياف الطبقة القلبية متعامدة مع الياف الطبقتين الخارجيتين . كما في صورة(٦)

صورة(٦) خشب المعاكس



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة عدنان علة بتاريخ ٢٢/١/٢٠١٩.

ب- الواح الخشب الحبيبي (Particleboard Panels):

ظهرت صناعة الخشب الحبيبي في نهاية الخمسينيات وبداية الستينيات من القرن العشرين ؛ بسبب نقص الاشجار المنشورة في اوروبا من جانب وكذلك توافر نفايات ضخمة من تصنيع الاشجار المنشورة ، وأنشئ أول مصنع لإنتاج الخشب الحبيبي في المانيا عام ١٩٤١م وكان الانتاج معتمد على بقايا نشارة الخشب. (٢) يعرف الخشب الحبيبي ايضا باسم (لينكس مصر) وهو عبارة عن الواح تصنع من مخلفات مصانع الاخشاب والمخلفات الزراعية كقصب السكر والكتان وتتكون ألواحها من ثلاثة الى خمسة طبقات إذ تكون الطبقة السطحية والسفلية منه ناعمة أما الطبقة الوسطى تكون خشنة وتسمى طبقة الحشو إذ يتم تصنيع هذا النوع من الالواح

(١) كريس جرومان ،مصدر سابق ،ص٧٨.

(٢) عبد الله السعيد ،صناعة الاخشاب وفنون الاعمال الخشبية ،دار اليشير ، عمان ،٢٠٠٤، ص٦١-٦٢.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

بجمع النشارة وتجفيفها بأفران خاصة ثم تخطط بالمواد اللاصقة وتحدد الكثافة المطلوبة من الألواح آلياً ثم تضغط تحت ضغط عالي ودرجة حرارة عالية وبعد أن تبرد تلبس بالقشرة اللدائنية وبألوان متعددة.^(١) وهذا النوع لا يتحمل الرطوبة لذا يستعمل داخل الابنية لأنها لا تتعرض للظروف الجوية بشكل مباشر كما في الابواب الداخلية.^(٢) الخشب الحبيبي يكتسب اهميه كبيره لان يتم انتاجه من مواد خام تعتبر في عداد المخلفات مما يعطيها قيمة اضافية عالية وتجعل من هذه الصناعة ذات جدوى اقتصادية.^(٣) ويستعمل الخشب الحبيبي في صناعة الموبيليات واثاث المطابخ والفنادق وفي صناعة الابواب والشبابيك وتجليد الاسقف والجدران واعمال العزل الحراري في المنازل والمصانع ومجاري التهوية والتبريد وصناعة العبوات للمنتجات الزراعية والصناعية واعمال الديكور.^(٤)

ج- الواح السيلوتكس (Silotox Boards):

ظهرت هذه الألواح منذ فترة قليلة من الزمن لتخفيف الضغط على طلب الواح الابلكاج من ناحية وكذلك ان صناعة السيلوتكس لا تحتاج لخامة الخشب كوسيلة لإعداده لان هذه الألواح عبارة عن الواح من الورق أو عجائن تضاف اليها مواد كيميائية لاصقة وتوضع تحت مكابس خاصة لتحويلها الى سطح صلب ذو سمك واحد ويستعمل في اعمال الديكور مثل الاسقف المعلقة ، ولها الكثير من المميزات والعيوب منها:

١-لايقبل السيلوتكس التمدد او الانكماش.

٢-يتميز بنعومة سطحه المعد للدهان او خشونته حسب الحاجة.

٣-لايمكن استعماله في صناعة الاثاث بوجه عام الا في ظروف محدده.

٤-سهولة خدشه وكسره باليد وعدم صلابة حروفه.

٥-يتأثر بالأجواء المختلفة فاذا تعرض للرطوبة يحدث به انفتال وعدم استواء سطحه.^(٥)

د- الواح الفورميكا (Formica):

وهي احدى منتجات اللدائن البلاستيكية التي تتكون من رقائق لدائنية بعدة طبقات من ورق كرافت او قماش مشرب براتنجات الفينول ثم تغطى بطبقة من راتنجات صناعية هي الميلامين لتعمل على مقاومة الصدمات والسطح المراد تغطيته بالفورميكا لا بد من تخديشه ثم يطلى بالغراء ويستخدم

(١) مصطفى احمد ، خامات الديكور ، مصدر سابق ، ص ٩٠.

(٢) جلال بشير سرسم وسعيد عبد العالي ، مصدر سابق، ص ٨٩.

(٣) تاج الدين حسين ، مصدر سابق ، ص ٢٣٧.

(٤) مصطفى احمد ، الخشب عدد الات ، مصدر سابق ، ص ٩٣.

(٥) مصطفى احمد ، الخشب عدد الات ، مصدر سابق ، ص ١٠٠.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

في ربط اجزاء الفورميكا بالبراغي اللولبية بعد ثقبها بسبب صعوبة استعمال المسامير واللبابيب، وتستعمل هذه الألواح في تلبيس المشغولات الخشبية واعمال الديكور.^(١)

هـ- خشب (MDF):

وهو أحد انواع الخشب الصناعي وال(MDF) اختصار ل (Fiberboard Medium Density) وتعني خشب ليفي متوسط الكثافة عبارة عن خشب معاد تصنيعه من بقايا الأخشاب الطبيعية أو الكرتون المضغوط وتضاف اليها مواد كيميائية لاصقة وتوضع تحت مكابس خاصة بدرجات حرارة وضغط تتناسب مع الاغراض المطلوبة ومن مميزات هذا النوع انه خفيف الوزن يسهل حمله ونقله من مكانه ويُعد خشب اقتصادي لرخص اسعاره في الأسواق وكذلك يتميز بسهولة تشكيلة.^(٢) وهو من افضل الاخشاب في دهانات اللاكيه ويُستعمل في غرف النوم والمطابخ. كما في صورة(٧).

صورة(٧) خشب MDF



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة علي عامر بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٥.

و- خشب الميلامين(Melamine Wood):

عبارة عن خشب مجروش مغطى بطبقة من الملامين من الوجهين ويطلق عليه باسم الخشب الايطالي.

ز- خشب الكيروتكس(Corotoxic Wood):

يصنع من فضلات الاخشاب المجروشه مع بعض المواد الصمغية ويغطي من الوجهين بطبقة من الابلكاج ويطلق عليه اسم الخشب المفروم.^(٣)

(١) أيمن سعدي محمد، تكنولوجيا الخامات (النجارة) ، مصدر سابق ،ص٩٨.

(2)<https://www.elwatannews.com>

مقال منشور على الانترنت

(٣) خالد عبد القادر، مصدر سابق ،ص٨٧-٨٨.

ح- ألواح الخشب المكبوس اللاتيه (Block Board):

يتكون خشب اللاتيه من عدة طبقات قد تصل الى ثلاث أو خمس طبقات حيث تمثل الطبقة الوسطى طبقة الحشو وتصنع من اخشاب قليلة الكلفة اما الطبقات الخارجية تصنع من قشرة رقيقة وبعض انواعه يغطي سطحه بالميلامين او بالفورميكا ويمتاز هذا النوع برخصه مقارنة بالأنواع الأخرى من الاخشاب وكذلك من السهل عمل اسطح منحنية فيه من خلال قوالب خاصة ويستعمل في صناعة الاثاث ولاسيما اثاث المطبخ وكذلك اسطح العمل المشابهة وهي تحتاج لطبقة مستقرة تحتها كالخشب الكتلي (البلوك) وتتصل بها باستخدام مادة تماسك خاصة (Contact Adhesive).^(١)

ان السطح البلاستيكي المنتظم الموضوع على الخشب المضغوط ليس صلبا ليتحمل اعمال المطبخ وما يشابهها، ولكن الفورميكا هي الحل الذي يستعمل في عمل من هذا النوع ولا يزيد سمك الفورميكا عن (٢) ملم، وحتى يتم تثبيتها على الطبقة التي تحتها يجب التعامل معها برفق؛ لأنها يمكن ان تشرخ بسهولة.^(٢) كما في صورة (٨).

صورة (٨) خشب المكبوس اللاتيه



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة أبو حسين بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٥.

(١) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة)، مصدر سابق ، ص٩٦.

(٢) ايمن محمد فتحي، الخشب في العمارة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٦، ص٣٠.

ط- الأخشاب المسدبه (الكنطور بلاكيه اكوميه)(Rolled Wood):

هو عبارة عن سدائب خشبية ترص بجانب بعضها ويتم تغطيتها من الوجهين بطبقة من الابلكاج وتكبس معاً مكونه الواح الكنتور بلاكيه.^(١) ويُعد من اجود واصلح الاخشاب ويستعمل في كافة اعمال الاثاث والديكور ويتميز بسطحه مستوي تماما وجيد الصنع وهذا يجعله من اصلح انواع الاخشاب في صناعة الارضيات عند لصق القشرة والפורميكا وجميع انواع الخامات الحديثة كالبلاستيك والورق وغيرها وهذا يعطي مظهر مميز لأسطح الاثاث والديكور ويستعمل ايضا في السينما والمسرح والموسيقى لأنه يساعد على عدم تسرب الصوت وكذلك يستعمل كحشوات للأبواب والشبابيك وتجليد الجدران وغيرها من الاعمال، وله الكثير من المميزات منها:

- ان سطحه صالح لأعمال الاثاث والديكور كافة.
- لا يقبل الالتواء او الانحناء.
- لا يتأثر بالعوامل الجوية كالرطوبة والحرارة .
- يمكن الحصول منه على مسطحات كبيرة بطريقة سريعة وجيدة .
- يتميز ببقائه فترة طويلة قد تفوق فترة الاخشاب الطبيعية.^(٢)

وهناك تقسيم اخر للأخشاب لايد من توضيحه كونه يستعمل في اغلب الاحيان، ويكون هذا التقسيم وفقا لعدة اعتبارات متمثلة بما يأتي :-

١-حسب الاستخدام (By Use): عن طريقه يتم تقسيم الخشب الى نوعين هما:-

أ-الاشخاب الانشائية(Structural Timber): وهي الاخشاب التي تدخل في صناعة أعمال الهيكل الانشائي للمبنى كالقوالب الخرسانية والجمالونات الخشبية للمباني الخشبية ويُعد الخشب العنصر الانشائي الاساسي، ومن انواع الاخشاب الانشائية هو الخشب الابيض(السويدي) وكذلك خشب المعاكس وهو نوع من انواع الالواح الخشبية المصنعة ذات سطح ناعم.

ب-الاشخاب المعمارية(Architectural Timber): ويقصد بها الاخشاب التي تدخل في صناعة الاثاث والابواب والشبابيك وغيرها ، والاشخاب المستعملة في هذا المجال هو (الخشب الماهجوني والبلوط والساج) نظراً لصلابتها وسهولة تشكيلها وتعتمد جودة الاخشاب المعمارية على قوة التحمل ومقاساتها النهائية وخلوها من الكر والعقد ودرجة مقاومتها للآفات.^(٣)

(١) خالد محمود عبد القادر، مصدر سابق، ص٨٣.

(٢) مصطفى احمد، خامات الديكور ، مصدر سابق ، ص٨٣-٨٩.

(٣) خالد ارشيد محاسبيس ، مصدر سابق ، ص١١٩.

٢- حسب الكثافة النوعية (According to The Specific Density) وتشمل:-

أ- خشب طري (Soft Wood) وكثافته ٤٠٠ كغم/م^٣.

ب- خشب صلب (Solid Wood) وكثافته ٧٦٠ كغم/م^٣.

٣- حسب مصدرها (According to Their Source) وتشمل:-

أ- أخشاب أصلية (Original Wood): وهي الاخشاب المأخوذة من الاشجار مباشرة .

ب- أخشاب مركبة (Composite Wood): هي الاخشاب المصنعة من أخشاب متنوعة

ومخلفات الاخشاب (نشارة الخشب) كالأخشاب المعاكس^(١).

تبين عن طريق الدراسة الميدانية بأن تتوافر في الاسواق الكثير من الاخشاب الطبيعية والألواح الخشبية المصنعة والتي يتم استيرادها من دول مختلفة منتجة للأخشاب الا أن الأخشاب المصنعة (الألواح الخشبية المصنعة) هي الأكثر استعمالاً بأنواعها المختلفة ؛ والسبب في ذلك هو انخفاض اسعارها مقارنة بأسعار الأخشاب الطبيعية بالإضافة الى توفرها بقياسات مناسبة ومتنوعة لأعمال التصميم وتصنيع الاثاث حسب رغبة النجار، كما أن هناك العديد من أنواع الاخشاب الطبيعية بقيت قيد الاستخدام بالتزامن مع استعمال الأخشاب المصنعة ، ويتم الحصول على الاخشاب المستوردة عن طريق محافظة البصرة عبر ميناء الفاو ومن ثم تتوزع على التجار المتخصصين في بيع الاخشاب لكن سابقاً كانت هناك شركة تسمى (بشركة الحديد والخشب) تابعة للدولة وهي المسؤولة عن عملية استيراد الخشب حيث كانوا هناك وكلاء لها في كل محافظة توافر الاخشاب لهم^(٢) والجدول (٢) يبين الاخشاب المستوردة في المحافظة الطبيعية والمصنعة.

جدول (٢)

أنواع الاخشاب الطبيعية والمصنعة المستوردة في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	الاخشاب الطبيعية	جهة الاستيراد	الاخشاب المصنعة	جهة الاستيراد
١	الخشب الأبيض	روسيا	MDF	الصين
٢	خشب الجاوي	ماليزيا - رومانيا	HDF	الصين - إندونيسيا
٣	خشب الماهوجني	امريكا - افريقيا	الخشب المضغوط	الصين
٤	خشب الزان	أوروبا	الخشب المعاكس	ماليزيا
٥	خشب الساج	الهند- بورما	الخشب الليفي	الصين
٦	خشب الجام	روسيا- المانيا	بلوك بورد	الصين - ماليزيا

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٠.

(١) أيمن سعدي محمد، تكنولوجيا الخامات (النجارة)، مصدر سابق، ص ١٨-١٩.

(٢) مقابلة شخصية مع صاحب مخزن لبيع الخشب الحاج رزاق عبيس بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٠.

سادساً / تصنيف صناعة الخشب والأثاث (Classification Of Wood and) -(Furniture Industry)-:

يقصد بالتصنيف الصناعي هو التصنيف المرجعي الموحد لكافة الأنشطة الاقتصادية الذي يعمل على توفير مجموعة من فئات الأنشطة التي يمكن استخدامها لجمع وتحليل الاحصاءات حسب هذه الأنشطة^(١) كما يعرف التصنيف الدولي بأنه إيجاد معيار معين توجد فيه البيانات المتناظرة في فئات معينة ليتيسر دراستها وإجراء المقارنات المطلوبة ، لذا يهدف التصنيف الصناعي إلى إبراز البيانات والحقائق المتوافرة للصناعة ومشاريعها وذلك بالاعتماد على معيار أو أكثر للقياس ، وبالنظر لزيادة الوحدات والمنشآت الصناعية عدداً وحجماً وتنوع الإنتاج المتزايد واختلاف في طبيعة الخدمات والمواد الأولية المستعملة في العمليات الإنتاجية وغيرها ، كان لابد من إيجاد أسس موحدة تضم الأنشطة الصناعية لمجاميع متجانسة يمكن البحث في ضوءها.^(٢)

وللتصنيف الدولي أهمية كبيرة تتمثل بما يأتي:-

- ١- يوفر امكانية رسم صورة واقعية ودقيقة عن حالة الصناعة والكيفية التي تتوزع بها بين الاقاليم والبلدان.
- ٢- عند اعتماد التصنيف يمكن اجراء مقارنات بين الدول لمعرفة واقع الصناعة فيها من دون ان يحدث أي تضليل في تلك المقارنات.
- ٣- يعطي صورة وافية عن حالة الهيكل الصناعي ويمكن من متابعة تطورات زمانية.
- ٤- يهيئ الفرصة لمتابعة مراحل النمو الصناعي ومعرفة اتجاهات التغير ومدى مطابقتها للاتجاهات العالمية.
- ٥- يوفر معلومات كافية يستند عليها في وضع الخطط العامة والتفصيلية لمستقبل الصناعة ودورها في التنمية.^(٣)

أن التصنيف الالمانى والروسى يعرف الصناعة بانها نشاط التعدين أو استخراج المعادن من الصناعة ، أما الصناعة في المفهوم الامريكى تقتصر على ما هو معروف بالصناعات التحويلية والتي تتضمن معالجة المواد الخام لزيادة قيمتها ولجعلها أكثر ملائمة لإشباع حاجات

(١) التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية ، التنقيح ٤ ، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، شعبة الاحصاءات ، السلسلة ميم ، العدد ٤ ، الامم المتحدة نيويورك ٢٠٠٩ ، ص ١٢٢-١٢٤ .
(٢) محمد أزهر سعيد السماك ، عباس علي التميمي ، أسس الجغرافية الصناعية وتطبيقاتها ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ٧٩-٨٠ .
(٣) عبد الزهرة علي الجنابي ، الجغرافيا الصناعية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، ط ١ ، عمان ، ٢٠١٣ ، ص ٥٧ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

الانسان وزيادة رغباته وهناك بعض الدول تجمع بين الصناعات الحرفية والالية تحت عنوان الصناعة^(١) ونتيجة للاختلافات الكبيرة بين الدول في نظرتها الى مفهوم النشاط الاقتصادي وكذلك بسبب النتائج السلبية التي تتركها تلك الاختلافات فقد سعت الامم المتحدة الى وضع تصنيف موحد للنشاط الاقتصادي ومستوياته ومن ضمنه النشاط الصناعي من أجل الاعتماد عليه من قبل دول العالم^(٢).

ومن خلال جدول (٣) يمكن ملاحظة معظم التصنيفات للأنشطة الصناعية في بعض الدول إذ نجد أن التصنيف الألماني (Germany classification) يصنف الصناعات إلى أربعة أصناف رئيسية تتمثل بما يلي (الصناعات الأساسية، الصناعات المعدنية، الصناعات الخفيفة، صناعة المواد الغذائية). أما التصنيف الأمريكي (American classification) يقسم الصناعات إلى (٢٠) صنفاً ، بينما التصنيف العراقي (Iraq classification) للصناعات التحويلية يتضمن (٩) قطاعات منها (صناعة المنسوجات والألبسة الجاهزة وصناعة الخشب ومنتجات الأثاث والورق والنشر والصناعات الكيماوية وصناعة منتجات الخامات غير المعدنية ثم الصناعات المعدنية الأساسية وصناعة المنتجات المعدنية والمعدات وصناعات تحويلية أخرى) ونجد التصنيف الألماني والروسي يعدان التعدين واستخراج المعادن ضمن العمليات الصناعية ويقتصر التصنيف الأمريكي على ما هو معروف بالصناعة التحويلية (primary Industry) أما دليل تصنيف النشاط الاقتصادي (I.S.I.C) لسنة (١٩٧٠) الصادر عن الجهاز المركزي للإحصاء يقسم الأنشطة الاقتصادية إلى (١٠) أنشطة تنسجم والظروف المحلية لطبيعة هذه الأنشطة وتقتصر الصناعة هنا على ما يعرف بالصناعة التحويلية^(٣).

(١) ابراهيم شريف وآخرون ، جغرافية الصناعة ، مكتبة الوطن للطباعة والترجمة ، بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ١٢-١٣ .
(٢) عبد الزهرة علي الجناحي ، جغرافية الصناعة ، مصدر سابق ، ص ٥٠ .
(٣) عدي فاضل عبد الكعبي ، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠١٢ ، ص ١٣-١٤ .

جدول (٣)

بعض التصنيفات المعتمدة للأنشطة الصناعية (الالمانى، الامريكى، العراقى)

التصنيف العراقي	التصنيف الأمريكي	التصنيف الالمانى
١. التعدين وقلع الاحجار	١. صناعة توليد الطاقة الكهربائية	(أ)الصناعات الاساسية وتشمل:-
٢. الصناعات الغذائية	٢. صناعة الحديد والصلب	١. صناعة توليد الطاقة الكهربائية
٣. صناعة المشروبات	٣. صناعة الصهر	٢. صناعة التعدين
٤. صناعة التبغ	٤. صناعة وسائط النقل	٣. صناعة الصهر
٥. صناعة المنسوجات	٥. صناعة بناء المكائن	٤. الصناعات الكيماوية
٦. صناعة الملابس الجاهزة	٦. الصناعات الكهربائية	٥. الصناعات الانشائية
٧. صناعة الجلود والمنتجات الجلدية	٧. صناعة العدسات	والبناء والتشييد
٨. صناعة الاحذية	٨. والساعات والآلات الدقيقة	(ب)الصناعات المعدنية وتشمل:-
٩. صناعة الخشب ومنتجاته ومن ضمنه الاثاث	٩. صناعة المنتجات المعدنية	١. صناعة بناء المكائن ووسائط النقل
١٠. صناعة الورق والطباعة	١٠. صناعة الزجاج	٢. الصناعات الكهربائية
١١. صناعة الكيماويات والمنتجات الكيماوية	١١. صناعة الورق	٣. صناعة الورق الدقيقة
١٢. صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية	١٢. صناعة الطباعة	(ج) الصناعات الخفيفة وتشمل:-
١٣. صناعة المنتجات المعدنية (عدا المكائن والمعدات)	١٣. صناعة الجلود	١. صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة
١٤. صناعة المكائن وتصليحها	١٤. صناعة النسيج	٢. صناعة الخشب
١٥. صناعة المكائن والادوات والتجهيزات الكهربائية	١٥. صناعة الملابس الجاهزة	٣. صناعة الجلود ومنتجاتها
١٦. صناعة وتصليح اجهزة النقل	١٦. الصناعات الكيماوية	٤. صناعة لعب الاطفال
١٧. صناعات اخرى	١٧. الصناعات الانشائية	٥. صناعة الطباعة
	١٨. صناعة المواد الغذائية	(د)صناعة المواد الغذائية وتشمل:-
	١٩. صناعة الماء والكهرباء والغاز	١. طحن الحبوب
	٢٠. صناعات تحويلية اخرى	٢. صناعة الحلويات
		٣. صناعة السكر
		٤. صناعة الزيوت النباتية
		٥. صناعة المشروبات
		٦. صناعة السكاير

المصدر: أحمد حبيب رسول ، مبادئ الجغرافية الصناعية ، ج٢، بغداد ، مطبعة دار السلام ،

١٩٧٦، ص٢٧-٢٨.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

وتصنف الصناعات بشكل عام إلى تصنيفات عالمية عدة تعتمد على أسس ومعايير متعددة تتمثل بما يأتي:-

١- المواد الأولية المستعملة في الانتاج (Raw Materials Used in Production):

وضعت الصناعات التي تستعمل مواد أولية متماثلة في صنف واحد مثل تقسيم صناعات الاحذية الى قسمين قسم يشمل المصنوعة منها من الجلود ووضع ضمن باب المنسوجات وقسم اخر يشمل المصنوعة منها من المطاط والبلاستيك ووضع ضمن باب الصناعات الكيماوية.

٢- طبيعة العمليات الانتاجية (The Nature Of Production Processes): فالصناعات

المتماثلة بعملياتها الصناعية تنفرد بصنف واحد كالصناعات الكيماوية او صناعات المكائن والمعدات.

٣- نوع الانتاج الصناعي (Type Of Industrial Production): ان المنتجات التي تدخل في

جوف الانسان والحيوان وضعت ضمن باب الصناعات الغذائية والتي يرتديها ضمن باب الصناعات النسيجية ، واستثنى التصنيف صناعة الادوية وادخلها ضمن الصناعات الكيماوية باعتماد اساس اخر هو طبيعة العمليات الانتاجية^(١)

يبين جدول (٤) التصنيف الدولي للصناعات والذي يرتبها على شكل مجموعات لكل منها رقم مؤلف من مرتبتين، إذ ان صناعة المواد الغذائية والمشروبات تأخذ رقم (٣١) وصناعة المنسوجات والملابس والصناعات الجلدية تأخذ رقم (٣٢) وصناعة الخشب ومنتجاته وصناعة الاثاث تأخذ رقم (٣٣) صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر تأخذ رقم (٣٤) والصناعات الكيماوية تأخذ رقم (٣٥) وصناعة المعادن اللافلزية (عدا النفطية) تأخذ رقم (٣٦) والصناعات المعدنية الاساسية تأخذ الرقم (٣٧) وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة والمكائن المعدنية (الهندسية) تأخذ الرقم (٣٨) وهكذا بقية الصناعات التحويلية الأخرى.

جدول (٤)

فروع الصناعات التحويلية حسب التصنيف الدولي للأمم المتحدة (I.S.I.C) (International Standard Industrial Classification)

رقم التصنيف الدولي	فروع الصناعة التحويلية	ت
٣١	صناعة المواد الغذائية والمشروبات	١
٣٢	صناعة المنسوجات والملابس والصناعات الجلدية	٢
٣٣	صناعة الخشب ومنتجاته وصناعة الاثاث	٣
٣٤	صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر	٤
٣٥	الصناعات الكيماوية	٥
٣٦	صناعة المعادن اللافلزية (عدا النفطية)	٦

(١) عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية مصدر سابق، ص٥٦.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

٣٧	الصناعات المعدنية الأساسية	٧.
٣٨	صناعات المنتجات المعدنية المصنعة والمكائن المعدنية (الهندسية)	٨.
٣٩	صناعات تحويلية أخرى	٩.

المصدر: احمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية، مصدر سابق، ص ٨٠.

كما وتقسم الصناعة الى ثلاثة فروع رئيسية ، تتمثل بالصناعات الكبيرة (Large industries) وهي الصناعات التي تستعمل (٣٠) عاملاً فاكثراً في عمليات الانتاج، اما الصناعات المتوسطة (Medium Industries) تعرف بأنها الصناعات التي يعمل بها ما بين (١٠-٢٩) عاملاً في عمليات الانتاج، اما الصناعات الصغيرة (Small Industries) وهي الصناعات التي يعمل بها ما بين (١-٩) عاملاً في عمليات الانتاج. (١)

وتصنف الصناعات الخشبية ضمن صناعات المجتمع (Community Industries) لذا فهي تنتشر في المدن والقرى؛ لأنها ترتبط بعدد السكان ومستواهم الحضاري واذواق المستهلكين والذين يزاولون هذا النوع من الصناعة هم افراد حرفيون يقدمون خدماتهم لأبناء مدينتهم هذه بالنسبة للدول النامية ، أما في الدول المتقدمة فأنها ترتبط في مواقعها الجغرافية بالمدن الكبرى. (٢)

وأن الصناعات الخشبية صنفت ضمن الصناعات الصغيرة وفقاً للتصنيف الصناعي على أساس حجم المؤسسات الصناعية وهذا التصنيف اعتمد على معيار (عدد العاملين، راس المال المستثمر، حجم الانتاج)، وقد تختلف بحسب كل دولة أيضاً إذ عرفت المؤسسات الصناعية الصغيرة هي المؤسسات التي تستخدم اقل من عشرة اشخاص، (٣) كما عرفت المؤسسات الصناعية الصغيرة بأنها المنشأة المستقلة في الملكية والإدارة ويستحوذ على نصيب محدود من السوق. (٤)

وقد قامت الشعبة الاحصائية في الأمم المتحدة بإصدار التصنيف الصناعي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (International standard classification of all economic activities) (ISIC) وتبرز أهمية التصنيف محلياً عن طريق توحيد تبويب وعرض البيانات وتسهيل معالجة البيانات توحيد قراءة وعرض البيانات وسهولة إجراء المقارنة محلياً وتسهيل تبادل الخبرات الدولية وسهولة توحيد المؤشرات والمفاهيم الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بالتصنيف ،

(١) ابراهيم شريف ،جغرافية الصناعة ،دار الرسالة للطباعة والنشر ، بغداد، ١٩٧٦ ، ص ١٣٤ .

(٢) المصدر نفسه ، ص ١٤٣-١٤٤ .

(٣) أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٨١ ، ص ١٧١ .

(٤) ياسمين سعدون صليبي ، الصناعات الصغيرة والمتوسطة الواقع والأفاق ، بحث منشور ، مديرية الإحصاء الصناعي ، بغداد ، ٢٠١٢ ، ص ٤ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

ومنذ اعتماد الصيغة الأصلية للتصنيف عام (١٩٤٨) أخذت معظم البلدان في انحاء العالم تستعمل هذا التصنيف بوصفه تصنيفها الوطني للأنشطة الاقتصادية وقامت بوضع تصنيفات مستمدة من هذا التصنيف ، وظل هذا التصنيف الصناعي الدولي الموحد يستعمل على نطاق واسع يشمل المستوى الدولي والمحلي في تصنيف البيانات حسب نوع النشاط الاقتصادي في مجالات الاحصاءات الاقتصادية والاجتماعية .^(١)

اما التنقيح الأول للتصنيف الصناعي الدولي الموحد (ISIC1) عام (١٩٥٨)، والتنقيح الثاني للتصنيف (ISIC 2) عام (١٩٦٨) ، وأصدرت التنقيح الثالث للتصنيف الدولي (ISIC 3) عام (١٩٩٠) ، وأصدرت التعديل الأول للتنقيح الثالث عام (٢٠٠٤) ، وأخيراً تم اصدار التنقيح الرابع للتصنيف الدولي (ISIC 4) عام (٢٠٠٨) ، وقد أعتمد الجهاز المركزي للإحصاء في العراق التصنيف المعياري الدولي لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC) منذ عام (١٩٦٨) وفي العام (٢٠١٣) تم اعتماد دليل التصنيف الصناعي الدولي لجميع الأنشطة الاقتصادية التنقيح الرابع (ISIC4) .^(٢)

يتألف التصنيف الصناعي الدولي الموحد من (٢١) باباً مقسمة فرعياً الى مجموعة من الاقسام عددها (٨٨) قسماً و (٢٣٨) فصل و (٤١٩) فرع وقد ادت التفاصيل المضافة الى احداث زيادة كبيرة في عدد هذه الفئات مقارنة بالتنقيح الثالث للتصنيف الصناعي الدولي الموحد ، وفي الحالات التي لا يقسم فيها مستوى معين من التصنيف الى فئات من المستوى التالي الاكثر تفصيلاً في التصنيف يستخدم الرقم (٠) في مكان الرمز بالنسبة للمستوى التالي الاكثر تفصيلاً على سبيل المثال فرع صنع الاثاث الرمز (٣١٠٠) لان قسم صنع الاثاث الرمز (٣١) غير مقسم الى مجموعات او الى فروع .^(٣)

عند ملاحظة دليل التصنيف الصناعي الدولي التنقيح الرابع لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC 4) ومقارنته بالتنقيح الثالث تبين ارتفاع عدد الأبواب من (١٧) باباً الى (٢١) باباً وارتفاع عدد الاقسام من (٦٠) قسم الى (٨٨) قسماً ، وارتفاع عدد الأنشطة من (١٥٩) نشاط الى (٢٣٢) نشاطاً ، فضلاً عن ابراز أنشطة رئيسية دمجت مع أنشطة أخرى في التنقيح الثالث (ISIC 3) وفتح أبواب مستقلة لها مثل صنع المشروبات وصنع التبوغ وصنع المياه والأنشطة الفنية والترفيهية وغيرها .^(٤)

(١) التصنيف الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية ، مصدر سابق ، ص ٣ .

(٢) نمر هاشم غربية ، التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية ISIC 4 ، دائرة الاحصاء العامة ، المملكة الأردنية ، ٢٠٠٨ ، ص ٣ .

(٣) التصنيف الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية ، مصدر سابق ، ص ١٣ .

(٤) نمر هاشم غربية ، مصدر سابق ، ص ١٣-١٤ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

ويتبين عن طريق جدول (٥) تقع صناعة الخشب ومنتجات الخشب والفلين في التصنيف الدولي للصناعات التحويلية ضمن الباب جيم تحت القسم (١٦) وان هذا الباب والقسم يضم ثلاث فصول الفصل الاول (١٦١) والفرع (١٦١٠) يضم (نشر الخشب وسحجه) و الفروع (١٦٢١) يضم (فصناعة رقائق قشرة الخشب وصناعة الخشب المقوى المضغوط والالواح الحبيبية وغيرها من الواح الخشب) والفرع (١٦٢٢) يضم (صناعة منتجات النجارة اللازمة لعمال البناء وصناعة اطارات الصور والابواب والشبابيك الخشبية) والفرع (١٦٢٣) يضم (صنع الاوعية الخشبية) والفرع (١٦٢٩) ضم كل من (صناعة منتجات خشبية اخرى كصناعة الأرائك واطارات الصور وصناعة اللوازم المدرسية والمكتبية من الخشب) ، أما الفصل الثاني (٣٠١) والفرع (٣٠١١) ويضم (صناعة السفن والقوارب) ، والفصل الثالث (٣٠١) والفرع (٣١٠٠) ويضم (صناعة الاثاث والمنتجات الخشبية غير المصنفة).

جدول(٥)

أصناف صناعة الخشب والأثاث في العراق حسب التصنيف الدولي (ISIC) التفتيح الرابع لعام

٢٠٠٨

الباب	القسم	الفصل	الفرع	وصف النشاط	
جيم	١٦	١٦١	١٦١٠	نشر الخشب وسحجه	
			١٦٢١	صناعة رقائق قشرة الخشب وصناعة الخشب المقوى المضغوط والالواح الحبيبية وغيرها من الواح الخشب	
			١٦٢٢	صناعة منتجات النجارة اللازمة لعمال البناء وصناعة اطارات الصور والابواب والشبابيك الخشبية	
			١٦٢٣	صنع الاوعية الخشبية	
			١٦٢٩	صناعة منتجات خشبية اخرى كصناعة البكرات الخشبية واطارات الصور وصناعة اللوازم المدرسية والمكتبية من الخشب	
			٣٠١١	٣٠١	صناعة السفن والقوارب
			٣١٠٠	٣١٠	صناعة الاثاث والمنتجات الخشبية غير المصنفة

المصدر: التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الانشطة الاقتصادية ، مصدر سابق ، ص ٥٥ .

من خلال ذلك يتبين بأن صناعة الخشب والأثاث قد تكون صناعات صغيرة كالنحت على

الخشب وصناعة الآلات الموسيقية ، وقد تكون صناعات متوسطة كصناعة الاثاث المنزلي ، وهناك معامل تصنف ضمن الصناعات الكبيرة وهذه تهتم بتجهيز الدوائر الحكومية بأنواع المنتجات الخشبية. كما يتضمن قطاع صناعة الخشب والأثاث صناعة الخشب المضغوط من البردي والقصب وصناعة قطع الخشب والنجارة وصناعة الاثاث بما فيها منتجات الجريد والخيزران ، ولازال هذا القطاع دون باقي القطاعات الصناعية في المستوى سواء من حيث نموها وتطورها او في عدد مؤسساتها ورؤوس الاموال المستثمرة فيها أو من حيث عدد الايدي العاملة المستعملة فيها ، علماً ان

معظم المواد الخام التي تقوم عليها هذه الصناعات مستوردة من مناشئ متعددة مثل (رومانيا، بلغاريا، فنلندا، السويد، روسيا) وغيرها من الدول، وتعتمد هذه المعامل على الخبرة المهنية في هذه الصناعة.^(١)

ويُلاحظ بأن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تتضمن أنواع متعددة من صناعة الخشب والأثاث المتمثلة في إنتاج (غرف النوم والمعارض والبوفيات وإطارات الصور والأبواب والجراجيب وصناعة الأرائك (القفنات)).

سابعاً/ أهمية صناعة الخشب والأثاث (Importance Of Wood and Furniture Industry)

تسهم الصناعة بدور ايجابي وفعال في تقوية بنية الاقتصاد القومي والاقليمي وكذلك تسهم في رفع مستويات العيش للشعوب التي نالت فيها الصناعة مكانة كبيرة من الاهتمام والتطور، ويمكن ابراز أهمية الصناعة بالنقاط الآتية:-

١- يعمل النشاط الصناعي على إنتاج (الحرف الأولية ، الزراعة والرعي والتعدين) وتعزيز الإنتاج الصناعي يتطلب توفير من المدخلات ، إذ يضيف على إنتاج الحرف مما يوفر حافظاً لتنشيط الحركة الاقتصادية في تلك القطاعات.^(٢)

٢- تسهم في زيادة الناتج الإجمالي ونمو متوسط لنصيب الفرد مما يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع الصناعية والخدمات المختلفة وهذا ينسجم مع قدرة العمليات الصناعية على إضافة قيمة ومنفعة كبيرة للمواد الداخلة فيها فضلا عن ارتفاع قيمة المنتجات الصناعية مقارنة بمثيلاتها من الأنشطة الأخرى.^(٣)

٣- قدرة الصناعة الإنتاجية العالية كماً ونوعاً ، وإنتاجها لوسائل إنتاج القطاعات الأخرى، إذ تنتج سلعاً نهائية إنتاجية تسهم في تطوير القطاعات (الزراعة ، النقل، التجارة ، الخدمات) وتنتج سلعاً أخرى استهلاكية لها أثر في رفع المستوى المعاشي والحضاري للسكان.^(٤)

٤- تعتمد الصناعة في التقدم العلمي وتطور المجتمع في ضوء إنتاجها للأجهزة العلمية المتطورة وتقديم الخدمات الحضارية المختلفة التي يحتاجها المجتمع في حياته العصرية المتطورة

(١) عبد خليل فضيل ، احمد حبيب رسول ، جغرافية العراق الصناعية ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ١٩٨٤، ص ١٩٥ .

(٢) فؤاد محمد الصقار، الجغرافية الصناعية في العالم ، وكالة المطبوعات ، الكويت، ط١، ١٩٨٥، ص ١٥-١٦ .

(٣) عبد الزهرة الجنابي ، واقع و اتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق، أطروحة دكتوراه ، (غير منشورة)، كلية الآداب جامعة بغداد، ١٩٩٦، ص ١١ .

(٤) محسن حرفش السيد، التخطيط الصناعي، جامعة البصرة، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٨٨، ص ١٤-١٣ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

وتقديم المستشرقة وما يحتاج ذلك من إجراء البحوث وتقديم الدراسات العلمية النظرية التطبيقية. (١)

٥- الإسهامات الفاعلة في أحداث التنمية الاجتماعية في الأقاليم والمناطق التي تعاني من تباطؤ في نموها ، إذ للصناعة أهميتها الاجتماعية في ضوء تقديمها مزايا ومنافع كثيرة للأنشطة القائمة فيها ، مثال ذلك (المراكز السكنية والصناعية الكبيرة). (٢)

٦- تعمل الصناعة على تشغيل الأيدي العاملة وإضافة فرص عمل مما يؤدي إلى تطويرها اجتماعيا برفع المستوى المعاشي ونمط الحياة الاجتماعية بما فيها العلاقات الاجتماعية المحلية.

٧- وبغية تطوير مهارات الأيدي العاملة يتطلب فتح مراكز تدريب وإقامة دورات تأهيل واستعمال فريد من التقنيات الصناعية مما ينعكس في أحداث تغيرات إيجابية على البنية السكنية ، ثم التأثير في عملية التحضر، بما يتضمن في ذلك تطوير المستوى التعليمي والصحي والثقافي وغيرها من الجوانب الحياتية الاجتماعية .

٨- توفير السلع الأساسية ذات الاستعمال المباشر في المجتمع التي لا يمكن الاستغناء عنها في حياتنا اليومية ، فضلا عن إيجادها السلع الوسيطة للأنشطة الاقتصادية المختلفة بهدف توفير منتجات نهائية أكثر نفعاً في استعمالات المجتمع المتنوعة.

٩- تكمن أهميتها أيضاً في أنها تستثمر العمل المتخصص ذا المهارة الفنية الجيدة والإنتاجية العالية. (٣)

ان القطاع الصناعي له أهمية في البنية الاقتصادية إذ يتأثر الدور الذي تشغله الصناعة في إطار عملية التنمية الاقتصادية بما يمكن ان تؤديه هذه الصناعة من مشاركة واسهام في هذه العملية وبخاصة اذا ما امتلكت الدولة الامكانيات المساعدة في تطوير الصناعة بما يضمن تحقيق العوائد الآتية:-

- ١- دعم واسناد الصناعة للاستقلال الاقتصادي.
- ٢- الاسهام في معالجة الاختلال في الهيكل الاقتصادي المرتبط لدينا بنشاطات قطاع معين .
- ٣- الارتباط القوي لقطاع الصناعات التحويلية بتقنيات القطاعات الاقتصادية الاخرى.
- ٤- اسهام الصناعة والتصنيع في تطوير قدرات ومهارات العاملين وخبراتهم الفنية كما ونوعاً.

(١) فؤاد عبد الله محمد، واقع الصناعة التحويلية في العراق، مجلة البحوث الجغرافية، العدد (٣) ٢٠٠٢، ص ٢٦٧.
(٢) حسين عبد القادر، مدخل الى جغرافية الصناعة ، دار السلام ، عمان ، ١٩٨٥ ، ص ١٢٦ .
(٣) عبد الزهرة الجنابي ، واقع و اتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق ، مصدر سابق ، ص ١٠-١١ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

٥- تحقيق التطور في القطاع الصناعي للإسهام في نقل الاقتصاد من حالة التخلف الى حالة التقدم والرفاهية

أما في العراق تبرز أهمية الصناعات التحويلية عن طريق الدور الاستراتيجي الذي تؤديه أو يفترض أن تؤديه في عملية التنمية الاقتصادية كونه يمثل العمود الفقري في تلك العملية ، وتحديداً في عملية تصحيح بنية الاقتصاد العراقي وإحلال تناسبات كمية ونوعية أكثر قدرة على الإيفاء بمتطلبات النمو الاقتصادي السريع.^(١) وتوضح أهمية الصناعة في تشغيل الأيدي العاملة وتوظيفها لرفع مستويات الدخل الفردية والقضاء على البطالة وامتصاصها وابرز الجوانب التاريخية والتراثية والدينية كما هو الحال في الصناعات الحرفية والصناعات الصغيرة.^(٢)

وتُعد الأخشاب من أكثر المواد الخام أهمية بسبب انتشار مصادرها الطبيعية في مختلف أنحاء العالم ولما تمتاز به من خواص فنية وسهولة التشغيل.^(٣) فضلاً عن ذلك قد تكون اهميته ناجمة من طبيعة تكوينه وصفاته وتركيبه الكيميائي وهو مختلف من حيث ترتيب الالياف واللون كذلك يمتلك الخشب قوة عالية مقارنة بوزنه ويعد سهلاً للعمل بواسطة الآلات والمكائن وعازلاً للحرارة والكهرباء.^(٤)

كما ان لصناعة الخشب والأثاث أهمية كبيرة ودور أساسي في توفير متطلبات السكان من أثاث منزلي ومكتبي وغيرها من المنتجات الخشبية فضلاً عن استعمالها في تغليف وتجميل المساكن وأيضاً لها دور كبير في اقتصاد البلدان؛ لكونها تُسهم في زيادة الدخل القومي والحد من الاعتماد على الانتاج المستورد من الدول الاخرى ، فضلاً عن ذلك فأنها تُسهم في الاساس الاقتصادي للمدن^(٥)، ولا بد من الحفاظ على هذه الصناعة وحماية الانتاج من المنافسة الأجنبية ؛ لأنها تقلل من الاعتماد على الاستيراد واللجوء الى المنتج الوطني ، وتُسهم الصناعات الخشبية في تطوير الاقتصاد الوطني من خلال الصناعات الحرفية والتراثية ، كما ان هناك علاقة بين هذه الصناعة وعدد السكان ومستواهم الحضاري حيث كلما ازداد عدد السكان وارتفع مستواهم المعاشي وارتقى مستواهم الحضاري والثقافي كلما ازداد اقبال على تلك الصناعات كونها تعد من صناعات المجتمع المهمة^(٥)

(١) رياض محمد علي عودة دهش المسعودي ،صناعة مواد البناء والتشييد(كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء للمدة من (١٩٩٦-٢٠٠٤)، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٤ .

(٢) انتصار حسون رضا ، مصدر سابق، ص ٢١-٢٢ .

(٣) عزة علي عبد الحميد شحاتة، مصدر سابق ، ص ٧١ .

(٤) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات(النجارة) ، مصدر سابق ، ص ١٨ .

(*)الاساس الاقتصادي للمدن يقصد به الاموال التي تأتي من اقليم المدينة ،ينظر عبد الرزاق حسين ،جغرافية المدن ، مطبعة اسعد ،بغداد ،١٩٧٧، ص٢٣٥ .

(٥) ابراهيم شريف ، مصدر سابق ، ص ١٤١ .

ثامناً/نبذة تاريخية عن صناعة الخشب والأثاث في العراق ومحافظة بابل (History Of The Wood and Furniture Industry in Iraq and The Province -:Of Babylon)

أرتبط ظهور النشاط الصناعي بوجود الإنسان ، فمنذ خلقه عمل على توفير قوته وحماية نفسه مما أستدعى الى استعماله لوسائل وأدوات توفر غاياته مما وفرته الطبيعة منها حيث أنه عمد الى تحسينها لاحقاً ثم الى صنعها بعدئذ ، وقد حقق انجازات هامة على هذا الطريق عندما تحول من الترحال والتجوال نحو الاستقرار والاستيطان ، وكانت اولى هذه الانجازات صنعه الفؤوس والسكاكين ثم الاواني فالواح الكتابة وقد استعمل لذلك مواد اولية من محيطه مثل الحجر الصلب والطين والخشب وبعض أنواع النباتات ، وكان من يستعملها يحاول صنعها بنفسه لكن مع التقدم الذي كان يحرزه الإنسان أخذ يتميز بين أفراده من يتمتعون بمهارات خاصة في صنع هذه الأدوات فكانت هذه تمثل أولى مراحل التخصص في الصناعة فظهرت فيما بعد صناعة الفخار والملابس والخشب .^(١)

وتعد الحرف الصناعية ذا مكانة متقدمة في حضارة العراقيين القدامى ، فقد أثبتت التنقيبات الأثرية التي أجريت في مختلف أنحاء العراق إن سكان وادي الرافدين القدماء هم بناء الحضارة الأوائل ابتداءً من الحضارة السومرية وما أعقبها من حضارة متطورة كالحضارتين البابلية والأشورية ، ففي عام ٣٥٠٠ ق.م وصلت حضارة السومريين إلى مستويات متقدمة في العديد من المدن والدويلات التي كانت قائمة آنذاك ، إذ بلغ عددها في مدة معينة أكثر من عشرين مدينة أو (دولة مدنية)، وبدأ خلال تلك المدة استعمال الكتابة الصورية ثم الكتابة المسمارية على الرقم الطينية، وأنتشر استخدام المعادن بشكل واسع، وتقدمت الحرف الصناعية إلى درجة ملموسة ، وبذلك تبلورت بوادر نهضة حضارية متميزة تركزت آثارها على الحياة البشرية لقرون لاحقة.^(٢)

أما الخشب بوصفه مادة خام فقد وفر الكثير من الخدمات للإنسان منذ تاريخ ظهوره وكان له دور في بقاء الانسان وتطوره الحضاري .^(٣) ويمثل الخشب جانب مهم في حياة الانسان حيث ان عمر الاشجار على الارض اطول من عمر الانسان وهذا أعطاه أهمية كبيرة في حياتنا وقد تمكن الانسان بعد سلسلة طويلة من الاجتهادات ادت بدورها الى ظهور مجموعة كبيرة من الادوات التي استعملها لتطويع أساليب تشكيل الخشب وتحقيق أعمال فنية عن طريق وقد أستعمل الفأس اليدوي في تقطيع الاشجار.^(٤)

(١) عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق ، ص ٤١-٤٢.

(٢) صباح اسطيفان كجه جي ، الصناعة في تاريخ وادي الرافدين ، مطبعة الاديب ، بغداد ، ٢٠٠٢، ص ١٩.

(٣) جورج تسومس ، مصدر سابق ، ص ١١.

(٤) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الخامات (النجارة) ، مصدر سابق ، ص ١١.

وقد أستطاع الإنسان منذ القدم أن يسخر الخشب لتلبية العديد من احتياجاته ، ففي بداية الامر عمد الانسان الى شق جذع الشجرة الى نصفين وتفرغها من الداخل لحفظ المقتنيات المختلفة كالأدوات والاسلحة والاطعمة لحفظها في داخل الجذع ثم تطور الامر الى عمل صندوق وبعده بدأ يزين منتجاته الخشبية بالخشب نفسه او تنضيد الاغصان واوراق الاشجار للجلوس عليها والنوم ومن اجل الاستفادة من نواتج احتراق الاشجار ومزجها مع دهون الحيوانات ومسحوق عظامها لتلوين منتجاته الخشبية ، وعندما زادت احتياجاته بدأ يستعمل الخشب كوقود وأستعمله في صنع الاسلحة البسيطة كالسهام لصيد الحيوانات^(١). أما صناعة السفن فقد كانت من الصناعات المهمة في العراق والتي تنوعت استعمالاتها للحرب او للتجارة وقد تعددت انواع السفن وتصنع اغلبها من خشب الصاج^(٢).

كما استعمله في بناء المساكن لكي يحميه من الظروف الجوية وفي صناعة الابواب والشبابيك ومنافذ البيوت ، ومع التطور الذي يحدث في كل عصر أخذت الصناعات الخشبية بالتطور وبرع في ذلك صناع من المهارة والفن باستعمال الخشب في أعمال الزخرفة والديكور والنحت على التماثيل ومن المصنوعات الخشبية التي ظهرت صناعة الادوات المستعملة في الاعمال الخشبية فبدأت بالأدوات اليدوية ثم انتقلت الى الآلات والمعدات التي تعمل بالكهرباء^(٣) ومن خلال ذلك أصبح استعمال الاخشاب وصناعته واسع الانتشار اذ صنعت منه الكثير من المنتجات الخشبية منها الادوات الزراعية والمنزلية وقد نشطت الصناعات الخشبية في العصر الاسلامي بشكل كبير إذ كان يستورد الخشب من افريقيا والهند الى البصرة^(٤) وعرفت مادة الخشب بالسومرية بالمفردة (كيش) وباللغة الأكدية (أبيض)، وقد استخدمت المصطلحات منذ اقدم العصور التاريخية للدلالة على الاخشاب والمواد المصنوعة منه واستمر استخدامها في العصر الاشوري الحديث^(٥) وقد أظهرت المنحوتات الجدارية الاشورية والمشاهد التي صورت على الاختام والمسلات نماذج متنوعة من قطع الاثاث الخشبي والمطعمة أحياناً بالمعادن كالذهب والفضة والنحاس ووصف البعض منها بكونها مطعمة بالعاج^(٦).

تعد القطع الخشبية العراقية التي تعود الى أوائل العصر العباسي أي النصف الثاني من القرن الثامن أو بداية القرن التاسع الميلادي من أرقى النماذج في النجارة العربية التي برز فيها صناع

(١) أيمن سعدي محمد، تاريخ الاثاث عبر العصور ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان ، ٢٠٠٨، ص١٩-٢١.

(٢) خليل حسن الزركاني ، الصناعة في بغداد للفترة (٩٣٥م-١١٦٠م)، بحث منشور ،مجلة التراث العلمي العربي ،العدد الاول، ٢٠١٥، ص١٧.

(٣) حسين علي حمدون ، مصدر سابق ، ص٦.

(٤) جاك ويلسر ، الحضارة العربية ، ترجمة غنيم عبدون ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ،القاهرة ، بلا تاريخ ، ص١٢٠.

(٥) ياسمين عبد الكريم محمد علي ، مصدر سابق ، ص٣٧.

(٦) طه باقر ، مقدمة في تاريخ العراق القديم ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص١٦٦.

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

تكريت وسامراء ، وهناك نماذج محفوظة من أعمالهم في المتحف العراقي كما يضم متحف الميتروروبوليتان في نيويورك نماذج رائعة من نجارة تكريت (١).

وكان لتطور وتعاضم الحضارات دور في صناعة الأخشاب حيث أصبحت هذه الصناعة من المهن المهمة فكان أصحابها يتفننون في أعمالهم فاستخدموا نوع من الأخشاب لبناء المدن حيث سقفت منه الدور كما زينت واجهات الدور والمباني ومنهم من اختص بصناعة أدوات أخرى كالشبابيك والأبواب المزخرفة (٢)، وفي العصور الوسطى تطورت الآلات بعد ظهور خامات صلبة وقوية كالحديد والنحاس فاستطاع الانسان ان يستخرج منها العدد والادوات التي يستعملها في مختلف الاعمال وخاصة في مجال الاثاث (٣) ، ويعتبر الخشب المرتكز الاساسي الاول الذي تستند اليه صناعة الاثاث والصناعات الاخرى منذ أقدم العصور ، وأن توفر هذه المواد ونوعيتها كان له دور كبير في التأثير على كمية المادة المصنعة وجودتها (٤).

وبتطور الحضارات وتعاقبها شكلت خامة الخشب الجزء المهم في الصناعة والاستعمال بدءاً من حضارة وادي الرافدين والحضارة الفرعونية والحضارات القديمة الاخرى، واستخدمت خامة الخشب بشكل واسع في صناعة الادوات والاثاث فضلاً عن استعمالها في البناء وابدع المتخصصون في مجال النحت على الخشب وفي صناعة الاثاث باستعمال التعاشيق الخشبية البسيطة فصنع الكراسي، والأسرة والصناديق وكان يزينها بنقوش وزخارف لموضوعات انسانية مختلفة، فضلاً عن قيامهم بصناعة الادوات الحربية والزراعية الاخرى التي تدخل خامة الخشب في صناعتها (٥).

ومن خلال معرفتنا بتاريخ الانسان القديم وعلاقة الخشب المباشرة بحياته نلاحظ ان استعمال الخشب الحالية ما هي الا استمرار لاستخدامات اجدادنا القدامى، ولكن بصورة متطورة وواسع واشمل، وفي القرن العشرين توصل عدد من المختصين بالصناعات الخشبية الى صنع قطع اثاث فنية وتم فيها مراعاة الناحية الجمالية على حساب الوظيفة ان لم تكن الوظيفة قد اهلكت تماماً فيها، واستخدامات الخشب في عصرنا الحالي لا حصر لها حيث دخلت مجالات الحياة كلها، فصناعة الاثاث المنزلي والمكتبي كانت وما زالت في مقدمة للصناعات الخشبية (٦).

(١) محمد حسين جودي، ابتكارات العرب في الفنون، ط٢، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الاردن ، ١٩٩٩، ص٣٠.

(٢) عبد الرحمن محمد ابن خلدون ، مقدمة ابن خلدون ، دار القلم ، ط١، بيروت ، ١٩٧٨ ، ص٤.

(٣) أيمن سعدي محمد ، تكنولوجيا الاخشاب (النجارة)، مصدر سابق ، ص١٢.

(٤) ياسمين عبد الكريم محمد علي ، مصدر سابق ، ص٣٧.

(٥) محمد ثابت البلداوي ، أسيل ابراهيم محمود ، تكنولوجيا الخامات واستخداماتها في التصميم الداخلي ، ٢٠٠٣ ، ص٥٤.

(٦) المصدر نفسه، ص٥٦.

كانت الصناعات الخشبية ولا تزال تعتمد على الخشب المستورد ، اذ ان العراق من الدول التي تفتقر الى انواع عديدة من الاخشاب؛^(١) وذلك يعود الى الظروف المناخية ، وعلى الرغم من غنى العراق بزراعة النخيل فضلاً عن وجود الغابات في الموصل الا ان تلك الاخشاب لا تصلح للصناعات الخشبية ويقتصر استخدامها كروابط خشبية للسقوف او عبارات لجداول المياه في بساتين النخيل وغيرها الا ان الضرورات التي تفترضها طبيعة الحياة املتت على سكان وادي الرافدين في البحث عن مصادر اخرى من اجل الحصول على الخشب عن طريق الاستيراد من بعض البلدان المجاورة والقرية ، فأخشاب الارز والصنوبر كانت تستورد من سوريا ولبنان في حين اخشاب الصاج وغيرها كانت تستورد من الهند وما يجاورها من البلدان .^(٢)

ومن المعروف ان الاخشاب كانت تدخل في البناء فغالبية السقوف كانت مصنوعة من الخشب ، كما ان كثير من السقوف كانت تستند على أعمدة من الحجر او دعائم من الاجر او جذوع الاشجار الجيدة ، واستخدمت الاخشاب المزخرفة والمذهبة في السقوف والاعمدة وغيرها وخاصة في القصور والمساجد كما كانت المنابر في المساجد تصنع من الاخشاب الجيدة وتزخرف وتخرم بشكل دقيق وجميل وكذلك بعض الصناديق الخشبية المميزة ، وكما وجدت في العراق بعض الصناعات الاخرى التي تعتمد على الاخشاب وسيقان الاشجار كالرماح والنبال والاقواس والسهام وبعض ادوات الحصاد ، كما كان الخشب يستورد من الخارج ويتولى الصناع العراقيون صنع الكراسي والمناضد والابواب والشبابيك والكؤوس، والآلات الموسيقية وزخرفتها ، كما دخلت الاخشاب في صناعة السفن والمراكب والقوارب الخشبية التي كانت في البصرة والأبلة وبغداد وواسط والتي استعملت للنزهة والنقل أو الحرب ، وينسب الى العراق كونه أول من عمل السفن التي تحرز بالمسامير والسفن المطلية بالقيز وتفنن أهل البصرة في صنع أبواب البيوت وسقوفها من جذوع النخيل كما كانت الحصران تصنع بدقة وأناقة في غالبية مدن وقرى العراق الوسطى والجنوبية من القصب والحلفاء والبردي وخصوصاً النخيل وأحياناً كان صناع المدن الرئيسية ينقشون على ما يصنع في مدينتهم ليكون دليلاً على جودة الانتاج ولإقبال الناس على شرائه كما كانوا يصنعون منتجات من تلك المواد كالسلال والأطباق والمهافيف .^(٣)

وعلى الرغم من وجود هذه الانواع الا انها لم تكن كافية ويمكن القول بان العراق يفتقر الى الانواع الجيدة من الاخشاب الصالحة لأعمال الصناعة والبناء والاعتماد على الاخشاب المستوردة.^(٤)

(١) صباح اسطيفان كجه جي، التخطيط الصناعي في العراق ،بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠٢، ص٣٢٧.

(٢) صباح اسطيفان كجه جي ، الصناعة في تاريخ وادي الرافدين ،مصدر سابق، ص١٠٩ .

(٣) المصدر نفسه ، ص١٣٦.

(٤) وفيق حسين الخشاب، مهدي محمد الصحاف، الموارد الطبيعية ،دار الحرية للطباعة ،بغداد ،١٩٧٦، ص٢٠٨.

أما بالنسبة لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، تعد محافظة بابل سيدة مدن ما بين النهرين قبل أكثر من أربعة آلاف سنة ، وتعد من المدن العراقية المهمة لأنها تحتل مكانة مهمة من الناحية الثقافية والتجارية بين مدن العراق وتعد جنائنها المعلقة وأسوارها إحدى عجائب الدنيا السبع واطلق عليها في العصور القديمة ب(باب- ايلو) اي (باب الاله) وقد كانت تعرف سابقا بلواء الحلة وفي عام ١٩٢١ تم تغييرها الى محافظة بابل، وقد ظهرت فيها الكثير من الصناعات البدائية البسيطة وتشير المصادر التاريخية ان لبابل اهمية كبيرة في نشوء الحضارة الانسانية ، وبعد ان مارس الانسان الحياة الاجتماعية ومعايشة تطورها قام بتنمية تلك الصناعات فنشأت الحرف ذات مهارة وخبرة يعتمد عليها السكان ولها أجور معينة ، والحرف الصناعية التي عرفت فيما بعد بالصناعات التراثية والتي غالباً ما يتوارثها الابناء عن الاباء فتشتهر اسرة كاملة بمهنة واحدة ويلقبون بتلك المهنة مثل ال (الصباغ ، النجار ، الصفار ، الدباغ) وغيرها وهي تعتمد على الخبرة والعمل اليدوي الدقيق المتوارث كما في الصناعات الخشبية والواني وصياغة الحلبي الذهبية وغيرها التي يقبل عليها السياح الاجانب ، ومررت مهنة النجارة بأطوار كثيرة إذ كان النجار سابقاً يعتمد على بعض الادوات البسيطة مثل سكين التكريب ومازال هذا النوع من النجارة حتى الوقت الحالي.^(١)

وتعد صناعة الخشب قديمة قدم التاريخ لكن أغلب ما تشير إليه المصادر التاريخية بأنه في تلك المرحلة بدأت بذور تطور الصناعات الخشبية وازدهارها في محافظة بابل ، ولهذه المهنة أهمية كبيرة في حياة المجتمعات ومنا المجتمع الحلبي ، وفي مطلع القرن العشرين كان هناك سوق خاص بالنجارين فضلاً عن الورش المنتشرة في مناطق متفرقة من سوق الحلة الكبير ، وكان النجارون قبل دخول الماكينة يعملون باستخدام الآلات والعدد اليدوية البسيطة (كالفأس والسكين والمنشار والمطرقة والمثقاب اليدوي والة تصفية الخشب (الرنده) المصنوعة من الخشب وشفرة الحديد) وغيرها ، وكانوا يحصلون على الخشب من الاسواق المحلية و بالإضافة الى ذلك هناك تجار متخصصين باستيراد الخشب الاجنبي غير متوافر في العراق أو من الحطابين بالنسبة لجذوع الاشجار التي يحصلون عليها بدورهم من الاشجار المنتشرة في المدينة وضواحيها وخاصة في ضفاف نهر الحلة كأشجار الصفصاف والتوت والسدره وغيرها اضافة الى الاخشاب المحلية التي تجلب من شمال العراق من قبل التجار ايضاً ، وكان التخصص واضح في هذه المهنة منذ مطلع القرن العشرين فمن النجارين من أختص بصناعة الآلات الزراعية وأدواتها ومنهم من أختص بصناعة اثاث البيوت ومنهم من أختص ب(الجراخة) وعمل المقاطع الدائرية المزخرفة لبعض الاثاث ومن النجارين من عمل في مجال

(١) عبد الرضا عوض ، مصدر سابق ، ص ٦٣-٦٤ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

العمارة والزخرفة والنقش على الخشب^(١) وبعد أنتشار معامل صناعة الثلج التي عُرفت في الحلة عام ١٩٢٣ فقد صنعت الثلجة الخشبية ، وهذه الثلجة يصنع بدنها الخارجي من الخشب ويتراوح ارتفاعها ما بين ٨٠-١٠٠ سم وكذلك عرضها وتغلف من الداخل بالصفيح (الجينكو) ويتعاون النجار والسكري على صناعة هذه الثلجة ، ويرتب لحوض الماء البارد الذي يكون موقعه داخل الثلجة حنفية خاصة ، وقد اختفى ظهور هذا النوع من الثلجات بعد ظهور الثلجة الكهربائية وشيوع استعمالها وان من أشهر من عمل في تغليف الثلجة الخشبية من الداخل هم (آل مبارك الحلبيين).^(٢)

وفي عام ١٩٤٥ كان النجار والجراخ ينجران عملهما بواسطة اليد وفي تلك السنة جلبت مكائن تشريح وتصفية الخشب من معسكر الشعبية في محافظة البصرة وكانت المكائن صنع انكليزي،^(٣) أما في عام ١٩٥٠ فقد حدث تحول بارز في تطور الصناعة العراقية واسهام الدولة والاقتصاد العراقي فقد ساعدت الزيادة من العوائد النفطية على توسيع النشاط الاقتصادي وتنمية القوة الشرائية والسوق المحلية والتراكمات التي شكلت حافزاً على التوسع في إقامة المشاريع الصناعية،^(٤) وفي عام ١٩٥٢ قد دخلت المكائن التي تعمل بالقوة الكهربائية الى المحافظة وبعد فترة وجيزة تم فتح معامل للنجارة الحديثة الأولى في منطقة السنية والآخر في بداية شارع أبو القاسم في مركز مدينة الحلة.^(٥) وقد تميزت الفترة التي سبقت عام ١٩٥٨ بنشوء بعض الصناعات اليدوية والمنزلية والحرفية ومن بينها الصناعات الخشبية، ويعد النجار الماهر في تلك المرحلة هو من يجيد الحرفة بشتى أشكالها فمن صناعة هياكل الأبواب إلى صناعة الأبواب المكبوسة والدواليب والمناضد والصناديق والكراسي ومختلف قطع الأثاث البسيطة الأخرى، بالإضافة إلى ما يحتاجه النجار إلى تعلم فن الصبغ ، كما نشأت تجارة الاعمدة الخشبية (القوغ) والحصران التي تصنع من قصب البردي الذي ينمو في الاهوار .^(٦)

وفي عام ١٩٧٨ أقدمت جمعية بابل الاستهلاكية التابعة الى مديرية التعاون العامة لجلب مكائن معمل نجارة متكامل حديث ونصبت مكائنه في منطقة الحي الصناعي حيث بدأت الجمعية تسوق انتاجها الى اعضاء الجمعية المشتركين وتسوق الفائض الى السوق المحلية ولكن اصاب

(١) محمد حمزة العذاري ، المهن والصناعات الشعبية في مدينة الحلة في النصف الاول من القرن العشرين ، ج ١ ، مطبعة جامعة بابل ، بابل ، ٢٠١٤ ، ص ٢٠٧-٢٠٨ .
(٢) المصدر نفسه ، ص ١٧٠ .
(٣) عبد الرضا عوض ، مصدر سابق ، ص ١٦٤ .
(٤) محمد أزهر السماك ، وعبد العزيز عبد الكريم، وطاهر جاسم التميمي ، أساسيات الاقتصاد الصناعي ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٤ ، ص ٤٩٩ .
(٥) عبد الرضا عوض ، مصدر سابق ، ص ١٦٥ .
(٦) هشام عبد الستار حلمي ، الصناعات الخشبية والنقوش ، بحث منشور ، مجلة التراث الشعبي ، العدد ٩ ، ١٩٧١ ، ص ١٧-٢١ .

الفصل الأول...صناعة الخشب والأثاث ، مفهومها ، أهميتها ، تصنيفها ، تأريخ وجودها

المعمل معوقات في مساره الانتاجي وتوقف عن العمل، ومن أشهر الذين عملوا في تجارة الخشب ومواد النجارة هم (الحاج ابن خلدون بارود وعبد الله قدح) .^(١)

أما بالنسبة الى العُد كانت تستخدم سابقاً بوصفها عُد بدائية يدوية أما في الوقت الحالي استبدلت هذه العُد بالمكائن والآلات الحديثة بفضل الاتصال والانفتاح على التكنولوجيا في الدول المتقدمة وعن طريق الاستيراد ، فقد تم استيراد العديد من المكائن الالية والكهربائية مثل (المنشار الشريطي والقرصي وماكنة الخراطة والرنده والسماكة) وبعد عام ٢٠٠٣ حدثت تغيرات في الاعمال والأدوات والطلب والأذواق؛ نتيجة الانفتاح على الاسواق العالمية ودخول الانترنت حيث اصبح الاستيراد مفتوح من كافة انحاء العالم ودخلت أنواع حديثة من الخشب تتمثل (الماهوجني - البلوط - HDF-MDF) وبعد التطور المتزايد والثورة التكنولوجية تعددت أصناف المكائن وأنواعها فهناك المكائن الجامعة التي تؤدي أكثر من وظيفة واحدة في وقت واحد ، فهي تستطيع قص الخشب وتسويته بواسطة آلة خاصة تدور على منضدة حديدية وبشكل أفقي تستطيع هذه المكائن تنقيب الخشب وفرزه وحفره ، فضلاً عن المكائن الأخرى المتخصصة المستقلة بحيث كل ماكنة تؤدي نوعاً من أنواع أعمال النجارة فيستطيع النجار في هذه الحالة وبدل من اقتناء المكائن التي تكلف مبالغ كثيرة أن يأخذ ما لديه من أخشاب إلى المعمل من اجل قص وتنقيب و فرز الخشب وتخريمه بحسب القياسات المطلوبة، فضلاً عن المكائن التي تبرمج الكترونياً، ولكن هذا لا يعني انعدام استعمال العدد اليدوية فلا زال النحاتون على الخشب يستعملون المبرد بأنواعه وهناك عدد لا بد من تواجدها مع المكائن كالأزاميل مع ماكنة الخراطة لذا فالصناعات الخشبية تعد من الحرف الصناعة في الوقت الذي كان الجهد البشري أكثر من الالي ، اما الان فأنها بحق من الصناعات التحويلية تحول المادة الخام الى منتجات استهلاكية بالاعتماد على الآلات الحديثة اكثر من الجهد البشري.^(٢)

وتشتهر محافظة بابل بصناعة الأثاث الخشبي (الموبيليات) وخاصة مدينة الحلة حيث تتركز معاملها في منطقة الاعمال المركزية وما يجاورها مستفيدة من الاتصال المباشر بالمستهلكين وقد حظيت بسمعه طيبه في أسواق مدن المحافظة والمحافظات المجاورة خاصة بغداد.^(٣) اذ تصدر الى خارج المحافظة بنسبة (٥٠%) من انتاجها الكلي ويعود هذا الى وفرة الايدي العاملة في الصناعة.^(٤)

(١) عبد الرضا عوض ،مصدر سابق ، ص١٦٨-١٦٩ .

(٢) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩ /٢/٧ .

(٣) موسوعة الحلة الحضارية ، المحور الجغرافي، مركز الدراسات الحضارية والتاريخية ، جامعة بابل ، ج١، ٢٠١٢، ص١٩١ .

(٤) عبد الرضا عوض ، مصدر سابق ، ص٢٠١ .

وتشمل الصناعات الخشبية عدة فروع متمثلة بما يلي:-

١- النجارة (Carpentry):- تقسم النجارة الى عدة أنواع منها:-

أ- نجارة العرب : تهتم هذه النجارة بصناعة الأثاث البسيط ، ومازال هذا النصف من النجارين يمارسون عملهم في سوق الغيبة .

ب- نجارة الآلات الزراعية : تهتم بتصنيع ما يدخل ضمن اكمال تصنيع الآلات الزراعية كالمناجل والفؤوس والمحراث و(الجاون) وهو وعاء من الخشب الجاوي معه قطعة من الخشب على شكل حرف (T) الانكليزي ذات مقطع دائري الشكل ويستعمل الجاون لطحن الرز والبرغل ، ومكان عمل هذا الصنف من النجارين في سوق العلاوي في مدينة الحلة ومازالت هذه المهنة في ازدهار تام كونها بالمرتبطة بالزراعة.

ج- نجارة القوالب: وهي مهنة حديثة ظهرت في بداية الستينات ومهمة اصحابها تتلخص بتهيئة القوالب الخشبية لغرض عمل السقوف الكونكريتية الخاصة بالبناء بعد تسليحها بالحديد ، ويذكر ان أول سقف عمل بواسطة الكونكريت المسلح كان في عام ١٩٦١ لبناية شرطة النجدة في شارع أربعين في مدينة الحلة .

د- النجارة الحديثة (الموبيليات): تتمثل بالأثاث المنزلية العصرية (أثاث غرف النوم والاستقبال والطعام والأثاث المكتبي وغيرها) وتنفذ بواسطة مكائن ومعدات حديثة للنجارة تدار كهربائياً^(١)

٢- الجراحة (Gynecologist): وهي عملية حفر القطع الخشبية واعطائها شكلاً هندسياً حسب الطلب عن طريق تدويرها بواسطة آلة كهربائية ، ويقوم الجراح بعمل ارجل الكراسي والمناضد و(الكواريك) و(التخوت) فضلاً عن صناعة مقابض الفؤوس والمناجل والمطارق والمجارف اليدوية والمساحي وغيرها من المنتجات ، وقد امتاز (الجراح) الحلي بإنتاجه لعبة (المرصع) وذلك في الربع الاول من القرن الماضي^(٢).

٣- الخردة كاريه(Scrap Carrie): وتعني العمل الدقيق وأصل الكلمة فارسي وكانت تطلق على النجارون الذين يعملون (الشناشيل)^(*) تعد مكان جلوس الملك وتكون دائماً في الطابق الأول من البيت وتطل على الطريق وتبرز عن مستوى واجهة البيت بحوالي نصف متر ، ومن فوائدها حجب من في الغرفة عن المارة وتصحيح شكل الطابق الاول غير متجانس بزواوية قائمة، ويتم

(١) عبد الرضا عوض، مصدر سابق ، ص ١٦٦.

(٢) محمد حمزة العذاري ، مصدر سابق ، ص ٢٢١.

(*) تعرف الشناشيل : هي الشرفات البارزة من خارج سطح البناء وسواء كانت مظلة على الخارج من البناء ام على الداخل منه والمصنوعة من مادة الخشب وتصميمات زخرفية تضيف قيمة فنية جمالية على المبنى بالإضافة الى وظيفتها البيئية المتعلقة بالمناخ والتي جاءت معالجة عمارية تجمع بين الوظيفة المناخية والوظيفة الجمالية للمبنى. للمزيد ينظر:-خولة عبد الرزاق عبد الوهاب العزاوي، جماليات التصميم الخزفي في الشناشيل العراقية والمشربيات المصرية (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير(ع.م)، جامعة بابل، كلية الفنون الجميلة ، ٢٠١٠، ص ٥٩.

عمل الشناشيل من عدة طبقات بعضها معبأ بالخشب والطبقة الأخرى تكون من الزجاج ، وهناك من النجارين من يزيد عليها طبقة أخرى تسمى (بنجرة) ، وتعود الشناشيل في مدينة الحلة الى عام ١٩٣٥ وأستمر العمل بها حتى عام ١٩٣٧ وسابقاً تعمل لوجهاء المنطقة، وكان النجار عندما يكلف بصنع الشناشيل ينقل عدته بكاملها الى محل العمل ويبدأ بتصميم وتنفيذ ما مراد منه وقد تطول مدة العمل به ، والنقش البغدادي القديم الذي نقله منه بعض الصناع الى الحلة على عدة انواع منها (السليمي ، الدهقوني ، المورد ، الاسلامي) وقد برع الكثير من النجارين في تنفيذ أعمال هذه النقشات والصورة (٩) توضح بيوت الشناشيل التي بقيت أثارها في بعض المدن العراقية التي اشتهرت بها مدينة الحلة القديمة وتقع هذه الشناشيل في منطقة (عكد الطويل) و (محلة التعيس) ، ولكن في الوقت الحاضر تتعرض هذه الشناشيل الى عدم اهتمام ولم يبق فيها سواء اثار بالية ومعرضة للهدم على الرغم من أنها تعتبر ارث حضاري مميز وله جمالية ^(١) وهناك اصطلاحات في المهنة مثل (الجرجوبه) هي اطار الابواب و(الداسنداز) وهي قاعدة الشباك التي تركز عليها (القخمات) وغالباً ما تكون مرتفعة عن الارض بمنسوب حوالي (٣٠) سم ويقومون بعمل الزخرفة والنقشات الفنية لما يعرف باسم (الدلك) وهو عبارة عن عمود خشبي مصنوع من خشب التوت حيث تعمل تلك الزخارف في الجزء العلوي منه الذي يعرف باسم (التاج) المربع الشكل والذي يكون عمله رفع سقف (الطارمة) واصل كلمة طارمة فارسي وهي تعني البيت الخشبي. ^(٢)

٤- **النقش على الخشب (Engraving on Wood):** تعتبر من المهن الفنية المميزة قديماً وقد تميز القرن الثامن والتاسع عشر بالنقوش والكتابة بالخط الكوفي على أبواب المنازل والخانات ، وكثر الطلب على الاثاث المنقوش في النصف الثاني من القرن الماضي فظهر الكثير من المتخصصين بهذه المهنة في مدينة الحلة الذين توافدوا من جمهورية مصر العربية وتدريبوا على ايديهم الكثير من العمال العراقيين من أهالي الحلة وقد ابدعوا في هذا الفن ومنهم (موسى جعفر ومحمد عبد الجليل وغيرهم).

٥- **الصبغة (Dyeing):** وهي عملية طلاء الاثاث بمادة الصبغ وقد تفنن أصحاب هذه المهنة في عملهم نتيجة للخبرة المتراكمة.

(١) مقابلة شخصية مع السيد محمد الاعرجي بتاريخ ٢٠١٩/٢/١١.

(٢) محمد حمزه العذاري، مصدر سابق، ص ٢١١.

صورة (٩) جانب من بيوت الشناشيل في مدينة الحلة القديمة



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في (منطقة التعيس) بتاريخ ٢٠١٩/٢/١١.

خلاصة الفصل الاول:-

أن الصناعة هي المفتاح الأساس للتطور الاقتصادي للمناطق التي نشأت فيها وكذلك اعتبارها أحد أهم مفردات التنمية الاقتصادية على المستويين الإقليمي والقومي، أما صناعة الخشب والأثاث فتعتبر احد فروع الصناعات التحويلية والتي تستخدم الخشب النباتي كمادة خام أساسية في عملية الصناعة ، ويعد الخشب من الخامات المرغوب استعمالها في صناعة الأثاث ؛ بسبب مواصفاتها التي تجعلها مناسبة للبيئة الخارجية وان أهمية الخشب كمادة خام ناجمة من طبيعة تكوينه وصفاته وتركيبه الكيميائي وهو يختلف من حيث اللون وترتيب الألياف ، والخشب يمتلك قوة عالية مقارنة بوزنه وعازل للحرارة والكهرباء ، ويستعمل في صناعة الأثاث والتركيبات الداخلية والأبواب وان اهم أنواع الأخشاب الأصلية متمثلة بالأخشاب التالية (الماهوجني والإسفندان والبلوط والصاج والزان والجاوي) وهذه الأنواع من الاخشاب صالحة لصناعة الأثاث ؛ بسبب صلابتها وقوتها وسهولة تشكيلها ومن اهم مميزات الخشب قابليته القليلة في نقل الصوت والحرارة والكهرباء.

اما تاريخ صناعة الخشب والأثاث فلها تاريخ طويل في العراق اذ تشير الدراسات بأن الخشب استخدم منذ العصور القديمة حيث كان الانسان في ذلك الزمن يستعمله في بناء المساكن وفي صناعة ادوات الصيد لكن بفضل التقدم الذي احرزه الانسان وتعاضم الحضارات دور في صناعة الأخشاب إذ أصبحت هذه الصناعة من المهن المهمة فكان أصحابها يتفننون في أعمالهم فاستخدموا نوع من الأخشاب لبناء المدن حيث سقفت منه الدور كما زينت واجهات الدور والمباني ومنهم من اقتص بصناعة أدوات أخرى كالشبابيك والأبواب المزخرفة وكذلك في صناعة الاثاث المنزلي والمكتبي والزوارق والابواب والشبابيك اما في محافظة بابل فقد كان لهذه المهنة أهمية كبيرة في حياة المجتمعات ومنا المجتمع الحلي وفي مطلع القرن العشرين كان هناك سوق خاص بالنجارين بالإضافة الى الورش المنتشرة في مناطق متفرقة من سوق الحلة الكبير، وتشتهر محافظة بابل بصناعة الاثاث الخشبي وخاصة مركز مدينة الحلة المعروف

(بشارع ابو القاسم) إذ يُعد من اهم الاماكن في مدينة الحلة واقبال سكان المحافظة عليه فضلاً عن المحافظات الاخرى حيث يصدر منتجاته الى اغلب محافظات البلاد مثل (النجف والديوانية والبصرة وبغداد) ، ويتم الحصول على الخشب عن طريق الاستيراد من بعض الدول لفقر العراق للأخشاب الجيدة ، ولهذه الصناعة أهمية كبيرة ؛ لأنها تدخل في صناعة الكثير من المنتجات الخشبية التي يستعملها الانسان في مختلف جوانب الحياة.

الفصل الثاني

عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في
محافظة بابل

مدخل:-

يُعدُّ موضوع التوطن الصناعي من الموضوعات المهمة والأساسية في جغرافية الصناعة ؛ وذلك لما يقدمه من دور مهم في تحديد مدى تأثير المقومات المختلفة للصناعة في جذب صناعات أخرى في مكان معين،^(١) ويقصد بالتوطن الصناعي (Industrial localization) هو تركز الصناعة في دولة معينة أو في إقليم محدد ضمن موقع صناعي مدروس بشكل دقيق ، إذ لها أهمية بنسبة تفوق تلك الأهمية التي تحظى بها الصناعات الأخرى في باقي أنحاء الإقليم ، ويعني التوطن الصناعي اختيار الموقع المناسب للمصنع ، وذلك بتعيين الموقع على المستوى الإقليمي والموضع على المستوى المحلي.^(٢)

وتتطلب الصناعة مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية الضرورية لقيامها، وأن الأهمية النسبية لتلك العوامل في جذب الصناعة اليها تختلف من مكان الى اخر ومن عصر لآخر، وعند ملاحظة التوزيع الجغرافي للصناعة في العالم تظهر لنا بأن الصناعة لا تتوزع توزيعاً منتظماً داخل الدول ، بل توجد في مناطق أو أقاليم معينة من كل دولة وبجانبها مناطق واسعة تشغلها أما أراضي زراعية أو رعوية أو غابات.^(٣)

ويقوم النشاط الصناعي إذما يرغب الإنسان في توقيعه ، وانه لا يتوطن الا عندما تقام الصناعات في مواقعها المناسبة التي تتيح لها كل أو أغلب مقومات توطنها، وأن اختيار مواقع الصناعة تبنى على عدة اعتبارات إذ يأتي في مقدمتها تحقيق قدر معقول من الربحية الاقتصادية ، وفي الغالب يكون من الصعب حصول ذلك مالم تنهياً للصناعة متطلبات موقعيه عديدة في الموقع ومتطلبات قيام وتوطن الصناعة قابلة للاستبدال ، فيعوض عن انخفاض كلفة أحدها عن ارتفاع كلفة اخر ، وهي ليست في حالة ثبات فتتغير مع التطور الحضاري والعلمي الذي يبنيه الإنسان وبتغير أحوال السكان.^(٤)

وفي هذا الفصل سوف يتم دراسة وتحليل أهم العوامل المكانية التي أسهمت في جذب وتوطن صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل وكذلك أسهمت في توزيعها المكاني في المحافظة وهي على النحو الآتي :-

(١) محمد خميس الزوكة ، جغرافية المعادن والصناعة ،دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية ، ١٩٨١ ، ص٥٣٣.

(٢) حسين عبد القادر صالح ، مصدر سابق ، ص٢٢٥.

(٣) أحمد حبيب رسول ،جغرافية الصناعة ، مصدر السابق ، ص٣١.

(٤) عبد الزهرة علي الجنابي،الجغرافيا الصناعية،مصدر السابق ، ص٨٣.

أولاً/ العوامل الاقتصادية والبشرية:-

١- المواد الأولية (Raw Material):-

تؤدي المواد الأولية دوراً مهماً في تحديد مواقع الصناعات أو المشاريع المتخصصة بها، وتعد عنصراً مهماً في تصنيع السلع المختلفة عن طريق تحويل هذه المواد من حالة الى حالة أخرى أكثر نفعاً وأكبر قيمة من الحالة السابقة،^(١) وأن جوهر الصناعة هو تغيير شكل المادة من حالة الى أخرى ؛ لتزداد منفعتها للإنسان أي مقدرتها على اشباع حاجات الانسان.^(٢) وتعرف المواد الأولية بأنها تلك المواد التي تدخل في صناعة سلع جديدة بعد إعادة تصنيعها وتغيير الصورة التي كانت عليها سابقاً، وتتعدد المواد الأولية من إذ أصلها فقد تكون خامات (معدنية أو حيوانية أو نباتية) ، وقد تستعمل مواد نصف مصنعة تنتج من عمليات صناعية سابقة وغيرها من المواد،^(٣) كما وتعد المواد الأولية عنصراً أساسياً في الإنتاج الصناعي وأن توافرها يُسهل الطريق لعملية التنمية الصناعية في أي بلد، وبالرغم من أهمية توافر المادة الأولية نجد بعض الباحثين قد اختلفوا في تقويم هذه الأهمية إذ يرى فريق منهم انه لا يعتبر عاملاً مهماً في هذا المجال مع قوة الادلة التي جاء بها كل فريق لإثبات صحة وجهة نظره، بل انهم اتفقوا على ان وفرة المواد الأولية المحلية وتنوعها في البلد ما يهيئ لذلك افضل الظروف من أجل تحقيق التنمية الصناعية.^(٤)

كما لا يمكن إنشاء أي صناعة بدون توافر المواد الأولية لها؛ لان جميع الفعاليات الخاصة بالتصنيع تتطلب مواد اولية ما دام جوهر أية عملية صناعية هو تحويل المواد الأولية الى حاجات إنسانية متنوعة وأن ضمان الحصول عليها بسهولة وبكميات إقتصادية وبصورة منتظمة ودائمية وبكلفة منخفضة تُعد من المزايا الرئيسية التي تسعى اليها جميع الصناعات للتمتع بها.^(٥)

وتعد المادة الأولية من المرتكزات التي يركز عليها النشاط الصناعي ؛ لكونها من المدخلات الاساسية في الصناعة، وتمتلك محافظة بابل إمكانات جغرافية واضحة على

(١) معزز ياسين سعود الدليمي ، التوقيع المكاني للصناعات الاساسية وأبعادها الجيوستراتيجية ، رسالة ماجستير ،معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠٠٤، ص١٩.

(٢) حميد جاسم حميد وآخرون ، الاقتصاد الصناعي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل، ١٩٧٩، ص٣٤.

(٣) حسين عزيز وحيد الكعبي ، الصناعات الغذائية في مدينة الحلة ، مجلة البحوث الجغرافية ، جامعة الكوفة ، العدد٣، ٢٠٠٢، ص٣٥٨.

(٤) سعد جاسم محمد حسن وآخرون ، مصدر سابق، ص٤٦.

(٥) حامد سفيح عجرش ، التوزيع الجغرافي للصناعات الكبيرة في محافظات البصرة وذي قار وميسان (دراسة كارتوجرافية)، اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة، كلية الآداب ، ٢٠٠٦، ص٤٩.

الفصل الثانيعوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

مستوى توافر المواد الخام الطبيعية اذ بإمكانها في حالة استثمارها بالشكل الصحيح ان تسهم في خلق قاعدة صناعية متطورة.^(١) كما يمكن تقسيم المواد الخام التي تؤثر في اختيار المواقع الصناعية الى أربعة أقسام رئيسة على النحو الآتي:

النوع الأول: ويشمل الخامات السريعة التلف والتي تفقد ميزتها بطول المدة كالفواكه والخضروات والأسماك ومنتجات الألبان وغيرها ، وهي مواد لا تتحمل النقل لمسافات طويلة أو النقل البطيء.

النوع الثاني : يشمل الخامات التي تدخل في الصناعة بكميات كبيرة الحجم و ثقيلة الوزن تكلف في نقلها نفقات كبيرة كالأحجار الجيرية التي تدخل في صناعة الإسمنت أو صناعة الأسمدة ، أو الطين الذي يدخل في صناعة الفخار.^(٢)

النوع الثالث : يشمل المواد ثقيلة الوزن والكبيرة الحجم التي يقل وزنها قلة كبيرة عند تصنيعها أو يقل حجمها بعد تصنيعها ، لذلك لا بد من توافرها بالقرب من مصانعها حتى تقل تكاليف نقل الخامات والا زادت تكاليف النقل زيادة قد تؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج كما هو الحال في صناعة الحديد والصلب من خامات حديد اللورين .

النوع الرابع : ويشمل الخامات الأخرى و فيها لا يتطلب أن تقوم صناعاتها بالقرب من مواطن إنتاجها فالصناعات القطنية مثلاً لا ترتبط في توزيعها في كثير من أجزاء العالم بتوفير خامات القطن وكذلك الحالة بالنسبة لصناعة المطاط وصناعة المنتجات المعدنية والآلات والصناعات الهندسية .

أما بالنسبة لصناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة تدخل فيها أنواع عديدة من المواد الخام ، وتعد مادة الخشب هي المادة الأساسية بالدرجة الأولى فضلاً عن مواد أخرى متنوعة كالأصباغ والمسامير والبراغي والزجاج والأقمشة وغيرها ، وان معظم هذه المواد هي مستوردة من دول متعددة ، من خلال جدول (٦) يمكن ملاحظة المواد الاولية المستعملة في هذه الصناعة ، إذ تقسم المادة الخام المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل الى عدة أقسام منها المواد المعدنية وتتمثل ب(المسامير، البراغي، كيلون، ققيص، مسكات، اقفال، نرمادة) وتكون أغلبها ذات منشأ صيني ؛ وذلك لرخص ثمنه ، فضلاً عن الايطالي والعراقي والمصري

(١) محمود محمد حسن ، الصناعة النسيجية في محافظة بابل دراسة في جغرافية الصناعة ، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة القادسية، كلية الآداب ، ٢٠٠٦، ص٤٧.

(٢) سعد جاسم محمد وآخرون ، مصدر سابق ، ص٤٧.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

والسوري، والمواد الكيماوية تتمثل ب(الغراء، سطمبر، سلاين، سبيرتو، وارنيس، نثر، بوية خشب، دملوك، صمغ، سلر) وايضاً يتم الحصول عليها عن طريق الاستيراد من دول متعددة، مادة الخشب تتمثل ب(خشب الجاوي، الجام، المعاكس، الصاج، الزان، الماهوجني، بلوك بورد، MDF، NDF)، ويتم الحصول على هذه الأخشاب عن طريق الاستيراد من (ماليزيا، افريقيا، اوروبا، أمريكا، روسيا، الصين، مصر) وغيرها من الدول.

جدول (٦)

المواد الأولية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم المادة الأولية الداخلة في صناعة الخشب والأثاث	بلد المنشأة
١	أنواع الخشب	روسيا- أفريقيا- السويد- فنلندا- تركيا- بورما- الهند- اندونيسيا- أمريكا- ايطاليا- ماليزيا- مصر- تايلند- الاردن
٢	الأصباغ وموادها تشمل (سلر- كلير- نثر- سبيرتو- الياف زجاجية- الرزن- كوبل- بودرة- دهان تلميع- الباوذر بألوانه المختلفة)	العراق- الاردن- ايران
٣	دملوك - غراء	الهند- ايران-العراق-السعودية
٤	نرمادات	ايطاليا- العراق
٥	مسامير وبراعي	الصين- العراق- سوريا- تركيا
٦	ورق تنعيم	الصين- تركيا- المانيا
٧	كيلونات	الصين- مصر- العراق- ايران- المانيا- ايطاليا
٨	المرايا- الزجاج	سوريا- الصين- الامارات-العراق- تركيا
٩	يدات	الصين- تركيا- ايطاليا- سوريا
١٠	مساحيق معالجة الاخشاب	الصين- تركيا- العراق
١١	صمغ	الاردن
١٢	أقمشة دوشمة	الصين- تركيا- العراق- سوريا
١٣	جلود	اليابان- الصين - العراق
١٤	اسفنج	العراق- سوريا- الاردن- تركيا

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٥/١٢/٢٠١٨. إما عن علاقة ذلك بتوطن الصناعة يعود إلى أن مصادر هذه المواد وموقعها الذي يعد عامل مشجع لتوطن صناعة الخشب والأثاث فمصادر الأخشاب هي مستوردة من خارج البلاد؛ وبسبب وجود المستوردين في مناطق متعددة من البلاد بعد تحسن الوضع الاقتصادي وبالأخص في كل من مدينة (البصرة، بغداد، الحلة) وكون هذه المناطق تتميز بسهولة الوصول الأمر الذي لا يعد معوقاً للحصول على الخشب الخام للصناعة، وكذلك تتميز محافظة بابل بوجود مخازن لبيع مختلف انواع الخشب بالجملة وبفارق بالأسعار قليل مقارنة بغيره من المصادر

الفصل الثانيعوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

خارج المحافظة ، وكذلك ان المواد الاولية الاخرى الداخلة في صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل تحتاج الى الخبرة الكافية وخصوصاً المواد الكيماوية منها كالأصباغ وغيرها . كما أن كمية ونوعية المواد الاولية مختلفة في الصناعة ؛ تبعاً لنوع المنتجات ومدى الطلب من قبل السكان عليها ، وهذا بدوره يتوقف على مجموعة من العوامل أهمها المستوى المعاشي للسكان ، فضلاً عن ذلك تتباين اسعار المواد الأولية فلكل مادة لها سعر معين، ويوضح جدول(٧) أسعار المواد الاولية الداخلة في صناعة الخشب والاثاث المتوافرة في الاسواق المحلية لمحافظة بابل عام ٢٠١٨ .

جدول(٧)

أنواع المواد الاولية وأسعارها المستعملة في صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أنواع المواد الأولية	السعر/الف عراقي
١	المعاكس (٢م)	٧٥٠٠
٢	الجام (٣م)	٣٤٠٠٠
٣	الصاج (١ فوت*)	٢٠٠٠٠-١١٠٠٠
٤	بلوك بورد	٣٠٠٠٠
٥	الجاوي (٣م)	٧٠٠٠٠
٦	مادة الغراء	٢٠٠٠٠
٧	مسامير ٢ أنج (باكيت)	٥٠٠٠
٨	اصباغ (علبة)	٣٥٠٠
٩	جنكال (باكيت)	٤٠٠٠
١٠	كلبس (باكيت)	٣٠٠٠
١١	السيلكون	٢٥٠٠
١٢	الزجاج (٢م)	٩٠٠٠
١٣	سلر - ثنر	٥٠٠٠
١٤	نرمادة - كيلونات	١٠٠٠٠
١٥	الياف زجاجية	١٤٠٠٠
١٦	أقفال	٧٠٠٠

المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٧/١٢/٢٠١٨ .

ويتبين مما سبق بأن المواد الأولية الداخلة في صناعة الخشب والاثاث هي مواد أغلبها مستوردة من عدة دول ولا تفقد من وزنها الا القليل عند تصنيعها، ومن ثم فإن كلفة نقلها الى المصنع هي أقل من السلع المصنعة الى الاسواق ، وبالنتيجة قل تأثير ارتباط الصناعة بالمواد الاولية وهذا ناجم عن التطور التكنولوجي الذي حصل في النقل، فأن كل هذه العوامل أسهمت في تقليل تأثير ارتباط الصناعة بالمواد الخام.

(* الفوت (قدم) يساوي (٣٠.٤٨) سم

٢- رأس المال (Capital):-

يعد توافر رأس المال من أبرز مقومات التنمية الاقتصادية بشكل عام والتنمية الصناعية بشكل خاص ، وهذا نابع من حاجة الصناعة الى رأس مال ضخم لتلبية احتياجاتها من الآلات والمكائن والمواد الخام اللازمة للتصنيع ، كذلك تحتاج الصناعة إلى التعاقد مع خبراء وفنيين يشرفون على العملية الصناعية^(١).

وهناك تسميات عدة تطلق على رأس المال مثل رأس المال الثابت (Capital fixed) وهو المستعمل في كلف الآلات والمباني المستعملة في إنتاج السلع الأخرى ، وهناك رأس المال المتغير أو المتداول (Working capital) مثل الوقود والمواد الخام والمواد النصف مصنعة التي تدخل في مختلف الصناعات فضلاً عن أجور العاملين والاحتياجات الثانوية للصناعة ، وأيضا رأس المال الاجتماعي المقصود به أن الدولة تحاول تحسين البيئة الصناعية وتعزيز إمكانياتها ولاسيما فيما يتعلق بشؤون النقل والمواصلات وإيجاد الطاقة الكهربائية وتوفير الوقود من مشتقات النفط والغاز الطبيعي وتجهيز المنطقة بالمياه وكذلك إيجاد الهيئات الفنية والإدارية لدراسة المشاريع ونشر التعليم الصناعي في مناطق الدولة .^(٢)

وتتطلب الصناعة الحديثة الآت ومكائن ضخمة غالية الثمن ، وهذه المكائن والآلات ووسائل النقل التي تحتاجها المنشآت وكذلك قيمة الأرض التي يشغلها المصنع وأثمان مواد الوقود والمواد الأولية وأجور العمال ورواتب الموظفين والخبراء وتكاليف الخدمات العامة التي تقدمها المنشآت للعاملين فيها كلها تستلزم توافر استثمارات عالية قبل البدء في المشروع الصناعي .^(٣)

ويحتاج إنشاء الصناعات إلى رؤوس أموال ، ويكون حجم هذه الوحدات الصناعية عادة بحجم هذه الأموال ولا شك في أنّ هذه الموارد المالية لازمة لشراء الأراضي المخصصة لبناء المصنع ، وتكاليف البناء، وشراء الأجهزة والأدوات الخاصة بنوع الصناعة ،ويمكن الحصول على رأس المال من مصدرين أساسيين هما :-

أ- تخصيصات الدولة: تحدد هذه التخصيصات على وفق السياسة الاقتصادية للدولة عند تحديد الميزانية الخاصة بكل قطاع من القطاعات الاقتصادية إذ تقوم الحكومة بإنشاء الصناعات

(١) حنان عبد الكريم عمران، أمير هادي جدوع، الصناعات الحرفية في مدينة الحلة، بحث منشور، مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية، المجلد ٢٢، العدد ٢، ٢٠١٥، ص ٦٦٣.

(٢) عدي فاضل الكعبي، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق، ص ٢٠٤.

(٣) أحمد حبيب رسول، جغرافية الصناعة، مصدر سابق، ص ٦٠.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

الخاصة بها والصناعات العامة ، أو عن طريق التسليف الحكومي الذي يتم الحصول عليه عن طريق المصارف وتعمل على مساعدة أصحاب المعامل في انشاء او تطوير معاملهم.

ب- ما يمتلكه السكان من أموال جاءت بتأثير ارتفاع المستوى الاقتصادي للسكان ، وتوافر قدرات مالية فردية أو جماعية مشاركة في المستويات العليا للسلم الاقتصادي والحضري تسهم إذا ما وجهت نحو تطوير الصناعة الحضرية.^(١)

وبالنسبة لصناعة الخشب والاثاث كغيرها من المشاريع الصناعية في محافظة بابل تحتاج إلى رؤوس أموال لتوفير مستلزمات الصناعة كسواء الأرض التي تقوم عليها المعامل الصناعية أو استئجارها فضلاً عن شراء الآلات والمكائن ، كما تحتاج الصناعة إلى شراء المواد الأولية والسلع نصف المصنعة والوقود ودفع الأجور للعمال فضلاً عن إن أكثر من نصف العملية الإنتاجية هي يدوية ، تعتمد على مهارة اليد العاملة كما إنها تحتاج إلى تقنيات عالية كثيرة في الإنتاج ، وعلى الرغم من أن رأس المال له أهميه كبيرة في التوطن الصناعي إلا إن أهميته لم تكن ذات اثر كبير في توطن صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل، إذ أن قيمة رأس المال المستثمر في هذه الصناعة وأن الجزء الأكبر منه تم استثماره في قيم رأس المال الثابت من الآلات والمكائن أن جميع المعامل التابعة لصناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل هي ذاتية التمويل (رؤوس أموال خاصة).

فضلاً عن ذلك فإن هناك تباين في تكاليف انشاء كل معمل حسب صنف الصناعة وكمية الانتاج، ففي صناعة الخشب والاثاث يكلف انشاء معمل لصناعة الموبيليات (٦-١٥) مليون دينار عراقي، ومعمل صناعة الابواب واطاراتها (٣-١٠) مليون دينار عراقي ، ومعمل لصناعة الارائك (٢-٥) مليون دينار عراقي، ومعمل لصناعة اطارات الصور (١-٢) مليون دينار عراقي ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال جدول(٨).

(١) نزار مسعود محمود النقشبدي ، توزيع المناطق الصناعية في مدينة اربيل ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الموصل، ٢٠٠٩، ص١٩.

جدول (٨)

رأس المال المستثمر في انشاء معامل صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل حسب
صنف الصناعة لعام ٢٠١٨

ت	صنف الصناعة	رأس المال المستثمر (مليون دينار عراقي)
١	الموبيليات	١٥-٦
٢	الابواب واطاراتها	١٠-٣
٣	الارائك	٥-٢
٤	اطارات الصور	٢-١

المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم (١).

ويتبين عن طريق ذلك بأن صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل تابعة للقطاع الخاص أي ان اصحاب المعامل هم الذين يقومون بتوفير رأس المال من أجل شراء كل مستلزمات العميلة الصناعية وتوفير أجور للعمال، وتُعد صناعة الخشب والاثاث من الصناعات الصغيرة وان الدولة لا تتدخل في إنشائها وأن تكاليف إنشائها مناسبة لذوي رؤوس الاموال من الافراد ؛ وذلك من أجل تحقيق الارباح واستثمار أموالهم في هذه الصناعة لما لها من مردود اقتصادي مهم وتنمية اموالهم ، لذا فإن رأس المال لا يشكل عقبة امام انشاء المعامل لصناعة الخشب والاثاث ؛ بسبب توافره لدى الافراد الذين يمتلكون المهارة في هذه المهنة.

٣- الأيدي العاملة والخبرة الفنية (Labor hands and technical experience):-

يعد السكان من العوامل الجغرافية التي تؤثر في النشاط الصناعي ولها دور متعدد الوجوه فهم العاملون والمستهلكون ويتحدد بهم حجم السوق^(١). وتعد الأيدي العاملة أحد المتطلبات الرئيسية لعملية التنمية الصناعية، ويتحدد اثر العمالة في الإنتاج الصناعي بعدد العمال ، ومستوى كفاءتهم ويعتمد عدد العمال على السكان في الدولة ، أما مستوى الكفاءة فيعتمد بالدرجة الأولى على مستوى التدريب الفني للعمال ومهاراتهم والبيئة الصناعية المتاحة لهم ، أما عرض العمل فلا يعتمد على الكمية فقط وإنما على النوعية أيضاً ،ويضاف إلى ذلك التركيب النوعي والعمرى؛ نظراً لوجود علاقة بين العمال الذكور والإناث^(٢). ولقد أكد الكثير من الاقتصاديون ومنهم الاقتصادي الألماني (الفرد فيبر) على أهمية عنصر العمل بصفة محددًا المواقع الصناعية ، فهي تعد جزء من السكان إذ ترتبط بعملية الانتاج والاستهلاك إذ كلما زاد عدد السكان فأن احتمال

(١) صبحي فندي الكبيسي ، التطور السكاني وعلاقته بالتطور الاقتصادي ، مجلة النفط والتنمية ، عدد ٤ ، ٢٠١٥ ، ص١٥٧.

(٢) ندى محمود فائق الحمداني ، الصناعات النسيجية في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، كلية الآداب، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص١٠٣.

زيادة الأيدي العاملة يصبح قوياً وبالنتيجة فإن الزيادة الكبيرة في عدد السكان يعني تلبية لحاجات المصانع من العاملين الماهرين وغير الماهرين وبأجور منخفضة^(١). كما وتتنابن الصناعات فيما بينها من إذ الايدي العاملة والتي تختلف باختلاف حجم المعامل والمصانع ومدى درجة استعماله فصناعة الخشب والأثاث تحتاج الى أيدي عاملة ماهرة وغير ماهرة نتيجة لتعدد عملياتها الانتاجية ومن ثم فان هذه المنشآت تنجذب نحو مناطق السكان التي تتوافر فيها أيدي عاملة منخفضة الاجور ذو انتاجية عالية وبمهارات متنوعة^(٢). كما أن لتوافر الايدي العاملة كماً ونوعاً والتباين المكاني في تكاليفها أثر كبير في إمكانية تحقيق النمو الصناعي ولكن هذا الاثر يختلف من مكان لآخر ومن صناعة لأخرى.^(٣)

أن صناعة الخشب والاثاث من الصناعات التي تتأثر بعدد السكان ، فإن لحجم السكان في محافظة بابل له دور أساسي في توفير الأيدي العاملة لصناعة الخشب والاثاث ، ونلاحظ أن محافظة بابل تضم نسبة كبيرة من السكان ففي عام ٢٠١٨ بلغ المجموع الكلي للسكان (٢٠٦٥٠٤٢) نسمة ، وتتنابن أفضية محافظة بابل من إذ أعدادها السكانية الا ان قضاء الحلة يأتي في مقدمة هذه الأفضية إذ بلغت نسبة عدد السكان فيه (٤١%) من أجمالي سكان المحافظة لعام ٢٠١٨ ويعود ذلك الى تأثير الخصائص البشرية المتمثلة بتوافر العديد من فرص العمل المختلفة وتوطن مختلف الدوائر الحكومية ومن جهة أخرى فإن نسبة الحضر والريف تسهم مساهمة فعالة في تسريع وتأثير النمو الصناعي اذ بلغت نسبة سكان الحضر في قضاء الحلة (٥٩.٩%) مقابل (٤٠.١%) لسكان الريف وفيما سجل قضاء الهاشمية بنسبة (٤٣.١%) سكان الحضر مقابل (٥٦.٩%) لسكان الريف بينما سجل قضاء المسيب بنسبة (٥٠.٣%) لسكان الحضر مقابل (٤٩.٧%) لسكان الريف أما قضاء المحاويل فقد سجل أقل نسبة حضرية أذ بلغت (٢٥.٣%) لسكان الحضر مقابل (٧٤.٧%) لسكان الريف، كما موضح في جدول(٩) .

(١) حسين عبد القادر صالح ، مصدر سابق ، ص٢٤٠ .
(٢) سناء حامد عباس الابراهيمى ، الصناعات النسيجية والحرفية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ ، ص٨٤ .
(٣) عباس عبيد حمادي ، النمو الصناعي في محافظة بابل، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد، ١٩٩٩ ، ص١٨ .

جدول(٩)

توزيع سكان محافظة بابل حسب البيئة والوحدات الادارية لعام ٢٠١٨

المجموع	عدد سكان الريف	عدد سكان الحضر	الناحية	القضاء
٥٨٢٠٤٦	١٢٦٣٠٥	٤٥٥٧٤١	مركز القضاء	قضاء الحلة
١٤٦٠٦٨	١٢٣٢٢٣	٢٢٨٤٥	الكفل	
١١٣١٦٢	٨٧٥٣٠	٢٥٦٣٢	أبي غرق	
٨٤١٢٧٦	٣٣٧٠٥٨	٥٠٤٢١٨	مجموع القضاء	
١٢١٧٦٣	٩٠٦١٣	٣١١٥٠	مركز القضاء	قضاء المحاول
١٣٢٦٢٥	٩٣٩٤٦	٣٨٦٧٩	المشروع	
٣٨٤١٧	٢٥٤٥٤	١٢٩٦٣	الامام	
٦١٢٩٩	٥٤٣٣٢	٦٩٦٧	النيل	
٣٥٤١٠٤	٢٦٤٣٤٥	٨٩٧٥٩	مجموع القضاء	
٣٧٢٧٣	٠	٣٧٢٧٣	مركز القضاء	قضاء الهاشمية
١٦٥٩١٦	٨٤٤١٨	٨١٤٩٨	القاسم	
١٤١٥١٥	٨٢٠٥٧	٥٩٤٥٨	المدحتية	
٩٠٨٦١	٧٢٧٠٣	١٨١٥٨	الشوملي	
٤٠٥٦٧	٣١٩٤١	٨٦٢٦	الطليعة	
٤٧٦١٣٢	٢٧١١١٩	٢٠٥٠١٣	مجموع القضاء	
٥٧٣٣٥	٠	٥٧٣٣٥	مركز القضاء	قضاء المسيب
١٢١٠٧٣	٨٧١٨٧	٣٣٨٨٦	السدة	
٤٩١٧٦	٤٣١٢١	٦٠٥٥	الجرف	
١٦٥٩٤٦	٦٥٣٢٧	١٠٠٦١٩	الاسكندرية	
٣٩٣٥٣٠	١٩٥٦٣٥	١٩٧٨٩٥	مجموع القضاء	
٢٠٦٥٠٤٢	١٠٦٨١٥٧	٩٩٦٨٨٥	المجموع الكلي	

المصدر: وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء بابل ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

أن قياس درجة تأثير الايدي العاملة في التوزيع الجغرافي للمؤسسات الصناعية في محافظة بابل يتطلب من وجهة نظر الجغرافية الاقتصادية تقسيم القوى العاملة الى عمال ماهرين وغير ماهرين ومعرفة نوع المهارات لمختلف القطاعات الصناعية ، وبالنسبة لصناعة الخشب والاثاث تحتاج الى أيدي عاملة ماهره بالدرجة الاولى التي تمتلك المهارة والخبرة الفنية ، ويمكن تقسيم المهارات التي يمتلكها بعض العمال الماهرين الى ما يأتي:-

أ- نجارة الأبواب(Carpentry of Doors):- هو عامل متخصص في تصمم وصناعة ابواب البيوت والغرف بما فيها الابواب المعشقة والمضغوطة، ينظر صورة(١٠)

صورة (١٠) عامل متخصص بنجارة الأبواب



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الاخوين بتاريخ ٢٢/٤/٢٠١٩.

ب- نجارة الموبيليات (Furniture Carpentry):- هو عامل متخصص في تصميم وصناعة الاثاث المنزلي بمختلف الانواع والاشكال ، كما في صورة (١١).

صورة (١١) عامل متخصص بنجارة الموبيليات



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الاخلاص بتاريخ ٢٥/٦/٢٠١٩.

ت- الصباغ (Pigment):- هو عامل متخصص بعملية صبغ الأثاث وصلقلها بمادة الأسبيرتو والدملوك ، كما في صورة (١٢).

صورة (١٢) عامل متخصص بعملية الصباغة



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة أبو فاطمة بتاريخ ٢٠١٩/١/١٣.

ث- النقاش (The discussion):- عامل متخصص في حفر الزخارف الخشبية وتخريمها ونقشها .

ج- الدوشمجي (Dushmagi):- عامل متخصص في عمل مقاعد الأرائك والاسرة الاسفنجية والقطنية، كما في صورة (١٣) و(١٤).

صورة (١٤) معمل نجارة الأرائك بعد الدوشمة

صورة (١٣) معمل لنجارة الأرائك قبل الدوشمة



المصدر: صورة التقطتها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٥. المصدر: صورة التقطتها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٨.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

ح- الجراخ (Grooming):- عامل متخصص في خراطة الخشب أما بواسطة مخرطة يدوية أو مخرطة كهربائية .

خ- الديكورات (Decors):- عامل متخصص بتغليف السقوف والجدران باستعمال الخشب وبأشكال متعددة كما في صورة(١٥).

صورة(١٥) الديكورات المصنوعة من الخشب



المصدر: صورة التقطتها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٧/١٥.

إن توافر العمال ضمن الرقعة الجغرافية قد قلل من تكاليف العمل ومن تكاليف نقل العمال كما إن توطن صناعة الخشب والأثاث بالقرب من الأيدي العاملة خفض من كلف الإنتاج، فقرب المسافة بين العاملين ومواقع العمل وفر من أجور النقل، التي قد يتم صرفها لوصولهم لمواقع العمل، فخلافاً لذلك يضطر أصحاب العمل إلى زيادة أجور العامل ومن ثم زيادة في تكاليف الإنتاج، وعلى الرغم من أن مستوى الأجور بشكل عام في هذه الصناعة لا يتناسب مع المستوى المعاشي في البلد وخاصةً أجور العمال غير الماهرين، إلا إن بسبب حالات البطالة وعدم توافر الوظائف الحكومية المناسبة يضطر العمال إلى الاستمرار في هذه الصناعة، إذ تصل أجور العاملين غير الماهرة إلى (٣٠٠) الف شهرياً، أما بالنسبة للعمال الماهرين فتتراوح أجورهم ما بين (٦٠٠ - ٧٠٠) الف شهرياً.^(١)

(١) الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع النجار أبو حسين ، معمل نجارة الاخلاص بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٨.

٤- السوق (Market):-

يقصد بالسوق هو مكان لبيع وشراء المواد الاولية والمواد نصف المصنوعة والمنتجات جاهزة الصنع،^(١) والسوق من وجهة النظر الاقتصادية (أي مجموعات من الناس تربطهم علاقة بسلعة ما أي مكان تقوم فيه مبادلة على نطاق تجاري)، ويعد السوق من العوامل المؤثرة في قيام الصناعة ونموها وتطورها^(٢). لأن معظم النشاط الصناعي هو نشاط استهلاكي يقترب بطبيعته من السوق والتي تؤثر بدورها كثافة السكان ومعدل دخل الفرد والقدرة الشرائية لدى الأفراد.^(٣) وأكدت العديد من النظريات على دور وأهمية هذا العامل بكونه عاملاً حاسماً في تحديد الموقع الأمثل للنشاط الصناعي وهي المرحلة الثانية من سلسلة تطور نظريات الموقع الصناعي، وتأتي أهمية العلاقة بين السوق واختيار مكان المنشأة الصناعية في محاولة لتقليل كلف نقل الانتاج الى الاسواق، اذ تميل بعض الصناعات للتوطن بالقرب من السوق لعدة اسباب، فبعضها تكون عملية نقل المواد الاولية الداخلة فيها أسهل من نقل المنتج الى الأسواق وهذا الحال ينطبق على الصناعات الصغيرة^(٤)، ولا بد للصناعة أن تصرف منتجاتها سواء كان هذا التصريف داخلياً للمستهلك المحلي، أو كان للأسواق الخارجية عن طريق التصدير ، ويختلف السوق الداخلي من مكان إلى آخر تبعاً لازدحام السكان وكثرتهم العديدة من جهة ، ومدى تقدم الصناعة واعتمادها على صناعات جانبية من جهة أخرى ولكن في حالة ازدحام السكان لابد أن يكون هؤلاء على مستوى معين من المعيشة وعلى قدرة شرائية مرتفعة حتى يتمكنوا من شراء البضائع المصنوعة.^(٥)

وتعد صناعة الخشب والأثاث من الصناعات التي ترتبط بالسوق النهائية المتمثلة بمراكز المدن ، وتحتاج إلى عدد من المستهلكين أكثر من غيره من الصناعات الاستهلاكية فضلاً عن أنها ترتبط بأذواق المستهلكين، إذ بلغ عدد سكان محافظة بابل حسب تقديرات عام ٢٠١٨ ما يقارب (٢٠٦٥٠٤٢) نسمة يشكلون نسبة (٥.٤ %) من إجمالي سكان العراق البالغ عددهم (٣٨١٢٤١٨٢) نسمة^(٦) وأن الزيادة في اعداد السكان كان لها الدور الكبير في زيادة الطلب على السلع والمنتجات الصناعية سواء كانت منتجات محلية أم مستوردة .

(١) عبد خليل فضيل ، أحمد حبيب رسول ، جغرافية العراق الصناعية ، مصدر سابق، ص ١٣٤.

(٢) محمد أزرهر سعيد السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق ، ص ١٠٨.

(٣) سميرة كاظم الشماع، مناطق الصناعة في العراق، دار الرشيد للنشر والتوزيع ، بغداد، ١٩٨٠، ص ٢٦٨.

(٤) عباس عبيد حمادي، النمو الصناعي والاتجاهات المكانية للمواقع الصناعية، مجلة البحوث الجغرافية، العدد الثالث، ٢٠٠٢، ص ٥٥.

(٥) فؤاد محمد الصقار ، مصدر سابق ، ص ٨٥.

(٦) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

وان منتجات صناعة الخشب والاثاث أغلبها تسوق الى داخل محافظة بابل بنسبة (٦٠%) والتمثلة (غرف النوم ، المعارض، البوفيات، الابواب واطاراتها)، والقسم الآخر منها يسوق إلى خارج المحافظة بنسبة (٤٠%) إذ يتم تسويق منتجات الصناعات الخشبية المتمثلة بصناعة غرف النوم والبوفيات الى محافظات(القادسية، السماوة، البصرة، بغداد، الموصل) وغيرها من المحافظات، إذ يكون الانتاج حسب طلب المستهلك وبما أن السوق يعتمد على حجم السكان والقوة الشرائية فأن حجم سكان محافظة بابل يزداد سنة بعد سنة لأسباب منها اعتبارها محافظة مستقرة نسبياً ونتيجة للزيادة الطبيعية للسكان، مما شكل عنصر جذب للسكان باتجاه المحافظة ، وبالتالي تتوسع الأسواق ويزداد الطلب على السلع والخدمات الصناعية .

أما فيما يتعلق بمعدلات دخل الفرد وقدراتهم الشرائية التي تحدد حجم الطلب على السلع والانتاج الصناعي وخاصة صناعة الخشب والأثاث والتي بدورها تحدد حجم السوق المحلية أذ ارتفع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي من (٩٧٦٧٩٤) دينار عام ٢٠٠٣ الى حوالي (٥٩٧٠٨٢٢٠٣) دينار عام ٢٠١١^(١)، اذ نلاحظ وجود عدد كبير من السكان وارتفاع مستوى دخل الفرد لقد أدى ذلك الى أمكانية نجاح وتطور الكثير من المنشأة الصناعية؛ وذلك لوجود أسواق واسعة يمكن أن تستوعب أنواعا مختلفة من المنتجات الصناعية .

ولاسيما أن محافظة بابل تقع وسط العراق أي ضمن قسم الفرات الأوسط وكذلك ارتباطها مع بقية المحافظات الاخرى لما تتمتع به من توافر شبكة خطوط النقل والمواصلات الجيدة وكل ذلك أدى الى تكوين وهيئة قاعدة جيدة لقيام صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، كما وتعد المحافظة سوقاً استهلاكياً للكثير من المنتجات محلية الصنع أو مستوردة وهذا ما يؤكد متوسط دخل الفرد في المحافظة والذي يساعد بدوره على إنشاء وتطوير الكثير من صناعات الخشب والاثاث ؛ لغرض سد حاجة السوق المحلية بما تحتاجه من تلك المنتجات الصناعية ، فضلاً عن ذلك أسهم ارتفاع متوسط دخل الفرد على اقبال المواطنين لشراء الاثاث محلي الصنع ؛ لأنها تتميز بالمتانة والجودة العالية ومناسبة للذوق العراقي وتدوم لعدد من السنين واسعارها مناسبة إذ يفضل الافراد شراء غرف النوم المصنوعة من خشب الصاج محلي الصنع والتي تتراوح اسعارها ما بين (٢-٣) مليون دينار عراقي وقد يرتفع السعر حسب التصميم لها، أما القفانط المحلية الصنع تتراوح اسعارها ما بين (١-٢٥٠٠) مليون دينار عراقي ، كما تختلف اسعار بقية منتجات الصناعات الخشبية (كالمعارض والبوفيات والأسرة المفردة والكراسي

(١) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء محافظة بابل ،المجموعة الاحصائية (٢٠١١-٢٠٠٣).

والابواب) وغيرها وتتراوح الاسعار بين(١٥٠-٧٠٠) الف دينار عراقي ، ونلاحظ عن طريق ذلك أن صناعة الخشب والأثاث تميل الى ان تكون بالقرب من اسواقها وتتركز في المدن؛ لأنها من النوع التي تعتمد على استيراد المادة الخام إذ تتركز في مدينة الحلة وخاصة في المناطق التي تتواجد فيها تجار البيع بالجملة والوكلاء الموزعون للأخشاب والمواد الاولية المستوردة والمحلية ضمن مناطق محددة في المدينة وخاصة في مركز المدينة القديمة المتمثل ب(شارع أبو القاسم ، شارع الامام علي، باب المشهد ، شارع الجبل، سوق هرج) (١).

٥- النقل وكلف النقل (Transport and Cost):-

يقصد بالنقل بأنه مجموعة الطرق والأساليب والوسائط والتكنولوجيا والإجراءات التنظيمية والاقتصادية التي تهدف الى نقل الانسان وإنتاجه من مكان لآخر ، وبهذا فإن النقل يمثل قطاعاً مستقلاً عن قطاعات الاقتصاد المادي ، مهمته تغيير مواقع إنتاج المجتمع أو التبادل المكاني لإنتاج المجتمع ، وبذلك يؤدي النقل وظيفة ربط وخدمة جميع قطاعات الاقتصاد الوطني ببعضها، (٢) وبذلك يشكل النقل أهم مقومات الصناعة ، إذ تدعو المنتج إلى اختيار الموقع الصناعي المناسب بالقرب من السوق أو بالقرب من مصدر المواد الخام وينتج عن ذلك تخفيض النفقات مما ينعكس على التجاذب المكاني لمختلف مراحل الإنتاج. (٣)

ولم يلعب عامل النقل والمواصلات في المراحل الأولى للتصنيع إلا دوراً محدوداً في توطن الصناعات ، إذ كانت الصناعة تحصل على المواد الخام اللازمة لها من مناطق قريبة منها، ومع تقدم الصناعات وازدياد المنتجات الصناعية وتعمق الحاجة إلى أسواق إقليمية وربما دولية ، أصبح توفير شبكات النقل أمراً ضرورياً لتصريف هذه المنتجات، كما أصبح ميل الصناعة واضحاً للتركز في المناطق التي تتوفر فيها مزايا جيدة للنقل مثل كفاية النقل ورخص وانتظام وسائل النقل، (٤) ومن جهة أخرى فإن نوع الصناعة يحدد نوع وسائل النقل المطلوبة وطبيعة المنشآت الصناعية ومصادر الخامات ونوعية وكمية المنتجات وعلاقة ذلك بمراكز التسويق ، وتعد الطرق البرية والسكك الحديدية والمجاري المائية ، من أهم وسائل النقل لمعظم الصناعات في العالم ، والنقل بصفة عامة يؤدي وظيفتين، (الوظيفة الأولى) كونه خدمة عامة يساعد الصناعات القائمة على النمو ، (الوظيفة الثانية) يسهم في قيام صناعة جديدة، لذلك فإنه من الضروري أن تتوفر للموقع الصناعي وسيلة نقل واحدة على الأقل فالإنتاج كانت طبيعته يعد

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ١٦/٢/٢٠١٩.

(٢) عبد خليل فضيل وأحمد حبيب رسول ، جغرافية العراق الصناعية، مصدر سابق ، ص١٣٧.

(٣) محمد خميس الزوكة ، مصدر سابق ، ص١٩.

(٤) سعد جاسم محمد وآخرون ، مصدر سابق ، ص٥٤.

الفصل الثانيعوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

عديم القيمة أو محدود في قيمته إذا لم تتوفر وسائل نقل وعلى أساس ذلك لا تتكامل عملية إنتاج السلع والمنتجات المختلفة إلا بنقلها إلى الأسواق بوسائط نقل وإيصالها إلى المستهلك.^(١)

وفي محافظة بابل إذ تقع أغلب المنشآت الصناعية وخاصة الكبيرة الحجم منها بالقرب من طرق النقل البري لما لذلك من فوائد كبيرة في خفض كلفة وسعر المنتجات وزيادة الطلب عليها من قبل المستهلكين وابتداءً من عملية نقل المواد الأولية الداخلة في الصناعة وتحويلها إلى منتجات سلعية ومن ثم تسويق المنتجات المصنعة من مواقع الإنتاج إلى مواقع الاستهلاك وإشباع حاجة المستهلكين.

كل ذلك يعتمد على عامل النقل ويهتم النقل بشكل كبير في تطوير التجارة التي بدورها تساعد على تطوير الصناعة إذ يتحقق عن طريق الصناعة الاستعمال الأمثل للمواد الأولية وبالنتيجة زيادة الدخل القومي^(٢)، ومما يعزز ذلك القول ما جاء به (Alfredveber) في نظريته المشهورة في عام (١٩٠٩) في كتاب المواقع الصناعية التي استندت عليه أغلب بلدان العالم على أدائه، والاقتصادي الألماني (Wilhelm launhardt) الذي أكد هو الآخر على كلفة النقل عده العامل الحاسم والأساس في التأثير على المواقع الصناعية^(٣).

أما فيما يخص أنواع طرق النقل فهي كالآتي :-

أ- الطرق النهرية : لا تعتمد صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل على النقل المائي بكل أنواعه .

ب- الطرق البرية : يعد النقل البري أهم وسائط النقل المستعملة في جميع الأنشطة الاقتصادية والخدمية ولاسيما في النشاطات الاقتصادية وتقسّم إلى ما يأتي :-

- النقل بالسيارات : يمثل النقل بالسيارات الشريان الرئيسي الذي يمد كافة القطاعات الاقتصادية والصناعية بما تحتاجه من عمليات نقل من وإلى المصنع، إذ تقع غالبية المصانع على طرق النقل الرئيسية أو الثانوية لغرض تسهيل عملية نقل المنتجات إلى الأسواق أو عملية نقل المواد الأولية إلى المصانع ، وتقسّم الطرق في أهميتها بحسب دليل تصاميم الطرق لعام (١٩٨٢)^(٤) . كما يأتي :-

(١) محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٨ ، ص ١٩ .

(٢) صلاح الدين الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٧٠ ، ص ١٦٢ .

(3) Glasson john, An introduction to regional planning London, 1978.p127.

(٤) أحمد صباح مرضي الجنابي ، أثر طرق النقل على نمو المستوطنات البشرية في محافظة بابل (دراسة في جغرافية الصناعة) ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ ، ص ٤١ .

الفصل الثانيعوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

- الطرق الرئيسية : وهي الطرق الرئيسية الدولية المهمة تنظم وفق قياسات عالية الكفاءة تربط مراكز المدن الرئيسية بعضها ببعض.

- الطرق الثانوية : وهي الطرق التي تربط المدن الرئيسية بمدن أقل أهمية وتؤدي هذه الطرق عادة إلى مراكز الأفضية وتربط المناطق الصناعية والزراعية والتجارية .

- الطرق الشريانية : وهي الطرق التي تتفرع من الطرق الثانوية وتؤدي إلى الأفضية والنواحي والقرى .

- الطرق السريعة : تنظم هذه الطرق على وفق مواصفات عالية السمة والكفاءة لتتصل بالطرق الخارجية الدولية وتتجنب معظم هذه الطرق المرور في قلب المدينة^(١) .

ان أهمية عنصر النقل في الحقل الصناعي تظهر من النواحي الآتية :-

* إن النقل يمكن الصناعة أن تتمتع بمزايا الإنتاج الكبير إذ تنخفض تكلفة الوحدة المنتجة .

* أن النقل يعد من مقومات الصناعة الحديثة ، لأن السلعة المنتجة لا تكون لها قيمة فعلية إلا بعد إيصالها إلى المستهلك .

* لما كان الهدف الأساسي لقيام منشآت النقل هو نوع من الخدمة ، نجد أن النقل له أثر حاسم في التطور الصناعي إذ يساعد على قيام صناعات جديدة^(٢) .

أما منطقة الدراسة فأنها تقتصر على النقل البري إذ تنتشر صناعة الخشب والأثاث بالقرب من الطرق الرئيسية وفي مراكز المدن التجارية ؛ وذلك من اجل الاستفادة من عمليتي نقل المواد الخام إلى المعمل ونقل الإنتاج إلى الأسواق ، فضلاً عن إن عامل النقل قد ساعد على قيام مصانع ومعامل جديدة في مناطق لا تتوافر فيها تسهيلات النقل إضافة إلى مساعدة الصناعات القائمة على النمو نتيجة التسهيلات التي يقدمها لها النقل ، إذ إن عامل النقل قلل من انجذاب الصناعة نحو المادة الخام بالرغم من أن جميع المواد الأولية هي مستوردة وان صناعة الخشب والاثاث من الصناعات التي يزداد وزنها عند عملية تصنيعها مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف النقل للسلع المنتجة مقارنة بنقل المواد الأولية إلى المعمل ، فضلاً عن ذلك تحتاج

(١) المصدر نفسه، ص ٤٤ .

(٢) احمد حبيب رسول ،مصدر سابق ،ص ٧٩ .

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

المنتجات الخشبية إلى عمليات تغليف تقي المنتجات من الضرر الناجم أثناء عمليات التحميل والتفريغ والنقل مما يحملها تكاليف نقل إضافية تنعكس بدورها على المستهلك^(١).

ب - النقل بسكك الحديد : يمر في محافظة بابل خط سكك الحديد (بغداد - بصرة) إذ يسير محاذياً لنهر الفرات ومن ثم يبدأ من بغداد ماراً بعدة مناطق في محافظة بابل وبعدها يتجه جنوباً ماراً بمحافظات القادسية والمثنى وذو قار منتهياً في محافظة البصرة ، ويمر في محافظة بابل من هذا الخط (١٠٧) كم من سكة حديد قياسية المقياس وبنسبة (٦٠) كم أخرى من خطوط فرعية وبنسبة إجمالية قدرها (٨%) من إجمالي امتدادات خطوط السكك الحديد في البلد^(٢)، وفيما يبدو لنا بإمكان هذا النوع من الطرق أن يسهم مساهمة فعالة في تقديم العديد من الخدمات للأنشطة الصناعية ، أي يستطيع أن ينقل كميات كبيرة من المواد الأولية والمنتجات والسلع الصناعية وتكون بتكاليف منخفضة وكذلك نقل الأيدي العاملة.

إلا انها في محافظة بابل لم يتم الاستفادة منها ؛ وذلك لأسباب قد تكون سياسية أو أمنية وغير ذلك ويشير مما تقدم أن محافظة بابل تتمتع بشبكة جيدة من النقل والمواصلات ولاسيما طرق السيارات إذ تكون بإمكانها خدمة أنشطتها الصناعية وخاصة صناعة الخشب والأثاث .

٦- الأرض واستعمالاتها (Earth and using):-

يعد عامل الأرض من العوامل المكانية الضرورية لقيام المنشأة الصناعية سواء كانت صغيرة أم كبيرة ويبدو اثر عامل الأرض واضحاً في اختيار موضع الصناعة ضمن المخطط الهيكلي للمدن ؛ لاختلاف أسعار الأرض من مكان إلى آخر، وتؤثر الأرض من إذ مساحتها وخصائصها وموقعها وأثمانها ولا سيما بالنسبة للصناعات التي تحتاج إلى مساحات واسعة من الأرض لإقامة المصانع والمنشأة التابعة لها التي تشمل مباني الإدارة والمخازن والمستودعات ، فكل صناعة تحتاج إلى مساحة من الأرض لتقييم عليها مصنعاً وتحتاج أيضاً مساحات لعمليات التفريغ والتحميل واحتمالات التوسع المستقبلي فضلاً عن احتياجها إلى مساحة لرمي النفايات والمواد غير المرغوب بها وتصريف الماء الزائد ولا بد من اختيار موقع وموضع الأرض الذي

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠١٨.

(٢) عدي هادي عبيدان العيساوي، التغيير في الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة (٢٠١١-٢٠٠٠) واتجاهاتها المستقبلية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة بابل ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٥ ، ص ٤٨.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

يتمتع بمزايا معينة منها رخص قيم الأرض وموقعها بالقرب من الخدمات ووقوعها بالقرب من طرق النقل الجيدة.^(١)

وتظهر صعوبة توافر الأرض في المدن الكبيرة وخاصة بالنسبة للصناعات التي تتطلب مساحة كبيرة؛ لأن أسعار الأرض هنا مرتفعة والحصول على الأرض محدود بالمساحة، لذا نجد أن المصانع الكبيرة تفضل اختيار مواضعها في ضواحي المدن بعيداً عن المناطق السكنية إذ تكون الأرض متوافرة وأكثر رخصاً،^(٢) ومن المهم أيضاً مراعاة ملكية الأرض وعائديتها عند اقتراح موقع معين لإقامة الصناعة؛ لعلاقته بكلف الأرض شراءً أو إيجاراً وموافقات التخصيص العقاري فيما إذا كانت ملكية الأرض للأشخاص أو للدولة أو لجهات أخرى،^(٣) وما ينبغي الإشارة إليه أن لقيمة الناتج النهائي للمشروع الصناعي تأثير كبير على عملية التوطن الصناعي فإذا كان الناتج النهائي ذات قيمة اقتصادية كبيرة أصبح للمشروع الصناعي قدرة كبيرة مما يجعل تلك الصناعة لا تتأثر بعامل الأرض من إذ كونه محددًا لتوطن الصناعة؛ لأنها لها القدرة على المنافسة.^(٤)

وفيما يخص منطقة الدراسة أن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تعتبر من الصناعات الصغيرة التابعة للقطاع الخاص إذ تتركز أغلب المعامل التابعة لها في مراكز المدن وهذا بدوره ينعكس على الأرض، وأن سعر الأرض له دور واضح في اختيار موقع المعامل الصناعية وخاصة بالنسبة للصناعات التي تحتاج إلى مساحات واسعة، وتتميز أسعار الأراضي بارتفاعها في مراكز الأحياء والنواحي وتتنخفض كلما ابتعدنا عن المركز إلى خارج المدينة؛ لتوافر الخدمات في المدينة فضلاً عن قربها من السوق ومصدر المواد الأولية، ففي محافظة بابل يصل سعر المتر المربع الواحد في مركز قضاء الحلة ما بين (١-٣) مليون دينار عراقي بوصفها مركز المحافظة الإداري والتجاري وأقبال السكان عليه من مختلف المحافظات، أما مراكز الأحياء الأخرى التابعة لمحافظة بابل (١-٢) مليون دينار عراقي، وتبلغ خارج الأحياء ما بين (١٠٠-٤٠٠) الف دينار عراقي، وتبلغ أسعار الأرض في مراكز النواحي ما بين (٣٠٠-٩٠٠) الف دينار عراقي، وفي خارج النواحي ما بين (١٠٠-٣٠٠) الف دينار عراقي بأسعار عام ٢٠١٨، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال جدول (١٠).

(١) عدي فاضل عبد الكعبي، واقع التوزيع الجغرافي للصناعات الكهربائية في محافظة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٢، ص ١٢١.
(٢) خليل فضيل وآخرون، جغرافية العراق الصناعية، مصدر سابق، ص ٩٣.
(٣) عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٨٦.
(٤) كفاية عبد الله العلي، الصناعات الانشائية في محافظة البصرة، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٠٥، ص ١٢٧-١٢٨.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

جدول (١٠)

سعر المتر المربع الواحد في الاقضية والنواحي التابعة لمحافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	القضاء	السعر (مليون)	خارج القضاء (الف دينار)	الناحية	السعر (الف دينار)	خارج الناحية (الف دينار)
١	قضاء الحلة	٣-١	٤٠٠-١٠٠	الكفل أبي غرق	٨٠٠-٣٠٠ ٤٠٠-١٢٥	٣٠٠-٧٥
٢	قضاء المحاويل	٢-١	٤٠٠-١٠٠	المشروع الامام النيل	٧٠٠-٣٠٠ ٨٠٠-٣٠٠ ٦٠٠-٣٠٠	٣٠٠-٥٠
٣	قضاء الهاشمية	٢-١	٤٠٠-١٠٠	القاسم المدحتيه الشوملي الطليعة	٨٠٠-٣٠٠ ٦٠٠-٣٠٠ ٤٠٠-٢٠٠ ٥٠٠-٢٠٠	٣٠٠-١٥٠
٤	قضاء المسيب	٢-١	٤٠٠-١٠٠	السدة الجرف الاسكندرية	٦٠٠-٣٠٠ ٥٠٠-٢٠٠ ٧٠٠-٣٠٠	٣٠٠-١٠٠

المصدر:- مديرية التسجيل العقاري في محافظة بابل، ضوابط قيام العقارات للجان الكشف المشترك لمحافظة بابل، ٢٠١٨.

لقد تم وضع هذه الأسعار للأرض في محافظة بابل وفقاً لعدة ضوابط وتوضح عن طريق الجدول (١١).

جدول (١١)

ضوابط وضع أسعار الأراضي في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

نوع العقار	وصف نوع الموقع في العقارات العمرانية (سكني، تجاري، صناعي)
ممتاز	<ul style="list-style-type: none"> - موقع ركن . - شارع عريض ٢٠م فأكثر للسكن. - جبهة العقار أكثر من المعتاد ، والمعتاد هو: ١٠م عقار مساحته ٢٠٠م. ١٥م عقار مساحته ٣٠٠م. ٢٠م عقار مساحته ٦٠٠م. وما زاد عن ذلك يترك لتقدير اللجنة.
حرج	<ul style="list-style-type: none"> - وقوعها على شارع ضيق ٨م فأقل. - جبهة العقار أقل من المعتاد. - العقار في شارع مغلق من أحد طرفيه. - واجهة الجدار تقع أمام جدار خلفي لمنشآت ومباني عامة.

المصدر:- مديرية التسجيل العقاري في محافظة بابل، ضوابط قيام العقارات للجان الكشف المشترك لمحافظة بابل، ٢٠١٨.

وتُعد صناعة الخشب والأثاث من الصناعات التي تحتاج الى مساحات واسعة ؛ وذلك لان المنتج النهائي لهذه الصناعة يوضع في مخازن مسقفه ومغلقة حفاظاً عليها من المؤثرات الجوية التي تؤدي الى تلف الاخشاب، الا ان هذه الاراضي تتميز بارتفاع اثمانها في داخل المدن لذلك من الصعوبة الحصول على المساحات المطلوبة ، وقد اتجهت البعض من المعامل الى خارج المدن ؛ لتوفير الاراضي بأسعار مناسبة ، كما يضمن لهذا الموقع السرعة والسهولة في استعمال وسائل النقل وقد يساعد توافر الاراضي في هذه المواقع الى ايجاد وحدات سكنية للعاملين في هذه الصناعة.

أما اسعار الايجار تتباين من مكان الى اخر حسب موقعها إذ بلغت في مركز قضاء الحلة والاقضية التابعة لها (٤٠٠-٧٠٠) الف دينار شهرياً بوصفها مركز المدينة التجاري والذي يتوافد اليه المستهلكين من مختلف المحافظات وكذلك لشهرة المكان بالمنتجات الخشبية وهذا بدوره ادى الى ضيق المساحة في مراكز الاقضية وعدم استطاعتها على التوسع في الاماكن المجاورة ؛ بسبب ارتفاع عدد السكان ونمو المدينة مما ادى الى انتشار المساكن والمباني بينما تنخفض معدلات الايجار تدريجياً كلما اتجهنا خارج المدينة باتجاه النواحي إذ بلغت (١٠٠-٢٥٠) الف دينار شهرياً؛ بسبب قلة عدد السكان و انخفاض المستوى المعاشي لهم في هذه المناطق^(١).

ونستنتج من ذلك بأن مساحة محافظة بابل البالغة (٥١١٩ كم٢) والموزعة على اربعة أفضية واثنى عشر ناحية، جعل من عامل الارض لا يقف عقبة أمام قيام صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ولكن ارتفاع اسعارها جعل منها عقبة أمام توسع المعامل لصناعة الخشب والأثاث.

٧- الطاقة والوقود(Energy and fuel):-

الطاقة هي القابلية الكامنة في أي مادة على اداء عمل وهي لا ترى ولكن اثارها تبدو في شكل أو في آخر ، ومصادر الطاقة متعددة وقد استخدمها الانسان منذ عصوره التاريخية القديمة وهي (عضلاته وعضلات الحيوان والخشب والرياح والماء) ولايزال حتى الوقت الحاضر يستخدم طاقات هذه المصادر في توليد الحرارة أو في تحريك بعض الآلات على نطاق ضيق في بعض الاماكن وعلى نطاق واسع في بعض اخر^(٢).

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ١٦/١/٢٠١٩.

(٢) سعد جاسم محمد وآخرون ، مصدر سابق ، ص ٦٣.

وتمثل مصادر الطاقة سواء كانت على شكل حرارة او قوة محرّكة مصدر الحركة في كل شيء وبدونها لا يمكن قيام اي نوع من الصناعة،⁽¹⁾ وتختلف حاجة الصناعات التحويلية لمصادر الطاقة تبعاً لتوافر هذه الموارد وتكاليف استغلالها فبعضها يحتاج الى مستوى عال من الطاقة لتشغيل معداتها ومكائنها كصناعة صهر المعادن ، في حين ان هنالك منشآت صناعية تتطلب كميات قليلة من الطاقة كصناعة الاغذية (المرطبات) مثلاً مما يؤدي الى انخفاض كمية الطاقة المستهلكة من اجمالي التكلفة الانتاجية للصناعة.⁽²⁾

أن التطور الفني قد ساعد على الاقلال من كميات الوقود اللازمة ، كما مكن من إحلال مادة محل اخرى وبذلك مكن للصناعة الواحدة من ان تستخدم أكثر من مصدر واحد من مصادر الوقود والقوى المحركة ،⁽³⁾ والطاقة مهما كان شكلها فهي مصدر مهم لقيام النشاط الصناعي على وجه الاطلاق،⁽⁴⁾ وأن مصادر الطاقة للصناعة العراقية بالدرجة الاولى هي (الوقود، الكهرباء، الغاز الطبيعي)، وتوافر الوقود ومصادر الطاقة تعد من المقومات الضرورية لتطور الصناعة في البلد وفي محافظة بابل.⁽⁵⁾

وتعد الكهرباء أحد اشكال الطاقة المستعملة في الصناعة بل اصبحت اساس الصناعة في عالمنا المعاصر ؛ لأنها سهلة الاستغلال وقلة تكاليف نقلها ، ولا تتطلب تخزين وبذلك توافر من رأس المال المستثمر في عملية التخزين، ونظراً لأهمية الطاقة الكهربائية لجميع الشعوب ومن ضمنها العراق فقد أولى اهتماماً كبير لقطاع الكهرباء، إذ وجهت مبالغ ضخمة ضمن ميزانية الدولة لتطويره سواء كان بإنشاء محطات كهربائية جديدة أو اجراء عمليات صيانة للمحطات المقامة ورفع انتاجيتها، وتتمثل مصادر الطاقة في منطقة الدراسة بأربع محطات لتوليد الطاقة الكهربائية تختلف في انواعها وكمياتها الانتاجية المخططة والحالية ومواقعها كما في الجدول (١٢) وخريطة (٣)، إذ يبين لنا ان اكبر محطات الطاقة الكهربائية في محافظة بابل هي محطة كهرباء المسيب الحرارية والغازية في قضاء المسيب وتأتي بعدها في كمية الانتاج محطة الحلة الغازية ثم محطة السدة الكهرومائية.

(1)Gzamanski , Industrial Location and Urban Growth of the Town planning , American – Geographical Review , vol 36 , No . 3,19,5.P:168

(٢) محمد أزهر سعيد السماك، دراسات في الموارد الاقتصادية، دار الكتب للنشر، بغداد ، ١٩٧٨، ص٣.

(٣) فؤاد محمد الصقار ، مصدر سابق ، ص٤٧.

(٤) حميد جاسم حميد، مصدر سابق، ص٦.

(٥) حنان عبد الكريم عمران وأمير هادي جدوع ، مصدر سابق، ص٦٦٣.

جدول (١٢)

الطاقة الكهربائية المنتجة في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم المحطة	الموقع	نوع المولد	سعة الانتاج التصميمية (ميكاواط)	سعة الانتاج المتحققة (ميكاواط)
١	المسيب الحرارية	مركز قضاء المسيب	حرارية	١٢٨٠	٨٠٠
٢	المسيب الغازية	مركز قضاء المسيب	غازية	٣٥٠	١٥٠
٣	الحلة الغازية	مركز قضاء الحلة	غازية	٧٥	٤٠
٤	السدة الكهرومائية	ناحية السدة - قضاء المسيب	كهرومائية	٢٠	٣
-	المجموع الكلي			١٧٢٥	٩٣٣

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد وزارة الكهرباء، مديرية توزيع كهرباء الفرات الاوسط، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

على الرغم من توقف الكثير من وحدات التوليد لهذه المحطات والتي لا تنتج سواء (٩٩٣) ميكاواط(*) وان طاقتها التصميمية (١٧٢٥) ميكاواط ، وهذه مشكلة تعاني منها جميع محطات الطاقة الكهربائية في البلد مما انعكس سلباً على واقع الصناعات بشكل عام وصناعة الخشب والأثاث بشكل خاص، ولكن لو اعيد تصليح وصيانة هذه المحطات الكهربائية وبدأت تنتج بكامل طاقتها التصميمية تصبح الطاقة الكهربائية في محافظة بابل عامل توطن للكثير من الصناعات اضافة الى نهوضها بواقع الصناعات المتوتنة فيها؛ لان مشكلة الطاقة الكهربائية في الوقت الحاضر تعد جزء كبير من مشاكل جميع الصناعات في منطقة الدراسة، وبالنسبة لصناعة الخشب والأثاث فأنها تعتمد على الطاقة الكهربائية كمصدر أساسي لتحريك الآلات والمكين التي تسهم في العملية الانتاجية ، وإن توافر الوقود ومصادر الطاقة بتكاليف منخفضة يعد من المقومات الرئيسة لتطور الصناعة ، وتعد محطة توليد الطاقة الكهربائية في المسيب المغذي الرئيسي لصناعة الخشب والأثاث بالطاقة الكهربائية عن طريق الشبكة الوطنية ، الا ان بعد عام ٢٠٠٣ تعرضت الطاقة الكهربائية العامة الى تدني بمستويات التجهيز ؛ نتيجة للتخريب الحاصل في الشبكات الوطنية وقلة ادائها عن السابق عن طريق الانقطاع المستمر ، مما دعى أصحاب المعامل إلى استعمال (المولدات الكهربائية الخاصة بالمعمل) ؛ لتعويض النقص الحاصل في الطاقة الكهربائية الوطنية، أو عن طريق المولدات الاهلية والتي يختلف سعر الامبير من مكان الى اخر إذ يتراوح سعر الامبير ما بين (١٠-١٥) الف دينار عراقي ، والتي شكلت جزء من

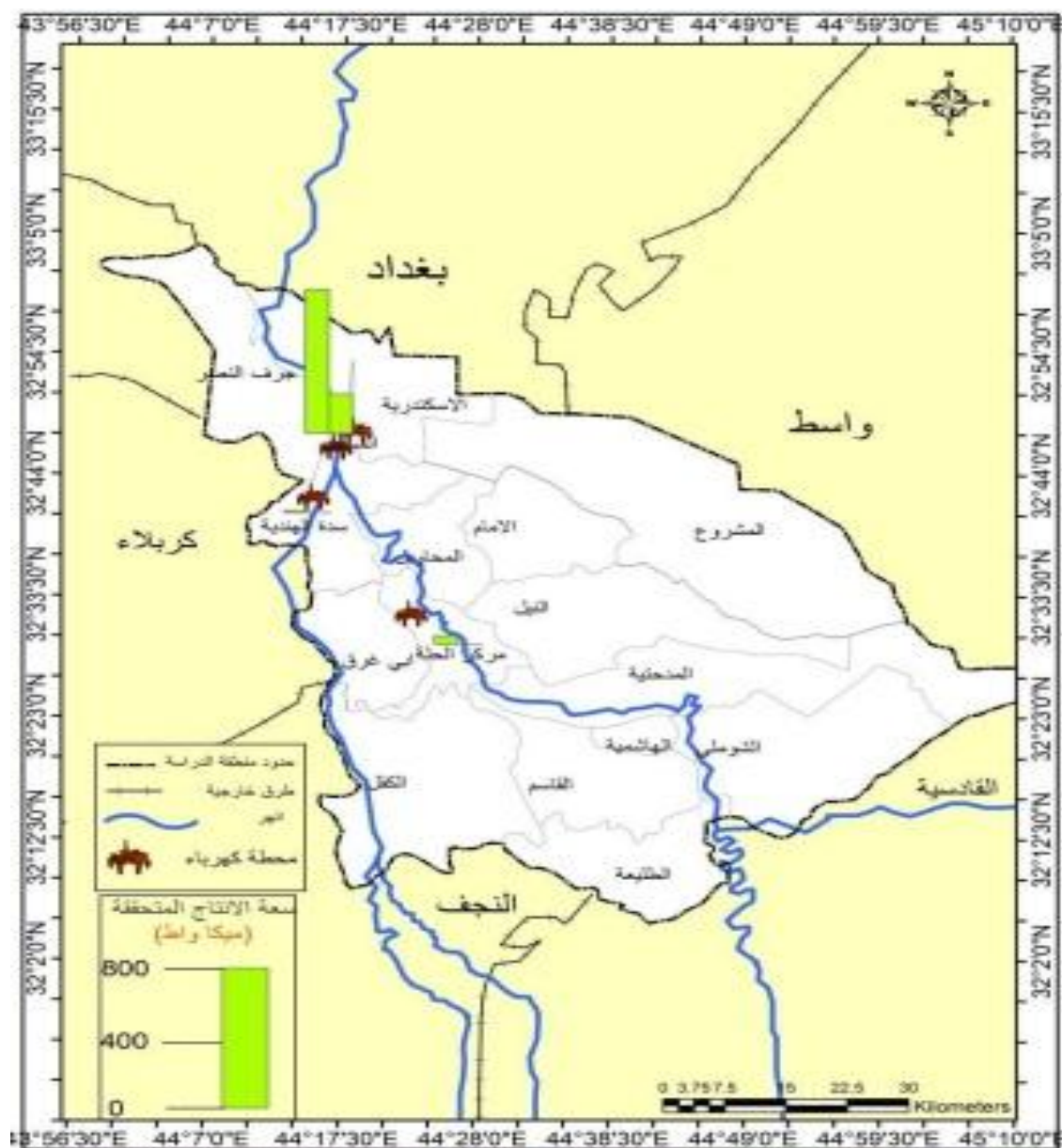
(*) ميكاواط = ١٠٠٠٠٠٠ واط ، تستخدم لقياس القدرة الكهربائية.

الفصل الثانيعوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

مستلزمات الإنتاج وادى ذلك الى نفقات إضافية زادت من سعر إنتاج السلع ، فضلاً عن كون صناعة الخشب والاثاث من الصناعات التي لا تحتاج إلى كميات كبيرة من الطاقة في جميع مراحلها الإنتاجية بل تقتصر على بعض العمليات الإنتاجية والبعض الآخر يعتمد على الأيدي العاملة الماهرة .

خريطة(٣)

التوزيع الجغرافي لمحطات توليد الطاقة الكهربائية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد وزارة الكهرباء، مديرية توزيع كهرباء الفرات الاوسط، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

٨- البنى الارتكازية (Infrastructure):-

البنى الارتكازية أو المتطلبات الاساس (Infrastructure) وهي اصطلاح عام يقصد به الخدمات الاساس كافة التي من غيرها يتعذر على مختلف الفعاليات تقديم معطياتها وتشمل قطاعات تدعيم الهيكل الاساس للاقتصاد التي لا يمكن الاستغناء عنها لتقديم التنمية وزيادة مستوى انتاجية الاقتصاد مباشرة ولذلك فهي بمثابة رأس المال العام أو المشترك بين القطاعات والمشروعات الصناعية وغير الصناعية،^(١) كما تعرف على أنها تنظيم مكاني يتضمن شبكات وإنشاءات ومعالج للمرافق العامة التي تتطلبها حياة السكان وعملية الإنتاج الاقتصادي من جهة ثانية يجب توافرها كلياً أو جزئياً وبحسب الحاجة إليها،^(٢) ويطلق عليها مصطلح الهيكل السفلي وأيضاً بالبناء التحتاني وكذلك يطلق عليه بعض الباحثين بأساس البنيان الاقتصادي.^(٣)

وتشمل البنى الارتكازية (التعليم ، التدريب الفني والمهني، الطرق المعبدة ، سكك الحديد، محطات توليد القوى الكهربائية، الموانئ، المستشفيات، طرق النقل والمواصلات، المعاهد العلمية، الخدمات الصحية والثقافية والادارية، مراكز البحوث) وهي كلها هامة وضرورية للتطور الصناعي، وأن انجاز هذه الخدمات التي يطلق عليها اسم (Infrastructure) هو جزء من التخطيط العام وضمن فترة محددة، أو ينجز بصورة منسقة مع سير الحركة الصناعية في المناطق.^(٤)

كما تشمل قطاعات تدعيم الهيكل الاقتصادي مباشرة ، فهو يعد القاسم المشترك بين القطاعات الصناعية وغير الصناعية ، وان البنى الارتكازية في أي موضع ليكون مرشحاً لإقامة المشروع الصناعي فيه وتفضيله على غيره من المناطق ، أما اختيار الموضع الذي لا يتوافر فيه مثل هذه الخدمات فيتطلب حينئذ من المشروع الصناعي توافرها مما يزيد من التكاليف النهائية التي يتحملها المصنع وبالنتيجة يزيد من تكاليف المنتج.^(٥)

(١) عدي فاضل عبد الكعبي، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق، ص١٣٨.

(٢) لواء قيس جاسم، الصناعات المعدنية في مدينة كربلاء المقدسة واقعها واتجاهاتها المستقبلية، رسالة ماجستير، (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء، ٢٠١٧، ص١٠٥.

(٣) أحمد حبيب رسول ، مبادئ جغرافية الصناعة ،مصدر سابق، ص٩١.
(4)Hirschman, A.O., The strategy of Economic Development, Yale University Press, New Haven, 1958, P. 183.

(٥) أحمد جليل إسماعيل، توطن صناعة الإسمنت في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير، (غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة الموصل، ٢٠٠٤، ص٣٧.

بناءً على ذلك فإن الوفورات الاقتصادية الناجمة عن توافر الهياكل الأساسية بأنواع مختلفة يخلف نوعاً من العلاقات والترابط المكاني بين تلك الوحدات الصناعية الموجودة في تلك المنطقة ، ويعد من العوامل المهمة في توطين صناعات جديدة في الموقع الحالي مستفيد من ذلك من خدمات المؤسسات الصناعية الأخرى ، إن توافر البنى الإرتكازية في محافظة بابل ساعده وبشكل كبير في إيجاد الفرص الكامنة لقيام الكثير من الأنشطة الاقتصادية .

أن صناعة الخشب والأثاث واحدة من هذه الصناعات التي تتوطن في المدينة ، لاسيما أن وجود البنى الإرتكازية وتتمثل في مجموعة من الشبكات وهي (شبكة الطرق والجسور والكهرباء والاتصالات والبريد) وغيرها^(١).

وقد تبين إن أغلب معامل صناعة الخشب والأثاث تقع في المناطق التي تتوافر فيها التسهيلات الخدمية من ماء وكهرباء ونقل واتصالات وتتمثل بما يأتي:-

أ- مياه الشرب (Drinking Water):-

أن المياه هي أساس الحياة على سطح الأرض ولولاها لأصبحت الكرة الأرضية قاحلة جرداء، وقال سبحانه وتعالى في كتابه الكريم (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا)^(٢). وتعد الحاجة إلى مياه الشرب من الحاجات الأساسية والضرورية لحياة الإنسان فهو يستهلك الماء في الغسل والشرب والتنظيف ، مما يتطلب توافر مصدر للمياه يخدم هذه المتطلبات ، وهذا يتطلب مراعاة ارتفاع أعداد السكان في ضوء وضع الخطة التنموية لرفع كفاءة مشاريع المياه^(٣)، وأن الحاجة الكبيرة لهذه الخدمة لأغراض الاستعمال اليومي ، وخاصة في الصناعة^(٤) إذ بلغ عدد مشاريع الماء العاملة في محافظة بابل (١٨) مشروعاً توزعت على اقصيه ونواحي المحافظة كما هو موضح في الجدول (١٣) وبطاقة تصميميه بلغت (٣٠٦٦٠٠) م^٣/يوم .

(١) محسن عبد علي ،رياض كاظم سلمان الجميلي ،خدمات المدن (دراسة في الجغرافية التنموية) ،المؤسسة الحديثة للكتاب، ط١ ، طرابلس، ٢٠٠٩، ص٣١.

(٢) القرآن الكريم، سورة الانبياء/آية (٣٠).

(٣) وسن شهاب احمد العبيدي ،تحليل التباين المكاني لخدمات البنى التحتية (ماء -مجري - كهرباء - هاتف ارضي) لمدينة كربلاء باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS، أطروحة دكتوراه ، (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩، ص١٣٨.

(٤) أسامة احمد عبد الصاحب المسعودي، تقييم كفاءة خدمات التعليم الجامعي (الأهلي) في محافظة كربلاء وأبعاده الحضريّة ،رسالة ماجستير،(غير منشورة)،كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء ، ٢٠١٥، ص٩٥.

جدول (١٣)

عدد مشاريع الماء الرئيسية العاملة وطاقاتها في محافظة بابل

ت	الوحدات الادارية	عدد مشاريع الماء العاملة	الطاقة التصميمية للمشاريع م ^٣ /يوم
١	قضاء الحلة	٤	١٧٠٤٠٠
٢	قضاء المحاويل	٣	١٤٠٠٠
٣	قضاء الهاشمية	٤	١٨٤٠٠
٤	قضاء المسيب	٧	١٠٣٨٠٠
-	المجموع	١٨	٣٠٦٦٠٠

المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على مديرية ماء محافظة بابل ، شعبة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

وقد بلغ عدد المجمعات المائية الصغيرة في محافظة بابل (٢٣٤) مجمعاً توزعت بين أفضيه ونواحي المحافظة وبطاقة تصميمية بلغت (٢٢٠٥٠) م^٣/ساعة كما هو موضح في الجدول (١٤).

جدول (١٤)

عدد المجمعات المائية في محافظة بابل

ت	الوحدات الادارية	عدد المجمعات المائية	الطاقة التصميمية للمجمعات م ^٣ /س
١	قضاء الحلة	٦٦	٥٩٠٧
٢	قضاء المحاويل	٥٢	٥٦١٧
٣	قضاء الهاشمية	٨٤	٦٩٦٢
٤	قضاء المسيب	٣٢	٣٥٦٤
٥	المجموع	٢٣٤	٢٢٠٥٠

المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على مديرية الماء في محافظة بابل وشعبة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

ب- خدمات شبكة الصرف الصحي (Sewage network services) :-

تعد شبكة الصرف الصحي من الخدمات الضرورية في المدينة إذ يقع على عاتقها التخلص من (المياه الثقيلة) التي تطرحها المساكن وباقي استعمالات الأرض ، وتنقسم خدمات المجاري في محافظة بابل الى نوعين هما (محطات الصرف الصحي ، محطات تصريف مياه الأمطار) ، إذ بلغت محطات الصرف الصحي في محافظة بابل (١٣) محطة وبطاقة تصميمية (٣٨٠٠٠) م^٣/يوم ، والتي يقتصر وجودها على مركز المحافظة فقط ، وبلغ عدد المخدمين فيها (٥٥٠٠٠) نسمة ، وهناك مشروع آخر قيد التنفيذ وهو مشروع شارع (٤٠) الذي يخدم هو ايضاً سكان مركز المحافظة فقط ، بينما بلغت محطات تصريف الأمطار في عموم محافظة بابل (٢٦) محطة ، كما هو موضح في الجدول (١٥) ، وبطاقة تصميمية بلغت (١٠٨٢٢٠) م^٣/يوم ،

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

وبلغت المساحة المخدومة بها نسبة (١٧,٣%) ، وعلى العموم تعاني عموم محافظة بابل من عدم توافر خدمات الصرف الصحي ، وإن توافرت فإنها تعاني من ضعف في كفاءتها بصورة عامة .

جدول (١٥)

عدد محطات تصريف مياه الامطار في محافظة بابل

ت	الوحدات الادارية	عدد محطات تصريف المياه	طاقة التصريف التصميمية م ^٣ /يوم
١	قضاء الحلة	١٣	٩٢٠٤٠
٢	قضاء المحاويل	٤	٤٨٠٠
٣	قضاء الهاشمية	٦	٨١٠٠
٤	قضاء المسيب	٣	٣٢٨٠
-	المجموع	٢٦	١٠٨٢٢٠

المصدر:- دائرة مجاري محافظة بابل، شعبة الاحصاء والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

ت- خدمات الكهرباء (Electricity services) :-

أن استعمال الكهرباء لم يعد مقتصرأ على الإضاءة فقط بل دخلت في جوانب الحياة المختلفة ؛ لكونها أصبحت تمثل عصب الحياة فقد أدخلت في عملية التدفئة والتبريد والطبخ وحتى في إنجاز المهام المنزلية والزراعية والتجارية والصناعية وفي جميع مرافق الحياة^(١).

فوجود الكهرباء يعد عاملاً محفزاً للتوسع العمراني والاقتصادي والاجتماعي للمجتمع، وتوجد في محافظة بابل أربعة محطات لتوليد الطاقة الكهربائية ، وان أكبر هذه المحطات هي محطة كهرباء المسيب الحرارية التي تقع في قضاء المسيب ، تأتي بعدها في كمية الإنتاج محطة المسيب الغازية ، ثم بعدها محطة الحلة الغازية وبالمرتبة الرابعة محطة السدة الكهرومائية ، علماً أن هذه المحطات الأربعة في المحافظة مرتبطة مع الشبكة الوطنية في محافظة بغداد ، وعن طريقها تجهز المحافظة بالكهرباء والتي يكون نصيب المحافظة منها قليل ومحدود بكمية معينة حسب ما تترتيه وزارة الكهرباء ، وعلى العموم فأن مشكلة الكهرباء تعاني منها جميع محافظات العراق ، والذي انعكس سلباً على جميع مرافق الحياة المختلفة ، وهذا الأمر يرجع الى قدم تلك المحطات وظروف الحصار الاقتصادي التي مر بها القطر التي حالت دون تحديث تلك المحطات

(١) وسن شهاب احمد العبيدي ، مصدر سابق ، ص ٤٦ .

فضلاً عن الآثار المدمرة التي خلفتها الحرب الأخيرة على محافظات البلد عامة ومنها محافظة بابل. (١)

ث- خدمات البريد والاتصال (Mail and communication services):-

على الرغم من أهمية هذه الخدمة إذ تعد من الخدمات الأساسية التي يجب توافرها في جميع مرافق الحياة العامة من أجل زيادة التواصل والحالات التي تحدث،^(٢) والتي تعكس مدى التطور الاقتصادي والحضاري للمجتمع ، ففي محافظة بابل توجد (٢٠) بدالة منها (١٨) الكترونية و(٢) يدوية ، أما سعتها فتبلغ (٧٩٩١٣) خط إذ بلغ عدد الاشتراكات في خطوط الهاتف (٥٣٣٠٨) خط تتوزع ما بين وحدات سكنيه ومحلات تجاريه ودوائر، وقد بلغ عدد الصناديق البريدية في المحافظة (٢٩) صندوقاً للرسائل البريدية و(١٦٦٢) صندوقاً للمشاركين في البريد ، وتعاني أغلب مناطق المحافظة وخاصة المناطق الريفية فيها لافتقارها الى هذه الخدمات ، والتي أصبحت من الخدمات الضرورية لحياة الانسان في الوقت الحاضر. (٣)

ونستج من ذلك أن للبنى الارتكازية أهمية كبيرة في نمو الصناعات وتطورها ومن ضمنها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ،وعن طريق الدراسة الميدانية تبين ان أغلب المعامل الخاصة بهذه الصناعة تقع في مناطق سكنية مما أدى الى تمتعها بالبنى الارتكازية من شوارع خدميه وكذلك خدمات الماء والكهرباء والاتصال ، وقد ساعدت هذه الخدمات الى جذب الصناعة اليها.

٩- العامل الاجتماعي (الآراء والرغبات الشخصية) (Social factor):-

يعد العامل الاجتماعي من العوامل المهمة في توطن الصناعة ، ولا يقل أهمية عن العوامل الأخرى إذ إن الكثير من أصحاب المشاريع الصناعية يختارون مشاريعهم في المناطق التي يقيمون فيها ، لكي يضمنوا الأشراف عليها بسهولة أو قد يقيمون مشاريعهم في المناطق التي تنحدر منها حتى ولو كانت المناطق ليست أفضل من المواقع،^(٤) فأن رغبة المستثمر في تشييد المعمل في مكان ما يتبعه تشييد العديد من المعامل الأخرى في المكان نفسه ليس بتأثير فوائد

(١) وزارة الكهرباء ، مديرية توزيع الكهرباء الفرات الأوسط ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٨ .

(٢) أسامة احمد عبد الصاحب ، مصدر سابق ، ص٩٦ .

(٣) مديرية البريد والاتصالات في محافظة بابل ، شعبة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٨ .

(٤) قاسم شاكر محمود الفلاحي ، الصناعة في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص١٦٣ .

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

الموقع فقط وإنما بتأثير عاملي التجمع والمنافسة^(١) وهناك الكثير من اصحاب الصناعات ورؤوس الاموال يقيمون صناعتهم ومشاريعهم في أماكن معيشتهم دون غيرها وذلك يرجع الى مجموعة من العوامل منها:-

١. قد يكونوا مرتبطين بذكريات قديمة في الموقع الصناعي.
 ٢. قد تتوفر في الموقع الصناعي منح معينة منها المادية المرتبطة والمتعلقة بجمال الطبيعة للموقع الصناعي أو الأرض المجاورة للموقع.
 ٣. قد تكون مرتبطة بالجانب الحضاري كذلك التي تتوفر في المدن ولاسيما الحضارة العريقة منها،^(٢) وعموماً هنالك اعتبارات يصعب قياسها وتباين في أثرها من شخص إلى آخر.^(٣)
- ويتضح من جدول (١٦) الرغبات الشخصية لأصحاب المعامل والورش ، إذ تحتل المنطقة التي يسكن فيها صاحب المعمل أو الورشة (المرتبة الأولى) ، بينما تحتل قيمة الاجور (المرتبة الثانية) ، وتحتل شهرة المنطقة (المرتبة الثالثة) وتأتي طرق النقل في (المرتبة الرابعة)، بينما تأتي عوامل أخرى من (خدمات - وأرباح) في (المرتبة الخامسة) وهي المرتبة الأخيرة.

جدول (١٦)

الرغبات الشخصية لأصحاب المعامل والورش في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	الرغبات الشخصية	المرتبة
١	المنطقة التي يسكن فيها صاحب المعمل أو الورشة	الاولى
٢	قيمة الاجور	الثانية
٣	الشهرة للمنطقة	الثالثة
٤	طرق النقل	الرابعة
٥	عوامل أخرى (خدمات- أرباح)	الخامسة

المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على استمارة الاستبيان، ملحق رقم (١).

وهكذا نجد الكثير من أصحاب معامل صناعة الخشب والاثاث في منطقة الدراسة قد اختيرت معاملهم بالقرب من مناطق سكنهم حتى وان أقاموا مشاريعهم بعيداً عن السكن فقد سهل عامل النقل وصول العمال وأصحاب المعامل إلى أماكن عملهم ، ولاسيما أن صناعة الخشب والاثاث هي من الصناعات المتوارثة إذ يورثها الابن عن الأب ، ومما جعل أكثر المعامل تبقى في أماكنها الأصلية على الرغم من توافر مواقع بديلة أفضل ؛ والسبب في ذلك

(١) راشد عبد راشد الشريفي ، الصناعات الغذائية في محافظة البصرة وفاقها المستقبلية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب، جامعة البصرة ، ٢٠٠٤ ، ص٩٨.

(٢) أحمد حبيب رسول ، دراسة أثر المواقع الجغرافية في التوطن الصناعي، بحث منشور، مجلة كلية الآداب ، جامعة بغداد، ١٩٧٣، ص٦٢.

(٣) عبد الزهرة الجنابي، الجغرافيا الصناعية ، مصدر سابق ، ص١١٥.

يعود الى ارتباطهم بعوامل شخصية واجتماعية وتاريخية ، فضلاً عن المزايا التي اكتسبتها الصناعة في ذلك المكان مثل الخبرة الفنية للعمال والأسواق مما يدعوا إلى توطن الصناعة واستقرارها حتى لو حدثت بعض التضحيات في الجوانب الاقتصادية وغيرها كنفق المواد الخام وضيق مساحة المعمل وارتفاع الإيجارات وغيرها .

١٠- السياسة الحكومية (دور الدولة)(Government policy)-:

يقصد بالسياسة الحكومية بأنها مجموعة من القوانين والأنظمة ذات التأثير في النشاط الصناعي في الدولة ، كما إن تخطيط المواقع الصناعية وتدخل الحكومة يبرز أكثر ضرورة في البلدان النامية من أجل خلق التنمية المتوازنة بين أقاليم الدولة ومناطقها ، وتتناول السياسة الحكومية حماية الصناعة الوطنية من المنافسة الشديدة للصناعات الأجنبية ،^(١) وتعد أحد العوامل التي تسبب للمكان الذي يتم اختياره من أجل توطن الصناعة فيه وفورات ومنافع عامة يأتي من عامه يأتي من عمل الدولة وفلسفتها ، فقد أصبح دور الحكومة متزايداً في توزيع الصناعات وباقي القطاعات الاقتصادية على أقاليمها وقد يكون هذا الدور وتأثيره أما مباشراً أو غير مباشر ، فقد تنتشر مناطق الصناعة بطريق تلقائي أو بطرق موجه ومخطط من قبل الدولة.^(٢)

كما تعد السياسة الصناعية جزءاً من السياسة الاقتصادية للدولة، وتتفاوت السياسات الصناعية للدول وفقاً لطبيعة توجهات أنظمة الحكم فيها،^(٣) وتؤدي دوراً كبيراً في انشاء صناعة معينة وتوطنها في منطقة صناعية ما حتى وان لم تتوافر مقوماتها هناك،^(٤) ويحدث تدخل الدولة في توطن النشاط الصناعي بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

أ- التدخل المباشر(Direct intervention)-:

ويكون تدخل الدولة في الشأن الاقتصادي عن طريق اقامة المشروعات الاقتصادية والتي عن طريقها تحاول تحقيق الاكتفاء الذاتي لأسواقها وصولاً الى تلبية بعض حاجات الاسواق الخارجية عن طريق احداث فائض في الانتاج، أو عن طريق التدخل في توفير رؤوس الاموال أو جزء منها التي تستخدم في اقامة المشاريع الاقتصادية ، أو توفير قطع الاراضي لإنشاء المؤسسات الصناعية وغيرها من اساليب الدعم المباشر للنشاط الصناعي ، ويمكن تتبع دور

(١) عبد علي الخفاف، الجغرافية البشرية أسس عامة ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الاردن ، ٢٠٠١ ، ص٢٨٢.

(٢) عبد خليل فضيل ، دراسات في الجغرافية الصناعية، مصدر سابق ، ص٦٤.

(٣) حسين عبد القادر صالح ، مصدر سابق ، ص٦٩.

(٤) عبد العزيز محمد حبيب ، الطاقة الكهربائية والتنمية في العراق ، أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٠، ص٣٣٢.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

الدولة في التأثير في توزيع المؤسسات الصناعية وتطويرها في مختلف المحافظات البلد من خلال ما يأتي:-

- الرغبة في خلق وتطوير صناعات ذات أهمية استراتيجية وفي مناطق مأمونة.
 - الرغبة في القضاء على البطالة .
 - الرغبة في مساعدة الصناعات الوطنية ضد الصناعات الاجنبية.
 - الحد من التركيز السكاني في مناطق دون اخرى نتيجة للنمو الصناعي.
 - الرغبة في توسيع القاعدة الصناعية للمناطق التي تعتمد كلياً على بعض العمليات الصناعية المحدودة.
 - اعتماد الاجراءات القانونية والتشريعية التي لها مساس بتوزيع وتطوير الصناعة.^(١)
- ب- التدخل غير المباشر (Indirect Intervention):-**

وتقوم الدولة بعدة أساليب للتأثير في نشاط الصناعة قد تستخدم جميعها أو بعض منها وهي كالآتي:-

- التشريعات الخاصة بالضرائب المفروضة على ايرادات مشاريع الصناعة ، إذ تشرع الدولة قوانين تقرر فيها مقدار أو نسب الضرائب والاعفاءات والتسديد.
- الانفاق الحكومي على المشاريع العامة في اقاليم الحاجة مما يؤدي الى زيادة الدخل فالطلب على السلع الصناعية مما يشجع على اقامة الصناعات وتوسيع الطاقات القائمة فيها لتلبية الطلب المتزايد ، أو ان هذا الانفاق يتجه لإقامة مشاريع البنى التحتية فتتنشط حركة الاستثمار الصناعي بوفرة مطالب اساسية لقيامها.
- انشاء المصارف الصناعية التي تهدف الى تطوير القطاع الصناعي المختلط ، تشترك فيه الحكومة مع اصحاب الاموال ورجال الصناعة.
- السيطرة على استعمالات الارض ايجاراً أو بيعاً أو الممنوحة دون ثمن.
- قوانين العمل والاجور وتسهيلات تدريب العاملين.
- الاعتبارات البيئية وخاصة للصناعات الملوثة للبيئة.
- اجازات التأسيس أو التراخيص التي يتوجب الحصول عليها من الجهات المختصة تبعاً لنوع وموقع وحجم الصناعات المشمولة به.^(٢)

(١) ابراهيم شريف واخرون ، مصدر سابق، ص ٧٩.

(٢) عبد الزهرة علي الجنابي ، الجغرافيا الصناعية ، مصدر سابق ، ص ١١٥.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

ويبرز دور الدولة في دعم الصناعة المحلية في العراق من جهات عدة منها تطبيق قانون حماية المنتجات العراقية وفقا لقانون رقم (١١) لسنة ٢٠١٠ (المعدل)، والذي يهدف الى حماية المنتجات العراقية من الآثار المترتبة عن الممارسات الضارة في التجارة الدولية مع العراق ومعالجة الاضرار الناجمة عنها كما يهدف الى توفير بيئة صناعية وطنية مناسبة لرفع قدرات المنتجين المحليين وتهيئتهم للمنافسة في الأسواق المحلية والعالمية ، وقد جاء هذا القانون نتيجة للتغيرات الجديدة التي طرأت على الاقتصاد العراقي وفتح الاسواق أمام التجارة العالمية ولغرض بناء صناعة وطنية وكذلك لتفادي حدوث ضرر يلحق مثل سياسات اغراق الاسواق بالمنتجات أو الزيادات غير المبررة في المنتجات المستوردة التي تدعمها الدول المصدرة الى العراق بما يؤدي الى فقدان شروط المنافسة العادلة ولغرض اتخاذ التدابير المناسبة لحماية المنتجات العراقية والمنتجين المحليين.^(١)

أما عن اسهام المصرف الصناعي واتحاد الصناعات العراقي فله دور فعال في إنجاز معاملات الاستثمار وتحفيز المستثمرين فضلاً عن تخفيض سعر الفائدة للقروض الصناعية من (٥-٦%) وكانت محافظة بابل من المحافظات التي شملتها هذه الإجراءات ، هذا وقد أولت الدولة اهتمام جدياً ورغبة منها في مشاركة أصحاب رؤوس الأموال في عمليات التنمية الصناعية من اجل تشجيع القطاع الخاص بصورة أو بأخرى ، وجدول (١٧) يبين القروض التي تقدمها الحكومة المحلية لأصحاب المعامل .

جدول (١٧)

القروض التي تقدمها الحكومة المحلية لأصحاب المعامل في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	نوع المشروع	نسبة القروض / مليون دينار	مدة التسديد/سنة
١	المشاريع الكبيرة	٢٥٠-١٠٠	٥
٢	المشاريع المتوسطة	١٠٠-٥٠	٣
٣	المشاريع الصغيرة	٢٠-١٠	٢

المصدر: وزارة المالية، المصرف الصناعي، فرع بابل، قسم الحاسبة الالكترونية، بيانات (غير منشورة).

وبالنسبة إلى هذه القروض التي تمنحها الحكومة المحلية في محافظة بابل تأخذ ضمانات من أصحاب المعامل ، لضمان رأس المال الممنوح لأصحاب المعامل ، وهذه الضمانات أما أن تكون حجز العقارات التابعة لأصحاب المعامل من دور سكنية وقطعة أرض ومحال تجارية أو

(١) قانون حماية المنتجات العراقية رقم (١١) لسنة ٢٠١٠ (المعدل).

عن طريق الكفيل ، ويتحمل المقرض فائدة سنوية تبلغ (٤%) وتكون مدة القرض (٥) سنوات كحد أعلى على ان يتم استعادة القرض بأقساط شهرية متساوية ضمن المدة المقررة .
كذلك ظهر تأثير الدولة لصناعة الخشب والأثاث عن طريق اعطاء التسهيلات الجمركية لاستيراد بعض المواد الاولية والمعدات الانتاجية والتي تدخل في العمليات الصناعية وتطورها ،اذ سمحت الدولة للقطاع الصناعي لاسيما القطاع الخاص بالحصول على مادة الخشب ،والتي تعد المادة الاولية الرئيسية الداخلة في صناعة الأثاث مستوردة من عدة دول مثل ماليزيا وروسيا والصين وغيرها من الدول المصدرة للخشب، والجدير بالذكر ان الدولة سابقاً كانت داعمة للقطاع الخاص؛ وذلك عن طريق تجهيز وحدات هذه الصناعة بالمواد الاولية (الخشاب) من قبل وزارة التجارة (المنشأة العامة للاستيراد والتصدير) بأسعار مناسبة مما يؤدي الى انخفاض تكاليف الانتاج، ولكن بالرغم من كل هذه التسهيلات التي تقدمها الدولة الا اننا نلاحظ عن طريق الواقع ان هنالك تجاهل من قبل الجهات الرسمية التابعة للدولة ؛ وذلك فيما يخص التخطيط العشوائي وغير السليم للمنشآت الصناعية خصوصاً التابعة للقطاع الخاص وهذا ما خلف وراءه الكثير من الآثار السلبية في بيئة منطقة الدراسة أما في الوقت الحاضر فيتم الحصول على الخشب عن طريق التجار في محافظات البصرة وبغداد.^(١)

ثانياً/ العوامل الطبيعية(Natural factors):-

أن للعوامل الطبيعية آثار متعددة الوجوه في نشأة صناعة الخشب والأثاث وتوطنها في الاقليم ، ولكل عنصر من تلك العناصر له أثر في ذلك ، ويكون لهذه العوامل دور مهم وفعال في التأثير على تشكيل العديد من الظواهر البشرية كما تمنحها سمات خاصة بها وتميزها كموقع له صفة معينة ، والتي يحاول الجغرافيون ابرازها بصورة اقليم جغرافي مميز ، وفيما يمكن توضيح تلك العوامل بما يأتي:-

١ - الموقع والموضع (Location and position):-

يعد الموقع الجغرافي من أهم الظواهر الطبيعية المؤثرة في حياة الاقليم لاتصاله المباشر بتنظيم الانسان وحياته الاقتصادية،^(٢) فضلاً عن كونه يشكل حجر الزاوية في التحليل الجغرافي لأية وحدة سياسية،^(٣) وتأثيره يكون فاعلاً ومباشراً على أنشطة معينة اكثر من غيرها مثل

(١) مقابلة شخصية مع النجار الحاج فليح حسن بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٢ .
(٢) فؤاد محمد الصقار، التخطيط الاقليمي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية، ١٩٦٩، ص٧٣.
(٣) محمد أزهر سعيد السماك ، الجغرافية السياسية اسس وتطبيقات ،دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ،١٩٨٨، ص٧٥.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

الزراعة ، في حين يكون تأثيره غير مباشر في أغلب الاحيان على نشاط الانسان الصناعي وعلى أنماط صناعاته ومواقعها فيه، فالموقع الفلكي (خطوط الطول ودوائر العرض) له دور في تحديد نوع المناخ السائد ومن ثم نوع المنتجات الزراعية المنتجة، فما تجود زراعته في المنطقة المعتدلة يختلف عن الحارة ، وفي الباردة تجود زراعة محاصيل اخرى . وهذه وتلك تحدد نوع الصناعات الزراعية التي تقوم على معالجة المنتجة محلياً،^(١) اما الموقع الجغرافي يتكون من اليابس أو المسطحات المائية.^(٢)

تقع محافظة بابل بين دائرتي عرض (٦° ٣٢' ٥" ، ٨° ٣٥' ٥") شمالاً، وخطي طول (٥٧° ٥٣' ٥" ، ١٢° ٤٥' ٥") شرقاً، تحدها من الشمال محافظة بغداد ومن الشرق محافظة واسط، اما من الغرب فتحدها محافظتي كربلاء والانباء ، بينما تحدها من جهة الجنوب محافظتي القادسية والنجف.^(٣)

واما موقعها مكانياً فهي تقع في القسم الاوسط من العراق ضمن منطقة السهل الرسوبي، وتمثل الجزء الشمالي من منطقة الفرات الأوسط، وجعلها هذا الموقع الجغرافي تتوسط عدداً من محافظات الوسط والجنوب، فمركز المحافظة لا يبعد أكثر من ١٠٠ كم عن محافظة بغداد، وحوالي ٤٥ كم عن محافظة كربلاء و٦٥ كم عن محافظة النجف الأشرف و٨٥ كم عن محافظة الديوانية، فضلاً عن ذلك أن موقع المحافظة على نهر الفرات الذي يدخلها من جزئها الشمالي ويحاذيها في جريانه نحو الجنوب عند حدودها القريبة مع محافظتي النجف والديوانية، سهل لها هذا الموقع الاتصال بالمحافظات المجاورة منذ القدم عندما كان النهر واسطة للنقل، فضلاً عن كونه عنصر جذب للأنشطة الاقتصادية المتنوعة بالقرب منه، مما يعود على المحافظة بأساس اقتصادي جيد يمكن الاعتماد عليه في إعالة سكانها وجذب المهاجرين إليها من مختلف الأقاليم المجاورة.^(٤) أما مساحة محافظة بابل فتبلغ (٥١١٩) كم^٢، وتشكل نسبة (١.٢ %) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٢٤٤) كم^٢،^(٥)

(١) عبد الزهرة علي الجنابي ، الجغرافيا الصناعية ، مصدر سابق ، ص ٨٤.
(٢) صبري فارس الهيتي ، صالح فليح حسن ، جغرافية المدن ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، ط ٢٠٠٠ م ، ص ١٠.
(٣) أمين عواد كاظم الخزاعي ، تمثيل العلاقات المكانية للصناعات الكبيرة في محافظة بابل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة ماجستير (غ ، م) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل ، ٢٠١٠ ، ص ٤٢.
(٤) إسراء حسين عبيد علي، الجغرافية الإقليمية لمحافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، ٢٠١١ م، ص ٢٤.
(٥) وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الاحصائية لسنة ٢٠١٨.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

وتضم محافظة بابل أربعة أفضية وتقسم هذه الاقضية الى وحدات إدارية بمستوى أدنى هي النواحي وعددها (١٢) ناحية وتبعاً لذلك يكون مجموع الوحدات الإدارية (١٦) وحدة إدارية، كما في الجدول (١٨) الذي يبين ذلك والشكل (١) والخريطة (٤)، وهي قضاء الحلة ويضم (مركز القضاء، أبي غرق، الكفل)، قضاء المحاويل ويضم (مركز القضاء، المشروع، الأمام، النيل)، قضاء الهاشمية ويضم (مركز القضاء ، القاسم ، الشوملي ، الطليعة ، المدحتيه)، قضاء المسيب ويضم (مركز القضاء، سدة الهندية، جرف النصر، الإسكندرية).

جدول (١٨)

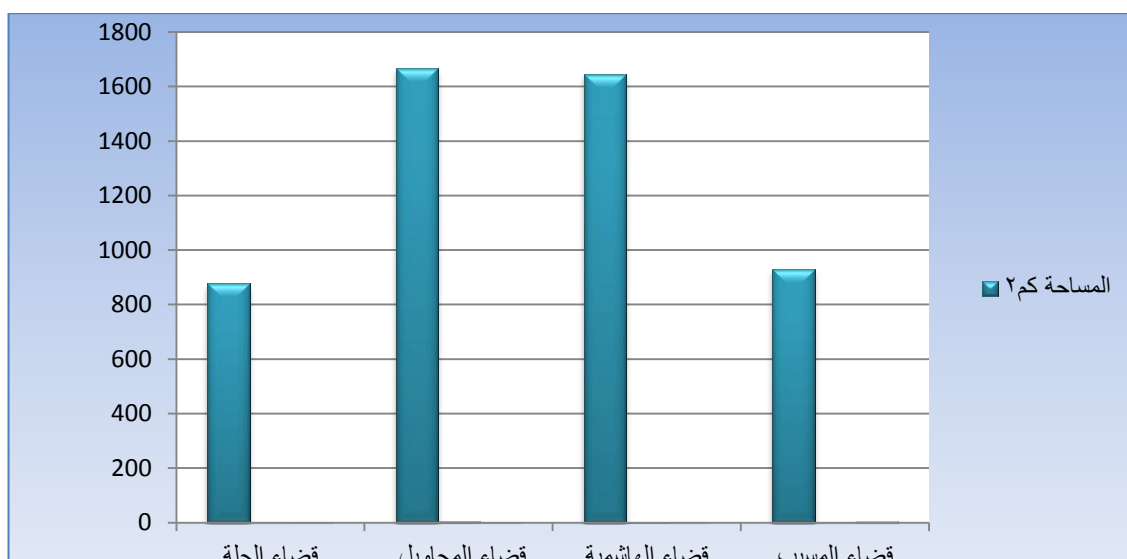
الوحدات الادارية لمحافظة بابل ومساحتها وعدد السكان لعام ٢٠١٨

اسم القضاء	النواحي التابعة لها	المساحة كم ^٢	السكان/ نسمة
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	١٦١	٥٨٢٠٤٦
	الكفل	٥٢٦	١٤٦٠٦٨
	ابي غرق	١٩١	١١٣١٦٢
	مجموع المساحة/ السكان	٨٧٨	٨٤١٢٧٦
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	٣٠٠	١٢١٧٦٣
	المشروع	٨٣٤	١٣٢٦٢٥
	الامام	٢٢٥	٣٨٤١٧
	النيل	٣٠٨	٦١٢٩٩
	مجموع المساحة/السكان	١٦٦٧	٣٥٤١٠٤
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	١٠١	٣٧٢٧٣
	القاسم	٣٢٧	١٦٥٩١٦
	المدحتيه	٤٢٧	١٤١٥١٥
	الشوملي	٤٩٨	٩٠٨٦١
	الطليعة	٢٩٣	٤٠٥٦٧
	مجموع المساحة/السكان	١٦٤٦	٤٧٦١٣٢
قضاء المسيب	مركز قضاء المسيب	١١٣	٥٧٣٣٥
	السدة	٢٥٧	١٢١٠٧٣
	الاسكندرية	٣٨٨	١٦٥٩٤٦
	جرف النصر	١٧٠	٤٩١٧٦
	مجموع المساحة/ السكان	٩٢٨	٣٩٣٥٣٠
	مجموع مساحة المحافظة الكلية/ السكان	٥١١٩	٢٠٦٥٠٤٢

المصدر:- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مسحة افضية ونواحي محافظة بابل حسب نتائج الحصر والترقيم لعام ٢٠١٨ م.

شكل (١)

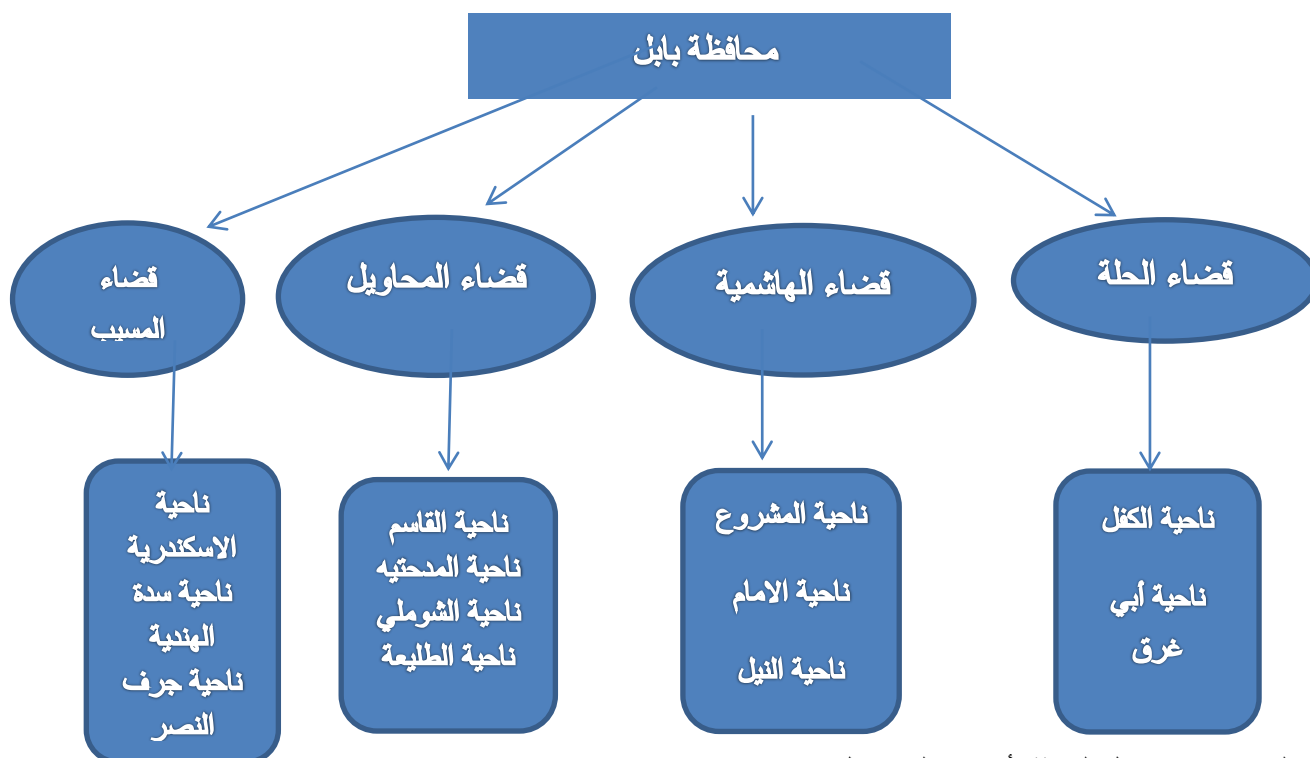
تفاوت المساحة في أقضية محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد جدول (١٨).

مخطط (١)

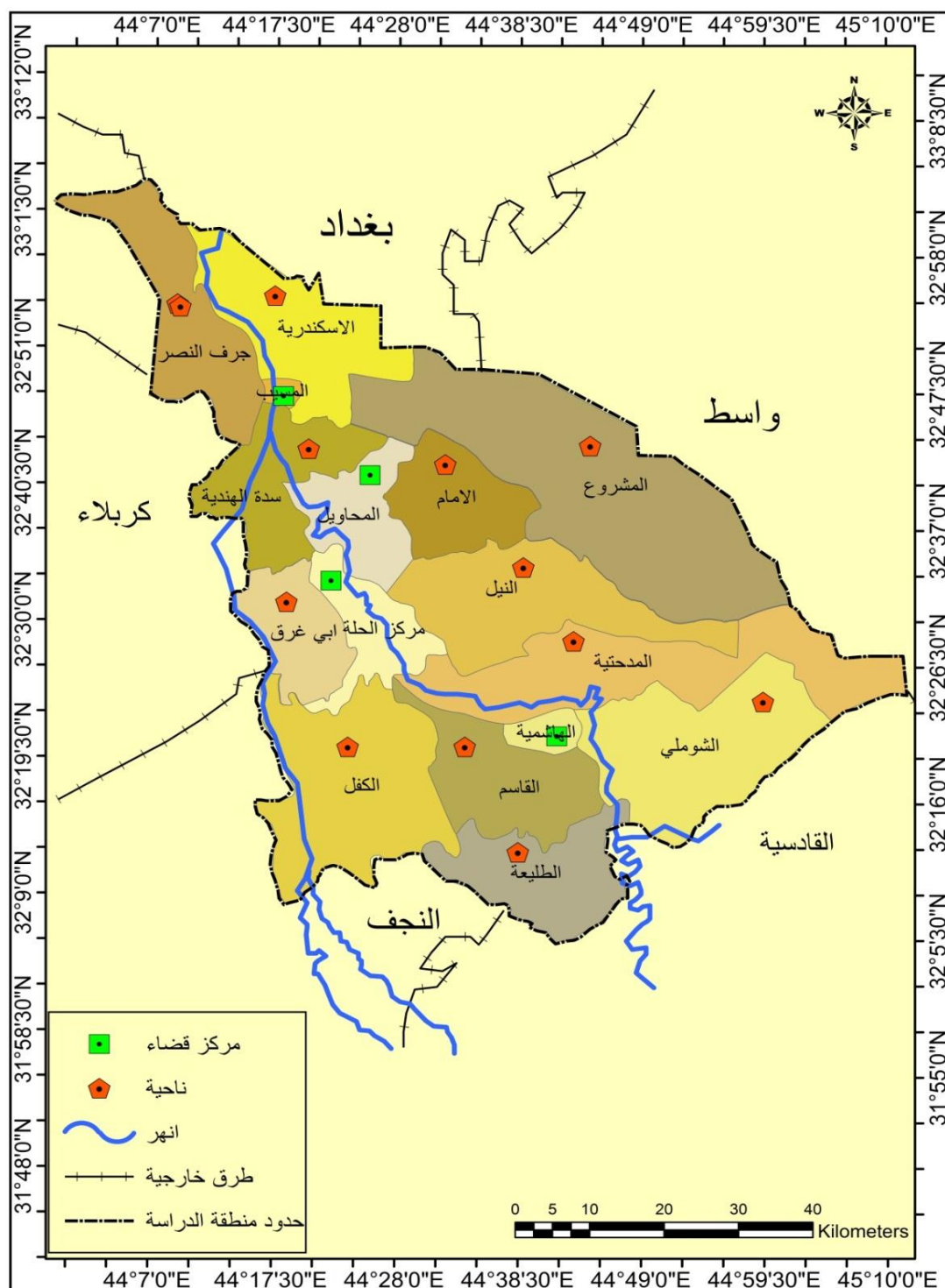
الوحدات الادارية لمحافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر:- من عمل الباحثة بأعتماد على جدول (١٨).

خريطة (٤)

تقسيمات الوحدات الادارية لمحافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط ، خريطة محافظة بابل الادارية لعام ٢٠١٨ ، بمقياس رسم (١:٥٠٠٠٠٠).

يعتبر التوطن الصناعي من أهم الاسس التي تبين العلاقة بين المنشأة الصناعية والموقع الجغرافي القائم فيه،^(١) كما أن للموقع الجغرافي أهمية مميزة في اختيار المسار النقلي والواسطة فنجد ان الموقع يكون مسؤولاً عن اعطاء المنطقة نوع من التخصص النقلي،^(٢) وقد أعطاها الموقع أهمية كبيرة فهي منطقة اتصال بين المحافظات وكان لموقعها الدور الحيوي بالنسبة لطرق النقل فأصبحت ممراً لا بد من المرور به للعبور إلى لجهة المقصودة ، وبسبب طبيعة الموقع الجغرافي لمحافظة بابل ووقوعها على طرق المواصلات الرئيسية ، من السكك الحديدية وخط المرور السريع ، وتوسطها البلاد ووجود ريفاً واسعاً في مساحته وحجم سكانه هذا ما منحها إمكانية تطوير الوظيفة التجارية واستمرار نموها ، فتقوم بمهمة جمع وتوزيع السلع والخدمات التي يحتاجها سكان اقليمها المباشر وبعض ما يحتاجها سكان المحافظات الاخرى،^(٣) وهذا يؤدي بالنتيجة إلى توسع وازدهار المشاريع الصناعية القائمة وازدياد أعداد المشاريع الصناعية، مما يجعل منها مكاناً مهماً لتوطن العديد من الصناعات الزراعية.^(٤)

لقد ساعد موقع محافظة بابل في قيام صناعة الخشب والاثاث ؛ نظراً لما تتمتع به من موقع شبكة طرق النقل البرية الرئيسية والثانوية التي تربطها بمحافظات مجاورة مثل محافظة النجف و كربلاء بوصفها سوقاً لتصريف منتجاتها ، فضلاً عن موقعها في منطقة السهل الرسوبي وما توافره من تركيز سكاني كبير يُسهّم في امداد هذه الصناعات بأيدي عاملة متنوعة وفي ايجاد سوقاً لتصريف منتجات هذه الصناعة؛ نتيجة للطلب المتزايد على منتجاتها ، وأن موقع المحافظة قد أكسبها أهمية خاصة من النواحي الحضارية والاقتصادية والاستراتيجية ، وقدم لها تسهيلات كبيرة سواء في جلب المواد الاولية الداخلة في صناعة الخشب والاثاث مثل جلب مادة الخشب المستعملة في صناعة الموبيليات، وكذلك أسهم الموقع في تسويق منتجات هذه الصناعات الى اسواق المحافظات المجاورة (النجف ، كربلاء، القادسية، واسط ، ميسان) مثل الاثاث والمنتجات الخشبية وغيرها .

(١) محمد محمود ابراهيم الديب، الجغرافية الاقتصادية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧٧، ص٥٥٦.
(٢) سعدي علي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، مطبعة جامعة الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧، ص١٠.
(٣) عامر راجح نصر ، المدن المتوسطة ودورها في التنمية الحضرية في محافظة بابل ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ ، ص١١٢.
(٤) رقية فاضل عبد الله الحسن، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقليمية في محافظة بابل للمدة (٢٠٠٧-٢٠١٠)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل، ٢٠١٢، ص٤٦.

٢- المناخ (Climate) :-

يقصد بالمناخ بأنه كلمة مشتقة من اللغة الإغريقية (Climate) ، وتعني الانحراف أو الميل ، وبمعنى آخر انحراف الأشعة الشمسية المتساقطة على سطح الأرض سواء على المستوى اليومي أو على المستوى السنوي ، أي من فصل لآخر وقد عرف المناخ تعريفات كثيرة أهمها تعريف بوليوس هان (Julius han) بأنه مجموعة من الظواهر المتبورولوجية التي تتميز بالحالة المتوسطة للجو من مكان معين على سطح الأرض،^(١) كما عرفه عالم المناخ تريوارثا (Trewartha) مجموع معدل حالة الجو بعناصره المختلفة، ووفقاً لما تقدم فإن المناخ يعني حالة الغلاف الجوي من إذ الاشعاع الشمسي والحرارة والضغط الجوي والرياح والرطوبة والتساقط وصورة لمساحة واسعة من الارض ولعدد من الاشهر أو السنوات.^(٢) كما يعرف المناخ بأنه معدل توزيع عناصر المناخ كالإشعاع الشمسي، والحرارة والضغط والرياح، والتساقط، والرطوبة، والكتل الهوائية، بل يضيف إليها البعض مظاهر مناخية كالتغيم والعواصف الترابية.^(٣)

أن لصفات المناخ وخصائص عناصره المختلفة انعكاسات هامة على النشاط الصناعي ومواقع منشأته ، الا انها تتباين في أوجهها من عنصر لآخر ، وعلى وجه العموم يمكن اجمالها بتأثيرات غير مباشرة وأخرى مباشرة فالمناخ يفرض قيوداً على نوع النشاط الزراعي الذي يحدد بدوره قيام صناعات زراعية معينة تقوم على معالجة الانتاج الزراعي .^(٤)

وتتأثر العمليات الصناعية بالظروف المناخية بشكل واسع، اذ تتأثر الصناعة بالمناخ من إذ توطنها وعملية التبضع والاستهلاك نفسها، فمن العوامل التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند توطن الصناعة حاجتها للتبريد او التسخين وتوافر الموارد المائية وتلوث الهواء والتخزين.^(٥)

وتعتمد صناعة الخشب والأثاث اعتماداً كلياً في حصول موادها الاولية على الانتاج الزراعي خاصة أنتاج الغابات من النباتات الخشبية ، أذ أن لعامل المناخ أثر في نوع الاخشاب التي تنتجها الغابات وامتازت الغابات الرطبة ذات المناخ البارد بإنتاج الاخشاب الطرية

(١) علي عبد الزهرة الوائلي ، أصول المناخ التطبيقي، مطبعة أحمد الدباغ ، بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، ٢٠١٤ ، ص٦ .

(٢) علي صاحب طالب الموسوي، جغرافية الطقس والمناخ ، دار الكتب والوثائق، ط٢ ، بغداد ، ٢٠٠٩ ، ص١٣ .

(٣) قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ والأقاليم المناخية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٨ ، ص٢٧ .

(٤) عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق ، ص٨٧ .

(٥) احمد عبد الله احمد بابكر، اسس الجغرافية المناخية ، الشركة العربية للطباعة، قطر، ١٩٩٧ ، ص٤٥ .

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

كالزيفون فأن مناطق نموه في أوروبا أما المناخ الدافئ الذي يسود في الهند والبرازيل ساعد على إنتاج الاخشاب الصلبة المقاومة للآفات والحشرات كالصاج وهو صلب جداً والصاج الافريقي أيضاً فهو صلب جداً ويقول العاملون بهذا النوع من الخشب أنه يحتوي على مادة دهنية هي التي تجعله يتحمل الرطوبة ومقاوم للحشرات.^(١)

ولغرض التعرف على الخصائص المناخية لمنطقة الدراسة فقد تم الاعتماد على البيانات المسجلة لمحطة محافظة بابل المناخية للمدة ما بين (١٩٨٨-٢٠١٨) ولأربعة عناصر مناخية (درجة الحرارة ، الامطار، الرطوبة النسبية ، الرياح) بوصفها الاكثر تأثيراً على صناعة الخشب والاثاث في منطقة الدراسة بشكل مباشر وكذلك على الانسان إذ يظهر أثر المناخ على صناعة الخشب والاثاث في فصول السنة، هذا ما تبين في الدراسة الميدانية وكما يأتي:-

أ- درجة الحرارة (Temperature):-

تعد الحرارة من أهم العناصر المناخية لارتباط العناصر الأخرى بها ارتباطاً وثيقاً ، وهي تؤثر في توزيع مظاهر الحياة على سطح الأرض بما فيها ظاهرة الدراسة ، وكذلك كون الشمس هي المصدر الرئيسي للحرارة والضوء،^(٢) والتي تتبع في سيرها العلاقات المتبادلة بين الاشعاع الشمسي والارض من جهة وبين العوامل الفيزيائية من جهة أخرى،^(٣)

وتؤثر درجة الحرارة على الصناعة بصورة مباشرة وغير مباشرة، إذ نجد أثرها غير المباشر على الصناعات التي تتطلب قدراً ثابتاً من درجات الحرارة في مختلف عملياتها الصناعية، وقد أدى التطور التقني في الصناعة إلى التقليل من تأثير درجات الحرارة على الصناعات وذلك عن طريق تكييف الهواء، إذ أن التغير الفصلي الكبير في درجات الحرارة يؤثر سلباً على الأنشطة الصناعية ؛ وذلك لأن بعض الأنشطة الصناعية تحتاج إلى التدفئة في فصل الشتاء والى التبريد في فصل الصيف، مما يزيد في كلفة الإنتاج الاجمالية للصناعة، فضلاً عن زيادة الصرف على عمليات التبريد في المخازن وتناقص القدرة الإنتاجية للعامل، إذ تؤكد

(١) زينب عبد الحسين سلمان العقابي ، الصناعات الخشبية في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة بغداد، ٢٠١٥، ص٥٦.

(٢) صباح محمود الراوي ،عدنان هزاع البياتي ، أسس علم المناخ ، ط٢، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل ، ٢٠٠١، ص٧١.

(٣) علي صاحب طالب الموسوي، عبد الحسن مدفون أبو رحيل، مناخ العراق، مطبعة الميزان، ط١، النجف الاشرف، ٢٠١٣، ص١١٦.

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

المصادر على انها تنخفض إلى (٢٥%) إذا ارتفعت درجة الحرارة فوق (٣٠م) وهذا كله يؤدي الى زيادة كلف الإنتاج الصناعي (١).

أن درجات الحرارة في محافظة بابل لا تختلف عن درجات الحرارة في القسم الأوسط من العراق، إذ تنقسم السنة إلى فصلين رئيسيين وفصلين انتقاليين، الفصل الحار من السنة (الصيف) ويضم أشهر (مايس وحزيران وتموز وأب)، والفصل البارد (الشتاء) ويضم أشهر (كانون الأول وكانون الثاني وشباط) ، أما الفصل الانتقالي (الخريف) ما بين الصيف والشتاء ويضم (أيلول وتشرين الأول وتشرين الثاني)، إذ يحصل انخفاض واضح في درجة الحرارة بعد ما كانت مرتفعة حتى آب، وهكذا الحال بالنسبة لشهري (آذار ونيسان) (الربيع) اللذين يعدان فصلين انتقاليين بين الشتاء والصيف وترتفع فيهما الحرارة نسبياً بعدما كانت منخفضة حتى شباط (٢).

ويُلاحظ من خلال الجدول (١٩) والشكل (٢) أن المعدلات الشهرية لدرجة الحرارة ترتفع تدريجياً خلال أشهر الصيف، إذ سجل معدل درجة الحرارة في شهر نيسان (٢٣.٥) م ويستمر هذا المعدل بالارتفاع التدريجي حتى بلغ أقصى معدل له في شهر تموز وأب (٣٤.٨, ٣٤.٨) م على التتابع وهذا الارتفاع في درجات الحرارة يعود إلى زيادة ساعات السطوع الشمسي الواصلة إلى سطح الأرض ، والى كون أشعة الشمس عمودية أو شبه عمودية في حين، بلغ في شهر أيلول (٣١.٣) م ، ومن ثم يبدأ بالانخفاض في شهر تشرين الثاني إذ بلغ (١٧.٨) م، واستمر معدل درجة الحرارة بالانخفاض إلى أن وصل أدنى معدل له في شهر كانون الأول والثاني إذ بلغ (١٢.٥ ، ١١) م وعلى التوالي؛ وهذا يعود إلى قلة ساعات السطوع الشمسي الفعلية الواصلة إلى سطح الأرض .

ومن خلال ذلك نلاحظ بأن صناعة الخشب والأثاث من الصناعات التي تتطلب قدرًا ثابت من درجات حرارة في مختلف العمليات الصناعية ، إذ تعد الحرارة ضرورية في عملية تحظير الاصباغ (اسبيرتو ودملوك) وكذلك تجفيف مادة الغراء المستعملة في ربط أجزاء المنتجات الخشبية وعملية كبس الاخشاب ، وكذلك تؤثر درجات الحرارة على العاملين إذ اشارت العديد من الدراسات بأن انتاجية العاملين ترتفع في حال توافر درجة حرارة مناسبة وغير متطرفة ولكن محافظة بابل كأغلب مناطق العراق تتصف بالجفاف وارتفاع درجات الحرارة عموماً، وبصورة

(١) عادل سعيد الراوي ، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي ، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٩٠م، ص ٢٠١ .
(٢) عبد الزهرة علي الجنابي واخرون، موسوعة الحلة الحضارية، مصدر سابق، ص ٤١ .

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

خاصة في فصل الصيف بمعنى أنها ذات مناخ قاري، وكذلك شبه مداري وحسب تصنيف كوبن فإن مناخ محافظة بابل حار جاف مما جعل مناخه يتسم بالصفة القارية ، ونستنتج من ذلك بأن لدرجات الحرارة تأثير ايجابي وسلبى على صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل.

جدول (١٩)

معدل درجات الحرارة العظمى والصغرى والشهرية في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨).

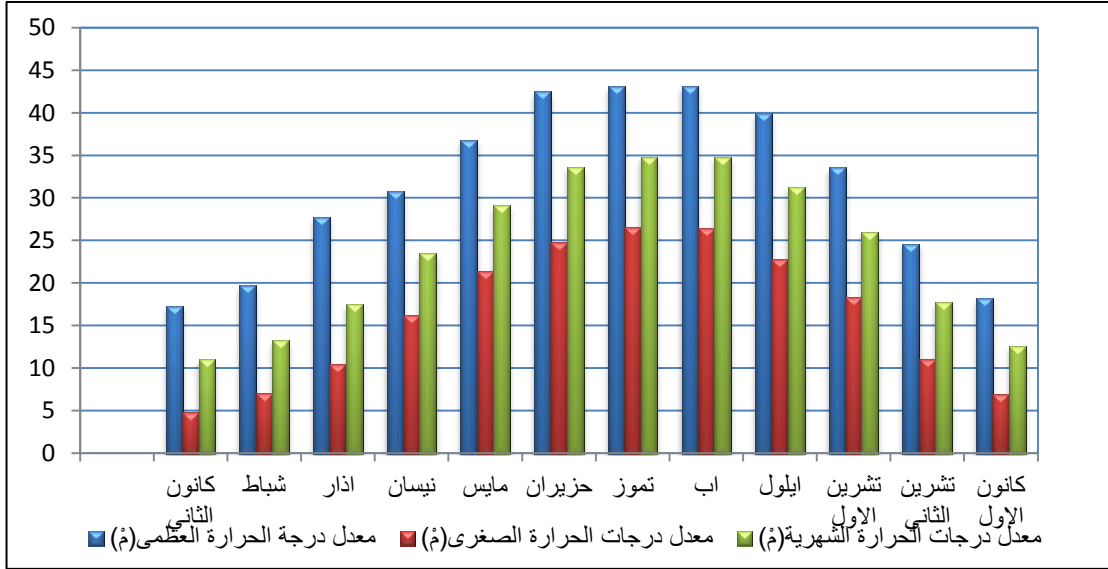
ت	الأشهر	معدل درجة الحرارة العظمى (م)	معدل درجات الحرارة الصغرى (م)	معدل درجات الحرارة الشهرية (م)
١	كانون الثاني	١٧.٣	٤.٨	١١
٢	شباط	١٩.٧	٧	١٣.٣
٣	اذار	٢٧.٧	١٠.٤	١٧.٥
٤	نيسان	٣٠.٨	١٦.٢	٢٣.٥
٥	مايس	٣٦.٨	٢١.٤	٢٩.١
٦	حزيران	٤٢.٥	٢٤.٨	٣٣.٦
٧	تموز	٤٣.١	٢٦.٥	٣٤.٨
٨	اب	٤٣.٢	٢٦.٤	٣٤.٨
٩	ايلول	٣٩.٩	٢٢.٨	٣١.٣
١٠	تشرين الاول	٣٣.٦	١٨.٣	٢٥.٩
١١	تشرين الثاني	٢٤.٦	١١.١	١٧.٨
١٢	كانون الاول	١٨.٢	٦.٩	١٢.٥
-	المعدل السنوي	٣١.٤	١٦.٣	٢٣.٧

المصدر:- وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ (بيانات غير منشورة)، ٢٠١٩م.

شكل (٢)

المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى (م) في محافظة بابل للمدة

(١٩٨٨ - ٢٠١٨)



المصدر :- من عمل الباحثة باعتماد على جدول (١٩).

ب- الأمطار والرطوبة النسبية (Rain and relative humidity):-

يقصد بالأمطار بأنها تساقط يزيد فيه حجم الماء عن (٥,٠ ملم)، وتقل شدته عن (١,٠ ملم/ساعة)، ويعبر عن كمية المطر الساقطة بعمق الماء المتساقط على وحدة المساحة،^(١)

تتسم أمطار منطقة الدراسة بأنها تكون فصلية وقليلة ومتذبذبة أذ تسقط على مدى فترات متباعدة نسبياً وتكون بشكل زخات.^(٢)

إذ تبدأ بالمرور في النصف الأخير من شهر تشرين الأول وبأعداد قليلة تأخذ بالتزايد التدريجي حتى تصل أقصى حد لها خلال شهر كانون الثاني ثم تبدأ هذه المنخفضات بالتدريج حتى تنخفض خلال أشهر الربيع إلى أن تنتهي في نهايته يظهر لنا أن كمية الأمطار تزداد في شهر تشرين الأول والثاني وكانون الأول والثاني وتتناقص في مايس ونيسان حتى تنعدم في فصل الصيف، فقد بلغت كمية الأمطار الساقطة (١٨.٦) ملم في شهر كانون الأول وقد بلغت (٢١.١) ملم خلال كانون الثاني، ويمكن ملاحظة ذلك عن طريق جدول (٢٠) والشكل (٣) بينما بلغت في شهر تشرين الثاني (١٤.٨) ملم، وهذه تمثل أعلى معدلات الامطار خلال فصل الشتاء.

(١) صباح محمود الراوي، عدنان هزاع البياتي، مصدر سابق، ص ٢١٣.
 (٢) ضياء بهيج رؤوف البيرماني، مظاهر الطقس القاسي في محافظة بابل وأثارها البيئية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، ٢٠١٣، ص ٧٢.

جدول (٢٠)

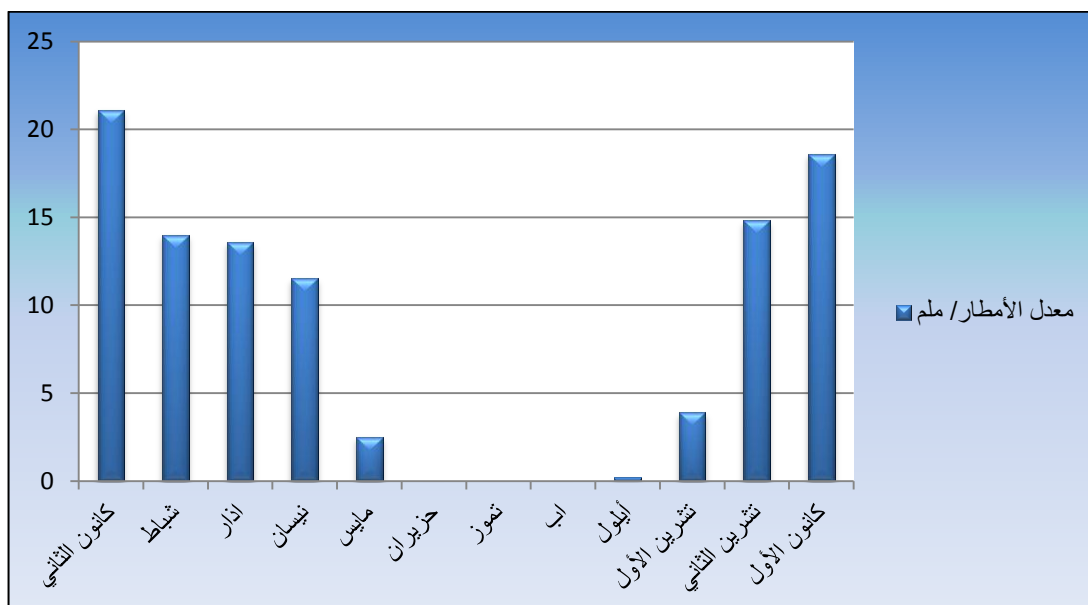
المجموع الشهري والسنوي للأمطار في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)

ت	الأشهر	معدل الأمطار / ملم
١	كانون الثاني	٢١.١
٢	شباط	١٤
٣	آذار	١٣.٦
٤	نيسان	١١.٥
٥	مايس	٢.٥
٦	حزيران	٠
٧	تموز	٠
٨	أب	٠
٩	أيلول	٠.٢
١٠	تشرين الأول	٣.٩
١١	تشرين الثاني	١٤.٨
١٢	كانون الأول	١٨.٦
-	المجموع السنوي	١٠٠.٢

المصدر:- وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق ، قسم المناخ ، بيانات (غير منشورة) ، ٢٠١٩.

شكل (٣)

المجموع الشهري والسنوي للأمطار في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)



المصدر:- من عمل الباحثة باعتماد جدول (٢٠).

الفصل الثاني عوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

اما بالنسبة للرطوبة النسبية فأنها تؤثر في اختلاف وتباين ما يحدث من تبخر ، اذ تزداد قيم التبخر في الهواء عندما يكون هنالك نقص في رطوبة الهواء الجوي ، فكلما ازدادت الرطوبة في الجو تتناقص عملية التبخر ، وتتوقف بزيادتها في حين أن قلة الرطوبة في الأشهر التي ترتفع فيها معدلات الحرارة تزداد معها معدلات التبخر والنتح ، وهذا يعني بأن الهواء المشبع ببخار الماء لا يستطيع حمل اية كمية اضافية من بخار الماء فتتوقف عملية التبخر عندما يكون الهواء المجاور مشبعاً بالرطوبة الجوية^(١) إذ بلغت أعلى معدلاتها (٧١%) في شهر كانون الثاني ، أما ادنى معدل للرطوبة النسبية فقد سجل في شهر تموز (٢٣%)، في الوقت الذي بلغ فيه المعدل السنوي العام (٤٣.١%)، وتنخفض معدلات الرطوبة النسبية في أشهر (نيسان، مايس ، حزيران ، تموز ، آب ، أيلول ، تشرين الاول) وبلغت على التوالي (٤١% ، ٣٣% ، ٢٤% ، ٢٣% ، ٢٥% ، ٣٠% ، ٤١%)، بينما ترتفع الرطوبة النسبية للأشهر (شباط ، اذار ، تشرين الثاني ، كانون الاول) وبواقع (٥٩% ، ٤٨% ، ٥٨% ، ٦٥%) على التوالي، كما مبين في الجدول (٢١) والشكل (٤).

جدول (٢١)

المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)

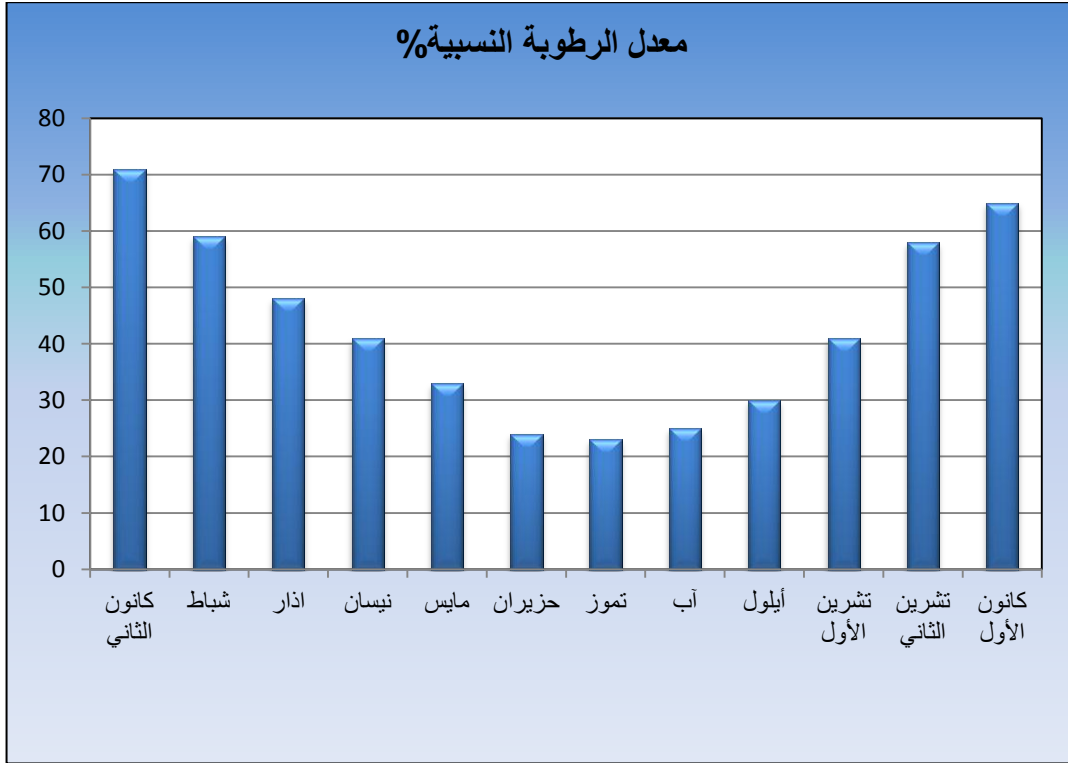
ت	الأشهر	معدل الرطوبة النسبية %
١	كانون الثاني	٧١
٢	شباط	٥٩
٣	اذار	٤٨
٤	نيسان	٤١
٥	مايس	٣٣
٦	حزيران	٢٤
٧	تموز	٢٣
٨	آب	٢٥
٩	أيلول	٣٠
١٠	تشرين الأول	٤١
١١	تشرين الثاني	٥٨
١٢	كانون الأول	٦٥
-	المعدل السنوي	٤٣.١

المصدر:- وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق ، قسم المناخ ، بيانات (غير منشورة) ، ٢٠١٩م.

(١) علي صاحب طالب الموسوي ، مصدر سابق ، ص٣٧٨.

شكل (٤)

المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)



المصدر:- من عمل الباحثة بأعتماد على جدول (٢١).

وتعد الأمطار والرطوبة النسبية من العوامل المناخية التي لها تأثير سلبي على صناعة الخشب والأثاث عن طريق الكميات الساقطة والتي تؤدي الى عرقلة العمل والتأثير على العملية الانتاجية، وهذا التأثير يكون على المادة الاولية لاسيما الخشب المستورد أو على المنتجات التامة الصنع ، أذ أن تشبع الاخشاب بمياه الامطار يؤدي الى خلق بيئة مناسبة لنمو الفطريات والديدان التي تعمل على تلف ألياف الخشب ولا يقتصر تأثير الامطار على المادة الأولية انما كذلك على المنتجات الخشبية التامة الصنع فأن تعرضها الى الأمطار يؤدي الى تحلل مادة الغراء ومن ثم تفكك الاجزاء المربوطة بالغراء .

وكذلك تأثيرها على العاملين إذ تؤدي الامطار الى عدم قدرة وصولهم الى اماكن العمل ، وهذا ما تم ملاحظته في أغلب منشآت صناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة، إذ يجد العاملون في هذه الصناعة صعوبة كبيرة في وصولهم إلى المعامل أثناء سقوط الامطار رغم قرب المسافة ؛ ذلك لأن أغلب المنشآت تقع في مناطق تكون فيها الطرق التي تصل العامل بمكان عمله غير مبلطة وترايية فتتسبب الأمطار في عرقلة وصول الايدي العاملة ، كما وتؤثر

الامطار في عملية سير المركبات التي تعمل على توصيل المواد الأولية أو نقل المنتجات إلى الاسواق، كما ان الامطار والرطوبة تؤثر على عملية كبس الخشب بمادة الغراء إذ تستغرق هذه العملية في فصل الصيف من (٣-٤) ساعات ليجف الغراء والصبغ؛ نتيجة لانخفاض واضح في نسبة الرطوبة ، بينما في فصل الشتاء قد تصل (٣) أيام على العكس في فصل الصيف؛ نتيجة لارتفاع نسبة الرطوبة في الجو .

وتتوقف عملية صبغ الاخشاب في الأيام الممطرة والمرتفعة الرطوبة ؛ لأنها تؤدي الى تعرض الخشب الى التبقع ويصبح غير ملائم ، ويفضل اجراء عملية صبغ الاخشاب في الايام التي تنخفض فيها نسبة الرطوبة وخاصة في فصل الصيف ، كما أن الأخشاب المصبوغة تحتاج ان تترك في جو مشمس خلال فصل الشتاء؛ لكي تجف تماماً ، أما في فصل الصيف فلا تحتاج الى جو مشمس ؛ بسبب ارتفاع درجات الحرارة وكون أغلب مراحل العمليات الإنتاجية تحتاج الى حرارة عالية وبيئة جافة ، ويمكن حماية الخشب من الرطوبة عن طريق استعمال مواد معروفة مثل البوية والورنيش والزيوت النباتية والمعدنية^(١).

ج-الرياح (The Wind):-

تعرف الرياح بانها الحركة الافقية للهواء الناجمة من اختلافات الضغط بين منطقتين فيتحرك الهواء من مناطق الضغط العالي إلى مناطق الضغط الواطئ^(٢)، ويتوجب الأخذ بالحسبان في توقيع الصناعات الملوثة اتجاه الرياح السائدة ، وبما لا يجعل المدن ومراكز الاستيطان الأدنى عرضة لملوثاتها التي تسوقها الرياح عندما يكون التوقيع لمصانعها غير موفق^(٣).

أما سرعة الرياح واتجاهها فأنها تعد عنصراً مهماً لاختيار موضع المصنع إذ تؤدي دوراً هاماً في مشكلات المصانع الكبيرة خاصة الصناعات التي تولد الدخان والحرارة والروائح المؤدية إلى مضايقة السكان ،^(٤)

ويتبين من خلال جدول (٢٢) والشكل (٥) ان الرياح السائدة هي الرياح الشمالية الغربية ، إذ بلغت نسبة تكرار حدوثها (٢٥.٤%) من مجموع الرياح الهابة على المحافظة ، وان سبب

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٣/١٢/٢٠١٨ .

(٢) ضياء بهيج رؤوف البيرماني ، مصدر سابق، ص٦٨ .

(٣) عبد الزهرة الجنابي ، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق ، ص٨٨.

(٤) فراس ناظم احمد ، البنية الصناعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب، جامعة الكوفة ، ٢٠١٥ ، ص٦٦ .

الفصل الثانيعوامل توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل

سيادتها على المنطقة يرجع الى سيطرة منخفض الهند الموسمي على المنطقة فضلاً عن طبيعة انحدار السطح ، ثم الرياح الغربية في المرتبة الثانية بنسبة (١٩.٥%) ، وأما الرياح الشمالية أخذت المرتبة الثالثة ونسبة تكرار حدوثها بلغت (١٦.٤%) ، فضلاً عن ان هناك أصناف أخرى للرياح منها الرياح الجنوبية الشرقية سجلت نسبة (٧.٨%) والرياح الجنوبية (٣.٤%) ، وقد سجلت كل من الرياح الشارقة والجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية أدنى المعدلات وبواقع (٥.٦% ، ٧.٨% ، ٣.٤%) على التوالي.

الجدول (٢٢)

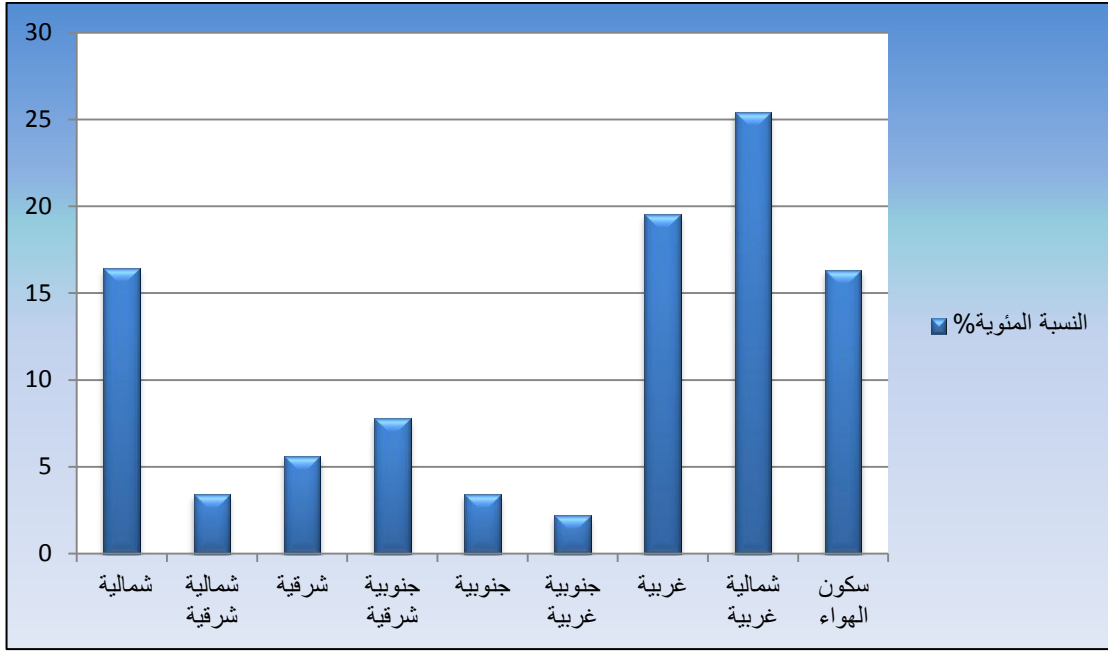
النسب المئوية لاتجاه الرياح السائدة في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)

ت	اتجاه الرياح	رمز الاتجاه	النسبة المئوية%
١	شمالية	N	١٦.٤
٢	شمالية شرقية	NE	٣.٤
٣	شرقية	E	٥.٦
٤	جنوبية شرقية	SE	٧.٨
٥	جنوبية	S	٣.٤
٦	جنوبية غربية	SW	٢.٢
٧	غربية	W	١٩.٥
٨	شمالية غربية	NW	٢٥.٤
٩	سكون الهواء	Stop	١٦.٣
-	المجموع	Total	١٠٠

المصدر:- وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.

الشكل (٥)

النسب المئوية لاتجاه الرياح السائدة في محطة الحلة للمدة (١٩٨٨-٢٠١٨)



المصدر :- من عمل الباحثة بأعتماد على جدول (٢٢).

أن الرياح الجنوبية الشرقية تهب في شهر نيسان، كما تهب أيضاً الرياح الشمالية في شهر تشرين الأول،^(١) وتمتاز الرياح في محافظة بابل بأنها معتدلة السرعة ولكنها تشتت في نهاية الخريف وبداية الربيع أي مع قدوم وانسحاب منخفضات البحر المتوسط، وغالباً ما يصاحبها زوايا رعدية وغبارية شديدة، ويمكن ملاحظة جدول (٢٣) والشكل (٦) إذ يرتفع معدل سرعة الرياح في شهر تموز إلى (٢.٥ م/ثا)، وتنخفض معدلها في شهر تشرين الأول والثاني إلى (١.١ م/ثا) وكانون الأول وكانون الثاني تنخفض الى (١.٢ م/ثا، ١.٣ م/ثا)؛ بسبب ارتفاع معدل الرطوبة، أما اتجاهها فهو شمالي غربي في أغلب اشهر السنة.

أما العواصف الغبارية في محافظة بابل فأنها تبدأ من شهر آذار والذي يمثل أعلى معدلات العواصف الغبارية، إذ بلغ معدل التكرارات الشهرية (٨.٥) عاصفة / شهر أما في شهر تموز فقد بلغت التكرارات للعواصف الغبارية (٠.٠٦) عاصفة / شهر، ثم يبدأ بالانخفاض ليبلغ أقل معدل له خلال شهر تشرين الثاني (٠.١) وتنعدم العواصف الغبارية في شهر كانون الأول معدلاً سنوياً قدره (٠) عاصفة / السنة.

(١) حسين علي الشمري، التغيرات المناخية والعواصف الغبارية في بغداد، مجلة البحوث الجغرافية كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة كربلاء، العدد (٨)، ٢٠١٠، ص ٣٩٦.

جدول (٢٣)

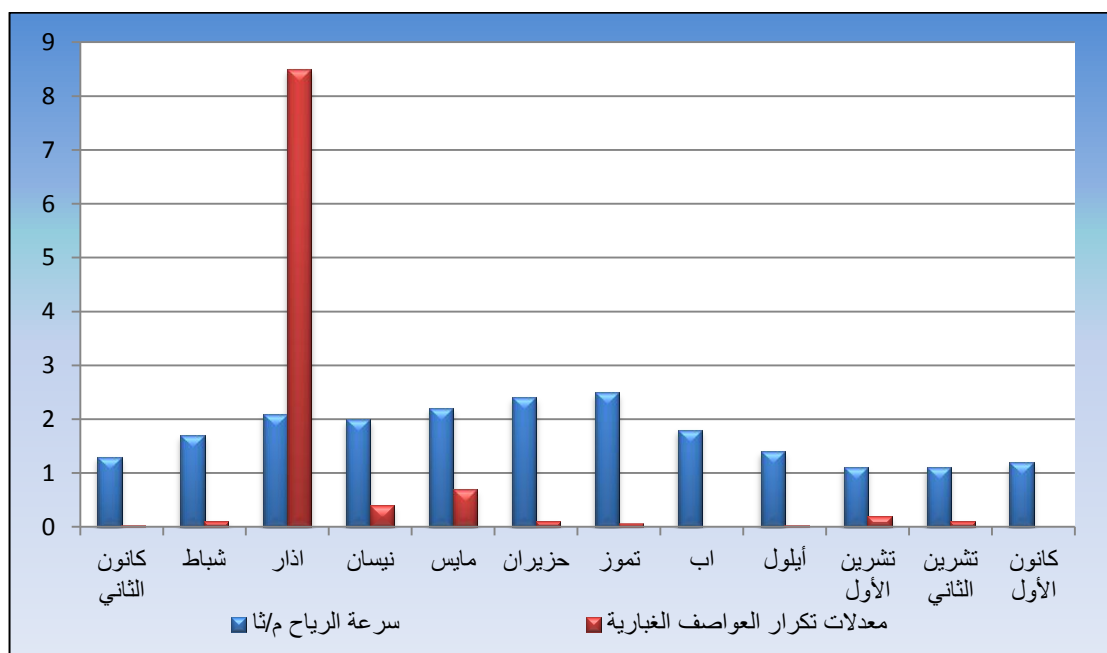
المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح (م/ثا) ومعدلات تكرار العواصف الغبارية (عاصفة/شهر) في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٧)

ت	الأشهر	سرعة الرياح م/ثا	معدلات تكرار العواصف الغبارية
١	كانون الثاني	١.٣	٠.٠٣
٢	شباط	١.٧	٠.١
٣	اذار	٢.١	٨.٥
٤	نيسان	٢	٠.٤
٥	مايس	٢.٢	٠.٧
٦	حزيران	٢.٤	٠.١
٧	تموز	٢.٥	٠.٠٦
٨	اب	١.٨	٠
٩	أيلول	١.٤	٠.٠٣
١٠	تشرين الأول	١.١	٠.٢
١١	تشرين الثاني	١.١	٠.١
١٢	كانون الأول	١.٢	٠
-	المعدل السنوي	١.٧	٠.٨

المصدر:- وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٧

شكل (٦)

المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح ومعدلات تكرار العواصف الغبارية في محافظة بابل للمدة (١٩٨٨-٢٠١٧) (م/ثا)



المصدر:- من عمل الباحثة بأعتماد على جدول (٢٣).

ويظهر تأثير الرياح على صناعة الخشب والأثاث عن طريق نقل الغبار في فصل الصيف ولأسيما اذا رافقتها ارتفاع درجات الحرارة ؛ وذلك لان الغبار يؤثر في الطلاء ولمعان الاخشاب خاصة في مرحلة الطلاء وقبل جفافه، وتتمثل آثار تلك الرياح خلال فصل الشتاء عن طريق سيادة الرياح الشمالية الغربية الباردة المصاحبة للرطوبة والتي تعمل على تلف ألياف الخشب وكذلك تعرقل عملية كبس المنتجات الخشبية بوساطة الغراء، كما ان للرياح المحملة بالغبار لها تأثير على العاملين وبخاصة الذين يعانون من أمراض الجهاز التنفسي والحساسية فتعمل العواصف الغبارية على عرقلة عملهم فيتوقف العمل فيها خلال مدة العواصف، وكذلك تؤثر الرياح على تطاير نشارة الخشب والتي قد تسبب الاذى للعاملين .

خلاصة الفصل الثاني:-

في ضوء ما تقدم تضمن هذا الفصل عوامل التوطن الصناعي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل والتي شملت (المادة الأولية- رأس المال- الأيدي العاملة- السوق- الارض- الطاقة والوقود- البنى الارتكازية- العامل الاجتماعي- السياسة الحكومية- الموقع والموضع – المناخ ويشمل درجات الحرارة- الأمطار والرطوبة النسبية- الرياح – النقل).

إذ كان للأيدي العاملة(الخبرة الفنية) دور بارز في توطن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، لان هذه الصناعة تحتاج الى ايدي عاملة على اختلاف انواعها سواء كانت ايدي عاملة ماهرة او غير ماهرة وبسبب ارتفاع عدد السكان في المحافظة ساعد على توافر الايدي العاملة، وكذلك السوق أثر بشكل مباشر على صناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة ، اذ يزداد الطلب على المنتجات الخشبية والتمثلة ب (غرف النوم ، الابواب واطاراتها، الارائك ، واطارات الصور والمرايا) وغيرها ، وجاء هذا الطلب على المنتج المحلي نتيجة لمئاته مقارنة بالمنتج المستورد.

أما الارض فيقف سعر الارض عائقاً أمام توسع المعامل والورش التابعة للصناعات الخشبية فيتميز بارتفاعه في مراكز المدن ويقل كلما اتجهنا نحو المناطق المجاورة لمراكز المدن، وعامل البنى الارتكازية له دور في توطن صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، نتيجة لتوافر الخدمات التي تحتاجها الصناعة فضلاً عن كون أغلب المعامل والورش تقع في مناطق سكنية لذلك تكون هذه الخدمات (الماء- كهرباء- البريد والاتصال) متوفرة فيها.

وكذلك السياسات الحكومية (دور الدولة) اذ لها دور بارز في محافظة بابل مما تقدم جملة من التسهيلات الحكومية المحلية لأصحاب المعامل والورش ، وذلك رغبة في تطوير هذه الصناعة وتوطينها ، ويأتي العامل الاجتماعي أيضاً في توطن هذه الصناعة في منطقة الدراسة لشهرة المكان في صناعة المنتجات الخشبية، كما ويعد الموقع من العوامل التي ساعدت في توطن الصناعة وخاصة ان موقع محافظة في وسط العراق جعلها من السهولة التواصل مع المحافظات الاخرى من البلاد . ويظهر أيضاً تأثير العوامل الطبيعية في توطن صناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة فالموقع الجغرافي له تأثير ايجابي واضح كون منطقة الدراسة من مناطق التي تتوسط البلاد والقريبة من العاصمة بغداد بالاضافة الى قربها من المحافظات الاخرى فهذا يساعد في عملية تصدير المنتجات الخشبية لها .

الفصل الثالث

واقع صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل
وتوزيعها الجغرافي

أولاً/ واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ :-

مدخل:- تعد صناعة الخشب والأثاث من الصناعات اليدوية التي لها أهمية في الهيكل الصناعي والبنية الاقتصادية للبلاد بشكل عام والمحافظة بشكل خاص ، وأن معرفة واقع هذه الصناعة وفروعها أمر ضروري لدراسة هذا القطاع الصناعي المهم ، وقد جاء هذا الفصل لدراسة واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية ، وتتمثل صناعة الخشب والأثاث بفروعها التالية (الموبيليات ، الأبواب واطاراتها، الأرائك، اطارات الصور والمرايا).

ويهدف الفصل إلى التعرف على واقعها وتوزيعها الجغرافي للصناعات المذكورة في أعلاه فوجدت في منطقة الدراسة من إذ الموقع الجغرافي للمعامل أن صناعة الموبيليات تأتي المرتبة الأولى من بين صناعة الخشب والأثاث إذ بلغ عددها الكلي (٣٠٥) معمل متوزعة في (١٦) منطقة ، أما المرتبة الثانية فتأتي صناعة الأبواب واطاراتها إذ بلغ عددها (١٣٧) معمل متوزعة على (١٣) منطقة في المحافظة ، أما في المرتبة الثالثة فتأتي صناعة الارائك (القنفات) إذ بلغ عددها (٣٤) معمل متوزعة على (١٠) منطقة ، أما في المرتبة الرابعة فتأتي صناعة اطارات الصور والمرايا إذ بلغ عددها (٢٨) معمل متوزعة في (٧) مناطق ، اذ يصبح المجموع الكلي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل (٥٠٤) معمل جميعها تابعة للقطاع الخاص .

كما دُرست المواد المستعملة في صناعة الخشب والأثاث فضلاً عن الآلات والمكائن التي تعتمد عليها الصناعة في العمليات الانتاجية ومراحل العملية الصناعية.

وتقسم صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل الى عدة فروع صناعية ومن أهم هذه

الفروع تتمثل بالآتي :-

١- صناعة الموبيليات (Furniture industry):-

يعد هذا الفرع من أهم فروع صناعة الخشب في محافظة بابل وأوسعها انتشاراً؛ لان منتجاتها تمثل متطلب أساسي في الحياة الاجتماعية للأفراد وإمكانية شرائها من لدن السكان بمختلف مستوياتهم المعيشية ولا سيما ما يعرف (بغرف النوم الخشبية والكراسي والمناضد والمكاتب) والتي تكون ذات اشكال وديكورات مميزة تناسب المستهلك ومتطلباته ومستواه المادي ، وتعتمد هذه الصناعة على الخشب المستورد؛ وذلك لجودته العالية وصلاحيته للبقاء مدة أطول من المنتجات المستوردة إذ غالباً ما يستعمل الخشب الطبيعي الصلب كخشب الصاج البورمي والجام الروسي ، فضلاً عن صناعة الأثاث المكتبي ويتمثل بالطاولة المكتبية وخزانة الملفات وهي على انواع منها الخزائن العمودية والجانبية التي تحفظ الملفات داخلها، وهناك وحدات صغيرة منها مزودة بدواليب تسمح بحركتها لأي اتجاه بسهولة، وبعضها تكون مفتوحة لسهولة الوصول للملفات، ويتم تصميمها حسب طلب المستهلك ، والصورة (١٦) تبين اشكال صناعة الموبيليات.

صورة(١٦) أنواع صناعة الموبيليات



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة ابو يوسف بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٣.

وفي ضوء الدراسة الميدانية لصناعة الخشب والأثاث نجد أن واقع صناعة الموبيليات يتركز في (١٦) منطقة أي في جميع الأفضية والنواحي التابعة إلى محافظة بابل، كما مبين في جدول (٢٤) و شكل (٧) تركز صناعة الموبيليات في محافظة بابل لعام ٢٠١٨.

جدول (٢٤)

تركز صناعة الموبيليات في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

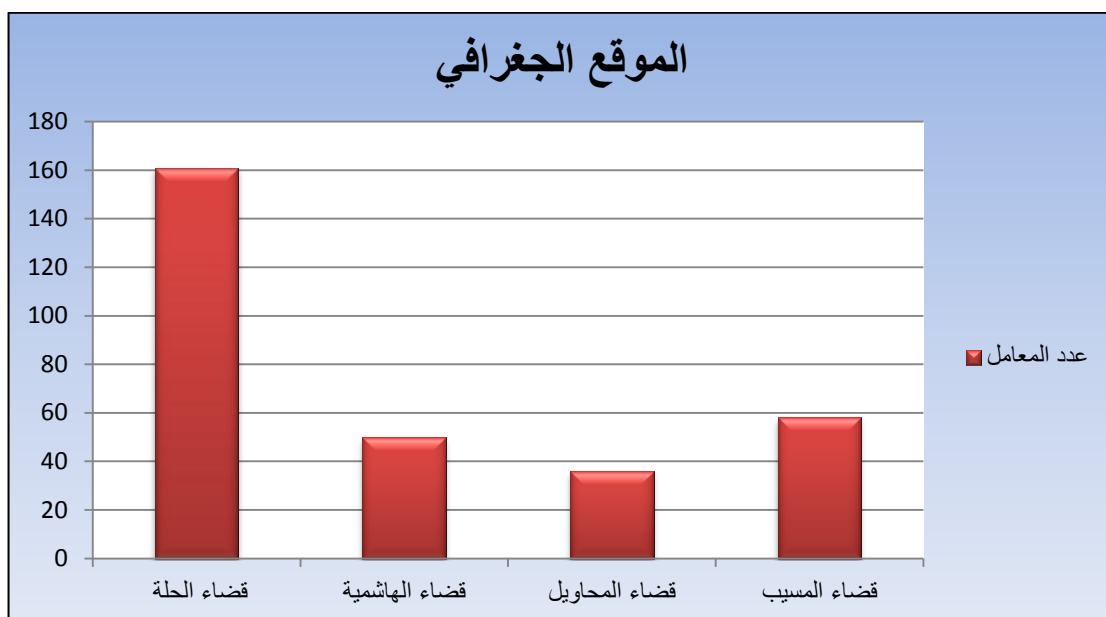
الأقضية	الناحية	عدد المعامل	%	المالك
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	١٤٥	٤٧.٥	خاص
	ناحية الكفل	٧	٢.٣	خاص
	ناحية أبي غرق	٩	٣	خاص
	مجموع القضاء	١٦١	٥٢.٨	-
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	٢٤	٧.٩	خاص
	ناحية القاسم	١٢	٣.٩	خاص
	ناحية المدحتية	٨	٢.٦	خاص
	ناحية الطليعة	٤	١.٣	خاص
	ناحية الشوملي	٢	٠.٧	خاص
	مجموع القضاء	٥٠	١٦.٤	-
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	١٩	٦.٢	خاص
	ناحية المشروع	٧	٢.٣	خاص
	ناحية الامام	٦	٢	خاص
	ناحية النيل	٤	١.٣	خاص
	مجموع القضاء	٣٦	١١.٨	-
قضاء المسيب	مركز قضاء المسيب	٢٢	٧.٢	خاص
	ناحية سدة الهندية	١١	٣.٦	خاص
	ناحية جرف النصر	٩	٣	خاص
	ناحية الاسكندرية	١٦	٥.٢	خاص
	مجموع القضاء	٥٨	١٩	-
المجموع الكلي		٣٠٥	١٠٠	-

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٦).

يتضح من الجدول (٢٤) أن تركيز صناعة الموبيليات في (١٦) منطقة موزعة في محافظة بابل فقد جاء قضاء الحلة في المرتبة الاولى في فرع صناعة الموبيليات فقد بلغ عدد المعامل (١٦١) معمل وشكل نسبة (٥٢.٨%) ، بعدها جاء قضاء المسيب في المرتبة الثانية فرع صناعة الموبيليات وبلغ عدد معامل الموبيليات (٥٨) معمل وشكل نسبة (١٩%)، ثم جاء بعدها قضاء الهاشمية في المرتبة الثالثة في فرع صناعة الموبيليات وبلغ عدد معامل الموبيليات (٥٠) معمل شكل نسبة (١٦.٤%)، وجاء قضاء المحاويل في المرتبة الرابعة في فرع صناعة الموبيليات إذ بلغ عدد معامل الموبيليات (٣٦) معمل وشكل نسبة (١١.٨%)، وأن هذه المعامل جميعها تابعة للقطاع الخاص.

شكل (٧)

تركز صناعة الموبيليات في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

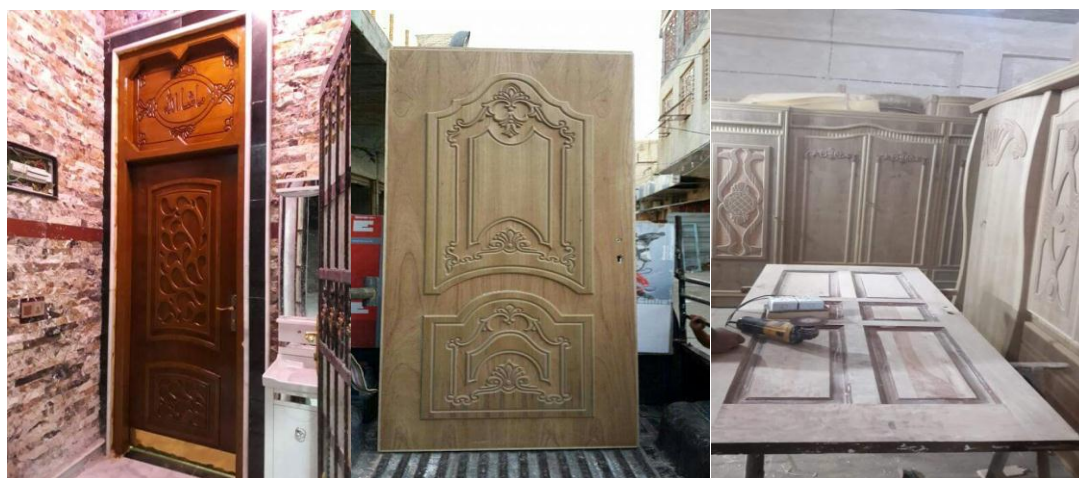


المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٢٤).

٢- صناعة الأبواب وإطاراتها (Doors and frames industry):-

يختص هذا النوع من الصناعة الخشبية بصناعة الأبواب وإطاراتها ، ويستعمل الخشب المستورد من نوع المعاكس وخشب الجاوي والجام بمختلف أنواعه في حين يستعمل لصناعة الإطارات خشب الجاوي ، وتختلف أسعارها بحسب أنواعها وإشكالها وحجمها ، وعن طريق صورة (١٧) يمكن ملاحظة صناعة الابواب .

صورة (١٧) صناعة الابواب الخشبية



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الكرار بتاريخ ٢٠١٩/١/١٠.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

كذلك يمكن صناعة القاطع الخشبي (Partition) أو ما يسمى بالحجاب والذي يعد من وحدات الأثاث المكتبي والمنزلي في آن واحد، إذ يمكن استعماله بطرائق متنوعة، فيمكن مثلاً استعماله لتقسيم فضاء المكتب الداخلي، ولاسيما إذا كان هذا الفضاء واسعاً، وبهذه الحالة فإن القاطع يجب ان يكون مشغولاً من الجهتين، إذ يمكن إضافة الزخارف أو النقوش أو الصور عليه كإضافة جمالية له فضلاً عن وظيفته، كما في صورة (١٨).

صوره (١٨) صناعة القواطع الخشبية



المصدر/ صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الاحسان بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٣.
وفي ضوء الدراسة الميدانية لصناعات الخشب والأثاث نجد أن صناعة الأبواب واطاراتها تتركز في (١٣) منطقة موزعة في محافظة بابل، ينظر جدول (٢٥) و شكل (٨) .

جدول (٢٥)

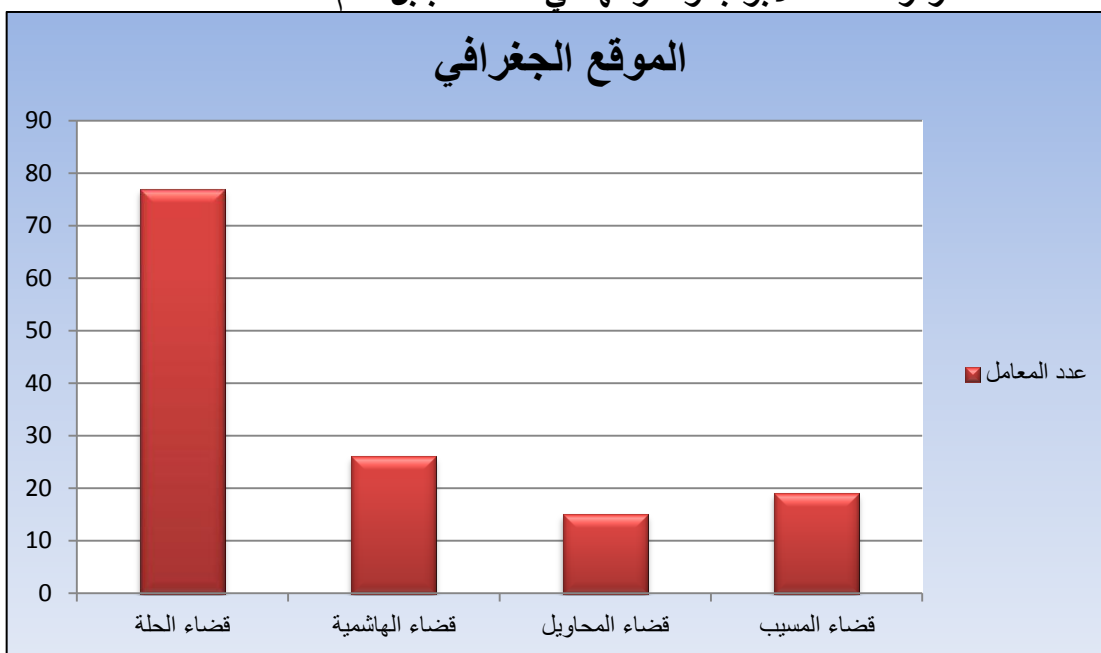
تركز صناعة الأبواب واطاراتها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

الأقضية	الناحية	عدد المعامل	%	المالك
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	٦٣	٤٦	خاص
	ناحية الكفل	٨	٥.٨	خاص
	ناحية أبي غرق	٦	٤.٤	خاص
	مجموع القضاء	٧٧	٥٦.٢	-
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	١٢	٨.٧	خاص
	ناحية القاسم	٩	٦.٦	خاص
	ناحية المدحتية	٢	١.٥	خاص
	ناحية الطليعة	-	-	-
	ناحية الشوملي	٣	٢.٢	خاص
	مجموع القضاء	٢٦	١٩	-
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	٨	٥.٨	خاص
	ناحية المشروع	٥	٣.٦	خاص
	ناحية الامام	-	-	خاص
	ناحية النيل	٢	١.٥	خاص
	مجموع القضاء	١٥	١٠.٩	-
قضاء المسيب	مركز قضاء المسيب	١٣	٩.٥	خاص
	ناحية سدة الهندية	٤	٢.٩	خاص
	ناحية جرف النصر	-	-	خاص
	ناحية الاسكندرية	٢	١.٥	خاص
	مجموع القضاء	١٩	١٣.٩	-
المجموع الكلي		١٣٧	١٠٠	-

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٦).

يتضح من الجدول (٢٥) أن تركيز صناعة الابواب واطاراتها في محافظة بابل في (١٣) منطقة إذ جاء قضاء الحلة في المرتبة الاولى في فرع صناعة الأبواب فقد بلغ عدد المعامل (٧٧) معمل وشكل نسبة (٥٦.٢ %) ، بعدها جاء قضاء الهاشمية في المرتبة الثانية فرع صناعة الأبواب وبلغ عدد معامل الأبواب (٢٦) معمل وشكل نسبة (١٩%)، ثم جاء بعدها قضاء المسيب في المرتبة الثالثة في فرع صناعة الأبواب وبلغ عدد معامل الأبواب (١٩) معمل وشكل نسبة (١٣.٩%)، وجاء قضاء المحاويل في المرتبة الرابعة في فرع صناعة الأبواب إذ بلغ عدد معامل الأبواب (١٥) معمل وشكل نسبة (١٠.٩%).

شكل (٨)
تركز صناعة الأبواب وإطاراتها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٢٥).

٣- صناعة الأرائك (The sofa industry) :-

يختص هذا النوع من الصناعة الخشبية بصناعة الأرائك (القنفات) وكذلك الدوشمة ، ويستعمل الخشب المستورد من نوع الزان والجام والجاوي وغيرها فضلاً عن استخدام الاسفنج والأقمشة للدوشمة ، وتختلف أسعارها بحسب أنواعها وإشكالها وحجمها ، وعن طريق صورة (١٩) يمكن ملاحظة صناعة الأرائك .

صورة (١٩) صناعة الأرائك



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة حسام الدين بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٨.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

في ضوء الدراسة الميدانية لصناعة الخشب والأثاث نجد أن صناعة الأرائك تتوزع في محافظة بابل في (١٠) مناطق ، كما هو مبين في جدول (٢٦) و شكل (٩) .

جدول (٢٦)

تركز صناعة الارائك في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

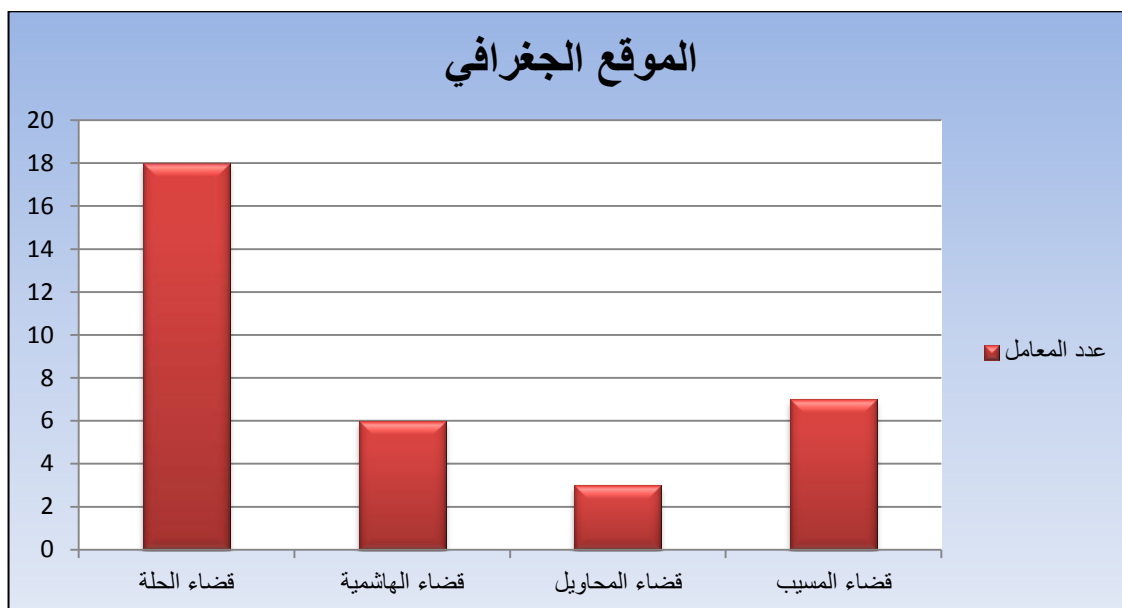
الأقضية	الناحية	عدد المعامل	%	الملك
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	١٥	٤٤.١	خاص
	ناحية الكفل	-	-	-
	ناحية أبي غرق	٣	٨.٨	خاص
	مجموع القضاء	١٨	٥٢.٩	-
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	٣	٨.٨	خاص
	ناحية القاسم	٢	٥.٩	خاص
	ناحية المدحتية	١	٢.٩	خاص
	ناحية الطليعة	-	-	-
	ناحية الشوملي	-	-	خاص
	مجموع القضاء	٦	١٧.٦	-
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	٢	٥.٩	خاص
	ناحية المشروع	١	٢.٩	خاص
	ناحية الامام	-	-	-
	ناحية النيل	-	-	-
	مجموع القضاء	٣	٨.٨	-
قضاء المسيب	مركز قضاء المسيب	٤	١١.٩	خاص
	ناحية سدة الهندية	٢	٥.٩	خاص
	ناحية جرف النصر	-	-	-
	ناحية الاسكندرية	١	٢.٩	خاص
	مجموع القضاء	٧	٢٠.٧	-
	المجموع الكلي	٣٤	١٠٠	-

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق(٦).

يوضح جدول(٢٦) تركيز صناعة الارائك في محافظة بابل إذ جاء قضاء الحلة في المرتبة الاولى في فرع صناعة الارائك فقد بلغ عدد المعامل (١٨) معمل وشكل نسبة (٥٢.٩%) بعدها جاء قضاء المسيب في المرتبة الثانية فرع صناعة الأرائك وبلغ عدد معامل الأرائك (٧) معمل وشكل نسبة (٢٠.٧%)، ثم جاء بعدها قضاء الهاشمية في المرتبة الثالثة في فرع صناعة الأرائك وبلغ عدد معامل الأرائك (٦) معمل وشكل نسبة (١٧.٦%)، وجاء قضاء المحاويل في المرتبة الرابعة في فرع صناعة الأرائك إذ بلغ عدد معامل الأرائك (٣) معمل وشكل نسبة (٨.٨%).

شكل (٩)

تركز صناعة الأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٢٦).

٤- صناعة اطارات الصور والمرايا (Photo Frames Industry):-

تعد صناعة اطارات الصور أحد أنواع صناعة الخشب والأثاث ، إذ أنه لا يمكن فصل معاملة عن بائعي قطع الزجاج والمرايا ؛ لكون ان جميع معامل صناعة إطارات الصور معامل لبيع الزجاج والمرايا ولكن ليس كل محلات بيع الزجاج وتركيبه هي محلات لصنع الإطارات الخشبية ، ويختلف هذا الفرع من الصناعة الخشبية عن سابقاته بدخول الخشب بنسبة قليلة مقارنة مع غيره بنسبة تقارب (٣٥%) وباقي النسبة يكون النسبة الأكبر للزجاج أو المرايا على العكس من ذلك في الصناعات التي يدخل فيها الخشب بالنسبة الأعظم منها .

في ضوء الدراسة الميدانية لواقع صناعة الخشب والأثاث نجد أن صناعة اطارات الصور والمرايا تنتزع في محافظة بابل في (٨) منطقة، كما مبين في جدول (٢٧) وشكل (١٠).

جدول (٢٧)

تركز صناعة اطارات الصور في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

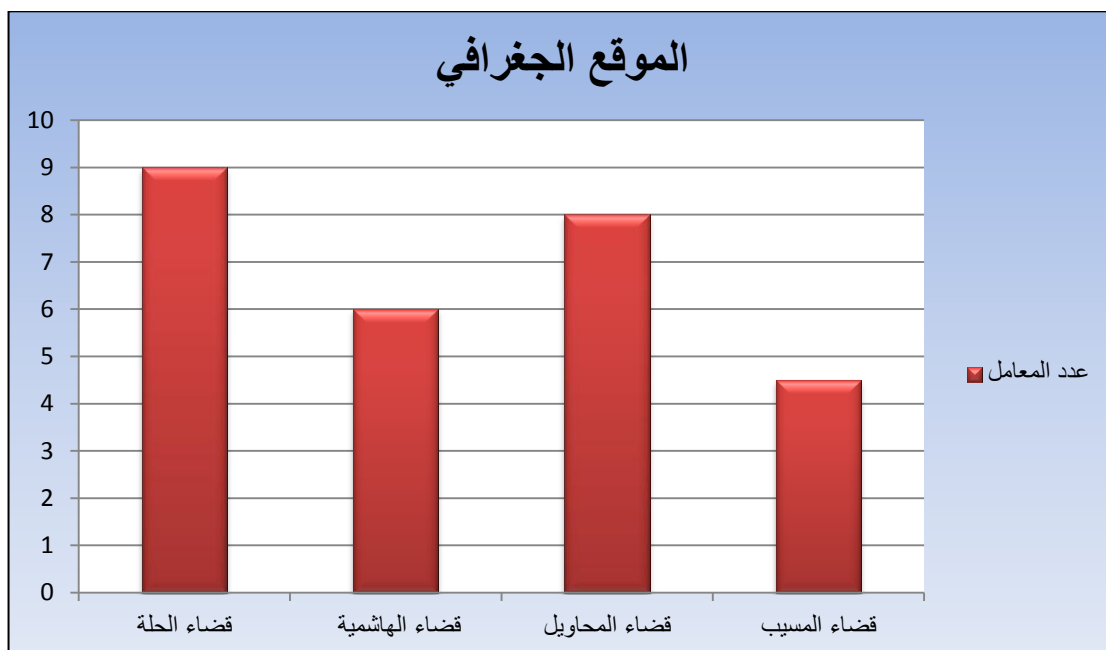
الأقضية	الناحية	عدد المعامل	%	المالك
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	٨	٢٨.٦	خاص
	ناحية الكفل	-	-	-
	ناحية أبي غرق	١	٣.٥	خاص
	مجموع القضاء	٩	٣٢.١	-
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	٤	١٤.٣	خاص
	ناحية القاسم	-	-	-
	ناحية المدحتيه	٢	٧.١	خاص
	ناحية الطليعة	-	-	-
	ناحية الشوملي	-	-	-
	مجموع القضاء	٦	٢١.٤	-
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	٦	٢١.٤	خاص
	ناحية المشروع	٢	١٤.٣	خاص
	ناحية الامام	-	-	-
	ناحية النيل	-	-	-
	مجموع القضاء	٨	٢٨.٦	-
قضاء المسيب	مركز قضاء المسيب	٣	١٠.٨	خاص
	ناحية سدة الهندية	-	-	-
	ناحية جرف النصر	-	-	-
	ناحية الاسكندرية	٢	٧.١	خاص
	مجموع القضاء	٥	١٧.٩	-
	المجموع الكلي	٢٨	١٠٠	-

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق(٦).

يمكن ملاحظة جدول (٢٧) يوضح تركيز صناعة اطارات الصور والمرايا في المحافظة إذ جاء قضاء الحلة في المرتبة الاولى في فرع صناعة اطارات الصور والمرايا فقد بلغ عدد المعامل (٩) معمل وشكل نسبة (٣٢.١%) ، بعدها جاء قضاء المحاويل في المرتبة الثانية فرع صناعة اطارات الصور وبلغ عدد معامل اطارات الصور(٨) معمل وشكل نسبة (٢٨.٦%)، ثم جاء بعدها قضاء الهاشمية في المرتبة الثالثة في فرع صناعة اطارات الصور وبلغ عدد معامل صناعة اطارات الصور (٦) معمل وشكل نسبة (٢١.٤%)، وجاء قضاء المسيب في المرتبة الرابعة في فرع صناعة اطارات الصور إذ بلغ عدد معامل اطارات الصور (٥) معمل وشكل نسبة (١٧.٩%).

شكل (١٠)

تركز صناعة اطارات الصور والمرايا في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٢٧).

المراحل الانتاجية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل:-

أن منتجات صناعة الخشب والأثاث تمر بعدة مراحل لتصبح سلعة ذات قيمة ومقدرة تنافسية أمام السلع الأخرى بدأً من عملية قطع الأشجار وتجفيفها وضبط نسبة الرطوبة القياسية حسب النسبة المطلوبة ثم تشرح هذه الأشجار حسب اتجاه الألياف فهناك أنواع تشرح بشكل ألواح كخشب الصنوبر الأبيض (الجام) وخشب الجاوي ، أما البعض الأخر يشرح على شكل طبقات مثل (الصاج والمعاكس والرقائقي والفايبر) وغيرها^(١).

أما الآلات والمكائن المستعملة في مجال صناعة الخشب والأثاث فمنذ اندلاع الحرب العالمية الأولى وفي غضون هذه الأونة فكر العلماء الألمان في صناعة بعض الآلات البخارية لاستعمالها في قطع الأشجار فظهرت آلة المنشار كأول آلة استخدمت في الصناعة الخشبية عام ١٩١٤^(٢).

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٨ / ١ / ٢٠١٩.

(٢) مصطفى أحمد ، مصدر سابق، ص ١١.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

وفيما يأتي أهم المراحل الانتاجية لصناعة الخشب والأثاث :-

المرحلة الاولى: تسمى هذه المرحلة ب (مرحلة تفصيل الخشب) سواء كان الخشب ألواح أو طبقات ، بالنسبة للألواح فأن قطعها يتم ب(المنشار الشريطي أو القرصي أو الكتر العادي) (*)، أما الطبقات فيتم قطعها بواسطة (المنشار القرصي) وذلك عن طريق وضع الطبقة فوق منصة حديد مشبكة ثم يتم تحديد المسافة المراد قطعها بواسطة (الكشاوي) وهو عبارة عن لوح حديد ، وهو ينجز مهمتين إذ فيه مقاسات مقسمة تشبه المسطرة وبواسطته تدفع طبقة الخشب إلى قرص المنشار كما في الصورة (٢٠).

صورة (٢٠) ماكينة المنشار القرصي ولوح الحديد (الكشاوي) الملحق بها



المصدر: صورة التقطت في معمل نجارة الاخوين بتاريخ ٢٠١٩/٢/٥.

وبعد تحديد القياس يتم تشغيل المنشار القرصي ويحدد ارتفاع القرص حسب سمك طبقة الخشب^(١)، أما بعد اتمام عملية القطع قد تبقى مسافة ببضعة سنتمترات أو انحرافات بسيطة فيتم تعديلها ومساواتها بواسطة ماكينة الرنده ، أذ توضع قطعة الخشب بشكل عامودي على الماكينة فهي تحوي ثلاث شفرات غير مسننة لذا فعند قطع الجزء غير المرغوب به لا تترك عليه أثر القطع كما تتركه المكين المسننة^(٢)، وكما موضح في الصورة (٢١).

(*) يقوم المنشار القرصي بتقطيع خشب البلوك والقياسات الكبيرة والجوانب للقطعة الخشبية وكذلك الحصول على الاشكال الدائرية وغيرها، مقابلة شخصية مع النجار أبو حسين بتاريخ ٢٠١٩/٢/٥.

(١) الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع النجار حسن فليح بتاريخ ٢٠١٩/٣/٨.

(٢) الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع صاحب معمل الأخوين حسام الدين بتاريخ ٢٠١٩/٣/٩.

صورة (٢١) ماكينة الرنده



المصدر: صورة التقطت في معمل نجارة الاخوين بتاريخ ٢٠١٩/٣/١١.
أما أنواع الخشب الذي يأتي على شكل ألواح (الجام والجاوي) عند استعماله في الصناعة لابد من تخفيف سمكه بواسطة ماكينة السّماكة (الدبل) ومنها المسننة لذا فعند إدخال لوح الخشب يجب الامسك به من الجهة الاخرى التي يخرج منها، كما موضح في الصورة (٢٢).

صورة (٢٢) ماكينة السّماكة المسننة



المصدر: صورة التقطت في معمل نجارة الاخلاص بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٤.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

والنوع الثاني من ماكينة السماكة فهي غير مسننة وتخفف سمك قطعة الخشب من وجه واحد ولا يحتاج اخراجها من الماكينة ؛ لأنها تخرج أوتوماتيكياً من الجهة الاخرى إذ تكون النشارة هنا خشنة وتبقى داخل الماكينة^(١)، كما في الصورة (٢٣).

صورة (٢٣) ماكينة السّماكة (الدبل)



المصدر: صورة التقطت في معمل نجارة المصطفى بتاريخ ٢٠١٩/٣/٢١.

والنوع الثالث من هذه الماكينة (السماكة) فأنها تحتوي منصة طويلة تتحرك بواسطة التيار الكهربائي توضع عليها قطعة الخشب إذ يتم التحكم في ارتفاع المنصة وفق مقاييس موضوعة على جانب الماكينة ، فضلاً عن ذلك تحوي بداخلها شفرات تشبه شفرات ماكينة الرنده (غير مسننة) في الجزء العلوي والسفلي لذا هذا ما جعلها تختلف عن النوعين السابقين؛ كونها تخفف سمك قطعة الخشب من الجانبين في وقت واحد وتخرج القطعة مخففة من الجهة الاخرى أوتوماتيكياً.

وكما يمكن الاستغناء عن هذه الماكينات في حال توافر ماكينة تدعى ب (المجموعة إذ توجد فيها مجموعه من الآلات كالمنشار القرصي والرنده و الدريل النقار،^(٢) كما موضوع في الصورة(٢٤).

(١) الدراسة الميدانية،مقابلة شخصية مع النجار محمد وليد بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٩.

(٢) مقابلة شخصية مع النجار حسام السعيد بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٦.

صورة (٢٤) آلة المجموعة



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة ابو تبارك بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٠.

المرحلة الثانية: بعد الانتهاء من عملية تقطيع أو تفصيل الخشب سواء كان ألواحاً أو طبقات تبدأ عملية (ربط الخشب) ويتم ذلك بعدة طرق، وتتمثل هذه الطرق بالآتي^(١).

١- **الربط بالمسامير (Fastening with nails):** وتستعمل بكثرة ؛ لسهولة العمل بها في بعض أنواع الخشب ومنها الجام ؛ لأنه طري يتقبل دخول المسامير خلال أليافه بسهولة أما قياساتها فهي مختلفة ومتنوعة من إذ أطوالها وأقطارها ورؤوسها فمنها بمقطع مسطح أو دائري ويتراوح قياسها من نصف أنج إلى أربعة أنج ويفضل أن يكون طول المسمار أقل من سمك الخشب المراد ربطه ويحبذ نزوله بالخشب بشكل مائل ليكون الربط أكثر فاعلية .

٢- **الربط بالغراء (Bonding to glue):** الغراء هو مادة صمغية لاصقة سائلة ذات لزوجة تختلف سرعة جفافها حسب صناعتها إذ تستعمل بصورة رئيسة في لصق قطع الأثاث الخشبي بعد وضعه على قطعة الخشب تضغط وتترك لتجف إذ تحتاج في فصل الصيف (٢٤) ساعة لتجف وأما في الشتاء (٤٨) ساعة حتى تجف .

٣- **الربط باللباليب (Tie-down straps):** هي عبارة عن قطع خشبية أسطوانية الشكل مصنوعة من الأخشاب الصلبة كخشب الزان وعند استعمالها يتم تجهيز القطع الخشبية المراد ربطها لعمل ثقوب ذات عمق وقطر يتناسب مع عمق وقطر اللباليب وقبل إدخال اللباليب يجب تغريتها جيداً ويستعمل في عمل ثقوب اللباليب آلة النقر اليدوية .

(١) هدى محمود عمر وآخرون، تصميم الأثاث (مفاهيم تقنيات)، ط١، دار آيله للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠٨، ص٢٩-٣٠.

وقد يستعمل لهذا الغرض الدريل النقار أذ يعمل بواسطة التيار الكهربائي فعند ثقب قطعة الخشب توضع تحت حاصرة معدنية (فخة) حتى لا تتحرك أثناء عملية الثقب^(١)، كما موضح في الصورة (٢٥).

صورة (٢٥) حاصرة معدنية (فخة)



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الاخوين بتاريخ ٢٠١٨/٣/١٥.

٤- الربط بالمسامير اللولبية (Attaching to the screws) : وهو نوع آخر من أنواع الربط ويستعمل في ربط أثاث الزوايا والخزانات ؛ وذلك لاحتوائها على نتوءات تتداخل مع الخشب لذا فهي تضيف قوة أكثر من المسامير العادي.

٥- الربط بواسطة المفاصل (Jointing by joints) : تستعمل في حال ربط القطع الخشبية الثقيلة كالأبواب وقد تحتاج بعض المفاصل إلى عمليات قطع خاصة لصنع الثقوب في الأماكن الخاصة لتثبيتها والبعض الآخر يمكن تثبيتها بمسامير محورية فقط.

٦- الربط بواسطة التعشيق (Interconnection): ويتم عملها عن طريق عمل فجوات مستطيلة الشكل أو مربعة في أحد القطع الخشبية المراد ربطها وعمل فجوات أخرى مماثلة في القطعة الأخرى ولكن بصورة معاكسة للقطعة الأولى لكي يمكن تعشيق الواحدة بالأخرى والتعشيق له أنواع كثيرة لكن الأكثر شيوعاً هي تعشيق اللسان المستقيم فكثير ما تستعمل في الابواب وتعشيق الخدش وشكلها بهذه الهيئة (T)^(٢).

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٥.

(٢) هدى محمود عمر آخرون، مصدر سابق، ص ٣٩-٤٣.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

المرحلة الثالثة: بعد عملية الربط تأتي مرحلة (إخفاء العيوب) ويطلق عليها محلياً لدى الصناع (المداواة) بواسطة مادة بنية اللون تصنع من النشارة الناعمة جداً والغراء أو قد تأتي هذه المادة جاهزة أذ توضع فوق أماكن المسامير والخدوش لإخفائها ثم تأتي عملية الصنفرة ويقصد بها التنعيم وإزالة الزوائد والطلاء بمادة أسبرتو دملوك وتتكون من الأسبرتو يشبه الأسبرتو الطبي لكن نسبة الكحول فيه قليلة والدملوك عبارة عن قشور قد تكون نباتية أو حيوانية^(١).

أذ يتم خلط الأسبرتو والدملوك معاً ويخمر مدة (٢٤) ساعة حتى يصبح سائل لزج القوام ويتم الطلاء بواسطة الفرشاة أو القطن ويفضل استعمال القطن؛ لأن استعمال الفرشاة تترك أثر عند الطلاء على الخشب، وكما موضح في الصورة (٢٦).

صورة (٢٦) الأسبرتو دملوك



المصدر: صورة التقطت في معمل نجارة حسام الدين بتاريخ ٢٠١٩/٤/٢١.
المرحلة الرابعة: بعد طلاء قطعة الخشب مرتين إلى ثلاث مرات بمادة أسبرتو دملوك وجفافها يتم وضع مادة السلر هو عبارة عن مادة جيلاتينية لونها أصفر وهو بمثابة دهان يضيف النعومة واللحمان للمنتجات الخشبية فضلاً عن ذلك يجعل المنتج مقاوم للرطوبة وعند وضعه يوزع بالتساوي على المكان بواسطة شفرة معدنية أذ يحتاج ساعتين لكي يجف بعد جفافه تتطلى قطعة الخشب بالأسبرتو دملوك مرة أخرى وتترك لتجف بعدها تصبح جاهزة للاستعمال^(٢). وكما موضح في الصورة (٢٧).

(١) الدراسة الميدانية، مقابلة شخصية مع النجار أبو حيدر بتاريخ ٢٠١٩/١/١٥.

(٢) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٨.

الصورة (٢٧) مادة السلر



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة السيد بتاريخ ٢٢/٤/٢٠١٩.

المرحلة الخامسة: مرحلة (العرض والبيع) وهي المرحلة الأخيرة من الإنتاج وفيها يتم عرض المنتج للبيع إذ تجري عليه جميع هذه المراحل المذكورة (أعلاه) ويتم عرض المنتج في مكان لتصنيع نفسه أو في مراكز بيع أخرى، كما في الصورة (٢٨).

صورة (٢٨) مرحلة العرض والبيع لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل



المصدر: صورة التقطت في معمل نجارة علي شبر بتاريخ ١/٤/٢٠١٩.

المكائن والآلات المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ :-

هناك الكثير من المكائن والأدوات الرئيسية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث وهي مختلفة من إذ المنشأ منها(الصيني ،الايطالي ،الالمانى) وكذلك مختلفة من إذ السعر وعمل الماكنة ،ومختلفة أيضاً من إذ الطاقة المحركة لها كما مبين في جدول (٢٨) .

جدول (٢٨)

أهم المكائن والأدوات الرئيسية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم الماكنة	بلد المنشأ	السعر(دينار)	الطاقة المحركة
١	ماكنة الخراطة	بولندا- ايران - اليابان	١٨٠٠٠٠	الكهرباء
٢	آلة الرنده اليدوية	ايطاليا- الصين - تركيا	١٤٠٠٠٠	الكهرباء
٣	ماكنة تفريز الخشب	اليابان	٣٠٠٠٠٠	الكهرباء
٤	الكنز الكهربائي	ايران	١٥٠٠٠٠	الكهرباء
٥	آلة المجموعة	المانيا- ايطاليا- تركيا	٤٠٠٠٠٠٠	الكهرباء
٦	ماكنة ال(CNC)	المانيا	٥٠٠٠٠٠٠	الكهرباء
٧	منشار شريطي	أمريكا	٢٥٠٠٠	الكهرباء
٨	منشار قرصي	الصين	٥٠٠٠٠	الكهرباء
٩	جراخة	ايطاليا	٧٥٠٠٠	الكهرباء

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم (١).
وأن بعض المكائن تقوم بعدة أعمال وتسمى مكائن(CNC) ^(١)، وأهم الاعمال التي تنجزها

هذه المكائن (الحفر، الزخرفة، لصق الاسطح ولصق حواف الخشب الحبيبي)وهي كالآتي :-

١- ماكنة الخراطة (Turning machine): تستعمل هذه الماكنة في تشكيل القطع الخشبية

بأشكال أسطوانية، مخروطية وحلزونية^(٢)، وتتكون من الآتي :-

أ- الهيكل(the structure) : هو جسم معدني يحمل أجزاء الماكنة ويصنع من الحديد فهو عبارة عن جسرين متوازيين لتثبيت أجزاء الماكنة العلوية (الثابتة والمتحركة).

ب - (السنبك الثابت) (The fixed punch): هو عبارة عن جسم أسطواني معدني مفرغ يتراوح قطره (٣٠-٤٠ ملم) يثبت في الجزء الايسر للهيكل من أعلى ويدور هذا العمود بواسطة المحرك أسفل الذي ينقل إليه الحركة بواسطة بكرات أو أقشطة ويحوي في طرفه قطعة معدنية ذو أطراف متشعبة على شكل شوكات لتثبيت قطعة الخشب أثناء العمل.

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٢/٢٦.

(٢) يونس خنفر، صناعة الاثاث والموبيليا، دار الراتب الجامعية، بيروت، لا يوجد تاريخ، ص٢٦٢-٢٦٣.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

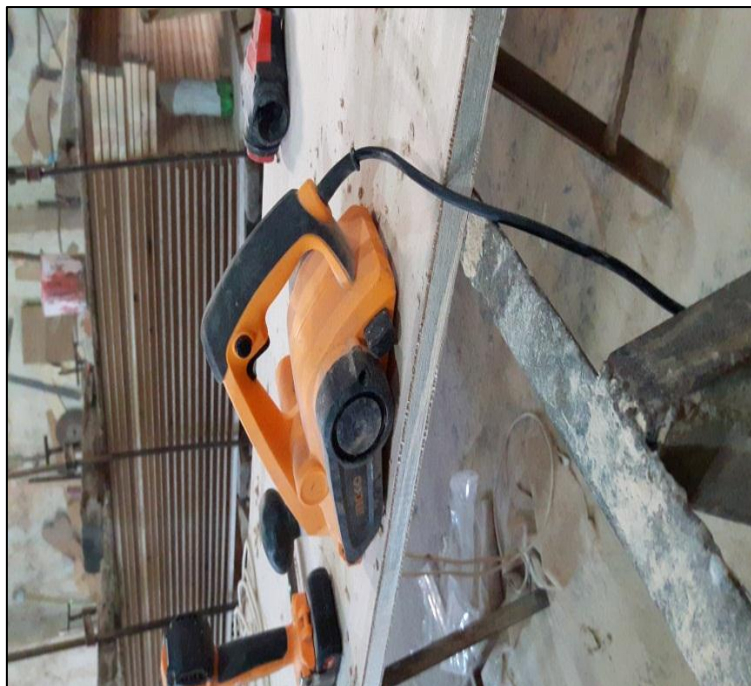
ج - (المربط - سنبك التثبيت)(Cleat - Snapback Installation) : يوجد في الجهة اليمنى ويثبت في المكان المناسب حسب طول قطعة الخشب وهذا السنبك لا يدور إلا مع قطعة الخشب أثناء دورانها ويمكن فك السنبك من مكانه لتثبيت قطع معدنية خاصة بأشكال مختلفة لتثبيت قطعة الخشب حسب نوع وحجم الخرط المطلوب .

د- قاعدة الارتكاز(Fulcrum base) : هي عبارة عن مسند معدني يتحرك أفقياً ويتصل بمرباط خاصة لتسمح لها بالانزلاق أو الارتفاع والانخفاض أو الميلان حسب حجم العمل المطلوب ونوعه ووظيفتها الأساسية، فهي تسند أدوات الخراطة اليدوية كالأزاميل .

هـ - المحرك(the engine) : يثبت داخل الهيكل في الجهة اليسرى ويتصل بعمود الحركة العلوية (السنبك الثابت) بواسطة أقشطة مخروطية وتتراوح سرعته (١٣٠٠-١٨٠٠)دورة / دقيقة ويمكن مضاعفة سرعته بواسطة تغيير الاقشطة .

٢- آلة الرنده اليدوية (Manual reinder machine) : تتكون من ممسكين يمكن مسكها منهما يصنعان من الخشب وقاعدتها مصنوعة من الحديد تتوسط القاعدة من الاسفل شفرة حادة غير مسننة ومن الممكن التحكم في ارتفاع الشفرة وانخفاضها عن طريق القرص الذي يتوسط الآلة تعمل هذه الآلة على تسوية السطوح بواسطة القشط^(١)، كما موضح في الصورة (٢٩).

صورة (٢٩) آلة الرنده اليدوية



(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة ، مقابلة شخصية مع النجار علي حميد ، بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٨ .

- المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الاخلاص بتاريخ ٢٦/٤/٢٠١٩.
- ٣- **ماكينة تفريز الخشب (Wood milling machine)**: تعد هذه الماكينة مهمة كونها تستعمل في أنجاز الكثير من الاعمال في مجال صناعة الخشب والأثاث وتتكون من الاتي:-^(١)
- أ - الهيكل (the structure): هو على شكل مكعب أو متوازي المستطيلات يصنع من الحديد يحمل بداخله المحرك وفي أعلاه بلاطة العمل أذ ينفذ العمود الرأسي عن طريقها وكون عمودياً عليها أذ يحمل جميع المفاتيح والضوابط الخاصة بالعمل.
- ب - المحرك (the engine) : تبلغ عدد دوراته (٦٠٠٠-٨٠٠٠) دورة في الدقيقة ومن الممكن تغيير سرعته بواسطة أقشطة خاصة تتصل مع العمود الرئيسي الذي يحمل سلاح الماكينة.
- ج - بلاطة العمل (Work slab) : تصنع من الحديد وسطحها العلوي مستوي وأملس وفي وسطها يبرز لأعلى عمود السلاح فضلاً عن ذلك يثبت عليها حواجز السلامة والامان.
- د - زاوية تحديد عمق الفرز (Angle of sorting depth) : تربط بمرابط خاصة فوق البلاطة حسب البعد المطلوب وبهذه الزاوية يمكن تحديد عمق الفرز مع تثبيت قطع خاص للأمان والوقاية .
- هـ - عمود سلاح الماكينة (Machine weapon column): هو العمود الرئيسي في الماكينة يتكون من مجرى طولي يحوي بداخله السكاكين (الشفرات) مثبتة بواسطة براغي وأحياناً يثبت عليه ورق تنعيم .
- و- الرجّاج (The Shaker) : هو عبارة عن منشار صينية يستعمل لأعمال التلسين والتفريز والشقوق الجانبية في الابواب .
- ٤- **الكتر الكهربائي (Electromagnet)** : هو عبارة عن منشار قرصي له ممسك في الاعلى يستطيع العامل مسكه منه ليوجه زاوية قطع الخشب على وفق مقياس أسفل الكتر أذ من الممكن التحكم في اتجاه القطع عن طريق تحريك الكتر من الممسك خاصة عند الخشب لعمل تعاشيق فيتم القطع بشكل مائل^(٢) . كما موضح في الصورة (٣٠).

(١) يونس خنفر، مصدر سابق، ص ١٣١-١٣٤.

(٢) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة ، مقابلة شخصية مع النجار أبو محمد بتاريخ ٢٨/٤/٢٠١٩.

صورة (٣٠) الكتر الكهربائي



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الامير بتاريخ ٢٨/٤/٢٠١٩.

٥- مكائن ال(CNC): هي اختصار للمصطلح (Computer Numerical Control) وتعني جهاز التحكم الرقمي عن طريق الحاسب الالي ، وهي نوع من أنواع الماكينات التي يتم التحكم فيها عن طريق الحاسوب لإداء عمليات صناعة معينة ، وتمتاز بدقتها العالية ، وتستخدم في مجال تشكيل الأخشاب والمعادن ومواد أخرى مثل الخراطة والنحت على الأخشاب والكتابة عليها ، كما في صورة (٣١) وتتكون من أنواع مختلفة هي كالآتي:-^(١)

^(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٩/٢/٢٠١٩.

صورة (٣١) ماكينة ال(CNC)



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الامير بتاريخ ٢٠١٩/٢/٩.

أ- ماكينة لصق الحواف(Edge gluing machine): تتكون من هيكل معدني مستطيل الشكل يبلغ طولها أكثر من مترين أما بلاطة العمل عرضها(٣٠) سم هذا بالنسبة للجزء الامامي والجزء الخلفي يحتوي على ثلاثة خانات وهي أماكن وضع الشريط اللاصق الذي يغلف حواف طبقات الخشب الفاير والحبيبي ؛ لان هذه الانواع مصنوعة من النشارة المضغوطة وبالاستعمال تتفتت هذه النشارة لذا لا بد من تغليف حوافها.

ب - ماكينة لصق الاسطح(Surface gluing machine) : هذا النوع يقوم بلصق أسطح طبقات الخشب المستوية والمحفورة أذ يتم وضع الطبقات الملونة المراد لصقها على الخشب وتزويد الماكينة بنوع من مواد اللصق بشكل حبيبات بلاستيكية يطلق عليها (كلو) طاقتها الكهربائية(٣٠) أمبير تركية المنشأ، أذ تعد ماكينة لصق الاسطح متممة لعمل ماكينة الحفر عالية الكفاءة التي تحفر الخشب وكأنه محشى؛ كون الحفر يكون مرتفع أو مجوف.

ج - ماكينة قص طبقات الخشب(Wood chip cutting machine) : هي أيضاً من نوع (CNC) وهذه الماكينة تستطيع قص العديد من الطبقات في وقت واحد وبسرعة عالية عن طريق برمجتها إلكترونياً أذ تحتوي أربعة منصات لوضع الطبقات وكل منصة توضع عليه العديد من الطبقات وتقص وفق برمجة الماكينة .^(١)

د - ماكينة الليزر(Laser machine) : هي من المكائن التي تبرمج إلكترونياً لها هيكل مربع الشكل ولها غطاء زجاجي يغطي أشعة الليزر أثناء الحفر ويمكن برمجتها للكتابة على الخشب ؛ لانها تعمل وفق البرمجة وأن رفع غطاءها الزجاجي يجعلها تتوقف اتوماتيكياً عن العمل.

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٨.

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

أما من أهم الأدوات الثانوية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث فهي مختلفة من إذ المنشأ والسعر وكذلك الطاقة المحركة لها كما مبين في جدول (٢٩)، وتستعمل هذه الأدوات في حالة عدم توافر المكائن الرئيسية أو انقطاع التيار الكهربائي أو حدوث عطل فيها.

جدول (٢٩)

أهم الأدوات الثانوية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم الأداة	المنشأ	السعر(دينار)	الطاقة المحركة
١	دريل شحن	ايران- اليابان- الصين	٦٠٠٠٠	خزن الطاقة
٢	مطرقة ذات مخليين	تركيا – ايران-مصر	٨٠٠٠	يدويًا
٣	منشار يدوي	اليابان- الصين	٥٠٠٠	يدويًا
٤	رندة يدوية	ايران- الصين- اليابان	١٥٠٠٠	يدويًا
٥	كماشنة	ايران – الاردن	٤٠٠٠	يدويًا
٦	شريط القياس	الصين	٢٠٠٠	يدويًا
٧	ميزان ماء	الصين - تركيا- اليابان	٥٠٠٠	يدويًا
٨	فأرة يدوية	الصين- سوريا- الاردن	٦٠٠٠	يدويًا
٩	المفك	سوريا- ايران – الصين	٢٠٠٠	يدويًا
١٠	البراغي والمسامير	الاردن – مصر – اليابان	٥٠٠٠	يدويًا
١١	المرباط	سوريا- العراق	٣٠٠٠	يدويًا
١٢	المبرد	مصر- يابان	٥٠٠٠	يدويًا

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم (١).

ومن خلال ذلك يمكن ايضاح عمل ومهام فمثلاً آلة الرندة اليدوية تستعمل مع ورق الزجاج لتسهيل صنفرة الخشب وحف الاجزاء الخشبية ، أما الفأرة اليدوية تستعمل لتنعيم وتسوية أسطح الخشب للحصول على السطح المطلوب ،والمنشار اليدوي يستعمل في قص الخشب وقطعه ويتكون من حامل لأداة النشر المسننة وممسك ليقبض الشخص عليه عند نشر الخشب ، والمفك يستعمل في شد البراغي الخاصة بالخشب ، والمطرقة تستعمل لطرق المواد الخشبية والصلبة كالمسامير، وتستعمل الكماشنة في سحب المسامير أو مسك أحد الأطراف، وذلك بسبب مخليها القويين ، أما ميزان الماء يستعمل لمعرفة مدى استواء الاسطح والتأكد من ذلك ، والمبرد يستعمل لتسوية الخشب وتنعيمه ويكون على أنواع مثل المبرد المسطح والمبرد المثلاث والمبرد نصف دائري والذي يستعمل لتسوية الأشكال الدائرية ، والمرباط هي اداة تستعمل لتثبيت القطع الخشبية وقت وضع الغراء.

ثانياً/ التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ :-

مدخل:- تظهر دراسة أي ظاهرة صناعية معينة، تباينات كبيرة سواء كان في توزيعها الجغرافي أو في أنماطها الاقتصادية ضمن مدة محددة، قسم منها تنتشر بطريقة تكاد تكون منتظمة ضمن الأقاليم أو البلدان دون وجود منطقة تبدو وكأنها أكثر استقطاباً للصناعة والبعض الآخر يتركز بشكل كثيف وربما في إقليم أو مدينة واحدة بل وأحياناً في جزء محدد من المدينة غير أن هناك صناعات كثيرة تظهر أنماطاً توزيعية تختلف بشكل كبير خلال مدة معينة مختلفة إذ يلاحظ أن صناعات معينة نشأت في مراحل الرخاء والانتعاش الاقتصادي بينما صناعات أخرى تظهر ميلاً شديداً للانتشار والانتقال إلى مواقع جديدة.^(١)

إذ توجد في محافظة بابل العديد من صناعة الخشب والأثاث المتمثلة بصناعة الموبيليات وصناعة الأبواب واطاراتها وصناعة الأرائك وصناعة اطارات الصور .

إذ بلغ عدد المعامل لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ضمن العينة العشوائية للدراسة (٢١٨) معمل ، جميعها تابعة للقطاع الخاص موزعة على مختلف أصناف صناعة الخشب والأثاث إذ كان عدد صناعة الموبيليات (١٣٢) معمل ، وصناعة الابواب (٥٩) معمل ، وصناعة الارائك (١٥) معمل ، وصناعة اطارات الصور والمرايا (١٢) معمل .

إذ تتوزع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل في (٤) أفضية و(١٢) ناحية، وتتمثل في قضاء الحلة ويشمل (ناحية الكفل ، ناحية أبي غرق) ، وقضاء المحاويل يشمل (ناحية المشروع ، ناحية الامام ، ناحية النيل) ، أما قضاء الهاشمية فيشمل (ناحية القاسم ، ناحية الطليعة ، ناحية الشوملي ، ناحية المدحتيه) أما قضاء المسيب يشمل (ناحية سدة الهندية ، ناحية جرف الصخر ، ناحية الاسكندرية).

إذ تم التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معايير عدة سوف يتم تناولها لاحقاً.^(٢)

(١) انتصار حسون رضا السلامي، الحرف الصناعية في قضاء الكاظمية، مصدر سابق، ص٧٧.
(٢) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٥ .

١- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل على أساس عدد المعامل (Factories):-

يقصد به عدد منشآت الصناعة القائمة ، ويعد من أسهل وأبسط المعايير لقياس كثافة التركيز الصناعي في دولة ما أو إقليم أو منطقة معينة منها ، كما أنه متوفر غالباً ويسمح بتداوله، ولكن ما يعاب على ذلك انه لا يحسب أي حساب لحجم المؤسسات الصناعية ، اذ انه ليس بالإمكان التمييز بين المصنع الذي يشغل (١٠) عمال والأخر الذي يشغل (١٠٠) عامل ؛ لأن كلاً منها يظهر وحدة إنتاجية قائمة بذاتها في الإحصاءات الصناعية (١) ، كما يعد من المعايير الشائعة ونعني بالمنشأة لأغراض الدراسة للمشروع الذي يتميز باستقلالية من إذ الأداة ، وكما يتميز بنوعية إنتاجه (٢).

وعليه فإن حجم هذه المشاريع تختلف من إذ درجة استيعابها للأيدي العاملة ومن إذ طاقتها الإنتاجية كما أن بعض المصانع قد تكون متوقفة عن العمل ، كأن يكون المصنع متوقفاً بسبب الصيانة مثلاً أو أعمال أخرى ولذلك فلا بد من ربط هذا المعيار مع معايير أخرى لتضمن الدقة وصحة النتائج المستخرجة (٣).

ومن ملاحظة الجدول (٣٠) والشكل (١١) والخريطة (٥) ، التي توضح توزيع المعامل الصناعية في محافظة بابل نجد أن عددها (٢١٨) معمل ضمن العينة المختارة وموزعة حسب فروع صناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة ، إذ تحتل صناعة الموبيليات المرتبة الأولى من إذ عدد المعامل (١٣٢) معمل وتشكل نسبة (٦٠.٥%) ، أما صناعة الأبواب واطاراتها فأنها تحتل المرتبة الثانية من إذ عدد المعامل بواقع (٥٩) معمل وتشكل نسبة (٢٧.١%) أما صناعة الارائك تحتل المرتبة الثالثة من إذ عدد المعامل بواقع (١٥) معمل وتشكل نسبة (٦.٩%) ، أما صناعة اطارات الصور والمرايا فأنها تحتل المرتبة الرابعة من إذ عدد المعامل بواقع (١٢) معمل وتشكل نسبة (٥.٥%) وهي المرتبة الأخيرة لصناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة .

(١) أحمد حبيب رسول، جغرافية الصناعة ، مصدر سابق ، ص ١٢٣ .
(٢) سجي نافع يوسف ، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة واسط ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٠ ، ص ٢٣ .
(٣) عدي فاضل الكعبي ، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد ، مصدر سابق ، ص ٩٥ .

الفصل الثالثواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وتوزيعها الجغرافي

جدول (٣٠)

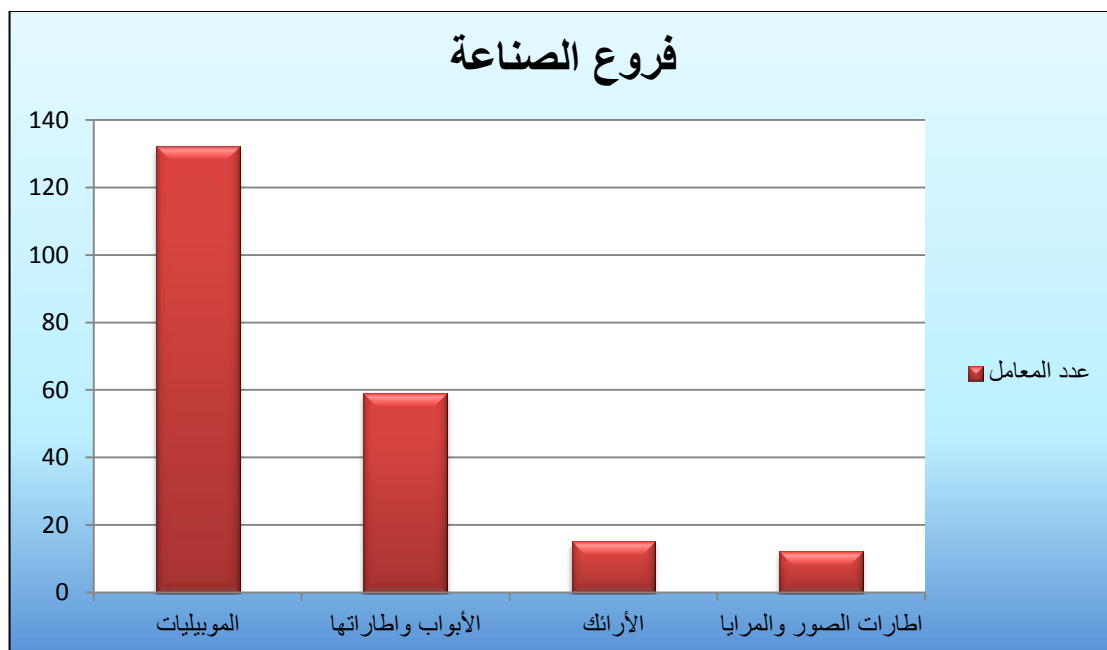
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	عدد المعامل	%
١	الموبيليات	١٣٢	٦٠.٥
٢	الأبواب واطاراتها	٥٩	٢٧.١
٣	الأرائك	١٥	٦.٩
٤	اطارات الصور والمرايا	١٢	٥.٥
-	المجموع	٢١٨	١٠٠

المصدر : من عمل الباحثة بأعتماد بيانات ملحق (٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥).

شكل (١١)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل لعام ٢٠١٨

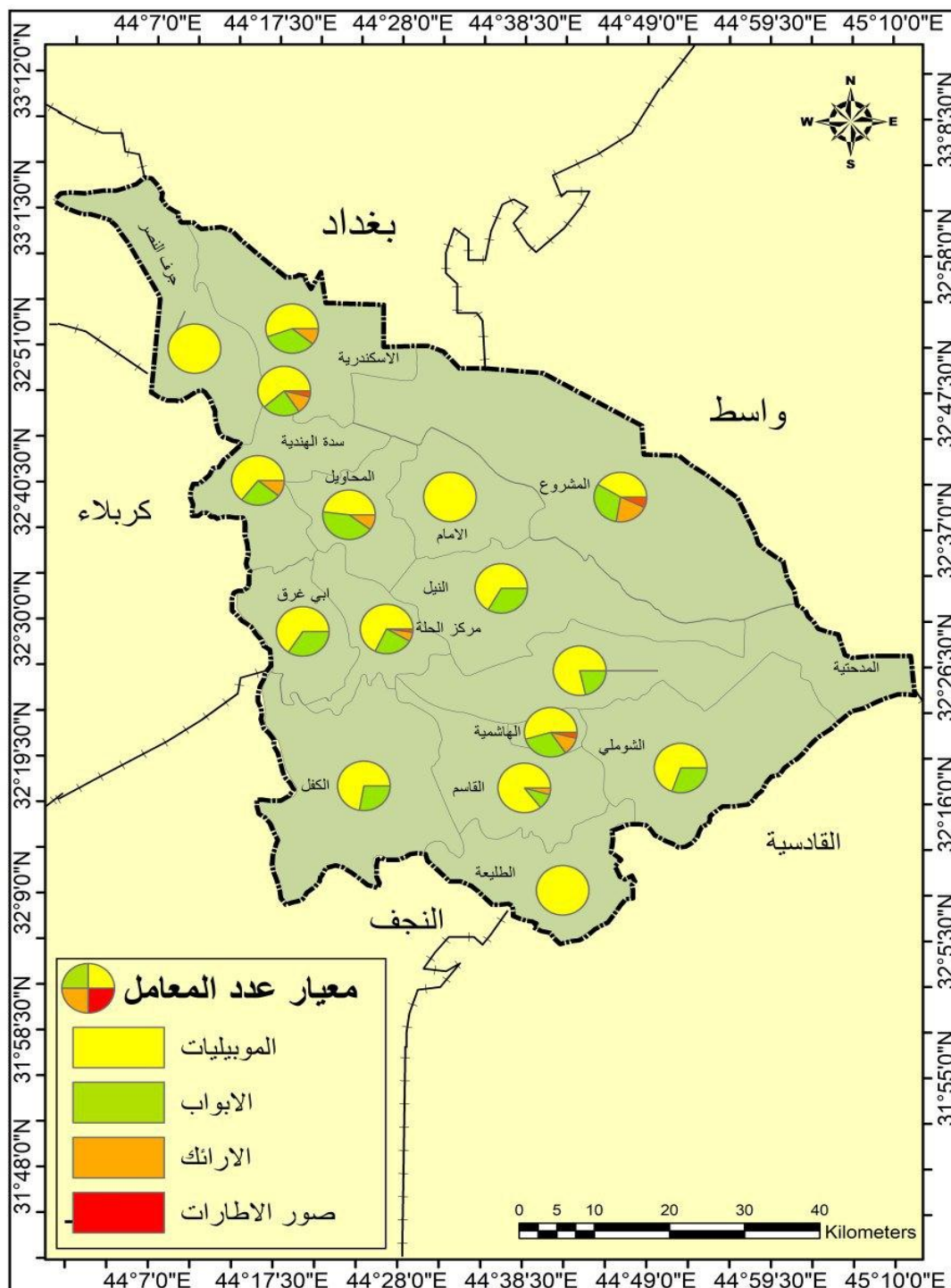


المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٣٠).

خريطة (٥)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد المعامل لعام

٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

٢- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العاملين (Laborers):-

يعد معيار عدد العاملين من أكثر المعايير استعمالاً لقياس الكم الصناعي إلا أن أهم ما يؤخذ عليه القدرة الإنتاجية للمعامل أو الدرجة الممكنة في الصناعة . فمثلاً لعشرة عمال المصنع في دولة متطورة أن ينتجوا ضعف كمية الإنتاج لعدد مماثل في دول مختلفة وهنا يمكن القول : إن عدد العمال يعد معياراً مناسباً لقياس الصناعة ذات المستوى التقني الواحد.^(١)

ومن ملاحظة الجدول (٣١) وشكل (١٢) والخريطة (٦) ، نجد أن التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل (منطقة الدراسة) على وفق معيار عدد العاملين فيها والمجموع الكلي لعدد العاملين في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل الذي بلغ (٩٣٣) عامل، إذ استحوذت الموبيليات على (٦٣٨) عاملاً وبنسبة (٦٨.٤%) من مجموع الايدي العاملة في صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، أما عدد الايدي العاملة في صناعة الابواب واطاراتها فقد بلغت (٢٠٩) عاملاً وقد شكلت نسبة (٢٢.٤%) من مجموع الايدي العاملة في صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، وبلغ عدد العاملين في صناعة الأرائك (٥٦) عامل وبنسبة (٦%) من مجموع العاملين في صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، أما صناعة اطرارات الصور والمرايا فقد بلغ عدد العاملين فيها (٣٠) عامل وبنسبة (٣.٢%) من مجموع الايدي العاملة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل.

(١)عباس علي التميمي ، النمو الصناعي في الوطن العربي، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل، ١٩٨٥، ص١١٢.

جدول (٣١)

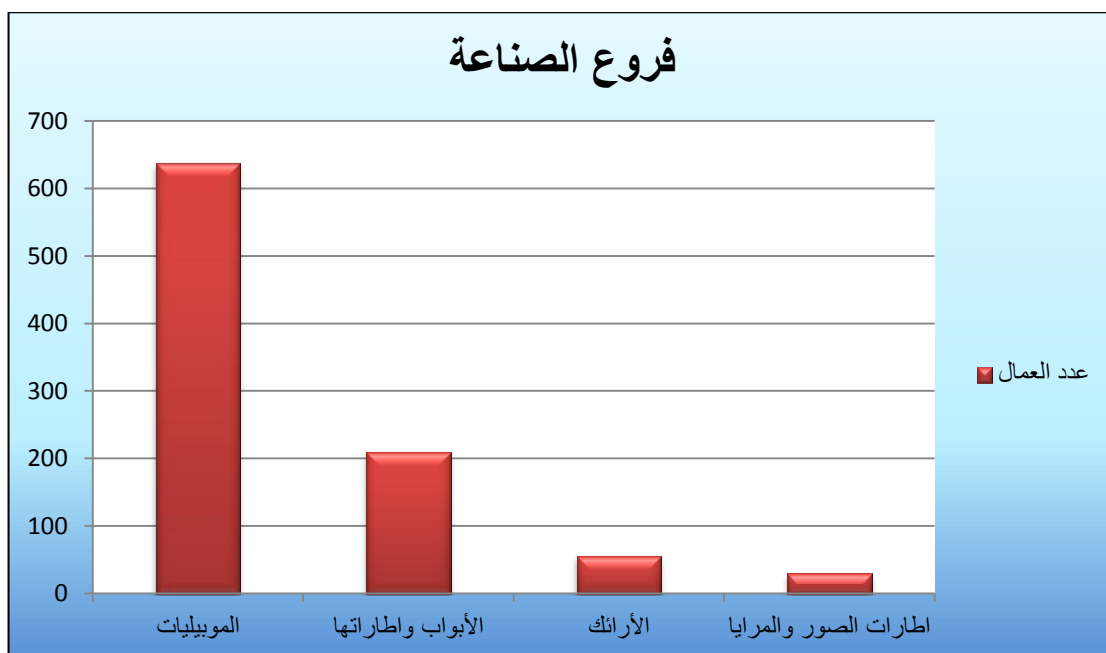
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العمال لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	عدد العمال	%
١	الموبيليات	٦٣٨	٦٨.٤
٢	الأبواب واطاراتها	٢٠٩	٢٢.٤
٣	الأرائك	٥٦	٦
٤	اطارات الصور والمرايا	٣٠	٣.٢
-	المجموع	٩٣٣	١٠٠

المصدر : من عمل الباحثة باعتماد بيانات ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

شكل (١٢)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العمال لعام ٢٠١٨

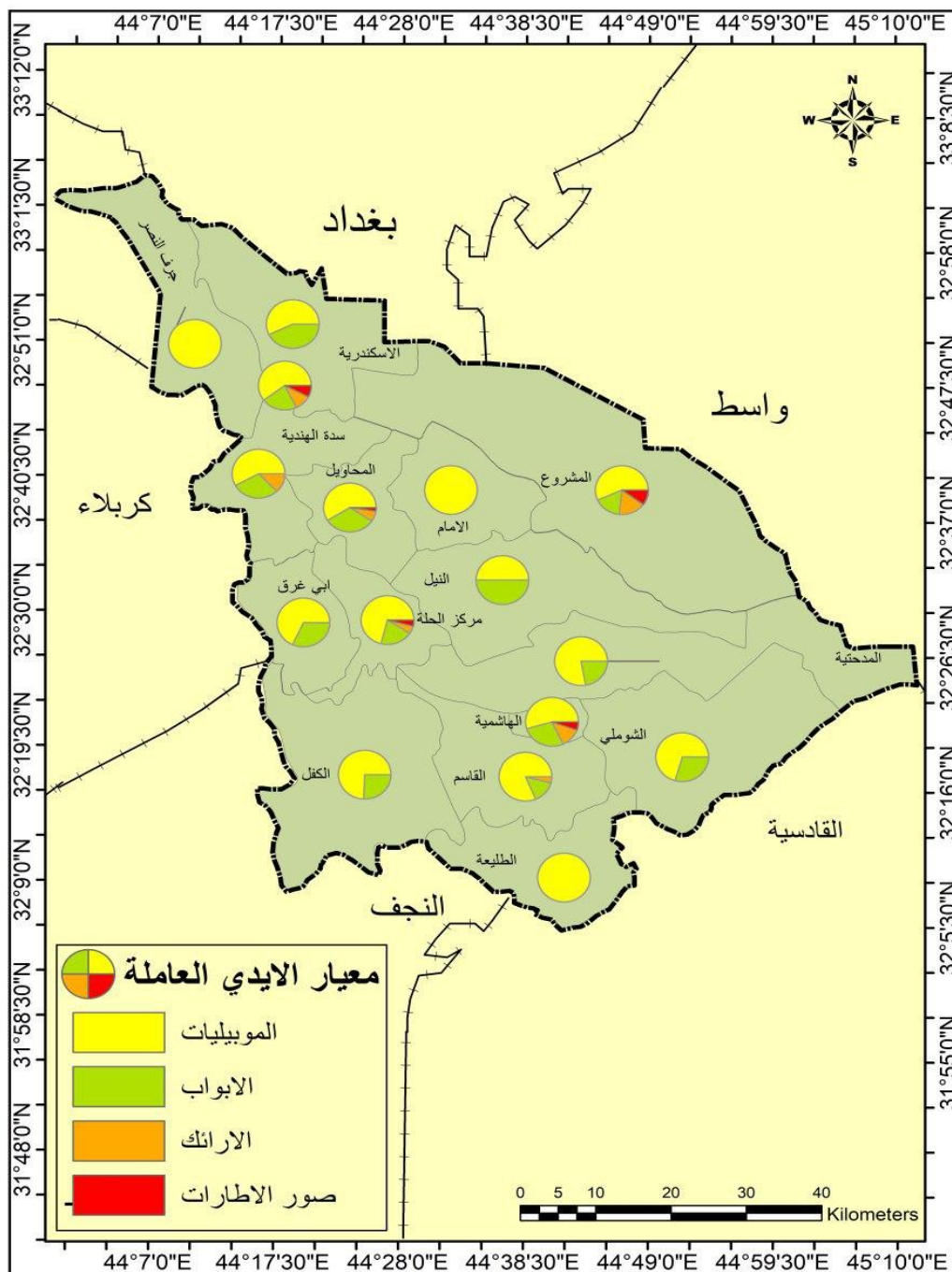


المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٣١).

خريطة (٦)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد العاملين لعام

٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

٣- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال (Capital):-

يعد معيار رأس المال مهما في معرفة حجم الصناعة والطرق التقنية المستعملة في عمليات الإنتاج إلا أنه يتأثر بظاهرة التضخم والانكماش الاقتصادي للدولة وهو عامل يأتي قبل كل عوامل الإنتاج^(١).

كما ويعد رأس المال من أهم عوامل الإنتاج الرئيسية واحد المقومات الأساسية لقيام الصناعة وتبرز أهميته بأنه يعكس تطور الصناعة وتنميتها فكثرت الاستثمارات في اي فرع من فروع الصناعة دليل على حداتها وتطورها.

أن رأس المال المخصص للمنشآت الصناعية هي الأموال التي دفعت لإقامة المشروع الصناعي ويستعمل أحيانا رأس المال الاسمي ورأس المال المدفوع^(٢). وفي حالة صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لا يوجد فارق كبير ماعدا حالات قليلة جدا ، وبإلقاء نظرة على الجدول (٣٢) والشكل (١٣) والخريطة (٧) ، نجد أن التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار عدد رأس المال فيها والمجموع الكلي لرأس المال في صناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة الذي بلغ (٢٣٠٥) مليار دينار، إذ استحوذت الموبيليات على (١٥٣٤) مليار دينار وشكلت بنسبة (٦٦.٦%) من مجموع قيم رأس المال لصناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، أما صناعة الابواب واطاراتها فقد بلغت قيمة رأس المال (٥٧١) مليون دينار وقد شكلت نسبة (٢٤.٨%) من مجموع قيم رأس المال لصناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، وبلغ اجمالي رأس المال في صناعة الأرائك (١٥٣) مليون دينار وبنسبة (٦.٦%) من مجموع قيم رأس المال لصناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، أما صناعة اطارات الصور والمرايا فقد بلغ اجمالي رأس المال فيها (٤٧) مليون دينار وبنسبة (٢%) من مجموع قيم رأس المال لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل.

(١) انتصار حسون رضا السلامي ، التحليل المكاني لتوطن صناعة الإسمنت واستراتيجية تنميتها في العراق (دراسة في جغرافية الصناعة) ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٨ ، ص ٨٦.

(٢) عدي فاضل الكعبي ، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق ، ص ١٠٢.

جدول (٣٢)

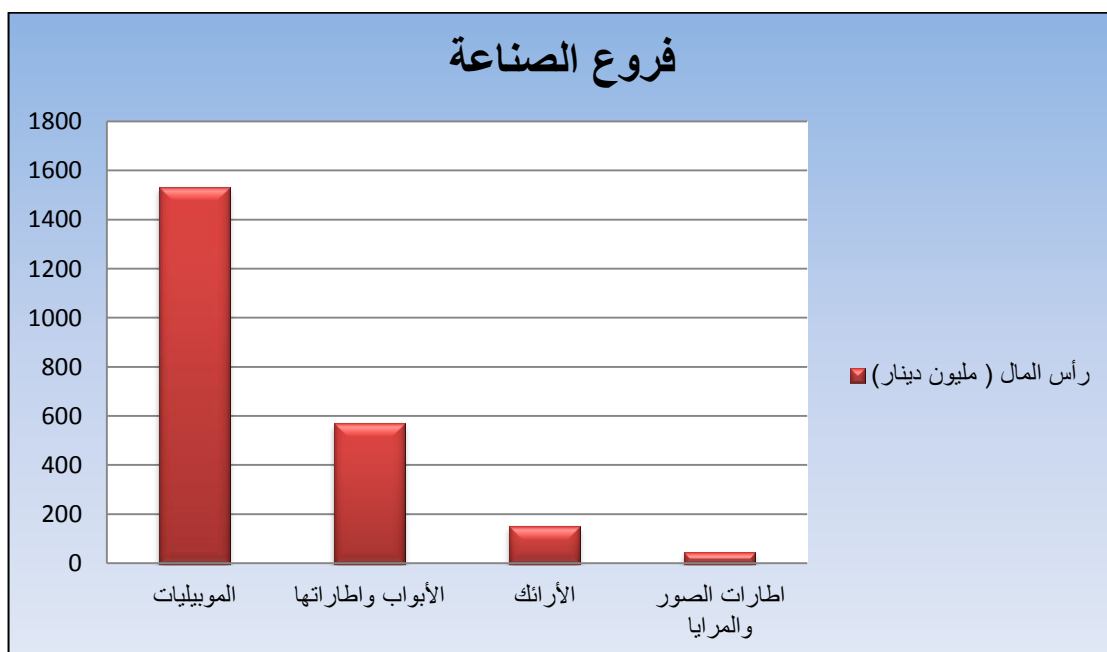
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	رأس المال (مليون دينار)	%
١	الموبيليات	١٥٣٤	٦٦.٦
٢	الأبواب واطاراتها	٥٧١	٢٤.٨
٣	الأرائك	١٥٣	٦.٦
٤	اطارات الصور والمرابيا	٤٧	٢
-	المجموع	٢٣٠٥	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

شكل (١٣)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال لعام ٢٠١٨

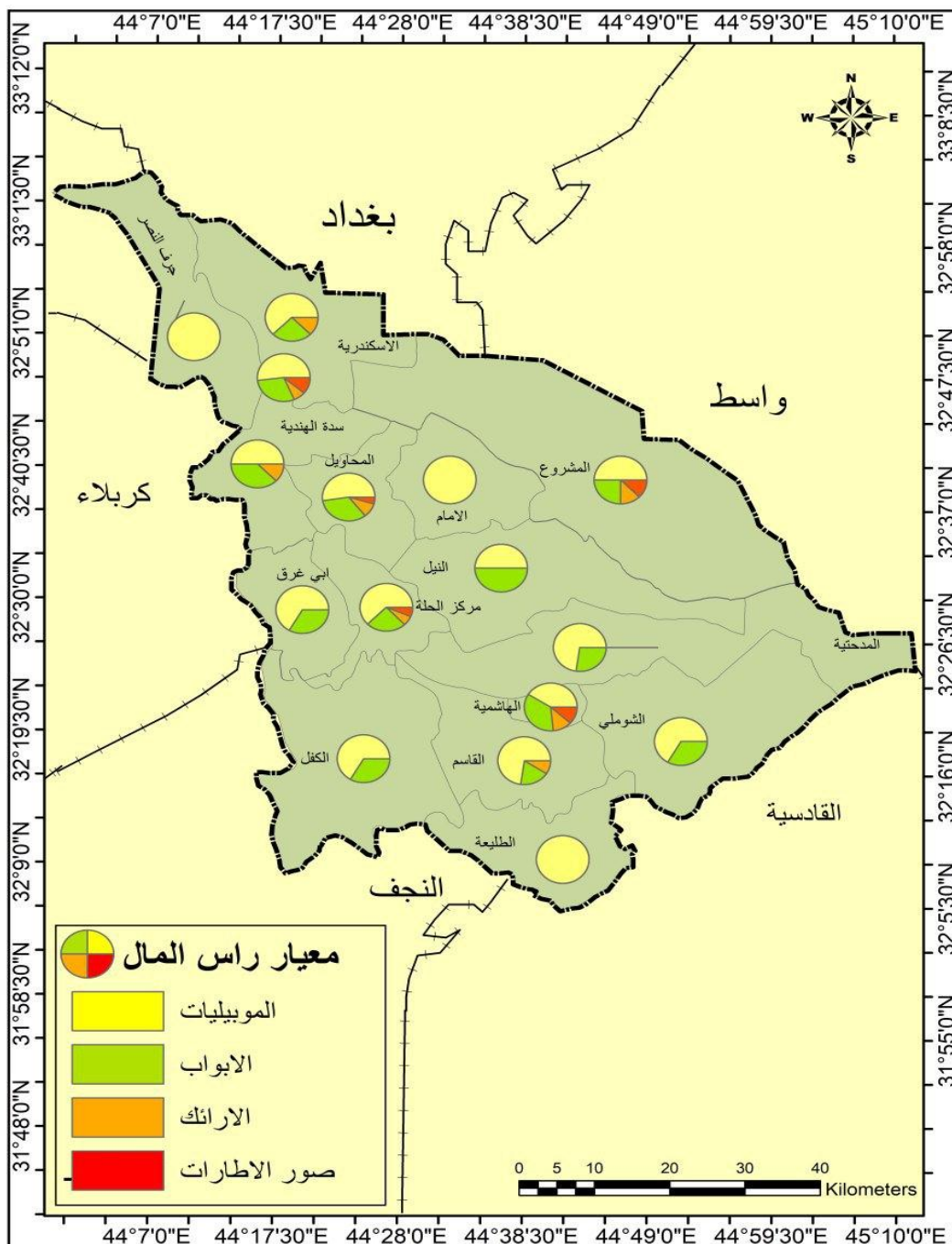


المصدر : من عمل الباحثة باعتماد جدول (٣٢).

خريطة (٧)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار رأس المال لعام

٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

٤- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف

الآلات (المكائن)(Cost of mechanizations):-

يعد من العوامل الرئيسة التي لها دور بارز في العملية الإنتاجية وتشمل جميع الآلات والمعدات التي تدخل في العملية الإنتاجية ، من غير أن تستنفذ كليا في العملية الإنتاجية ويمتاز رأس مال (المكائن) بصفة الاستمرارية إذ إن إدارة المشروع لا تقتنيها بهدف التخلص منها بل على العكس لا يمكن عادة الاستغناء دون أن يتأثر سيرا من عمال المشروع الصناعي كما تمتاز أيضا بخاصية التخصص في فرع معين من فروع الإنتاج إذ يصعب استعمالها في فروع أخرى دون نقص كبير في قيمتها. (١)

نُلاحظ عن طريق الجدول (٣٣) والشكل (١٤) والخريطة (٨)، التي توضح توزيع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات (المكائن) المستثمر في صناعة الخشب والأثاث محافظة بابل ، إذ بلغ المجموع الكلي لكلف الآلات(المكائن) (١٢١٥) مليار دينار عراقي ، فتأتي في المرتبة الأولى الموبيليات بقيمة تبلغ (٨١١) مليون دينار عراقي بنسبة (٦٦.٧%) من كلف الآلات ، أما المرتبة الثانية فتأتي صناعة الأبواب بقيمة تبلغ (٣٠٤) مليون دينار عراقي بنسبة (٢٥%) من كلف الآلات ، أما المرتبة الثالثة فتأتي صناعة الارائك (القنفات) إذ تبلغ كلف آلتها (٧٩) مليون دينار عراقي بنسبة (٦.٥%) من كلف الآلات ، أما المرتبة الرابعة فتأتي صناعة اطارات الصور والمرايا تبلغ كلف آلتها (٢١) مليون دينار عراقي بنسبة (١.٧%) من كلف الآلات.

(١) عدي فاضل الكعبي ، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق ، ص١٠٥.

جدول (٣٣)

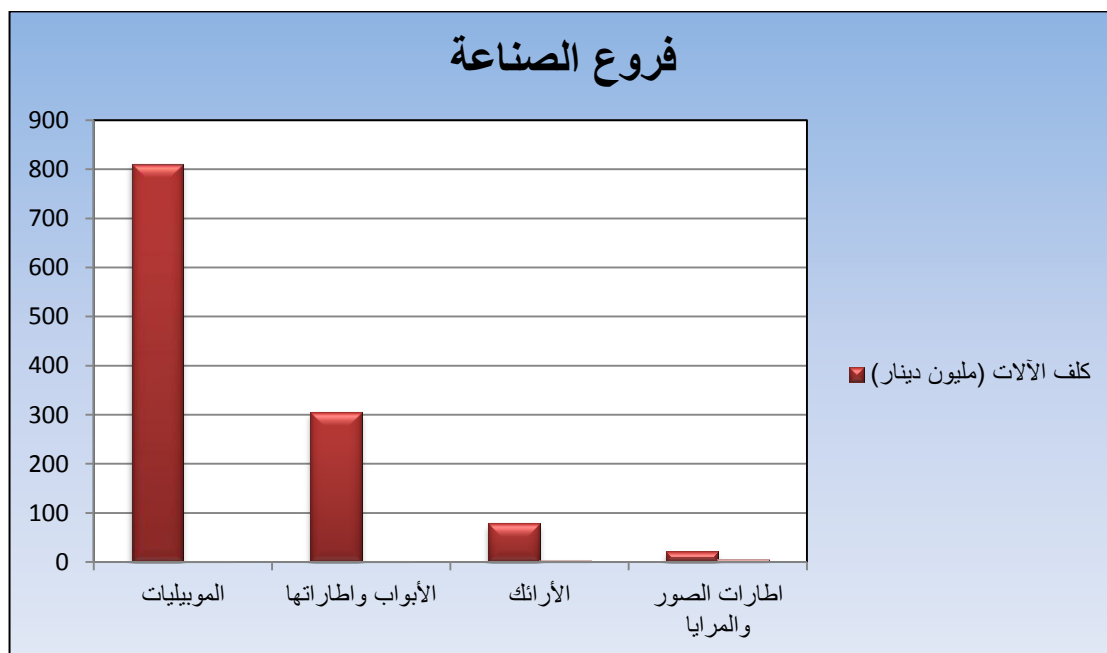
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	كلف الآلات (مليون دينار)	%
١	الموبيليات	٨١١	٦٦.٨
٢	الأبواب واطاراتها	٣٠٤	٢٥
٣	الأرائك	٧٩	٦.٥
٤	اطارات الصور والمرايا	٢١	١.٧
-	المجموع	١٢١٥	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

شكل (١٤)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات لعام ٢٠١٨

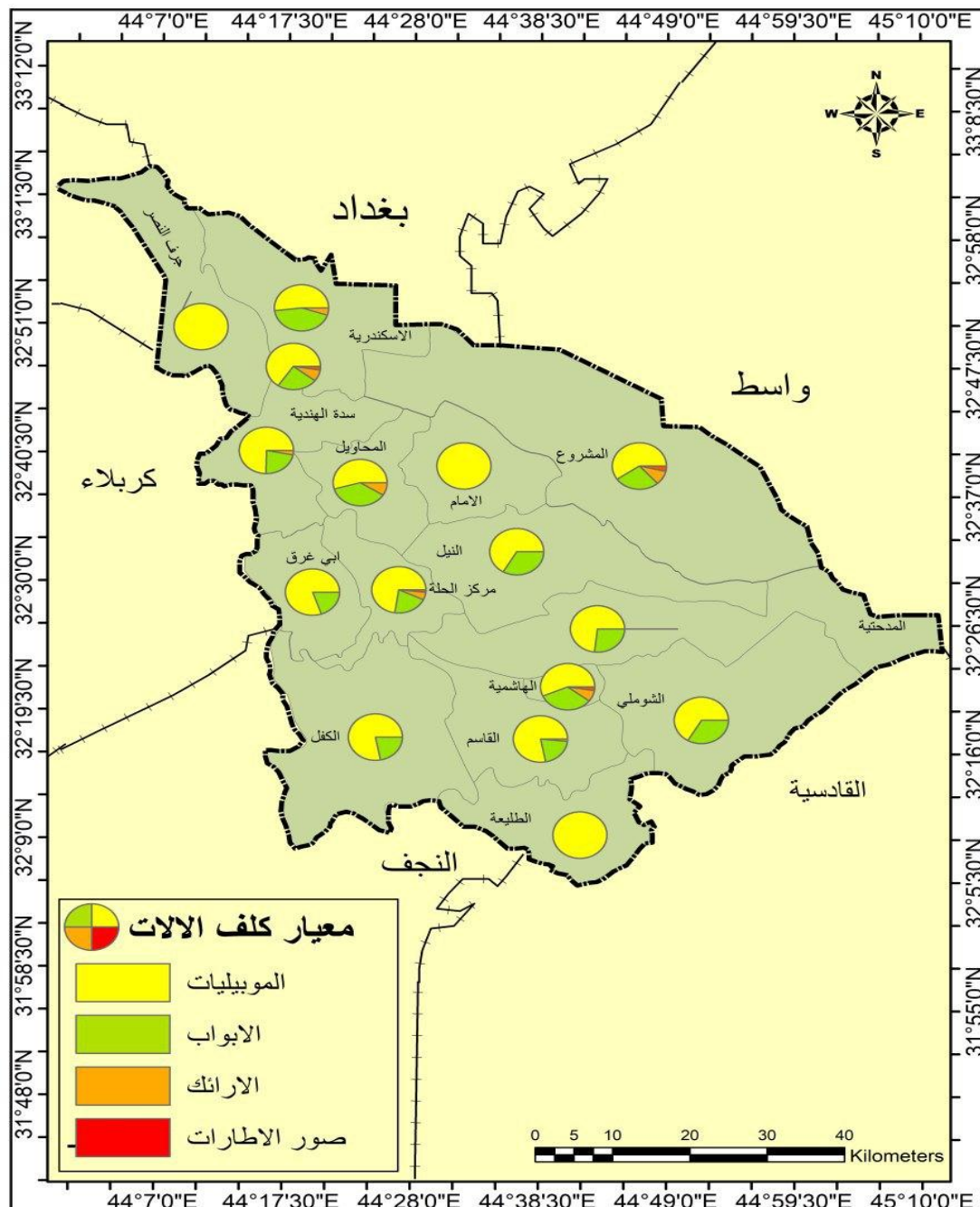


المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٣٣).

خريطة (٨)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار كلف الآلات لعام

٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

٥- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض (Area of land):-

إن معيار مساحة الأرض الخاص بالصناعة من المعايير المهمة في تحديد المواقع الصناعية وأحجامها وقابليتها على استيعاب المنشآت الصناعية وهي تختلف داخل المدن وخارجها (الضواحي) وفي المناطق والأقاليم لذلك يتحدد حجم المشروع الصناعي سواء منشآت (كبيرة ، متوسطة ، صغيرة) وفق مساحة الأرض التي تحتويها تلك المنشآت^(١)، إذ ترتبط دراسة هذا المعيار بمقياس نوع الصناعة^(٢)

ونلاحظ عن طريق الجدول (٣٤) والشكل (١٥) والخريطة (٩) التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث وفق معيار مساحة الأرض في محافظة بابل التي تشغلها صناعة الخشب والأثاث، فمجموع مساحات أراضي صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بلغت (٢١٤٤٣) م^٢، إذ تحتل المرتبة الأولى الموبيليات وتشغل مساحة (١٥٠٦٨) م^٢ وبنسبة (٧٠.٣%) من مجموع مساحة الأراضي ، أما في المرتبة الثانية فتأتي معامل الابواب واطاراتها تشغل مساحة (٥١٤٩) م^٢ وبنسبة (٢٤%) من مجموع مساحة الأراضي ، أما في المرتبة الثالثة تأتي صناعة الأرائك وتشغل مساحة (٩٧٨) م^٢ وبنسبة (٤.٥%) من مجموع مساحة الأراضي ، وتأتي في المرتبة الرابعة اطارات الصور والمرايا وتشغل مساحة (٢٤٨) م^٢ وبنسبة (١.٢%) من مجموع مساحة الأراضي .

(١) عدي فاضل الكعبي ،التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق ، ص١٠٨.

(٢) ندى محمود فائق الحمداني ، مصدر سابق ، ص٨٦.

جدول (٣٤)

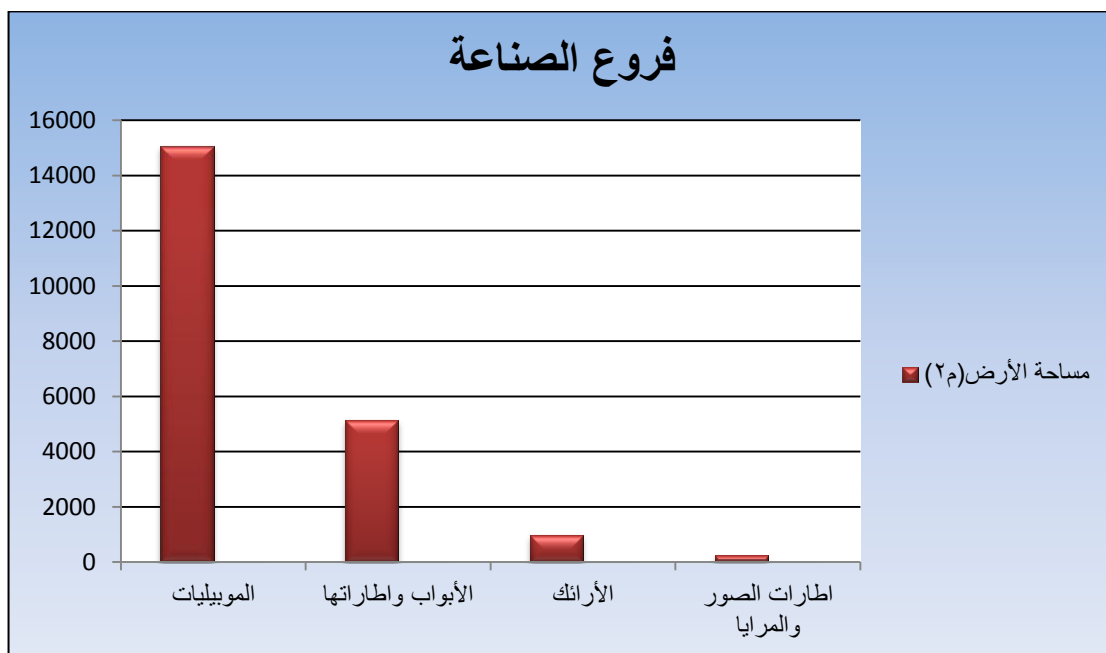
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	مساحة الأرض (م ^٢)	%
١	الموبيليات	١٥٠٦٨	٧٠.٣
٢	الأبواب واطاراتها	٥١٤٩	٢٤
٣	الأرائك	٩٧٨	٤.٥
٤	اطارات الصور والمرايا	٢٤٨	١.٢
-	المجموع	٢١٤٤٣	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

شكل (١٥)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض لعام ٢٠١٨

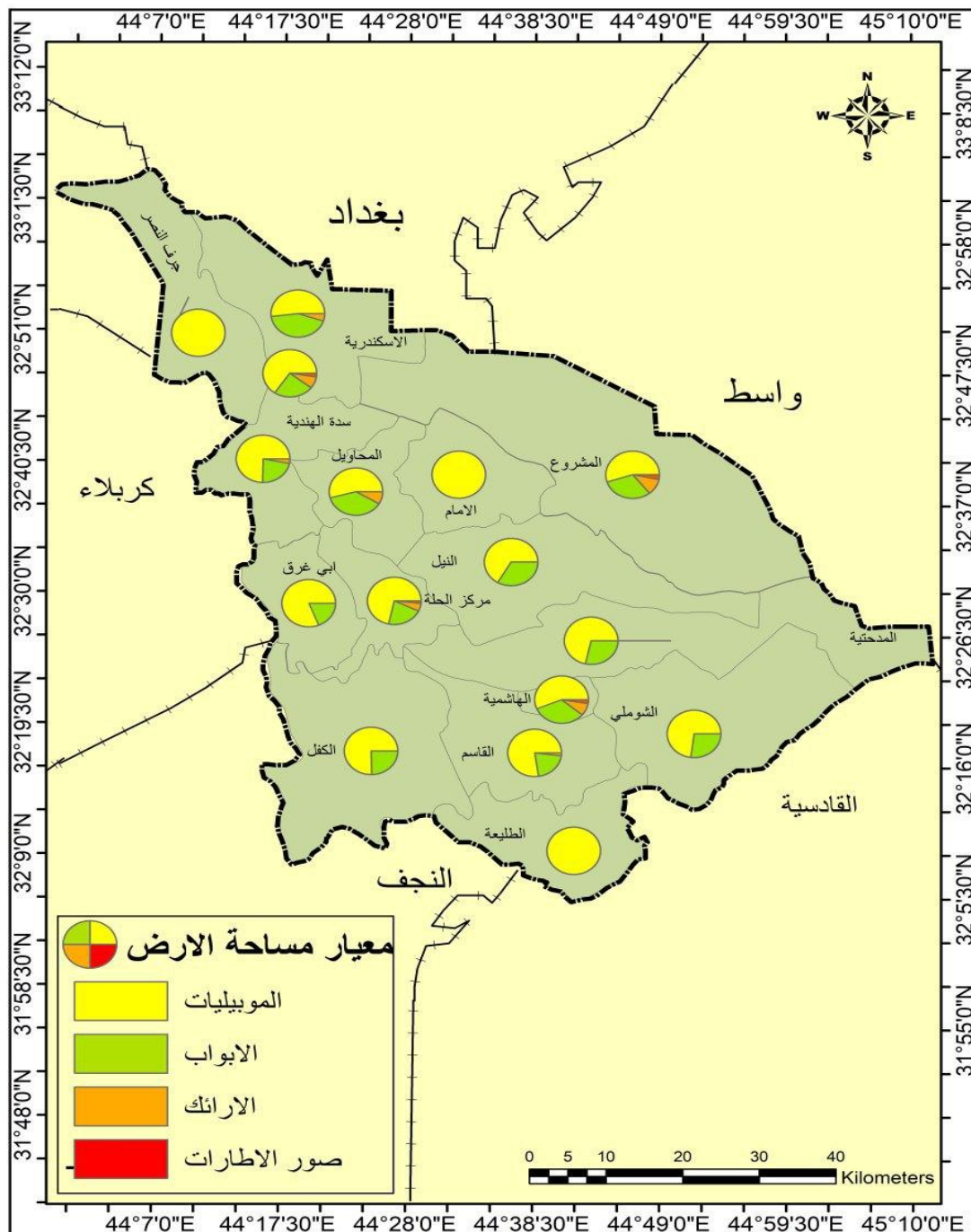


المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٣٤).

خريطة (٩)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة الأرض لعام

٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

٦- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء (Area bailing):-

يعد معيار مساحة البناء أحد العوامل الجيدة في توقيع المشاريع الصناعية وفقا لمتطلبات المساحة من الأرض إذ تشمل مساحة البناء كل ما يحتويه أرض المصنع من المنشآت الصناعية (أفقية كانت أم عمودية) أي الأبنية والمسقفات والمستودعات وكل ماله علاقة بالمشروع الصناعي^(١).

ويوضح الجدول (٣٥) والشكل (١٦) والخريطة(١٠) ، على وفق معيار مساحة البناء لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل فقد بلغ المجموع الكلي لها (١٨٤١٨) م^٢ إذ تمثل المرتبة الأولى الموبيليات بمساحة بناء (١٢٧٠٨) م^٢ ونسبة (٦٩%) من المجموع الكلي لمساحة البناء ، أما المرتبة الثانية فتأتي الابواب وبمساحة بناء (٤٥٩٧) م^٢ ونسبة (٢٥%) من المجموع الكلي لمساحة البناء أما المرتبة الثالثة فتأتي صناعة الاراتك وبمساحة بناء (٨٩٣) م^٢ ونسبة (٤.٨%) من المجموع الكلي لمساحة البناء ، أما المرتبة الرابعة فتأتي اطارات الصور والمرايا وبمساحة بناء (٢٢٠) م^٢ ونسبة (١.٢%) من المجموع الكلي لمساحة البناء .

(١) محمد بلال الرعود ، المعايير المستخدمة في تحديد المشروع الصناعي الناجح ، الأردن ، مطبعة ألوان المكاتب ، ٢٠٠٨ ، ص٥٦.

جدول (٣٥)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء لعام

٢٠١٨

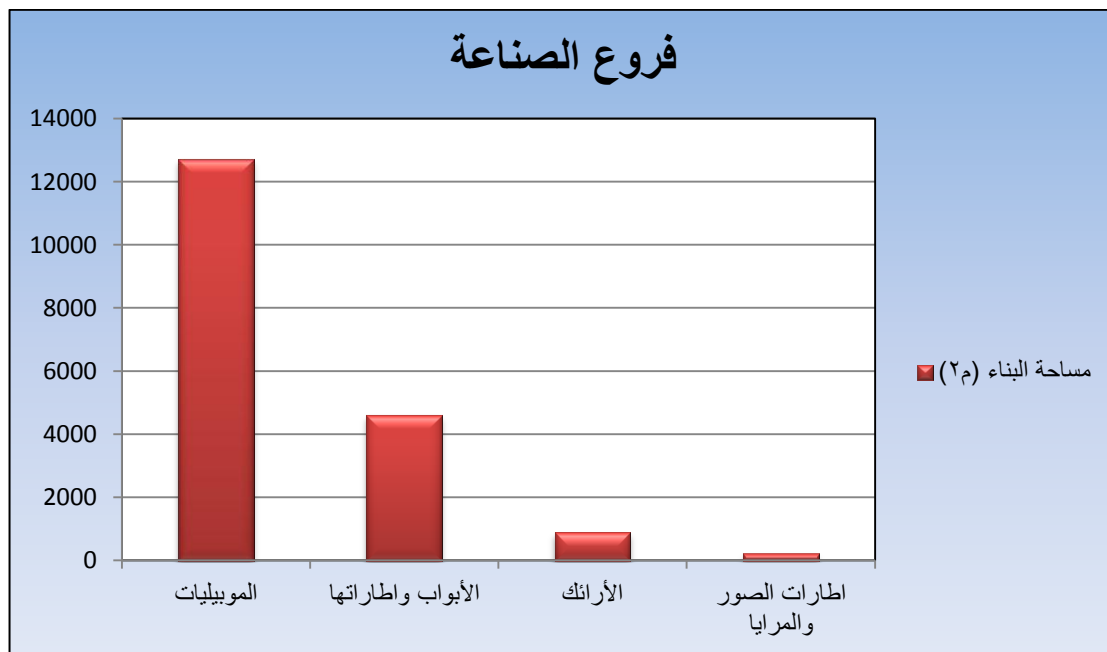
ت	الفرع الصناعي	مساحة البناء (م ^٢)	%
١	الموبيليات	١٢٧٠٨	٦٩
٢	الأبواب واطاراتها	٤٥٩٧	٢٥
٣	الأرائك	٨٩٣	٤.٨
٤	اطارات الصور والمرايا	٢٢٠	١.٢
-	المجموع	١٨٤١٨	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

شكل (١٦)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء لعام

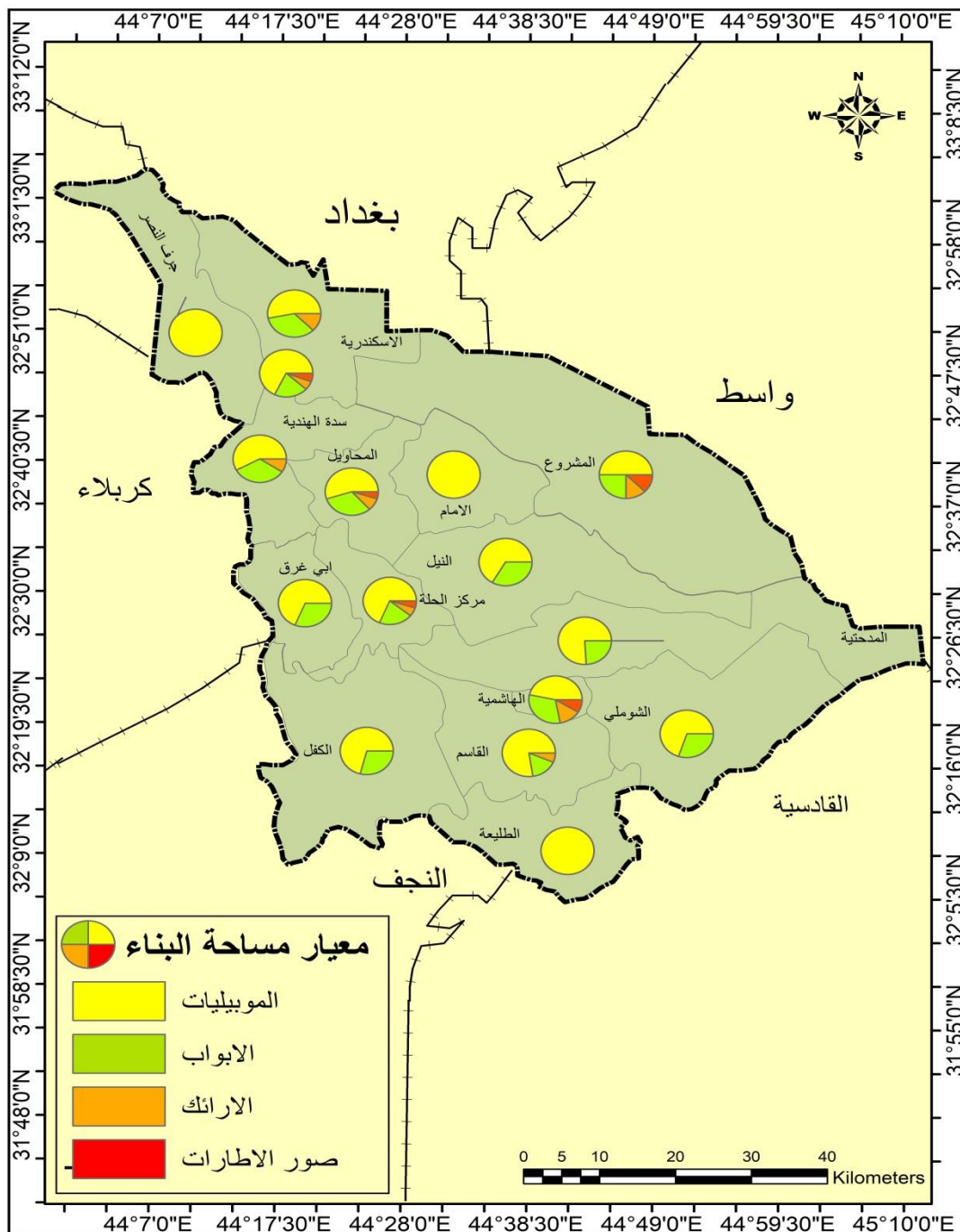
٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد بيانات جدول (٣٥).

خريطة (١٠)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار مساحة البناء لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

٧- التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة

الأجور (Wages of value) :-

يعد معيار قيمة الأجور من المعايير المهمة للصناعة ، إذ يمثل العمل اجتماعياً قيمة عليا تقيم بها الاقتصاديات وترقى بها الأمم والشعوب ، وفي الوقت نفسه يكون تعويض العاملين مقابل جهودهم المبذولة بالأجور أمرًا لازماً ؛ لأنه الأجور أهم وسائل الجذب التي تستقطب العاملين كماً ونوعاً للدخول في العمل الجغرافي.

وتمثل الأجور (Wages) المقابل الذي يقبله ويستحصله الفرد في محاولة لتعويض مساهمته الواعية سواء كانت تلك المساهمة على شكل عضلية أم عقلية بأداء عمل بقدر أنه مفيد اقتصادياً و اجتماعياً^(١)، ويتضمن أيضاً قيمة الحوافز المادية التي تقدم للعمال وهو معيار مهم في التعرف على دور الصناعة في دخل الأفراد^(٢).

ويوضح الجدول (٣٦) والشكل (١٧) والخريطة (١١) التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل فقد بلغ المجموع الكلي لقيمة الأجور لصناعة الخشب والأثاث (٣٣٢٥٠٠٠) مليون دينار عراقي، إذ تحتل صناعة الموبيليات المرتبة الأولى بقيمة أجور قدرها (٢٢٠٠٠٠٠) مليون دينار عراقي وبنسبة (٦٦.٢%) من المجموع الكلي لقيمة الأجور ، أما في المرتبة الثانية فتأتي صناعة الأبواب واطاراتها إذ تبلغ قيمة الأجور فيها (٧٨٥٠٠٠) ألف دينار وبنسبة (٢٣.٦%) ، أما في المرتبة الثالثة فتأتي صناعة الأرائك (القفنات) وتبلغ قيمة الأجور فيها (٢٠٥٠٠٠) ألف دينار عراقي وبنسبة (٦.٢%) من المجموع الكلي لقيمة الأجور . أما في المرتبة الرابعة فتأتي صناعة اطارات الصور والمرايا وتبلغ قيمة الأجور فيها (١٣٥٠٠٠) ألف دينار عراقي وبنسبة (٤%) من المجموع الكلي لقيمة الأجور.

(١) انتصار حسون رضا السلامي، الحرف الصناعية في قضاء الكاظمية، مصدر سابق ، ص١٧٢- ١٧٣.

(٢) سجي نافع يوسف ، مصدر سابق ، ص ٢٥.

جدول (٣٦)

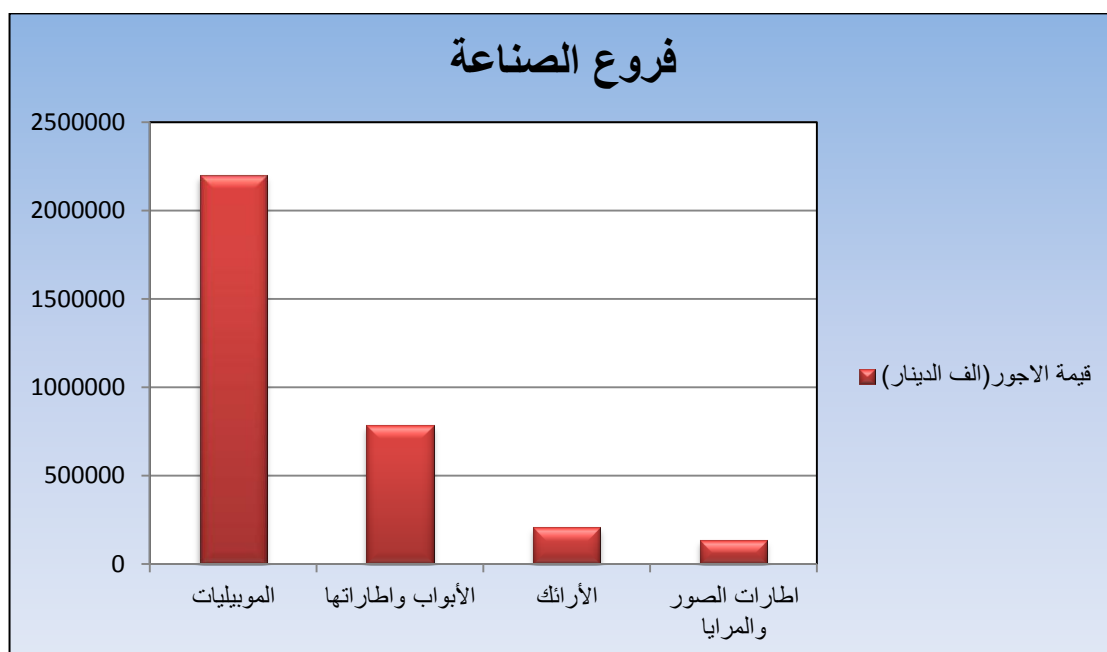
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الاجور لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	قيمة الاجور(الف دينار)	%
١	الموبيليات	٢٢٠٠٠٠٠	٦٦.٢
٢	الأبواب واطاراتها	٧٨٥٠٠٠	٢٣.٦
٣	الأرائك	٢٠٥٠٠٠	٦.٢
٤	اطارات الصور والمرايا	١٣٥٠٠٠	٤
-	المجموع	٣٣٢٥٠٠٠	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

شكل (١٧)

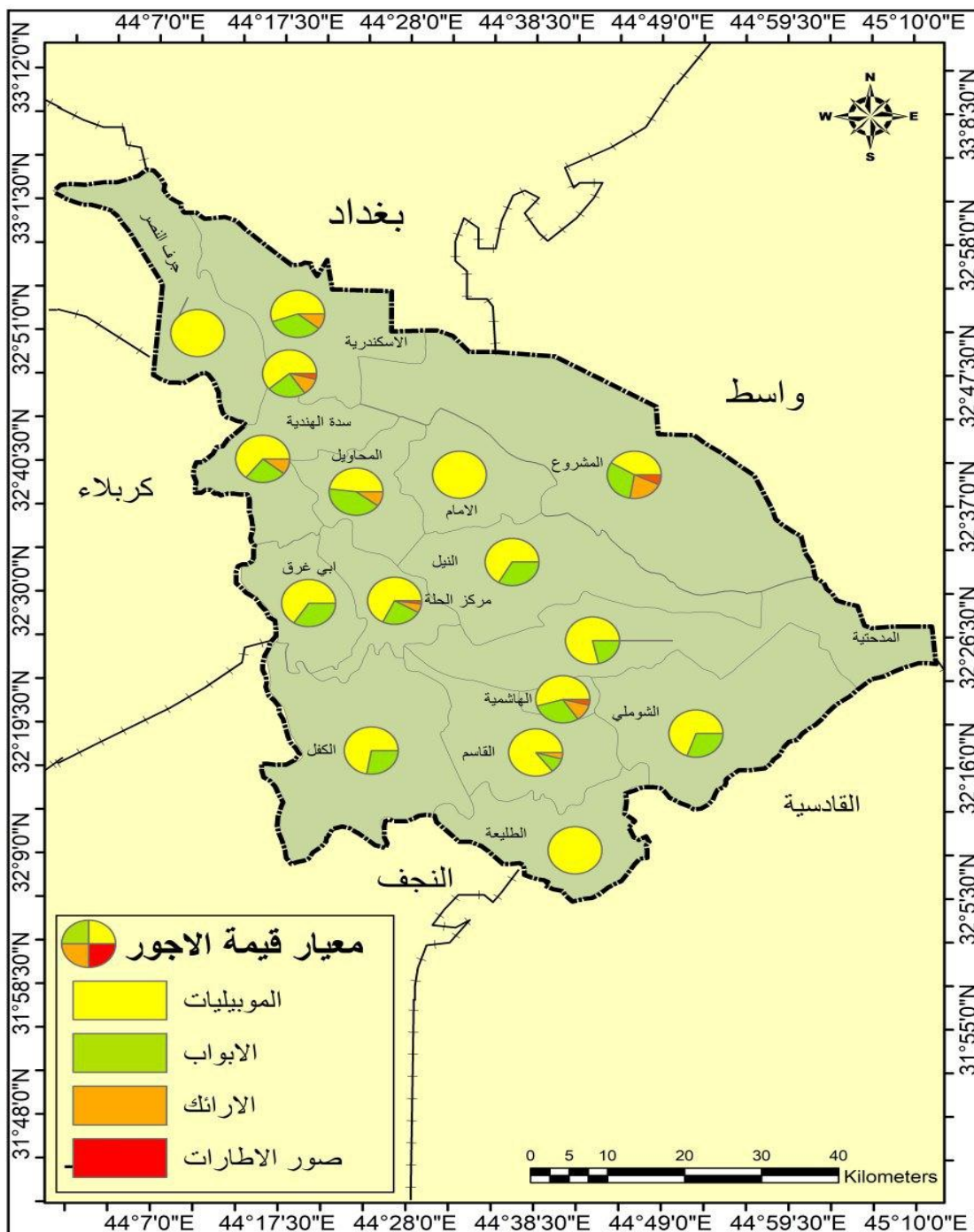
التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الاجور لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد بيانات جدول (٣٦).

خريطة (١١)

التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وفق معيار قيمة الاجور لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد ملحق (٢، ٣، ٤، ٥).

خلاصة الفصل الثالث :-

تناول هذا الفصل واقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، إذ تضمن دراسة واقع فروع صناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة والتي تتكون من أربعة فروع تتمثل ب(الموبيليات ، الابواب واطاراتها ، الارائك ، اطارات الصور والمرايا)، إذ نلاحظ أن تركيز صناعة الموبيليات في (١٦) وحدة ادارية ، اما الابواب واطاراتها فأنها تتركز في (١٣) وحدة ادارية، والأرائك فأنها تتركز في(١٠) وحدات ادارية ، واطارات الصور والمرايا فأنها تتركز في (٧) وحدات ادارية .

وتضمن هذا الفصل المراحل الانتاجية لصناعة الخشب والأثاث في منطقة الدراسة والتي تتمثل بخمسة مراحل تبدأ بمرحلة تفصيل الخشب وتنتهي بمرحلة العرض لبيع المنتج، وكذلك هو الحال بالنسبة للمكانن الرئيسية والأدوات الثانوية المستعملة في صناعة الخشب والأثاث نسبة كبيرة منها مستوردة من خارج البلد

وكذلك تناول هذا الفصل التوزيع الجغرافي لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، إذ تضمن الفصل مجموعة من المعايير الاقتصادية والمتمثلة ب (عدد المعامل، عدد العمال، رأس المال ، كلف الآلات ، مساحة الارض ، مساحة البناء ، قيمة الاجور) ، وتوجد في محافظة بابل (٢١٨) معمل ضمن ((العينة العشوائية)) المحددة لدراسة صناعة الخشب والأثاث وفروعها المختلفة والتابعة جميعها الى القطاع الخاص إذ بلغ عدد العاملين فيها (٩٣٣) عامل ، وبرأس مال قدرة (٢٣٠٥) مليار دينار عراقي ، وكلف الآلات والمكانن (١٢١٥) مليار دينار عراقي ، ومساحة الأرض (٢١٤٤٣) م٢، ومساحة البناء (١٨٤١٨) م٢ ، وقيمة الأجور (٣٣٢٥٠٠٠) دينار كل هذه البيانات والإحصاءات لعام ٢٠١٨ .

إذ تأتي صناعة الموبيليات المرتبة الأولى من بين فروع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، أما صناعة الأبواب واطاراتها فأنها تأتي المرتبة الثانية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، وصناعة الأرائك فأنها تشغل المرتبة الثالثة لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، بينما صناعة اطارات الصور والمرايا فأنها تأتي المرتبة الرابعة لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل.

الفصل الرابع

المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب
والآثار في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية

أولاً/ المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل :-

مدخل: إن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل أحد الأنشطة الصناعية التي تواجه مجموعة من الصعوبات والمشاكل سواء كانت مكانية أو اقتصادية يفرزها الحيز المكاني والبعد الزمني في آن واحد او بشكل منفرد والتي تؤثر بدورها على مستوى هذه الفعاليات والأنشطة الاقتصادية تلك، وفي الوقت ذاته فأن لهذه الأنشطة الاقتصادية ومنها على وجه الخصوص الصناعية آثار وانعكاسات واسعة ومهمة على الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية لمحافظة بابل، ولذلك لا بد من إبراز هذه المشكلات والمعوقات التي واجهت هذه الصناعة في المحافظة ووضع الحلول والمقترحات المستقبلية للنهوض بهذا القطاع والتغلب على هذه الصعاب في ضوء المؤهلات الجغرافية الحالية والمستقبلية .

وقد استنتجنا من الدراسة والبحث والاستقصاء أن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تواجه جملة من المشاكل والصعوبات يمكن إجمالها بما يأتي :-

- ١- مشكلة الإنتاج ونوعيته (Problem and quailt Production) .
- ٢- مشكلة توفير رأس المال (The problem of providing captial).
- ٣- مشكلة الأيدي العاملة والخبرة الفنية (Man power problem and technical expertise) .
- ٤- مشكلة سوء تخزين مادة الخشب (Problem of poor storage of wood).
- ٥- مشكلة نقص الطاقة الكهربائية وقلة الوقود (The problem of lack of electric power and lack of fuel).
- ٦- مشكلة التسويق واغراق السوق بالسلع المستوردة (The problem of marketing and flooding the market with imported goods) .
- ٧- مشاكل ترتبط بموقع المعمل (A problem associated with the location of the factory) .
- ٨- مشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل (The problem of environmental Pollution caused by the wood industry and furniture in the province of Babylon)
- ٩- مشكلة النفايات الصلبة الناجمة عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل (The resulting Solid waste problem caused by the wood industry and furniture in the province of Babylon)

١٠- مشكلة التداخل السكني العشوائي في محافظة بابل (The problem of random housing overlap in the province of Babylon)

١١- مشكلات متعلقة بطرق النقل والمواصلات (Problems with Transportation).

١٢- مشكلات أخرى (Other problems).

فضلاً عن ذلك درست الافاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل في ضوء دراسة العوامل المؤثرة في الطلب والتطورات المحتملة على صناعة الخشب والأثاث .

١- مشكلة الإنتاج ونوعيته (Problem and quailt Production):-

إن الإنتاج كلمة تعني كل ما ينتجه النشاط العلمي للإنسان من أجل صنع الخبرات المادية ضمن التشكيلة الاجتماعية التي يعيش فيها كالمأكولات والألبسة والمكائن والآلات وكل الحاجيات التي ينتجها العمل البشري ، كما أن الإنتاج (Production) هو النشاط البشري الذي يجعل الموارد الطبيعية صالحة لإشباع المطالب البشرية^(١)، وأن الإنتاج هو عملية التحويل المستمر لقوى الطبيعة المادية غير المؤهلة للإشباع المباشر التي يحولها الإنسان إلى سلع وخدمات قابلة لإشباع الحاجات الإنسانية^(٢). والإنتاج يعني العملية أو العمليات التي يتم فيها تحويل الموارد الاقتصادية إلى سلع استهلاكية أو إلى سلع أخرى إنتاجية ، ويصف إنتاج الفرد أو لأقاليم أو الدولة بأنه استهلاكي إذا كان كله أو أكثره (أكثر من ٥٠%) لسد الطلب الشخصي والمحلي أما إذا كان كله أو معظمه للتصدير لسد مطالب الناس الآخرين فإنه يوصف بالإنتاج التجاري^(٣).

وتتعرض العمليات الإنتاجية في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل إلى معوقات عدة يمكن إدراجها على النحو الآتي :-

أ- قلة وريادة نوعية المواد الأولية المحلية ؛ بسبب الظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد ، وغياب دور التخطيط في مجال الصناعة ، مما دفع المنتجين نحو الإقبال على شراء المواد الأولية المستوردة من خارج البلد التي تحتاجها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بشكل خاص.

ب- أن صناعة الخشب والأثاث تعتمد على المواد الأولية المستوردة من خارج البلد، وهذه المواد كما أشرنا إليها سابقاً تتمثل ب (الأخشاب وأنواعها ، الأصباغ ، الغراء) إذ يتم

(١) عدي فاضل عبد الكعبي ، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق ، ص٢١٥.

(٢) مصطفى رشيد سعيد ، علم الاقتصاد من خلال التحليل الجزئي ، الدار الجامعة ، بيروت ، ١٩٨٥ ، ص١٦.

(٣) إبراهيم شريف ، مصدر سابق ، ص١.

- استيرادها من مناشئ ودول عدة منها (تركيا، ماليزيا ،روسيا ،الصين ،إيطاليا ،سوريا ،الأردن ،إيران ،اليابان ،بلجيكا) وهذا جعل صناعة الخشب والأثاث من أكثر الصناعات اعتماداً على خارج البلد.
- ت- ارتفاع أسعار المواد الأولية المستوردة من خارج البلد ؛ وذلك لتحكم التجار المستوردين في عملية تسويقها إلى أصحاب المعامل.
- ث- ارتفاع الضرائب والرسوم الكمركية على المواد الأولية المستوردة مما ينعكس على المنتج والمستهلك.
- ج- ارتفاع تكاليف نقل المواد الأولية لإنتاج صناعة الخشب والأثاث ، وهذا بدوره ينعكس على ارتفاع قيمة المنتجات الوطنية في الأسواق ومن ثم يتحملها المستهلك بالدرجة الأولى وقد يؤدي أيضاً الى عزوف المستهلك عن شرائها والتوجه نحو شراء المنتجات المستوردة والرخيصة الثمن.
- ح- التوقفات الفنية التي تصيب العمليات الانتاجية ؛ لعدم توافر قطع الغيار الأصلية ذات المناشئ العالمية للمكائن المستعملة في الإنتاج ، وهذا ناتج من جراء الظروف التي يعيشها البلد وعن غياب السيطرة النوعية مما يؤثر بطبيعة الحال على جودة المنتجات.
- خ- انخفاض المقدرة الإنتاجية للعاملين ؛ ويعود السبب في ذلك إلى ضعف المستوى العلمي والفني وقلة خبرتهم فضلاً عن ضعف الرقابة على الايدي العاملة ؛ كونها تابعة الى القطاع الخاص.
- د- عدم الاستغلال الكامل للطاقة الانتاجية ؛ بسبب صعوبة تصريف الإنتاج نتيجة ارتفاع أسعارها فضلاً عن منافسة الأثاث المستوردة ذات النوعية الرخيصة والرديئة وبسعر أقل من الصناعة المحلية .
- ذ- استعمال الأساليب القديمة في الإنتاج.
- ر- مشكلة انقطاع التيار الكهربائي ، وهو سبب رئيسي ومباشر سوف نتناوله في المشاكل التي تؤدي إلى خفض كمية كبيرة من الإنتاج .^(١)
- ولقد أدت هذه الأمور مجتمعة الى التأثير في الانتاج الصناعي من حيث الكمية والنوعية ، وأدى ذلك الى تدهور في نوعية منتجات صناعة الخشب والأثاث في المحافظة .

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٢/٤/٢٠١٩.

٢- مشكلة توفير رأس المال (The problem of providing captial) :-

تعاني بعض معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل من صعوبة توفير رأس المال اللازم لمستلزمات العمليات الإنتاجية بشكل كاف أو لإجراء تطوير في معاملها ، وذلك نتيجة لأسباب هي :

- أ- قلة التخصيصات المالية للقطاع الصناعي عامة في الميزانية العامة للدولة .
- ب- تواضع قيمة القروض التي يقدمها المصرف الصناعي ، وارتفاع نسبة الفوائد المستحصلة منها ، وكذلك قصر مدة تسديد القرض ، كلها أمور أدت إلى عزوف المستثمرين الصناعيين في هذه الصناعات من الاستفادة من هذه القروض .
- ج- ميل أصحاب رؤوس الأموال في المحافظة على الاستثمار في المشاريع التجارية والعقارية التي تدر أرباحاً سريعة والابتعاد عن الاستثمار في القطاع الصناعي .^(١)

٣- مشكلة الأيدي العاملة والخبرة الفنية (Man power problem and technical

expertise) :-

تعد الأيدي العاملة عنصر مهم وفعال في العمليات الصناعية إذ يختلف اثر هذا العنصر من صناعة إلى أخرى ومن معمل إلى آخر ، فبعض الصناعات تستقطب أعداد كبيرة من الأيدي العاملة والبعض الآخر يحتاج إلى أعداد قليلة ، وتحتاج صناعات أخرى إلى أيدي عاملة ماهرة وعلى درجة من الخبرة والمهارة^(٢)، لذا فإن الأيدي العاملة عنصر أساسي في الإنتاج الصناعي ؛ لأن توافرها بالعدد الكافي والنوع المطلوب هو ضروري لأي صناعة ، ولكن درجة وجود العمل في منطقة ما في موقع الصناعة تختلف باختلاف نوع الصناعة وحاجتها إلى الأيدي العاملة^(٣) .

وتمثل هذه المشكلة جانباً مهماً من مشاكل الإنتاج إذ برزت ضمن قطاع صناعة الخشب والأثاث ثمة مشاكل في مجال قوة العمل تتمثل بالآتي :-

- أ- عزوف الأيدي العاملة الماهرة وغير الماهرة العمل في معامل صناعة الخشب والأثاث ؛ وذلك لانخراطها في مجالات عمل أخرى مثل (الجيش والشرطة) ؛ بسبب ارتفاع الرواتب ضمن هذه القطاعات ، وبسبب ارتفاع تكاليف المعيشة التي أدت بالأيدي العاملة الانخراط في هذا المجال .

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٢/٤/٢٠١٩ .

(٢) أحمد حبيب رسول ، مبادئ الجغرافية الصناعية ، مصدر سابق ، ص٦٦

(٣) فؤاد محمد الصفار ، الجغرافية الصناعية في العالم ، مصدر سابق، ص١٣٥

- ب- غياب دور الأيدي العاملة من الإناث في هذا المجال (صناعة الخشب والأثاث) التي تُسهم مع الرجل في الصناعات الأخرى جنباً إلى جنب لكننا في ضوء الدراسة والاستقصاء في هذه الصناعة لا يوجد لها أي دور فاعل ، إذ إن مثل هذه الصناعات تحتاج إلى قوة جسمانية عالية وخبرة فنية من إذ ممارسة العمل في هذا المضمار ، لم نر الإناث فيها.
- ت- محدودية دورات التأهيل والتدريب المهني التي تتولى تدريب الأيدي العاملة على المهارات والكفاءة الإنتاجية وتحويلها إلى أيدي عاملة ماهرة ، وبهذا تبقى الأيدي العاملة غير مدربة ومن ثم غير قادرة على بناء مشاريع ذات طاقات إنتاجية عالية مما يتسبب في ندرة الأيدي العاملة ذات الخبرة والمدربة على فنون العلم والتكنولوجيا الحديثة؛نتيجة لضعف المؤسسات العلمية والتقنية والبحثية وضعف ترابطها مع معامل صناعة الخشب والأثاث.
- ث- انخفاض الحوافز المادية الممنوحة للعاملين وعدم الربط بين الحوافز والأجور مما يؤثر في رغبة العمال ودرجة استعدادهم للعمل والإبداع ، والسبب يعود إلى تدهور الوضع الاقتصادي في البلد وخاصة من بعد (٢٠١٤ - ٢٠١٧)؛ بسبب انخفاض أسعار النفط وتدهور ميزانية العراق ليس فقط على قطاع الصناعة وإنما في جميع القطاعات .
- ج- ضعف الأجور وغياب مستلزمات السلامة للعاملين.
- ح- أن معظم العاملين يتميزون بانخفاض الكفاءة الإنتاجية؛ بسبب انخفاض المستوى التعليمي لمعظمهم وهذا يؤدي إلى انخفاض مستوى الأجور للعاملين في هذا القطاع الصناعي (الخاص) على العكس مما هو عليه في القطاع الصناعي العام والمختلط ، كما أن صاحب العمل ليس له أي سلطة تشريعية أو قانونية تلزم العامل بالاستمرار بالعمل وهذا يجعل الباب مفتوحاً أمام العامل في ترك العمل في حال حصوله على عمل أفضل يحصل عن طريقه على مردود مادي أكبر وأجور أعلى مع الاستقرار في عمله.
- خ- عدم وجود قانون أو ضمان اجتماعي يحمي العامل عند بلوغه السن القانوني التقاعدي للعمل مثل القانون المعمول به في جميع دوائر الدولة.
- د- أن قلة الطلب على المنتجات يؤدي بصاحب المعمل بتسريح قسماً من العاملين وتعطيلهم عن العمل
- ذ- انتقال وهجرة العمال المستمرة بين المصانع المنتشرة في المحافظة إذ يبحثون عن عمل أكثر أجراً بعد أن يكونوا قد اكتسبوا بعض الخبرات والمهارات الفنية ، فضلاً عن ذلك تعاني صناعة الخشب والأثاث في المحافظة من نقص اليد العاملة الماهرة .^(١)

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/٥.

ر- استغلال العمال من قبل أصحاب المعامل ؛ بسبب ضعف الرقابة وقلة توجه الحكومة إلى متابعة القطاع الخاص مما دفع أصحاب العقار إلى استغلال مفرط في حق العمال بتأخير دفع الأجور مثلا والعمل بأوقات إضافية من دون احتساب أجور أخرى، كما مبين في جدول (٣٧) و شكل (١٨) .

ز- أن كل هذه الأسباب تؤثر على سير العملية الإنتاجية ويجعل عملية الحصول على الأيدي العاملة صعباً خاصة الأيدي الماهرة منها.

جدول (٣٧)

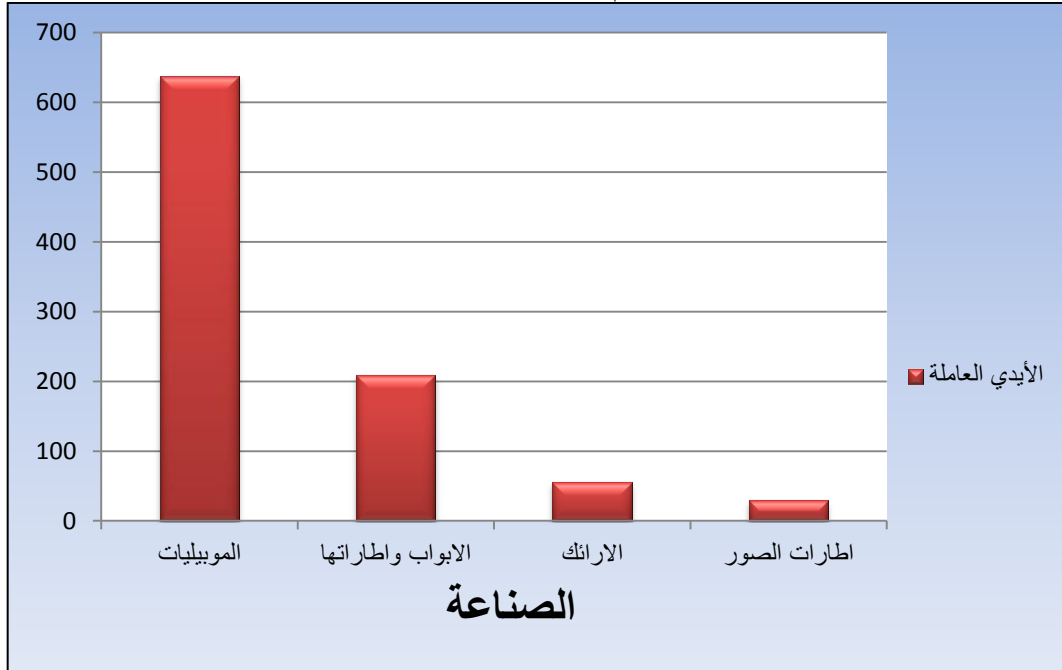
مجموع الأيدي العاملة ومؤهلاتهم المحددة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	الأيدي العاملة	ذكور	أناث	إداريين	فنيين	ماهرين	غير ماهرين	خدمات	تسويق
١	الموبيليات	٦٣٨	√	-	١٥٠	١٨٥	١٢٦	١٤٠	٢٢	١٥
٢	الابواب واطاراتها	٢٠٩	√	-	٣٠	٥٤	٧٠	٤٠	١٠	٥
٣	الارائك	٥٦	√	-	١٥	١٦	١٠	٧	٢	٦
٤	اطارات الصور	٣٠	√	-	٨	٥	١٢	٣	١	١
-	المجموع	٩٣٣	-	-	٢٠٣	٢٦٠	٢١٨	١٩٠	٣٥	٢٧

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد بيانات جدول(٣١).

يتضح من جدول (٣٧) أن مجموع الأيدي العاملة لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بلغ (٩٣٣) عامل متوزعين على (٤) فروع صناعية تابعة لصناعة الخشب والأثاث، إذ بلغ عدد العاملين الإداريين لصناعة الخشب والأثاث (٢٠٣) عامل ، وعدد العاملين الفنيين لصناعة الخشب والأثاث بلغ (٢٦٠) عامل ، و عدد العاملين الماهرين لصناعة الخشب والأثاث بلغ (٢١٨) عامل ، وعدد العاملين غير الماهرين لصناعة الخشب والأثاث بلغ (١٩٠) عامل ، أما بالنسبة لعمال الخدمات لصناعة الخشب والأثاث بلغ (٣٥) عامل خدمة ، وأما بالنسبة لعمال التسويق لصناعة الخشب والأثاث بلغ (٢٧) عامل .

شكل (١٨)
مجموع الأيدي العاملة ومؤهلاتهم المحددة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل
لعام ٢٠١٨



المصدر : من عمل الباحثة باعتماد جدول(٣٧).

٤ - مشكلة سوء تخزين مادة الخشب (Problem of poor storage of wood):-

تفتقر مخازن الخشب في محافظة بابل الى أبسط شروط التخزين مما ينعكس هذا بدوره على جودة الانتاج ، إذ إن الأثاث المصنوع من الأخشاب الرطبة يأخذ بالانحناء والتشقق بعد مرور مدة من الزمن مما ينعكس بدوره على الصناعة المحلية، إذ أخذ تجار الأخشاب من المساحات الفارغة والأرصفة مخازناً لتكديس المواد الأولية فيها ، مما ينتج عنها الكثير من العيوب التي تحصل في مادة الخشب منها اعوجاج وتشقق الأخشاب ؛ نتيجة لتعرضها للرطوبة والحرارة بغض النظر عن الحشرات التي تسبب تلف هذه المادة ومنها حشرة النمل الأبيض (الأرضة) أو التعفن الذي ينشأ بسبب الرطوبة فضلاً عن تعرض المخازن لمخاطر أخرى كالحريق مثلاً^(١).

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/٥.

٥- مشكلة نقص الطاقة الكهربائية والوقود (The problem of lack of electric power and lack of fuel)

أن الطاقة الكهربائية هي إحدى أشكال الطاقة التي شاع استعمالها وازداد في الوقت الحاضر؛ لقدراتها الكبيرة على تغذية مختلف الأجهزة وسهولة تحويلها إلى طاقة حرارية أو طاقة محركية^(١)، وإن أبرز المشاكل التي تعاني منها الصناعات بشكل عام في العراق، وفي محافظة بابل بشكل خاص هي مشكلة انقطاع التيار الكهربائي، وهذا بدوره يؤثر سلباً على الإنتاج الصناعي كماً ونوعاً للفروع الصناعية، ولمختلف القطاعات الأخرى، إذ تستعمل صناعة الخشب والأثاث الطاقة الكهربائية لأداء عملياتها الإنتاجية، فضلاً عما تحتاج إليه من إنارة للمواقع وأبنية هذه الصناعة وكذلك وسائل التبريد والتدفئة في هذه الأبنية، إذ تعاني هذه الصناعة من انقطاعات الكهرباء الوطنية المفاجئة والمتكررة لساعات طويلة أثناء العمل، مما يؤدي إلى توقف العمل في معامل صناعة الخشب والأثاث، الأمر الذي دعا القائمين على هذه الصناعة إلى استعمال المولدات الكهربائية التي تقوم بتجهيز المعامل بحاجتها من الطاقة الكهربائية أثناء انقطاع التيار الكهربائي من الشبكة الوطنية، كما يضطر صاحب المعمل إلى الربط الغير القانوني بالشبكة الوطنية من أقرب مصدر برج للكهرباء له ويتحمل تكاليف شراء الأسلاك، إلا إن هذه المشكلة تبقى عالقة، إذ أن معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تستهلك شهرياً (٢٤٠) لتراً من الكاز؛ لأنه يقوم بتشغيل المولد لتقطيع الخشب فقط، وإن اغلب هذه المعامل تقوم بشراء كميات كبيرة منه من الأسواق التجارية بأسعار مرتفعة جداً، مما يزيد كثيراً في كلفة مستلزمات الإنتاج وقيمة المنتج ويؤدي إلى عزوف المستهلك عنها، كذلك تؤدي التوقفات الفنية التي تتعرض لها هذه المولدات وحاجتها إلى الصيانة إلى توقف المعامل الصناعية عن العمل لفترات زمنية، مما يتسبب في خسائر مادية، فضلاً عن أن الانقطاعات المستمرة للطاقة الكهربائية يولد مشكلة أخرى وهي إصابة الأجهزة والماكينات والآلات الكهربائية بالعطل ومن ثم التوقف عن الإنتاج.

كما وظهرت الكثير من المشاكل نتيجة لانقطاع التيار الكهربائي المستمر منها كثرة الحوادث والعطلات للأسلاك الكهربائية الهوائية بصورة مستمرة مما يشكل عائقاً أمام صناعة الخشب والأثاث بشكل خاص وبقية القطاعات الأخرى بشكل عام، وكذلك التجاوز على السيطرة الوطنية من قبل أصحاب الدور السكنية وأصحاب المحال التجارية وغيرها مما يؤثر سلباً على منظومة الطاقة الكهربائية في عموم العراق وفي محافظة بابل بشكل خاص، كما أن الاستعمال

(١) عباس علي التميمي، النمو الصناعي في الوطن العربي، مصدر السابق، ص ١٨٤ .

المفرط للطاقة الكهربائية من قبل المستهلكين بصورة عامة مما يؤثر سلباً على الطاقة الوطنية ، أما دور الدولة يتمثل بضعف الرقابة الحكومية في مراقبة المتجاوزين على منظومة الشبكة الوطنية ، وعدم تفعيل دور الغرامة للمتجاوزين^(١) .

لذا يجب وضع الحلول المناسبة لتفادي هذه المشكلات التي تعاني منها أغلب المنشآت والمؤسسات الصناعية في العراق، ونأمل أن تكون هناك قرارات حكومية فعالة في هذا الجانب على الأقل توفير الوقود بأسعار زهيدة لإصحاب الشركات والمؤسسات الصناعية ومنها معامل صناعة الخشب والأثاث؛ للتقليل من تكاليف هذه الصناعة الناتجة عن ارتفاع اسعار الوقود بما يتناسب مع العملية الإنتاجية، ومن ثم التخفيف عن كاهل هذه المعامل، مما يسهم في انخفاض اسعار منتجاتها .

أما عن كمية استهلاك الطاقة الكهربائية في محافظة بابل والعراق يتضح من جدول (٣٨) وشكل (١٩) .

جدول (٣٨)

كمية استهلاك محافظة بابل والعراق من الطاقة الكهربائية حسب القطاعات الاستهلاكية (الف ميكا واط/ساعة) لعام ٢٠١٨

ت	القطاعات الاستهلاكية للطاقة الكهربائية	بابل	%	العراق	%
١	سكني	١٦٣٥	٥٢.٧	١٧٩٥١	٤٨.٩
٢	تجاري	٩٧	٣.١	١٩٣٤	٥.٣
٣	صناعي	١٥٤	٥	٤١٢٢	١١.٢
٤	حكومي	١١٨٥	٣٨.٢	١٢٠٩٣	٣٢.٩
٥	زراعي	٣٤	١	٦٤٤	١.٧
-	المجموع	٣١٠٥	١٠٠	٣٦٧٤٤	١٠٠

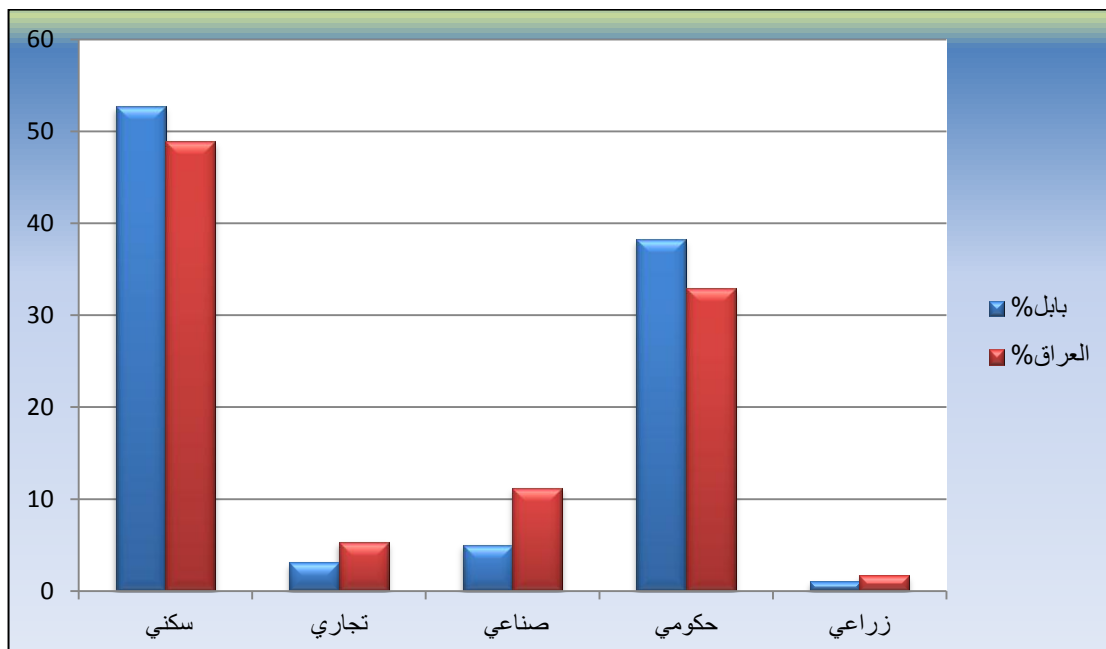
المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الكهرباء ، مديرية توزيع كهرباء محافظة بابل، قسم التخطيط، بيانات (غ م) ، ٢٠١٨ .

يتضح عن طريق جدول (٣٨) أن استهلاك المحافظة من الطاقة الكهربائية قد بلغ (٣١٠٥ ميكاواط/ساعة) بشكل تراكمي بنسبة (٨.٤%) من استهلاك البلاد للطاقة الكهربائية والبالغ (٣٦٧٤٤ ميكاواط /ساعة) لعام ٢٠١٨ ، بينما بلغ الاستهلاك الصناعي لنفس العام (١٥٤ ميكاواط /ساعة) وبنسبة (٥%) من استهلاك المحافظة للطاقة الكهربائية ، وبنسبة (٣.٧%) من الاستهلاك الصناعي للعراق لعام ٢٠١٨ .

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/٢٠ .

شكل (١٩)

كمية استهلاك محافظة بابل والعراق من الطاقة الكهربائية حسب القطاعات الاستهلاكية (الف ميكا واط/ساعة) لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٣٨).

٦- مشكلات التسويق واغراق السوق بالسلع المستوردة (The problem of marketing and flooding the market with imported goods)

تعد مشكلة السوق في البلدان النامية عائقاً قوياً في سبيل التوسع بأشياء مشروعات صناعية حديثة كبيرة ذات طاقة إنتاجية عالية، وان التصنيع في هذه الدول يواجه ضرورة تعبئة موارد ضخمة وتزداد المشكلة تعقيداً ؛ نظراً لأن كل مشروع صناعي حديث لا يمكن أن يعمل بنجاح إلا إذا توافر وجود جملة من الفروع المتصلة بنشاطه لتزوده بالمواد الخام والطاقة والسلع نصف المصنعة، وتعيد تصنيع مخلفات الإنتاج، وتكفل له وسائل نقل المنتجات وما شابه ذلك^(١).

كما وتعد مشكلة التسويق واغراق السوق بالسلع المستوردة من العوامل المؤثرة على نمو وتطور صناعة الخشب في محافظة بابل ؛ لما للسوق من أهمية كبيرة في تنميتها وذلك عن طريق العلاقات المتبادلة بين حجم منتجات صناعة الخشب والأثاث من جهة ونطاق السوق من جهة أخرى ، ويمكن ايجاز أهم مشاكل التسويق فيما يأتي:-

(١) براجينيا وآخرون، مشكلات التصنيع في البلدان النامية، ترجمة دار التقدم، موسكو، ١٩٧٤، ص ١٣.

أ- أن البضائع الأجنبية أخذت تنافس منتجات الصناعة المحلية بخاصة بعد عام ٢٠٠٣ ، لسببين أولهما الانتفاع الحاصل من قبل الدولة في الاستيرادات الخارجية ،والثاني هو ارتفاع مستوى قيمة الناتج المحلي الاجمالي بعد السماح للعراق بتصدير البترول الخام بدون قيود كميته على صادراته وارتفاع مستوى سعر صرف الدينار العراقي مما أدى الى انخفاض أسعار السلع المستوردة قياساً الى السلع الصناعية المحلية وقيام الكثير من الدول المصدرة بممارسة سياسة الاغراق ، وتقديم الدعم الحكومي لصادراتها الى العراق أو تزايد استيراداتها .^(١)

ب- عدم وجود رقابة او تعرفه كمركيه تفرض من قبل الدولة على المنتجات المستوردة من خارج البلاد .

ت- اغراق السوق بالسلع المستوردة تكون رخيصة الثمن ، وعدم وجود اجراءات لحماية الصناعات الوطنية من الممارسات الضارة في التجارة الدولية.

ث- ارتفاع أسعار سلع المنتجات الخشبية في المحافظة ؛بسبب ارتفاع تكاليف الانتاج.

ج- أن التسويق يعاني من مشكلة مهمه وهي ضعف الدعاية والترويج ودوره في زيادة الطلب عليها في الاسواق ليس فقط في داخل البلد بل وحتى في خارجه، ومما لاشك فيه أن أحسن وسيلة للإعلان والدعاية للمنتوج هو عنصر الجودة والنوعية العالية كلما ثبت هذا الجانب وتطور نحو الأحسن كان ذلك أحسن دعاية للمنتوج وعامل جذب أكبر لأنظار المستهلكين، إلا أنه يجب أن يتم الأخذ بنظر الاعتبار أيضاً عامل الإعلان العلمي المبني على المنطق والأقناع وليس التهويل والمبالغة في تجميل وتحسين صورة المنتوج وإظهاره بشكل مبالغ فيه.

ح- انخفاض مستوى ثقافة المستهلك العراقي، الذي يفضل دائماً المنتجات المستوردة الرخيصة القيمة على المنتج المحلي ، حتى ولو كانت نوعيتها رديئة .

خ- عدم قدرة منتجات الصناعات الخشبية على المنافسة في الاسواق الخارجية ؛ لأسباب تتعلق بنوعية مخرجاتها وارتفاع أسعارها وقلة جاذبيتها ، أما يكون التسويق فقط على مستوى المحافظة وبعض المحافظات المجاورة لمنطقة الدراسة.^(٢) كما مبين في جدول(٣٩).

د- عدم الاهتمام بمستوى جودة المنتجات وعدم الاهتمام بتحقيق جودة الاداء .

(١) عبد الله نجم عبد الشاوي وعامر أحمد محمد ، دور الدولة في دعم القطاع الصناعي في العراق ، مجلة الادارة والاقتصاد ، العدد ٨٩، ٢٠١١، ص ١.

(٢) مقابلة شخصية مع النجار كامل علي حسين بتاريخ ٦/٤/٢٠١٩ .

ذ-فضلاً عن ذلك هناك تقصير واضح من قبل الدولة فيما يخص قوانين الاستثمار وتفعيلها ووضع التسهيلات اللازمة للمستثمرين لاستثمار اموالهم في النشاط الصناعي ، فضلاً عن ذلك عدم وجود دور للمصرف الصناعي في تشجيع الصناعات في المحافظة ، وكذلك التعقيدات التي تكون على القروض ونسبة الفائدة وفترة التسديد .

جدول (٣٩)

تسويق منتجات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	الفرع الصناعي	داخل المدينة	داخل المحافظة	خارج المحافظة	خارج البلد
١	الموبيليات	√	√	√	-
٢	الابواب واطاراتها	√	√	√	-
٣	الارائك	√	√	√	-
٤	اطارات الصور	√	√	-	-

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم (١).

٧- مشاكل ترتبط بموقع المعمل (A problem associated with the location of the factory)

يعد الموقع المناسب للمشاريع الصناعية أمراً في غاية الأهمية ؛ وذلك لتحقيق أفضل الفوائد الممكنة، فضلاً عن تلافي المشاكل التي يحتمل أن تترتب عن طريق اختيار المواقع الخاطئة للمشاريع الصناعية، وفي حالة التراجع عن الموقع الذي أقيم عليه المشروع ، فان ذلك سيكلف اموالاً وجهداً كبيراً ، فضلاً عن استمرار المواقع الخاطئة في مكانها الذي أنشأت فيه عالية على الاقتصاد القومي، تسبب أضراراً اقتصادية واجتماعية كبيرة^(١)، كما إن اختيار الموقع المثالي سوف يحقق مزايا كثيرة للصناعة كتخفيض تكاليف الإنتاج وسهولة النقل فضلاً عن توفير المساحات الواسعة لأغراض التوسع المستقبلي مع رخص الإيجارات فضلاً عن توقيع المشروع الصناعي بعيداً عن المناطق السكنية ؛ بسبب احتمالات إصابة السكان بالأمراض نتيجة التلوث البيئي والوضائني الذي تسببه المشاريع الصناعية^(٢).

وعن طريق الدراسة الميدانية نجد إن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تعاني من مشكلة تركز الصناعة في شارع أبو القاسم وسوق هرج وسوق النجارين إذ ينتج عن هذا التركز عدد من المشاكل منها :

(١) انتصار حسون السلامي ، الحرف الصناعية في قضاء الكاظمية ، مصدر سابق ، ص١٠٣ .
(٢) فؤاد محمد الصفار ، الجغرافية الصناعية في العالم ، مصدر سابق ، ص ١٤ .

- أ- مشكلة التوسع (Expansion problem).
ب- مشكلة ارتفاع أسعار قيمة الإيجارات (The problem of high price of rents).

أ- مشكلة التوسع (Expansion problem) :-

أصبحت محافظة بابل من المحافظات التي تعاني من الاكتظاظ السكاني؛ بسبب ارتفاع أعداد الوافدين والمهاجرين إليها مما خلق ضغطاً على استعمالات الأرض ومنافسة قوية للاستعمالات السكنية على الصناعية وهنا بدأت تعاني الصناعة بشكل عام وصناعة الخشب والأثاث بشكل خاص من ضيق مساحة العمل، وعدم وجود المساحات الكافية التي يحتاجها المعمل للتوسعات المستقبلية، ولاسيما في مركز المحافظة وهذا ناجم عن التطور في محافظة بابل بشكل كبير، وكذلك ارتفاع أسعار الأراضي والإيجارات التي حدثت من توسع مساحة العمل. كما في صورة (٣٢)

صورة (٣٢) ضيق مساحة العمل في معمل البركة



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الايمان بتاريخ ٢٠١٩/١/١٨.

ب- مشكلة ارتفاع أسعار قيمة الإيجارات (The problem of high price of rents):-
تعد مشكلة ارتفاع قيمة الإيجار من العوامل المؤثرة في جميع القطاعات بشكل عام وقطاع الصناعة بشكل خاص ، إذ أن تكاليف الإيجار جداً عالية وان السبب المباشر في ذلك هو أن أغلبها تابعة للقطاع الخاص وغياب دور الرقابة بشكل ملحوظ ، مما شجع أصحاب المعامل السعي إلى تحقيق الربح أهم سمة ، أن ارتفاع قيم الإيجار هذا بدوره انعكس بدوره على تكاليف الإنتاج بالدرجة الأولى .

وتعاني صناعة الخشب والأثاث بصورة خاصة من ارتفاع أسعار الأراضي والإيجارات في منطقة الدراسة وخاصة بعد عام ٢٠٠٣ ، إذ أخذت الأسعار تزداد وبشكل ملحوظ مما أدى إلى تغير محل العمل والانتقال إلى مناطق أخرى من المحافظة ؛ لوجود المساحات الواسعة والإيجارات والأراضي المناسبة والرخيصة مقارنة بمركز المدينة مما يؤدي الى تدهور صناعة الخشب والأثاث وعدم تطورها ؛ بسبب تغيير الموقع المستمر الذي يكلف أموال وجهد كبير بعدما اكتسب صاحب المعمل الشهرة من قبل السكان والزبائن في المكان القديم ، وكذلك أتجه قسم من المستثمرون الى اقامة مشاريعهم الصناعية في مباني غير ملائمة للعمل الصناعي وبمساحات وفضاءات ضيقة من شأنها أن تضعف كفاءة الانتاج كماً ونوعاً ، ويمكن ملاحظة ذلك عن طريق صورة(٣٣)

صورة(٣٣) ضيق المساحة وارتفاع قيمة الإيجارات



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة الامير بتاريخ ٢٠١٩/١/١٨

٨- مشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل (The problem of environmental Pollution caused by the wood industry and furniture in the province of Babylon):-

تعد مشكلة تلوث البيئة من أهم المشاكل التي يعاني منها الإنسان في يومنا هذا في معظم أنحاء العالم ؛ لان السكان يمارسون فعاليتهم اليومية المختلفة لإدامة الحياة ومواكبة التطور الحضاري والتكنولوجي والحياة العصرية الحديثة ، إلا إن المخلفات الهوائية السائلة والصلبة التي تنتج عن تلك الممارسات تمثل عائقاً للتمتع بحياة صحية وبيئة نظيفة ومريحة ، إذ ان النشاط الصناعي يتصدر قائمة النشاطات الملوثة بفروعه ، وأنواعه المختلفة التي تزداد وتتطور يوماً بعد يوم ، ولاسيما بعض فروع الصناعة ذات المخلفات المؤثرة بشكل سيئ في الانسان ، والكائنات الحية وعناصر البيئة الأخرى .

ويمكن النظر إلى البيئة (Environment) على أنها الوسط المحيط بالإنسان، والذي يشمل كافة الجوانب المادية وغير المادية، والبشرية وغير البشرية ، وهذا يعني إن البيئة هي كل ما هو خارج عن كيان الإنسان، شاملة كل ما يحيط به من موجودات ، فالهواء الذي يتنفسه الإنسان والماء الذي يشربه والأرض التي يسكن عليها ويزرعها ويعيش منها، والتي تعتبر الإطار الذي يمارس فيه حياته ونشاطاته المختلفة^(١)، كما وتعرف البيئة بأنها كل العناصر الطبيعية والحياتية التي توجد حول وداخل سطح الكرة الأرضية ، فالهواء ومكوناته الغازية والطاقة ومصادرها ومياه الأمطار والأنهار والبحار والمحيطات والتربة وما يعيش عليها الإنسان في مجتمعاته المختلفة والمتباينة كل هذه العناصر مجتمعة تكون (البيئة)^(٢)، ويمكن توضيح ذلك عن طريق مخطط (٢).

وقد برز التعريف القانوني للبيئة عن طريق عقد العديد من المؤتمرات والمعاهدات المعنية بحماية البيئة من التلوث والاستنزاف فظهر هذا المصطلح في مؤتمر الامم المتحدة الاول للبيئة والذي عقد في استكهولم عام ١٩٧٢ إذ استخدم مصطلح البيئة^(٣)، ويعد الاهتمام بالبيئة والحفاظ عليها من كل ما يحيط بها من المخاطر المباشرة او غير المباشرة ، امراً اساسياً يتعلق بحياة الانسان ؛ لأن البيئة والانسان هي مكونات تتفاعل وتؤثر في بعضها البعض مما يجعل

(١) لورنت هوجز، البيئة والتلوث ، ترجمة محمد عمار الراوي، عبد الرحمن محمد عشير، وزارة التعليم العالي والبحث العالمي، جامعة بغداد، ١٩٨٩، ص٢٣.

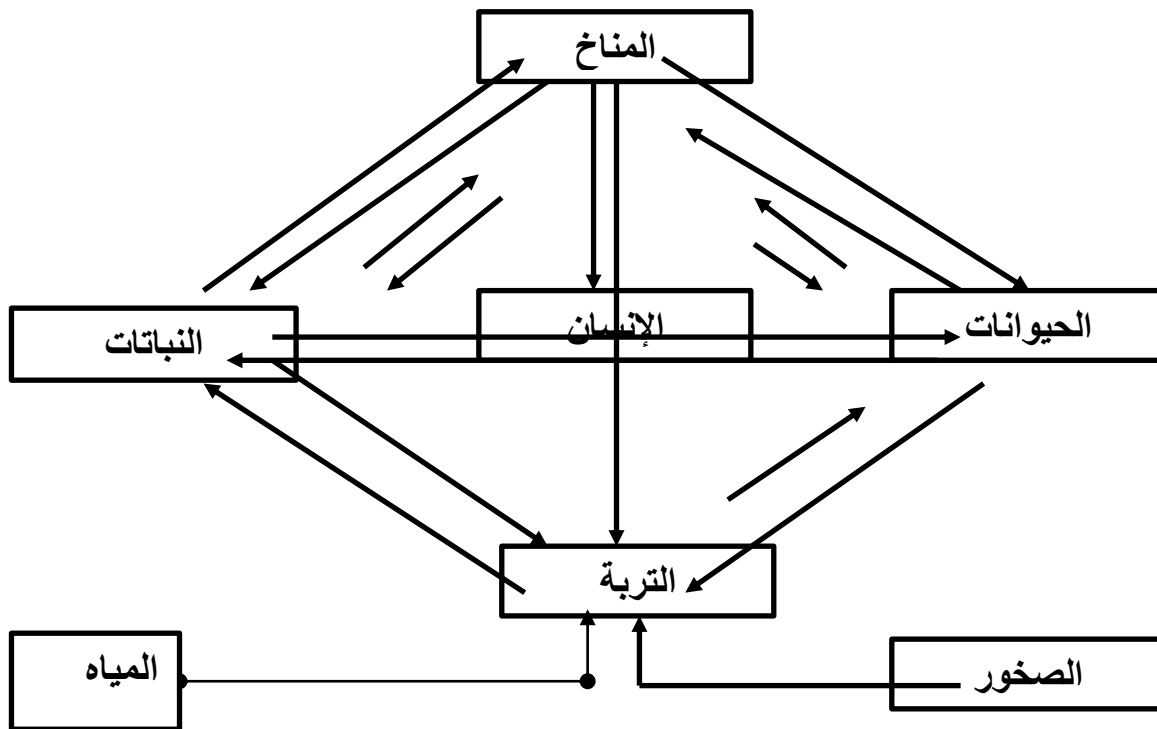
(٢) عبد الصاحب ناجي رشيد البغدادي، الأسس التخطيطية لتوقيع الصناعات الملوثة وغير الملوثة في المدن العراقية، رسالة ماجستير(غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، ١٩٨١، ص١٥.

(٣) صالح محمد محمود بدر الدين، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص١٨.

للحياة صورة متوازنة، فان حدوث اي خلل في مكون من هذه المكونات والعلاقات القائمة بين عناصرها المختلفة تؤدي الى فقدان للنظام البيئي وتدهور صحة وحياة الانسان^(١). وعموماً تعاني العديد من دول العالم من مشكلة التدهور البيئي ، وهذه المشكلة لها ابعاد خطيرة ليس لأحد مأمّن من هذه المشكلة، ولا تقتصر هذه المشكلة على الدول المتخلفة تقنياً بل تمتد ابعد من ذلك لتشمل الدول المتقدمة صناعياً وتكنولوجياً ، إذ تلجأ الدول الكبرى الى رصد مبالغ كبيرة سنوياً من أجل الحد من اتساع هذه الظاهرة الخطيرة سواء عن طريق تحسين طرق الانتاج أو التقليل من النفايات المطروحة في البيئة.

وتعد منطقة الدراسة من المناطق التي تعاني من تدهور واضح في النظام البيئي بإذ امتد أذاه الى كل مجالات الحياة البشرية ، المادية والصحية والنفسية والاجتماعية ، وهذه المعاناة جاءت نتيجة التوسع في الأنشطة البشرية المختلفة ومنها الانشطة الصناعية، انسجاماً مع النمو المتزايد لسكان المنطقة وما يترتب عليه من ممارسات خاطئة تضر بالبيئة وهذا ما يتم توضيحه لاحقاً.

مخطط (٢) التكامل بين مكونات البيئة الطبيعية والحياتية



المصدر : محمد عبيد المبارك ، تكامل المكونات البيئية، مطابع القاهرة، القاهرة ، ١٩٧٨ ، ص٣٢ .

(١) بوزغاية بيه الجزائري، تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسطينة، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، الجزائر، ٢٠٠٨، ص٥٠.

يعرف التلوث البيئي (Environmental pollution) بأنه حدوث اختلال في المكونات الطبيعية للنظام البيئي (الهواء، الماء، التربة) نتيجة الاستعمال الغير مقبول للإنسان لتلك المكونات^(١). والتلوث هو إدخال مواد أو طاقة في البيئة من شأنها أن تسبب مخاطر صحية للإنسان والأضرار بالمصادر الحياتية والأنظمة البيئية وإتلاف مصادر الرفاه والتداخل في الأساليب المشروعة للاستفادة من المواد البيئية^(٢). كما يعرف على انه تحول غير مرغوب فيه من الصفات والخصائص الفيزيائية والكيميائية والحياتية للبيئة، ينعكس بشكل مباشر أو غير مباشر على صحة الكائن الحي، وعرفه البروفسور (Tj. Mclughlin) على انه الفضلات التي يطرحها الانسان إلى البيئة المحيطة به، والتي تسبب الأذى له ولما يحيط به بشكل مباشر أو غير مباشر^(٣). أما علمياً فيعرف على انه حدوث تغيير وخلل في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام الأيكولوجي، بإذ تشل فاعلية هذا النظام وتفقد القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات وبخاصة العضوية منها بالعمليات الطبيعية^(٤).

عن طريق هذا العرض نستخلص ما يلي عن مفهوم التلوث البيئي هو:-

* كل تغيير كمي او كفي يطرأ على مكونات البيئة الحية وغير الحية.

* ينتج معظمه بفعل الانسان ونشاطه او العوامل الطبيعية او كليهما معا.

* يؤدي الى الاخلال بالأنظمة البيئية.

* يتسبب عنه اضرار خطيرة على الكائنات الحية بما فيها الانسان.

* يؤدي الى خسائر اقتصادية واجتماعية.

اما الملوث (pollutant) هو أية مادة لا توجد طبيعياً في البيئة أو توجد بتركيز أكثر من تركيزها العادي في الطبيعة وبدأت تؤثر البيئة بطريقة ينجم عنها آثار غير مرغوب فيها، ويتمثل هذا التأثير بتغيير معدل نمو الكائنات الحية، التدخل في السلسلة الغذائية، أن تكون سامة، أن يكون لها تأثير ضار في الصحة العامة والراحة أو تضر بالمنشآت والممتلكات أو تقلل من درجة كفاءة الصناعات وعموماً فان الملوثات هي المواد التي تغزو النظام البيئي بكميات كبيرة كالمخلفات الصناعية والمخلفات المدنية أو الناتج العرضي لأي عملية صناعية أو أي نشاط صناعي أنساني، وقد تكون الملوثات صلبة أو شبه صلبة أو سائلة أو غازية، أو رذاذ او دقائق

(١) باسل عبد الجبار لطيف، تلوث البيئة والسيطرة عليه، دار الحكمة للطبع، بغداد، ١٩٩٠، ص ١٥.

(٢) نعيم محمد علي الأنصاري، التلوث البيئي مخاطر عصرية واستجابة علمية، ط ١، دار دجلة للنشر، عمان، ٢٠٠٩، ص ١٤.

(٣) انتصار عبد المحسن حبيب، التلوث البيئي ظاهرة المدينة المعاصرة، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٤٧، ٢٠٠٠، ص ١٥٧.

(٤) قصي عبد حسين النمرابي، نفايات السكان الصلبة وأثرها في تلوث مدينة الرمادي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الأنبار، كلية التربية، ٢٠٠٤، ص ١٨.

جزئية ، وتعد مخلفات الطاقة (الحرارية والنوية) والضوضاء والتذبذب احدي صور التلوث^(١)، ان التلوث يحدث ؛ نتيجة الأنشطة الصناعية والزراعية للإنسان فبالنسبة للملوثات الصناعية فتنشأ من جراء العمليات الصناعية التي تستعمل الوقود والطاقة والمواد الأولية في العملية الإنتاجية، ففي أثناء هذه العملية تنتج فضلات عرضية وهذه الفضلات هي الملوثات الصناعية أما الملوثات الزراعية فهي ناجمة عن الاستعمال المفرط في المبيدات الزراعية^(٢).

ويمكن القول إن اغلب التلوث الذي تسببه الصناعات في محافظة بابل هي ناجمة عن التلوث الصلب ومن ثم التلوث الغازي وبعد ذلك التلوث المائي، ويتضح ذلك من جدول (٤٠) .

جدول(٤٠)

نوع الملوثات التي تطرحها الصناعات في محافظة بابل

ت	الصناعات	نوع التلوث	نوع الطاقة والوقود
١	الكيميائية	صلب- سائل - غازي	كهرباء - بنزين - غاز - كاز
٢	الانشائية	صلب- سائل - غازي	كهرباء - بنزين - كاز
٣	النسيجية	صلب - غازي	كهرباء - بنزين - كاز
٤	المعدنية	صلب- سائل - غازي	كهرباء - بنزين - كاز
٥	الخشبية	صلب- سائل - غازي	كهرباء - بنزين
٦	الورقية	صلب	كهرباء - بنزين

المصدر: جمهورية العراق، وزارة البيئة، مديرية محافظة بابل، قسم السلامة والبيئة، بيانات (غ) م، ٢٠١٨.

ومن الدراسة الميدانية اتضح أن التلوث الذي تتعرض له محافظة بابل من معامل صناعة الخشب والأثاث يمكن تقسيمه الى عدة أنواع منها (تلوث الهواء ، التلوث المائي ، تلوث التربة ، التلوث الضوضائي) وهي كالآتي:-

أ- تلوث الهواء (Air Pollution):

يعد الهواء رغم توافره من أتمن موارد البيئة الطبيعية ، اذ لا يستطيع ان يستغني عنه أي كائن حي ولو للحظات معدودات ، وهذه نعمة كبيرة مهداة من الله سبحانه وتعالى للبشرية بوصفه مصدراً من مصادر الحياة، فالإنسان يستنشق (٢٣٠) قدم مكعب من الهواء يومياً ولنا ان نتصور حجم التلوث الهوائي اذا علمنا ان (١) قدم مكعب يحوي مليار جسيم اذا كان هناك خلل في النظام الايكولوجي في الهواء نتيجة اطلاق كميات كبيرة من العناصر الغازية والصلبة مما

(١) محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص ٤٩٣.
(٢) عدي فاضل عبد الكعبي، التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد، مصدر سابق، ص ٢٢٥.

يؤدي الى حدوث تغير كبير في خصائص وحجم عناصر الهواء فيتحول الكثير منها من عناصر مفيدة وصناعة للحياة الى عناصر ضارة (ملوث) تحدث الكثير من الأضرار والمخاطر، اذ تتسبب ملوثات الهواء في موت حوالي (٥٠٠٠٠) شخص سنوياً في العالم وتمثل هذه النسبة حوالي ٢% من السبب الاجمالي للموت في العالم^(١).

أن ظهور مشكلة التلوث على المستوى العالمي بصورة واضحة في الستينات من القرن الماضي، واليوم تعد مشكلة التلوث من أهم المشكلات العالمية المعاصرة التي تهدد البشرية بالفناء نتيجة تفاقمها السريع الذي أدى الى افساد النظام البيئي فالاهتمام المتزايد اليوم بمشكلات البيئة هو لا يعني أن التلوث بدأ منذ عشرين عام بل أنه بدأ منذ أن بدأ الانسان يستثمر خامات البيئة لصالحه ولكن آثار التلوث كانت منخفضة متمثلة بزيادة مكونات الهواء بتراكيز ليست عالية^(٢). كما موضح في جدول(٤١) وقد ازدادت تراكيز مكونات الهواء بدخول الدول عصر الصناعات الضخمة والانتاج المكثف فظهرت حدة تلوث الهواء بعد الحرب العالمية الثانية اذ بدأت المدن الصناعية تعاني بشكل واضح وصلت ذروة المعاناة في عام ١٩٥٢ عندما ظهر الضباب الدخاني في لندن لمدة خمسة أيام سبب وفاة (٤٠٠٠) شخص، ومنذ ذلك الوقت شكلت الحكومة في لندن لجنة لدراسة تلوث الهواء وأسبابه وكان نتيجة الدراسة صدور قانون الهواء النظيف عام ١٩٥٦ اذ يعد هذا القانون محاولة للسيطرة على تلوث الهواء الجوي وتقليل آثاره لان تراكيز مكونات الهواء الاساسية ارتفعت فضلاً عن إضافة مكونات أخرى للهواء الجوي.^(٣)

جدول(٤١)

مكونات الغلاف الجوي

ت	المكونات	%
١	بخار ماء	٨٠
٢	ثاني أكسيد الكربون	١٢
٣	ثاني أكسيد الكبريت	٦
٤	النترجين	١ - ٢
-	المجموع	١٠٠

المصدر: بيان محمد الكايد ، النظام البيئي ، ط١، دار الراية للنشر والتوزيع ، الاردن، ٢٠١١، ص٤٢.

(١) زين الدين عبد المقصود ، البيئة والانسان ، دراسة في مشكلات الانسان مع بيئته ، الكويت ، ١٩٩٠، ص١٩٨.

(٢) وائل أبراهيم الفاعوري ،مدخل الى حماية البيئة، مركز الكتاب الاكاديمي للنشر والتوزيع، عمان ، ٢٠١١، ص١٣.

(٣) المصدر نفسه ، ص١٤.

أما بالنسبة الى تلوث الهواء الناجم عن صناعة الخشب والأثاث يحدث بسبب ما تنتجه تلك المعامل إذ تكون ملوثات الهواء المنبعثة منها على شكل غبار ودقائق الأتربة فضلاً عن الروائح الناجمة من عمليات الصبغ التي تنقلها الرياح ، وتراكم بودرة الاصبغ على أوراق النباتات والاماكن القريبة من معامل صناعة الخشب والأثاث وخاصة المناطق السكنية ، وايضاً تطرح صناعة الخشب والأثاث فضلات صلبة وسريعة الاشتعال (نشارة الخشب) مما تسهم في تلوث الهواء ، علماً أن النشارة تستعمل كروابط صناعية خاصة في صناعة الخشب المضغوط وصناعة الاسمدة العضوية للنباتات الزراعية^(١). فضلاً عن التلوث الناتج من استعمال المولدات الكهربائية لتعويض النقص الحاصل في التيار الكهربائي، اذ تستخدم بعض المعامل مولدات تستهلك كميات من زيت الغاز وتطلق مخلفات سامة ومضره مثل غاز ثاني أوكسيد الكربون والكبريت ودقائق الكربون المحترق ، اذ تتحرر الهيدروكربونات نتيجة الاحتراق غير التام للوقود والتبخر وتمثل ابخرة الوقود المستعمل والناجمة عن عدم الاحتراق الكامل للوقود في المكائن والآلات ومكائن الاحتراق الداخلي والتي تتسرب من دون احتراق ، وهذه الغازات لها دور كبير في عملية تلوث البيئة مما ينعكس على صحة الانسان اذا تجاوزت الحد المسموح بها عالمياً^(٢). وإن من أكثر العناصر انتشاراً التي تسبب تلوث الهواء كما مبين في جدول (٤٢) .

جدول(٤٢)

أهم العناصر التي تسبب تلوث الهواء

ت	الملوثات	المصدر
١	الجسيمات الدقيقة	حرق الوقود والمخلفات الصناعية فضلاً عن وسائل النقل
٢	ثاني أوكسيد الكربون	الصناعة
٣	أكاسيد النيتروجين	حرق الوقود
٤	الأوزون	تفاعل أكسيد النيتروجين مع الهيدروكربون
٥	أول أوكسيد الكربون	استعمال الغاز في المنزل
٦	دخان السجائر	المنزل- المكتب

المصدر: فتحية محمد الحسن، المشكلات البيئية، ط٢، مكتبة المجتمع العربي ، عمان ، ٢٠١٠، ص١٤٠.

أما بالنسبة للعاملين في صناعة الخشب والأثاث ، فيعاني العمال في هذه المعامل والورش من أمراض الربو والحساسية ؛ نتيجة لما يطيير من نشارة الخشب وغبار وأتربة وبودرة الأصباغ في أثناء عملية قص وتشريح الاخشاب ، مما دفع بعضاً من العاملين الى استعمال

(١) مقابلة شخصية مع النجار حيدر السعيد بتاريخ ٢٠١٩/١/١٨.

(٢) عماد مطير مخلف وآخرون ، البيئة والتلوث دراسة للتلوث البيئي في العراق ، مطبعة الايك ، بغداد ، ٢٠١٢، ص١٢٣.

الكمادات التي تمنع من استنشاق ودخول هذه المواد الدقيقة الى الجهاز التنفسي، ويتبين عن طريق الدراسة الميدانية أن لمعامل صناعة الخشب والأثاث أثار سلبية على صحة العاملين ، ويمكن ملاحظة الجدول (٣٧) والشكل (١٦) الذي يبين نسبة المصابين بحساسية الجهاز التنفسي فقد بلغت (٣٤.٢ %) من مجموع المصابين في معامل صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ، وبلغت نسبة المصابين بالربو (٢٨.٢ %) من مجموع المصابين في معامل صناعة الخشب والأثاث ، كما بلغت نسبة المصابين بحساسية العيون (٢٣.٩ %) من مجموع المصابين في معامل صناعة الخشب والأثاث، في حين بلغت نسبة المصابين بحساسية الجلد (١٣.٧ %) من مجموع المصابين في معامل صناعة الخشب والأثاث.

جدول (٤٣)

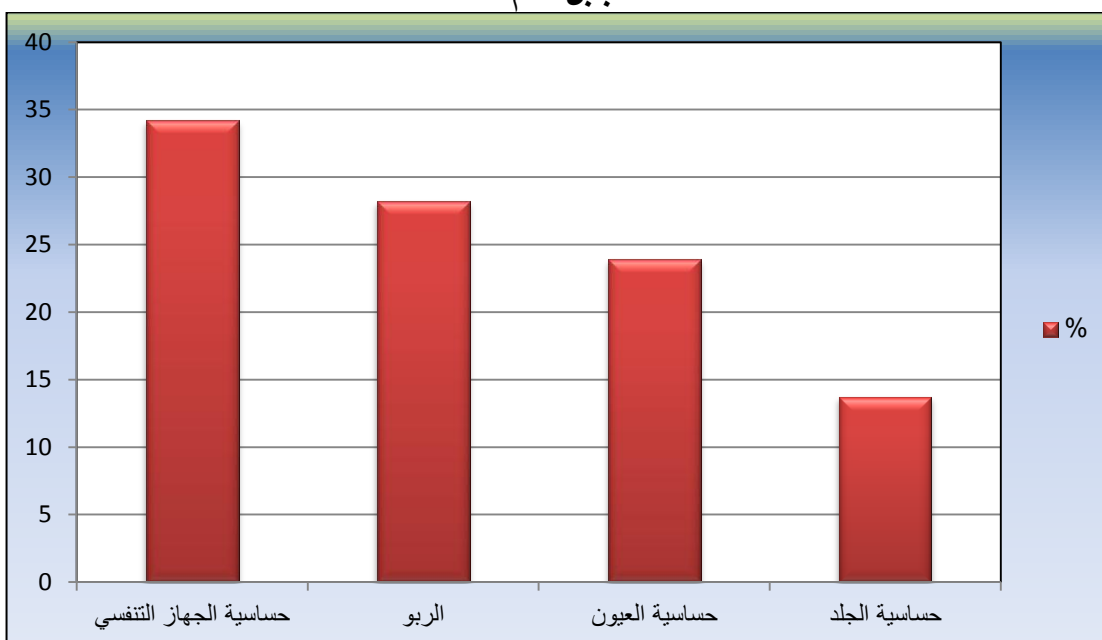
النسب المئوية للمصابين بالأمراض بين العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	نوع المرض	عدد العمال المصابين	%
١	حساسية الجهاز التنفسي	٤٠	٣٤.٢
٢	الربو	٣٣	٢٨.٢
٣	حساسية العيون	٢٨	٢٣.٩
٤	حساسية الجلد	١٦	١٣.٧
-	المجموع	١١٧	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم (١).

شكل (٢٠)

النسب المئوية للمصابين بالأمراض بين العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٤٣).

ب- التلوث المائي (water Pollution):-

أن التلوث المائي من المشاكل العالمية الكبيرة التي تشغل الحكومات والشعوب في كل أرجاء العالم ، وكما أكد ذلك مؤتمر قمة الأرض في (ريو دي جانيرو) المنعقد في حزيران ١٩٩٢، إذ حضر رؤساء الدول أو من يمثلهم في أنحاء المعمورة فضلا عن المؤتمرات اللاحقة والإقليمية والمحلية ، فهو يعرض صحة الإنسان للخطر ويهدد حياة الأحياء المائية ويعيق النشاط الصناعي وتطور المدينة^(١).

عرفت منظمة الصحة العالمية تلوث المياه (هو عبارة عن التغيرات التي تحدث في خصائص الماء الطبيعية البيولوجية والكيميائية مما يجعله غير صالح للشرب والاستعمالات المنزلية والصناعية والزراعية)^(٢). ويعرف أيضاً (بانه عبارة عن إضافة مواد أو طاقة من قبل الإنسان إلى البيئة المائية وهذه المواد المضافة كافية لأحداث ضرر في صحة الإنسان أو المواد الحية والأنظمة البيئية)^(٣) ، وأن الإنسان يمكن أن يعيش على كميات من المياه بمقدار حوالي (٥) لترات أو أقل ليوم بينما يحتاج إلى (٤٠ - ٥٠) لتر باليوم لأغراض الاستعمالات المختلفة لكي يبقى ضمن حدود النظافة ، بينما يحتاج إلى كميات أكبر في البيئات أكثر تلوثاً مثل المصانع والمناطق الزراعية والقروية ، ففي هذه الحالة يحتاج إلى (١٠٠) لتر وربما أكثر من ذلك في المناطق الصناعية^(٤).

مصادر تلوث المياه (Sources of water pollution):-

تتمثل بالمخلفات السائلة التي تصرف إلى المسطحات المائية فمعظمها بسبب العمليات الصناعية المختلفة وقد تكون محتوياتها من المواد الكيماوية أو العضوية التي تسبب مشاكل صحية مختلفة، وهذه المصادر تتمثل بما يأتي^(٥) :

- صرف المخلفات الصناعية السائلة والصلبة إلى المصادر المائية القريبة .
- بقايا استعمال الأسمدة والمبيدات من المواد الكيماوية في الزراعة التي تصرف إلى المبال.

(١) بشار فؤاد عباس معروف ، أثر النشاط البشري في التباين الزمني والمكاني لتلوث مياه شط الحلة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٤.

(٢) حارث جبار فهد ، وعادل مشعان ربيع ، التلوث المائي ، ط ١ ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٠ ، ص ٦١.

(٣) حسين علي السعدي ، علم البيئة ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، الأردن ، ٢٠٠٨ ، ص ٤٢٥ .

(٤) عامر أحمد غازي الغانمي منى ، البيئة الصناعية تحسينها وطرق حمايتها ، ط ١ ، دار دجلة للنشر ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٠ ، ص ٢٩١.

(٥) سهير عبد الرحيم رؤوف ، أثر المشاريع الصناعية الملوثة للهواء على مدينة بغداد ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، ١٩٩٩ ، ص ٨-١٠.

- صرف مياه المبازل الغنية بالأملاح
 - اختلاط مياه الصرف الصحي أحيانا بمياه الأنهار .
 - التلوث النفطي في المسطحات المائية الناتج عن جنوح واصطدام ناقلات النفط وعن كسر ونضح الأنابيب الناقلة التي تتقاطع مع المصادر المائية وانفجار الآبار النفطية.
- وعن طريق الدراسة الميدانية تبين أن التلوث الناجم عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ماهي إلا ملوثات صلبة ذات أحجام كبيرة مختلفة منها كبيرة الحجم ومنها صغيرة الحجم بالنسبة لصناعة الموبيليات، وكذلك صناعة الأبواب وصناعة الأرائك ، إذ ترمي أجزاء منها في نهر الفرات وجدوله من دون رقابة مما تضر بصحة الإنسان بالدرجة الأولى وتسبب المزيد من الأمراض^(١).

ت- تلوث التربة (Soil pollution) :-

التربة مورد طبيعي متجدد يحتاج الى صيانة وحماية من مسببات التلوث، فوجود الفضلات العضوية بصورة غير متوازنة في التربة يؤدي الى افساد مركباتها الطبيعية، وتعد التربة ملوثة اذا احتوت على مواد معينة بمعدل أعلى من المستوى الطبيعي لمكوناتها او مواد غريبة لا تدخل في تركيبها الاساسي ، فالماء يعد ملوثاً للتربة اذا ما زيد الى التربة بكميات تحل محل الهواء فيها يعرف فتلوث التربة هو حدوث أي تغيير سيء في التركيب الطبيعي للتربة؛ بسبب تأثير واحد او اكثر من العوامل الفيزيائية او الكيماوية او البيولوجية^(٢)، كما ويعرف تلوث التربة بأنه مجموعة من الإضافات على المكونات الحيوية للتربة التي تسبب خلا في التوازن البيئي لها والناجمة من تدفق الملوثات المختلفة. وبشكل عام يظهر تلوث التربة عن طريق التحول الحاصل على خصائصها العضوية مثل تحولها إلى تربة كلسيه أو تصحرها^(٣).

أن هذا النوع من التلوث يرتبط بعدة عوامل منها التطور التكنولوجي وزيادة عدد السكان الذي يفرض زيادة في عدد المنشآت الصناعية وطبيعتها لتلبية حاجاته المتزايدة لها، كما ان زيادة عدد السكان يسلط ضغطاً على زيادة انتاج الغذاء ، مما يؤدي إلى استثمار كل الامكانيات التكنولوجية المتاحة لزيادته من نحو استعمال الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية وبشكل مكثف مما أدى إلى تركيز تلك المواد في التربة وانتقالها إلى ما تنتجه الأرض من مواد غذائية مما يؤدي إلى اختزانها في الجسم البشري لاستهلاكه تلك المحاصيل التي تتجاوز نسبتها درجة

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٥.

(٢) وليد غفوري معروف ، التوزيع الجغرافي للصناعة واثرها في نظام مدينة بغداد البيئي ، مجلة الجمعية الجغرافية، بغداد، العراق، العدد (٣١)، ١٩٩٦، ص١٨٦.

(٣) احمد سيد عاشور ، التلوث البيئي في الوطن العربي واقعة وحلوله ومعالجته، ط١، القاهرة، ٢٠٠٦، ص٥٠.

التركيز المأمونة التي لا يتمكن الجسم من مقاومتها ، فتظهر عليه في النهاية الأمراض المختلفة ، التي ربما تنتهي بوفاته، وهناك الكثير من الملوثات التي تفقد البيئة جمالياتها وتشوهها وخاصة إذا ما أقيمت مخلفات المصانع والعمليات الصناعية بشكل أكداً من القمامة على سطح الأرض^(١).

مصادر تلوث التربة(Sources of soil pollution):-

يكون إما بسبب النشاط الزراعي من بقايا الأسمدة ، والمبيدات ، فضلاً عن تملح التربة؛ بسبب سوء الصرف الزراعي وقلة المبالز ، أو بسبب رمي المخلفات الصناعية السائلة إلى الترب القريبة ، وكذلك فإن جميع المخلفات الغازية والدقائقية في الهواء الجوي يكون مصيره التربة فعندما تذوب الغازات في مياه الأمطار فتتزل على شكل إِمطار حامضية، إما الدقائق فسوف تستقر في الترب القريبة من مصدر الانبعاث.^(٢)

ومن أهم المركبات الملوثة للتربة هي التلوث بالمواد المشعة والمعادن السامة للنبات مثل (الرصاص ، الزئبق ، الزرنيخ ، الزنك ، الكاديوم) والملوثات العضوية، المذيبات ، الأحماض، الأملاح، المواد المسرطنة (الاسبيستوس).

إذ أن التلوث الناتج عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل هي ملوثات صلبة مختلفة الأحجام من (صناعة الموبيليات ، صناعة الأبواب واطاراتها، صناعة اطارات الصور والمرايا، صناعة الارائك) ، تنتشر على سطح الأرض بإذ لا يستطيع العاملون جمعها لصغر حجمها ، إذ تتطاير إلى مسافات بعيدة يحملها الهواء وتتركز وتستقر في بعض الأماكن ، وجزء منها يتسرب عن طريق عملية جمع النفايات إذ يتسرب من العربات الناقلة للنفايات^(٣).

ث- التلوث الضوضائي (Sound and Noise Pollution):-

يمكن القول إن الصوت هو ذلك الذي له صفة الانتظام والطابع الموسيقي أو المتناسق ، أما الضجيج فمن الصعب تعريفه بشكل دقيق ويمكن اعتباره أصوات غير مرغوبة ، وهذا يعتمد على عوامل عدة منها استعداد السامع لتقبل الأصوات ، وحدة سمعه وحالته النفسية والصحية وما إلى ذلك^(٤). أن ضوضاء البيئة هي ناتجة من مصادر مختلفة للضوضاء الخارجية التي لها تأثير مباشر على الشخص ، ويزداد منسوبها إذا اتصلت في فضاءات مختلفة ؛ بسبب الانعكاسات

(١) محمد سلمان الجبوري ، الجغرافية الطبيعية، مطبعة وزارة التربية، بغداد، ١٩٩٠ ص١٣٦-٢٣٨.

(٢) سمير المهدي وعزة حافظ ، دليل الدراسات البيئية ، الطبعة الاولى ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٥ ، ص٣٨.

(٣) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٨.

(٤) محمد عبد الحوادث ، عبدالله بن يحيى باصهي ، التلوث وحماية البيئة ، ط٣، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع ، ٢٠٠١ ، ص٨٣.

الصوتية في الجدران^(١). إذ أن الأصوات جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية وأصبحت إحدى السمات التي تميزها وهذه الأصوات لها مزايا عدة فمنها تمدنا بالمتعة والاستماع من سماع الموسيقى أو أصوات الطيور ، ويقاس تردد الصوت (بالهرتز الواحد) وهي وحدة قياس عالمية وتعني عدد الموجات في الثانية إذ أن الهرتز الواحد يساوي تردد موجة واحدة في الثانية ولا تستطيع الأذن أن تدرك أصوات ذات تذبذبات أقل حوالي (٢٠) هرتز أعلى من حوالي (٢٠٠٠٠) هرتز، والضوضاء مزيج من المعلومات والأصوات غير المتجانسة وغير المتناسقة غير المرغوب بها ذات طاقة تؤثر على قدرة الوعي والتمييز و المعلومات والأصوات ، وتؤثر على مهام الجهاز العصبي^(٢). وقد عرفت الموسوعة البريطانية الضوضاء (Noise) بأنها (الصوت غير المرغوب فيه) وعرفت على انها (الضجيج البيئي الذي يتعرض له الناس خارج مواقع عملهم ، ويعتبرونه أحد المخاطر البيئية الأساسية)^(٣) ، كما يعرف الضجيج من الناحية الفيزيائية بأنه صوت ناتج عن موجات سمعية ذات ضغوط وتوترات عشوائية ، اذ يمثل الضجيج الناتج عن العمل صوتاً غير مرغوب فيه او طاقة ضائعة^(٤).

وكما يعرف على انه طاقة على شكل أمواج صوتية تنتقل في الاوساط المختلفة وخاصة في الهواء على شكل نبضات من ارتفاع وانخفاض في ضغط الوسط الناقل للصوت، وتؤثر هذه الطاقة على حاسة السمع لدى الانسان والحيوان ، لذا يعد الصوت نوعاً من أنواع الطاقة الصادرة عن حركة تذبذب الموجه في اوساط مختلفة^(٥)، أما معايير شدة الضوضاء فأنها تختلف من دولة الى أخرى بحسب القوانين البيئية لكل دولة وبحسب منظمة الصحة العالمية (WHO) فإن الحدود المسموح بها كما هي موضحة بالجدول(٤٤).

(1) kryfer'The Effects of Noise on mon',Academic Press ,New yor,1970,p.25.

(٢) عادل مشعان ربيع وآخرون ، التربة البيئية ، ط١، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٧، ص٥١.

(٣) عبدالله كوركيس، التلوث البيئي ، جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٨ ، ص٨٥.

(٤) زهير عبد الوهاب ، الضجيج الصناعي واثره على تناقص القدرة السمعية عند العمال ، مجلة التعاون الصناعي ، منظمة الخليج العربي للاستثمارات الصناعية ، الدوحة ، العدد(٢٤) ، السنة ٩ ، ١٩٨٨ ، ص٨٣.

(٥) سونيا ارزروني وارثان ، ياسمين نجم عبد الله، التلوث الضوضائي في محافظة البصرة (مصادره - اثاره- معالجته) ، جامعة البصرة ، مركز دراسات البصرة والخليج العربي ، ٢٠٠٩، ص٩.

جدول (٤٤)
الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء في المناطق المختلفة حسب منظمة الصحة العالمية

ت	نوع المنطقة	نهاراً ٧ صباحاً-٦ مساءً	مساءً ٦ مساءً-١٠ ليلاً	ليلاً ١٠ ليلاً-٧ صباحاً
١	المناطق التجارية والادارية ووسط المدينة	٦٥ - ٥٥	٦٠ - ٥٠	٥٥ - ٤٥
٢	المناطق السكنية وفيها بعض الورش أو الاعمال التجارية أو على طريق عام	٦٠ - ٥٠	٥٥ - ٤٥	٥٠ - ٤٠
٣	المناطق السكنية في المدينة	٥٠ - ٤٥	٥٠ - ٤٠	٤٥ - ٣٥
٤	الضواحي السكنية مع وجود حركة ضعيفة	٥٠ - ٤٠	٤٥ - ٣٥	٤٠ - ٣٠
٥	المناطق السكنية الريفية مستشفيات وحدائق	٤٥ - ٣٥	٤٠ - ٣٠	٣٥ - ٢٥
٦	المناطق الصناعة صناعات ثقيلة	٧٠ - ٦٠	٦٥ - ٥٥	٦٠ - ٥٠

المصدر: وائل ابراهيم فاعوري ، مصدر سابق ، ص ١٧٩.

وتقاس شدة الصوت بوحدة تسمى الديسبل (Decibel) (*). كما مبين في جدول (٤٥).

جدول (٤٥)

شدة الضوضاء وتأثيرها في جهاز السمع

ت	مصدر الضجيج	شدة الديسبل	التأثيرات في جهاز السمع
١	محك صاروخي	١٨٠	
٢	اقلاع طائرة نفاثة	١٥٠	مؤلم
٣	الرعد الشديد	١١٠	خطر عند سماعه
٤	صوت طائرة نفاثة على بعد ٣٠٠م	١٠٠	
٥	منبه السيارة، قطار سريع	٩٥	
٦	الات طباعة الجرائد	٩٥	مرتفع جداً
٧	دراجة نارية على بعد ٨كم	٩٥	
٨	خلاط الطعام	٨٥	مرتفع نسبياً
٩	مكنسة كهربائية	٧٠	
١٠	الحديث العادي	٦٠	هادئ
١١	مكتبه	٣٥	هادئ جداً
١٢	استوديو الاذاعة	٢٠	مسموع

المصدر: محمد عبد الحوادث ، عبدالله بن يحيى باصهي، مصدر سابق ، ص ٨٤.

(* الديسبل (Decibel): هو تعبير لوغاريتمي يمثل وحدة قياس الصوت تم تطويره بواسطة الكسندر كراهام بيل يقوم على الدارين ، يستخدم لقياس شدة الضوضاء ، والديسبل (dB) = ١٠/١ من البيل ، وان أقل صوت يمكن للأذن البشرية سماعه (صفر ديسبل) وهي درجة السكن ، ينظر فرقان محمد عبد المجيد النصر اوي ، التباين المكاني للتلوث الضوضائي في مدينة كربلاء المقدسة ، رسالة ماجستير (غ،م) ، جامعة كربلاء ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٩. ص ١٥.

وهناك عدة عوامل تتوقف عليها تأثيرات الضوضاء وهي كالآتي:-

- مدة التعرض كلما زادت مدة التعرض للضوضاء زاد تأثيرها.
- مدة الصوت فالأصوات ذات الترددات العالية أكثر تأثيراً من الترددات المنخفضة .
- شدة الصوت كلما زادت شدة الصوت زاد تأثيره على العامل.
- المسافة بين الصوت والسامع كلما قلت المسافة زاد تأثير الصوت^(١).

إن الإنسان لو حمل مقياس الضجيج لوجد أنه يتعرض في اليوم إلى المستويات الآتية من الضجيج كما مبين في جدول (٤٦) .

جدول (٤٦)

مستويات الضوضاء التي يتعرض لها الإنسان يومياً

ت	المصدر	الشدة (ديسبل)
١	بكاء الأطفال	٨٠-٨٥
٢	الآلات الكهربائية	٧٥-٨٠
٣	منبهات السيارات المختلفة	٩٠-١٠٠
٤	كومبريسر لحفر الشوارع	١٠٦-١١٠
٥	الشوارع المزدهمة بالمارة	٦٠-٧٠
٦	المكاتب والمطاعم	٤٥-٥٠
٧	آلات القص الأعشاب (غير اليدوية)	٩٠-٩٣

المصدر : محمد عبدالله الحوادث ، عبدالله بن يحيى باصهي ، مصدر سابق ، ص ٨٥.

إن الضوضاء الناتج عن الصناعات المختلفة بشكل عام كصناعة مواد البناء وصناعة النسيج وصناعة الطباعة ، وبشكل خاص صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل فهي تمثل مصدر ضوضاء عالي هذه المعامل ، إذ أن جميعها تعمل بالآلات والمكائن ذات الصوت المرتفع ، يمثل إزعاج للعاملين ومصدر إزعاج آخر للناس المارة^(٢).

أما التأثيرات غير السمعية التي تسببها الضوضاء فهي كالآتي^(٣).

١- صعوبة المحادثة أثناء العمل وغياب فرصة التفاهم وتوصيل التعليمات .

٢- التأثيرات النفسية والشعور بالمكابدة الشديدة والانفعالات السريعة.

(١) مجيد سالم عبد الباقي وباسل عياش محمد، الضوضاء (التلوث السمعي) دراسة مقدمة الى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية ، ٢٠١٠، ص ١.

(٢) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ٢١/٤/٢٠١٩.

(٣) عبد الحسين محمد جواد وطاهر جاسم التميمي ، السلامة المهنية في النشاط الصناعي المفاهيم والتطبيقات ، مطبعة العمال المركزية، بغداد، ١٩٨٩، ص ٤٠.

٣- التأثيرات العصبية وانعكاسها على انخفاض وتأثر الانتاجية

٤- ضعف المقدرة على التركيز خاصة في الاعمال الذهنية التي تتطلب الدقة وشدة الانتباه كالمقاييس الهندسية.

٥- نقص المقدرة على العمل الفعلي وتقاصر مستوى الاداء بسبب التعب.

٦- تأثيرات أخرى متمثلة بزيادة النبض ، سرعة التنفس ، اضطراب المزاج. وكما مبين في جدول (٤٧).

جدول (٤٧)

آثار الضجيج متناسب مع مستوياته

ت	مستوى الضجيج	الآثار والانعكاسات
١	٥٠-٤٠	توتر وقلق لدى الاطفال
٢	٨٠-٦٠	تأثيرات سيئة على الجملة العصبية
٣	١١٠-٩٠	انخفاض في شدة السمع
٤	١٢٠	الم في الجهاز السمعي وتضرر في الجهاز القلبي

المصدر : عادل مشعان ربيع وآخرون ، مصدر سابق، ٥٢-٥٣.

فالضوضاء هي أصوات غير مرغوبة تسبب ازعاجاً عند سماعها؛ لأنه لا يوجد فيها أي تناسق أو تناغم أو انتظام ، بل تتميز بشدتها وبتداخل الاصوات مع بعضها أحياناً ، كما يختلف الناس في قدرتهم على تحمل الاصوات الشديدة والمزعجة ، فبعضهم لهم القدرة على تحمل مستويات أعلى من غيرهم وربما يرجع سبب ذلك الى تعود هؤلاء على السماع المستمر للأصوات ذات المستوى العالي من الضوضاء ، فالأذن البشرية ليست متساوية في حساسيتها للترددات ولشدة الأصوات والضغوط المختلفة^(١). وتتمثل مصادر التلوث الضوضائي الناجم معاملة صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بمصدرين هما التلوث الناتج عن الآلات والمكائن في معاملة صناعة الخشب والأثاث ، والتلوث الضوضائي الناجم عن المولدات الكهربائية التابعة الى معاملة صناعة الخشب والأثاث ، وعن طريق الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة أتضح ان كثير من العاملين في هذه الصناعة يعانون من أمراض تتعلق بهذه المشكلة كما في الجدول(٤٨) والشكل (٢١)، وتبين أن (٤٠.٥%) من العاملين يعانون من أوجاع الرأس ، وان (٣٠.١%) منهم يعانون من التوتر العصبي، ويعاني (١٥.٦%) منهم من ضعف السمع ، و(٩.٢%) يعانون من الشعور بالغثيان ، بينما يعاني (٤.٦%) منهم من ضعف التركيز .

(١) سعود عبد العزيز الفضلي ، أحمد ميس سدخان ، التلوث الضوضائي في مدينة البصرة ، مجلة أداب البصرة ، المجلد ١، العدد ٥٤، ٢٠١٠، ص ١٥١.

جدول (٤٨)

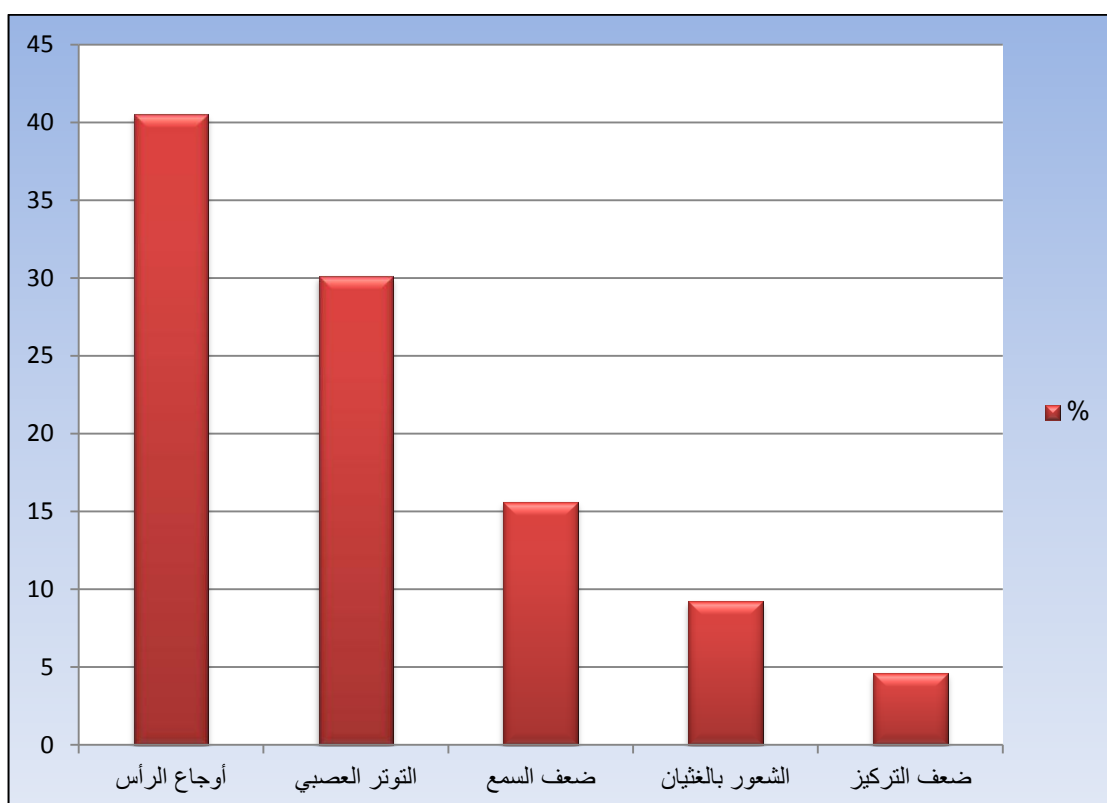
اثر التلوث الضوضائي على العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	نوع المرض	عدد المصابين	%
١	أوجاع الرأس	٧٠	٤٠.٥
٢	التوتر العصبي	٥٢	٣٠.١
٣	ضعف السمع	٢٧	١٥.٦
٤	الشعور بالغثيان	١٦	٩.٢
٥	ضعف التركيز	٨	٤.٦
-	المجموع	١٧٣	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم (١).

شكل (٢١)

اثر التلوث الضوضائي على العاملين في معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (٤٨).

٩- مشكلة النفايات الصلبة الناجمة عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل (The resulting Solid waste problem caused by the wood industry and furniture in the province of Babylon)

تعد مشكلة المخلفات (النفايات) سواء أكانت منزلية أم صناعية مشكلة كبيرة تظهر بصورة واضحة في مختلف المناطق وخاصة المدن ؛ لسهولة تراكمها فضلاً عن كونها بؤرة لتجمع الحشرات والأمراض وانتشار الجراثيم والملوثات وما ينتج عنها من تأثيرات في الإنسان تسببه من غازات ذات روائح كريهة، فضلاً عن تأثير ذلك على المظهر الجمالي للمدن شكلاً ومضموناً^(١).

وتعرف النفايات الصلبة بأنها كل المتبقيات المرفوضة من العمليات الصناعية والتجارية والزراعية وفضلات المجتمعات الإنسانية^(٢)، فهي مواد غير مرغوب فيها مثل القمامة ونفايات المنازل من بقايا طعام وورق والعبوات الفارغة الزجاجية والمعدنية والبلاستيكية وبقايا الملابس المستهلكة وبقايا الأخشاب وبقايا الأثاث المستهلك وكذلك النفايات الصناعية الصلبة الناتجة عن المصانع المختلفة^(٣)، ويمكن أن تصنف النفايات الصلبة بحسب طبيعتها الى صنفين هما:-

أ- النفايات العضوية (Organic wastes):

وهي الفضلات التي تكون ذات طبيعة عضوية، وهذه الفضلات غالباً ما تكون لها القابلية العالية على التحلل السريع والتعفن وبالخصوص في الأجواء الحارة مما تؤدي إلى توليد روائح كريهة ، تسبب تكاثر الميكروبات والحشرات وكذلك تكاثر القوارض وغيرها وإذا ما تعرضت النفايات العضوية للمياه مثل مياه الأمطار أو مياه النفايات نفسها فأنها توسع رقعة انتشارها وتعرض مياه السواقي والأنهار إلى خطر التلوث ، وقد ينسحب هذا للمياه الجوفية ولاسيما المياه الجوفية تكون قريبة من سطح الأرض^(٤). كما أن النفايات العضوية تتضمن نفايات الساحات والحدايق العامة مثل أوراق الأشجار والأعشاب ، ونفايات الطعام وبقايا النفايات من المؤسسات التجارية .

(١) محمد إبراهيم الحسن ، إبراهيم صالح ، ملوثات البيئة (أضرارها مصادرها طرق مكافحتها)، ط٢ ، دار الخريجي للنشر والتوزيع ، الرياض، ١٩٩٥، ص٢٣١.

(٢) لطيف حميد علي، التلوث الصناعي – المصادر، كيمياء التلوث – طرق السيطرة، مديرية الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص٢٩٧.

(٣) السيد احمد الخطيب، تلوث الاراضي، دار الكتب والوثائق القومية، مصر، ٢٠٠٨، ص٣٨.

(٤) مؤيد ساجت الحيدري ، التحليل المكاني للنفايات المنزلية الصلبة في مدينة كربلاء – دراسة في جغرافية البيئة ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة كربلاء، ٢٠١٥، ص٢٧.

ب- النفايات غير عضوية (Inorganic wastes):

وهي الفضلات غير قابلة للتحلل ، أما قابلة للاحتراق وتشمل اللدائن (البلاستيك) والورق والقماش والمطاط والجلود والخشب ، وغيرها قابل للاحتراق وتشمل الزجاج والخزفيات والمعادن وغيرها^(١).

ازدادت كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن الإنسان أنشطة في البيئة بعد الثورة الصناعية^(٢).زيادة كبيرة جدا ، كما مبين في جدول (٤٣) يوضح كميات النفايات الصلبة المنتجة في العالم من (١٩٠٠ - ٢٠٢٠)م.

جدول(٤٩)

كمية النفايات الصلبة التي تنتج في العالم للمدة من (١٩٠٠ - ٢٠٢٠) م .

ت	السنة	الكمية/طن سنة
١	١٩٠٠	٣٦١,٤٠٠,٠٠٠
٢	١٩٥٠	٥٥٠,٨٠٠,٠٠٠
٣	١٩٨٥	١,٠٦٢,٨٠٠,٠٠٠
٤	١٩٩٥	١,١٥٨,٥١٠,٠٠٠
٥	٢٠٢٠	١,٧٦٥,٤٠٠,٠٠٠

المصدر: عبد الرحمن وثناء ميلجي السيد عودة ، مصدر سابق ، ص٢١٢ .
ان النفايات والمخلفات الصلبة الناجمة عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تتمثل ببقايا قطع الخشب ونشأته ، فضلاً عن مخلفات عمليات اصلاح الأثاث وأن جميع فضلات هذه الصناعة من الممكن الاستفادة منها في أعمال أخرى فمثلاً نشارة الخشب تستخدم كمصدر فعال للطاقة الحرارية ، وكذلك يمكن استعمالها في حقول الدواجن إذ يتم بيعها الى حقول الدواجن للاستفادة منها كغذاء حاضن للدواجن ، كما يستفاد من نشارة الخشب كسماد ويتم ذلك عن طريق إضافة كميات صغيرة من نشارة الخشب الى التربة إذ تزيد من وجود المواد العضوية فيها ومن ثم يساعد على تحسين نوعية التربة وتهويتها بشكل جيد ، ويمكن اضافتها الى بقايا الطعام ووضعها داخل حفرة أرضية لصنع السماد العضوي ، وتضيف نشارة الخشب حموضة الى التربة والتي تناسب بعض الاشجار مثل الصنوبريات والعنب البري والفراولة ، كما تساعد نشارة الخشب على تثبيط نمو الأعشاب الضارة إذ أن الكثير من الأعشاب الضارة تنتشر في الكثير من الاراضي الزراعية وكذلك بين الصدوع والشقوق الموجودة في الأرصفة لذا يمكن رش نشارة الخشب على الأماكن التي توجد فيها هذه الأعشاب ، وكذلك تساعد نشارة الخشب

(١) نزار دندش ، كتاب البيئة ، ط١ ، دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ٢٠٠٥ ، ص١٦٣ .
(٢) عبد الرحمن وثناء ميلجي السيد عودة ، مشكلات بيئية طبيعتها - أسبابها - أثارها - كيفية مواجهتها، ط١ ، دار الكتب الحديث للنشر ، مصر ، ٢٠٠٧ ، ٢١٢ .

على نمو زراعة الفطر عن طريق وضع أبواغ الفطر بين نشارة الخشب ، أما قطع الخشب ومخلفاته فيستفاد منه في المطاعم والمقاهي ، أما الاستعمال الصناعي لنشارة الخشب إذ يمكن استعمالها في أغراض التنظيف كتنظيف السوائل المنسكبة كما يستعملها البعض كغطاء للأرضيات ؛ لأنها تتحكم في رطوبة التربة نظرا لما تمتلكه من خصائص في تجفيف السؤال^(١) ، والصورة (٣٤) و(٣٥) توضح جانب من نفايات صناعة الخشب والأثاث.

صورة (٣٤) مخلفات نشارة الخشب في معمل نجارة الايمان



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل الاحسان بتاريخ ٢٠١٩/١/٤.

صورة (٣٥) مخلفات قطع الخشب في معمل نجارة الايمان



المصدر: صورة التقطتها الباحثة في معمل نجارة السعيد بتاريخ ٢٠١٩/١/٤.

(١) مقابلة شخصية مع النجار جعفر علوان بتاريخ ٢٣ / ٢ / ٢٠١٩.

وقد تبين عن طريق الدراسة الميدانية لمواقع صناعة الخشب والأثاث ومنتجاتها في محافظة بابل حجم تأثير هذه الصناعة عن طريق الملوثات الناجمة عن الأصباغ والنشارة على المناطق السكنية، ولاسيما في المناطق التي تنتشر فيها معامل صناعة الخشب والأثاث بالقرب من الوحدات السكنية.

١٠ - مشكلة التداخل السكني العشوائي في محافظة بابل (The problem of random housing overlap in the province of Babylon)

تعاني أغلب الصناعات في محافظة بابل وصناعة الخشب والأثاث بشكل خاص من مشكلة التداخل السكني العشوائي الذي يقف عائقاً أمام تطور ونجاح هذه الصناعات فأغلب المناطق الصناعية في محافظة بابل تعاني من مشكلة التداخل السكني بشكل واضح فالمشروع الصناعي هو الأساس لقيام الصناعة، فأن الحيز المكاني مطلوب ومهم في تحديد نوع النشاط الصناعي هذا الحيز يزاحمه استعمال سكني ويتداخل مع الاستعمال الصناعي، إذ إن أغلب معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل غير مخططة وغير مخصصة من قبل الإدارة المحلية وإنما تم أنشائها من أصحاب العقارات وفق رغبات شخصية أشرنا إليها في الفصل الثاني جدول (١٩) من أجل الحصول على أكبر قدر ممكن من الأرباح من دون مراعاة ما تنتجه المعامل من ملوثات تضر بالبيئة، إذ هنالك جملة من المشاكل سوف نعرضها على النحو الآتي :

- أ- انتشار بعض المكائن والآلات لصناعة الخشب والأثاث المثبتة على الرصيف العام بصورة مستمرة أمام المعمل .
- ب- انتشار الأجزاء الصغيرة من مخلفات صناعة الخشب والأثاث بعد الانتهاء من عملية التصنيع يرمي الجزء غير المرغوب به أمام المعمل على الرصيف والشارع العام مما يسبب أذى للناس المارة .
- ت- أن عمل أغلب المعامل على الرصيف المجاور للطريق العام أو الطريق الفرعي ومن ثم يزاحم حركة الناس المارة
- ث- ضعف الرقابة من قبل الإدارة المحلية في محافظة بابل ونعني بذلك (المديرية العامة للبلدية) على اتخاذ الإجراءات اللازمة بحقهم على وفق القانون ومحاسبتهم.
- ج- عرض أغلب منتجات صناعة الخشب والأثاث على الرصيف العام والتجاوز عليه بعد الانتهاء من تصنيع المنتجات الخشبية يعرض مباشرة على الرصيف^(١).

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٧.

١١ - مشكلات متعلقة بطرق النقل والمواصلات (Problems with Transportation):

تعاني صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل من مشكلة سيطرة نوع واحد من طرق النقل ألا وهو النقل البري (النقل بالسيارات) لنقل المواد الخام النصف مصنعة من حدود العراق إلى محافظات البلاد بشكل عام ومحافظة بابل بشكل خاص ، وكذلك نقل منتجات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل إلى المستهلك داخل المحافظة وخارجها وارتفاع تكاليف أجور النقل بسبب غياب دور الرقابة مما انعكس على ارتفاع تكاليف الإنتاج^(١) كما مبين في جدول (٥٠).

جدول (٥٠)

الوسائل المستعملة لنقل منتجات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	نوع الوسيلة	داخل المدينة(دينار)	خارج المدينة(دينار)	خارج المحافظة (دينار)	الطاقة المحركة لها
١	لوري هينو	٧٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	كاز
٢	كيا حمل	٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠	كاز
٣	بيك أب	٢٥٠٠٠	٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠	كاز- بنزين
٤	ماطور ستوتة	١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	بنزين

المصدر: الجدول من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان ملحق رقم(١).

١٢ - مشكلات أخرى (Other problems):

عدم وجود خطط تنموية تتفق مع الموارد الطبيعية والبشرية المتاحة في المحافظة ، فضلاً عن عدم التنسيق بين المنشآت الصناعية الصغيرة والجهات المختصة وغياب الدراسات الاقتصادية ، وكذلك ضعف الطاقة الإنتاجية ، إذ إن عدم الاستثمار الكامل للطاقات الإنتاجية يؤثر سلباً في سير العملية الإنتاجية مما يسبب قلة الأرباح وكثرة الخسائر المحتملة ، كما أن ضعف الترابط مع المنشآت الصناعية الكبيرة وتدني القدرة التنافسية^(٢) ، كما تتميز صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بصغر حجم رأسمالها فإن بعض المعامل غير قادرة على شراء الآلات الحديثة والمتطورة ، على سبيل المثال يكلف شراء ماكينة النقش لصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية جسدها صيني والعقل والماطور ايطالي (١٦٥) ألف دولار والنوع الآخر صيني بسعر (١٢٠) ألف دولار ، والنوعية الأخرى التي تسمى الآلية (٣٥٠) ألف دولار ، كل ذلك يؤدي إلى ضعف مشاركة صناعة الخشب والأثاث في التنمية الصناعية في محافظة بابل مما يؤثر على النشاط الاقتصادي فيها^(٣).

(١) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ٢٢/٤/٢٠١٩.

(٢) رقية فاضل عبد الله الحسن ، مصدر سابق ، ١٧٩ .

(٣) مقابلة شخصية مع النجار عقيل مشجل بتاريخ ١٣/٤/٢٠١٩.

ثانياً/ الآفاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل:-

شهدت محافظة بابل نمواً حضرياً منذ نشأتها حتى الوقت الحالي، ومن ثم أثر هذا النمو على استعمالات الأرض داخل المركز الحضري فتوسعت وأخذت مساحة المدن تتزايد حتى وصلت إلى ما هي عليه الان فأدى ذلك الى فوضى كبيرة على مستوى استعمالات الأرض (Land uses) وبالذات مراكز المدن ، وقد نجم عن ذلك متغيرات منها ما يأتي:-

١- ارتفاع سعر الأرض: تخضع أرض المركز الحضري إلى مجموعة من العمليات، ومنها المنافسة أي قدرة الاستعمال الحضري الغازي في إثبات أفضليته ، وتأتي هذه الأفضلية عن طريق الطلب المستمر والحاجة الماسة لهذا الاستعمال في اشغال هذا المكان، وكلما زاد الطلب على الأرض كلما ارتفع سعرها، ويعد المردود الاقتصادي هو الأساس في عملية الحسم لصالح الاستعمال الجديد.^(١)

٢- أن التركيز الحضري والتزايد في إقامة المشاريع السكنية ومجمعاتها المنافسة من بقية الاستعمالات ومنها بشكل خاص الاستعمال التجاري والسكني يعد من المتغيرات التي أثرت على استعمالات الأرض الحضرية.^(٢)

لذا فان الآفاق المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تحدها المؤشرات في أعلاه ، وعلى المستوى المكاني ، أما أهم محاور محافظة بابل فهي على النحو الآتي :-

- أ- المحور الشمالي (بغداد) .
- ب- المحور الشرقي (واسط) .
- ت- المحور الجنوبي (القادسية) .
- ث- المحور الغربي (كربلاء) .
- ج- المحور الجنوبي الغربي (النجف)
- ح- المحور الشمالي الغربي (الأنبار) .

أن الاتجاهات المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل تتمحور في أربعة اتجاهات لما تتمتع به من إمكانيات طبيعية وبشرية مناسبة تتناسب مع واقع الصناعات سواء

(١) شيماء محمد خليل محياوي ، واقع واتجاهات النمو الحضري للمدن الصغيرة في قضاء المحاويل ،رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل ، ٢٠١٧، ص٤٧- ٤٨ .
(٢) رياض محمد علي المسعودي ، حرفة تصنيع المنتجات المعدنية في مدينة كربلاء ، بحث منشور، مجلة الجمعية العراقية، العدد٦٩، ٢٠١٣، ص٢٤٠.

كانت (الكبيرة والمتوسطة والصغيرة) ، قبل التطرق إلى هذه المحاور ينبغي التعرف على أصناف الطرق في محافظة بابل منها ما يأتي:-

- طريق المرور السريع (High way) :-

وهو طريق حديث التصميم ذو اتجاهين ، وبسته ممرات (ثلاثة لكل اتجاه) مع جزيرة وسطية وممر آخر للطوارئ في كل اتجاه،^(١) ومعزولة بجزرة وسطية ذات عرض (٤) امتار وسرعة تصميمية لا تتجاوز (١٤٠) كم/ساعة وحسب نوع المركبة وتمتاز جميع التقاطعات على هذه الطرق بالتقاطعات الفوقية وبمستويات مختلفة وتتميز بسيطرة كاملة على المرور الداخل والخارج على هذا الطريق،^(٢) ويتمثل طريق المرور السريع في محافظة بابل بطريق واحد يخترقها من الشمال الى الجنوب، ويبلغ إجمالي طوله في البلاد (١١٩٠) كم ، يقع منها (١٠٠) كم داخل حدود محافظة بابل ، ويشكل نسبة (٨.٤%) من إجمالي طول طريق المرور السريع في البلاد وهو يربط غرب العراق من جهة الاردن نحو بغداد ، ثم جنوباً نحو البصرة مروراً ببابل والقادسية والمثنى وذي قار.^(٣)

ويعد هذا الطريق هو الشريان الذي يصل المحافظة بالمحافظات الاخرى من البلاد والذي يمتاز بارتفاع كثافة المركبات التي تسير عليه ، ويستفاد من هذا الطريق عن طريق سهولة الحصول على المواد الخام التي يتم الحصول عليها سواء من محافظة بغداد او محافظة البصرة باعتبارهما المصدر الاول للمواد الأولية ، وكذلك يساعد هذا الطريق في نقل منتجات صناعة الخشب والاثاث الى مختلف محافظات البلاد.

- الطرق الرئيسية (Main roads):-

وتسمى بالطرق الإقليمية وهي طرق حديثة في مواصفات تعبيدها وطريقة رصفها وتشغيلها ، وظيفتها الأساسية تكمن في ربط مدن المحافظة مع بعضها البعض من جهة والمحافظات المجاورة لها من جهة أخرى ، ويأخذ بنظر الاعتبار عند انشائها متغيرات الكثافة المرورية اليومية وأحجام الحمولات المتوقعة عليها^(٤)، فضلاً عن المواصفات الفنية والهندسية الاخرى مثل سعة الطريق ودرجة الميل ووضوح الرؤية ونسبة الامان وغير ذلك من العناصر

(١) قصي فاضل عبد الحسيني ، التحليل المكاني لمرائب النقل الرئيسية في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٦ ، ص٢٣.

(٢) مهيب كامل فليح ، واقع شبكة النقل في العراق ، مجلة المخطط والتنمية ، جامعة بغداد ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، العدد ٢٣ ، ٢٠١١ ، ص١٤٠.

(٣) عبد الزهرة على الجنابي ، النقل والاتصالات في محافظة بابل ، موسوعة الحلة الحضارية ، مصدر سابق، ص٢١٣.

(٤) حسن بجاي سموم ، أثر طرق النقل المعبدة في نمو المستقرات البشرية في محافظة ذي قار ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠١٢ ، ص٩٩.

المرئية الواجب توافرها في الطريق^(١) ، وغالباً ما تكون هذه الطرق مؤلفة من ممرين للحركة احدهما يكون للذهاب والآخر للإياب ، ويحوي كل منهما على مسلكين مع فاصل وسطي ومحرم جانبي يقدر بنحو (١٠٠) م كما تمتاز أيضاً بأن السرعة التصميمية المعدة لها تكون عالية نسبياً فهي تتراوح ما بين (١٠٠-١٢٠كم)^(٢). يصل عدد هذا النوع من الطرق في المحافظة الى (٨) طرق في حين تصل مسافة أطوالها الامتدادية الى قرابة (٢٢٧) كم مشكلة بذلك ما نسبته (٢١.٥%) من إجمالي أطوال الطرق البرية المعبدة في المحافظة وبالبلغه (١٠٥٥) كم ، و الجدول (٥١) وخريطة (١٢) يوضحان أهم الطرق الرئيسية في محافظة بابل .

وهذا النمط من المواصفات يظهر بشكل واضح على الطريق الرئيس (حلة- بغداد) الذي يؤمن حركة الاتصال بين مركز المحافظة والعاصمة بغداد شمالاً مروراً بمدن المحاويل والاسكندرية والمسيب وكذلك في الطريق الرئيس(حلة - ديوانية) الذي يربط المحافظة مع محافظات الجنوب عبر محافظة القادسية مروراً بمدن القاسم والطلبيعة ، وطريق (حلة - كربلاء) عبر مدينة أبي غرق وكذلك طريق (حلة- نجف) من الجهة الجنوبية الغربية من المحافظة ، فضلاً عن الطرق المستحدثة مؤخراً مثل طريق كيش الذي يربط مدينة الحلة مع طريق المرور السريع عبر ناحية النيل وكذلك طريق يا حسين (حلة - كربلاء) و(مسيب - كربلاء) اللذان يصلان المحافظة مع حدود محافظة كربلاء عبر ناحيتي أبي غرق وسدة الهندية ، والجدير بالذكر أن هذه الطرق تعد من الطرق الشريانية الهامة ليس على مستوى محافظة بابل فحسب وانما على مستوى العراق بشكل عام فهي تشكل العمود الفقري لمختلف الأنشطة الاقتصادية والخدمات سواء الداخلة أو الخارجة منها فضلاً عن دورها الفاعل في ربط المحافظات مع بعضها البعض وهذا يسهل عملية التواصل والانتقال من مكان الى آخر.

(١) محمد أزهر السماك وآخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ،دار اليازوري للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ،٢٠١٠، ص١٧١.

(٢) علي علي حسن الحجيمي ، ، تقييم كفاءة شبكة الطرق البرية في محافظة بابل (دراسة في جغرافية النقل) ، اطروحة دكتوراه(غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٨ ، ص٣٥.

جدول (٥١)

أطوال الطرق الرئيسية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	اسم الطريق	الطول (كم)	العرض (م)	عدد الممرات	صنف الطريق	أهم المناطق التي يخدمها	
١	حلة - بغداد	٥٠	٨	٢	رئيس	المحاويل/ الاسكندرية / المسيب	
٢	حلة - ديوانية	٥٠	٨	٢	رئيس	ناحية الطليعة / ناحية القاسم	
٣	حلة - أبي غرق - كربلاء	٢٢	٨	٢	رئيس	ناحية أبي غرق / محافظة كربلاء	
٤	حلة - كفل- نجف	٣٥	٨	٢	رئيس	ناحية الكفل / الكوفة / محافظة النجف	
٥	مسيب - كربلاء	٢٣	٨	٢	رئيس	قضاء المسيب / محافظة كربلاء	
٦	حلة - اثار كيش	١٧	٨	٢	رئيس	مدينة الحلة / ناحية النيل	
٧	يا حسين- مسيب - كربلاء	١٥	٧	١	رئيس	قضاء المسيب/ ناحية سدة الهندية	
٨	يا حسين حلة - كربلاء	١٥	٧	١	رئيس	قضاء الحلة / ناحية أبي غرق	
مجموع أطوال الطرق		٢٢٧ كم					

المصدر:- جمهورية العراق، الهيئة العامة للطرق والجسور ، مديرية طرق وجسور بابل ، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

- الطرق الثانوية (Secondary roads):-

وترتبط هذه الطرق مع شبكة الطرق الرئيسية الخاصة عند مفارق الطرق التي تؤدي الى الأفضية والنواحي ، ويبلغ عدد الطرق الثانوية في محافظة بابل (٩) طرق ، أما أطوالها فتبلغ أطوالها (١٦٧.٥) كم وتشكل نسبة (١٥.٩%) ، وتكسب هذه الطرق المراكز التي تمد خلالها أهمية إدارية واقتصادية واجتماعية ؛ نظراً لما تقدمه من خدمات للمسالك المرورية للمنطقة الصناعية وترتبط المحافظة والنواحي التابعة لها وتضم محافظة بابل عدداً من الطرق الثانوية.

ويوضح الجدول (٥٢) أطوال الطرق الثانوية والمتمثلة بطريق (مدحتيه- شوملي - نعمانية) الذي يمتد الى الجهة الشرقية من المحافظة ولغاية حدودها الادارية مع محافظة واسط مروراً بمدن المدحتية والشوملي ويبلغ طوله في محافظة بابل (٤٨) كم، وكذلك الحال بالنسبة للطريق الثانوي الربط بين (قضاء المسيب- ناحية الصويرة) التابعة الى محافظة واسط والطريق الرابط بين (قضاء المحاويل - ناحية السدة) وكذلك طريق (كفل - كربلاء - نجف) وهو من الطرق التي تربط محافظة بابل بالنجف عن طريق (نجف - كربلاء) يبلغ طوله (٦.٥) كم ، والطريق الثانوي الرابط بين(ناحية الاسكندرية - قضاء المسيب) والطريق الحيوي المتفرع من مدينة الكفل والمتجه صوب ناحية القاسم في قضاء الهاشمية والطريق الاخر الرابط بين ناحية

السدة ومركز قضاء الهندية في محافظة كربلاء ، واخيرا الطريق الواصل بين ناحية الاسكندرية شمالا ومقام الامام الخضر (ع) في قضاء المسيب .

ان هذه الشبكة الحيوية من طرق النقل قد ادت الى تطور ونشوء صناعة الخشب والأثاث في أقضية ونواحي المحافظة.

جدول (٥٢)

طرق النقل الثانوية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	اسم الطريق	الطول (كم)	العرض (م)	عدد الممرات	صنف الطريق	أهم الطرق التي يخدمها
١	مدحتيه – شوملي – نعمانية	٤٨	٧	٢	ثانوي	المدحتية / ناحية الشوملي
٢	مسيب – صويرة	٢٦	٧	١	ثانوي	قضاء المسيب / ناحية الصويرة
٣	محاويل – سدة الهندية	١٢	٧	١	ثانوي	مدينة المحاويل / سدة الهندية
٤	السدة – مسيب	٧	٧	١	ثانوي	ناحية السدة / قضاء المسيب
٥	ربط الكفل – بطريق النجف	٦.٥	٧	١	ثانوي	مركز قضاء الحلة / ناحية الكفل
٦	الاسكندرية – مسيب	١٨	٧	١	ثانوي	الاسكندرية / مدينة المسيب
٧	كفل – قاسم	٢٨	٧	١	ثانوي	ناحية الكفل / ناحية القاسم
٨	السدة – قضاء الهندية	٥	٧	٢	ثانوي	ناحية السدة / ناحية أبي غرق
٩	الاسكندرية – مقام الخضر (ع)	١٧	٧	١	ثانوي	قضاء المسيب / ناحية الاسكندرية
مجموع أطوال الطرق		١٦٧.٥ كم				

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للنقل والجسور، مديرية طرق وجسور محافظة بابل، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

- الطرق الريفية (Rural roads):-

وهي طرق مغذية للطرق السابقة وتمثل حلقة وصل بين القرى والمدن او بالطرق الرئيسية او الثانوية ، وتربط مواقع الإنتاج الزراعي والصناعي والمستقرات الصغيرة بعموم الشبكة ، وتربط المحافظة بالمحافظات الاخرى بالطرق البرية الرئيسية والثانوية كما هو الحال في كل من محافظة واسط وبغداد والانبار وكربلاء والنجف والقادسية، ومن ثم ارتباطها بالعاصمة بغداد.^(١) كما تتصف هذه الطرق بضيق مسالكها ، وعادةً ما تكون مبلطة بطبقة واحدة، وتقدم خدماتها النقلية الى المواقع الصناعية والقرى الزراعية مما يسهل عملية تسويق الإنتاج الى

(١) انور سالم رمضان العنزي، العلاقة المكانية بين النقل والصناعات التحويلية في محافظة واسط، رسالة ماجستير (غ م)، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢، ص ٥٧.

مناطق الاستهلاك، ويبلغ عدد الطرق الريفية في محافظة بابل (٨٣) طريقاً وتصل أطوالها الى (٥٦٠.٥) كم موزعة في جميع محافظة بابل.

وهذه الطرق جميعها لها دور فعال في ترابط الطرق مع بعضها وإيصال السكان إلى محافظة بابل ولها دور فعال في نقل المواد الخام من خارج حدود البلد ودخولها إلى محافظة بابل ؛ لتوفير المستلزمات التي تحتاجها صناعة الخشب والأثاث ، وجدول (٥٣) يوضح الطرق الريفية في محافظة بابل .

جدول (٥٣)
الطرق الريفية في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم الطرق	الطول (كم)	العرض (م)	عدد الممرات	أهم المناطق التي يخدمها
١	طريق الامام سليمان	٣	٥	١	مركز ناحية النيل
٢	طريق قرية العمادية	٥	٦	١	مركز قضاء الهاشمية
٣	مسيب – جرف النصر	١٥	٦	١	مدينة المسيب / جرف الصخر
٤	طريق الامام عون (ع)	١٠.٥	٦	١	مدينة الهاشمية / ناحية الطليعة
٥	حلة- مدحتيه – هاشمية	٢٥	٦	١	مدينة الحلة / ناحية المدحتية
٦	حلة – طهمازية – عوفي	١٥	٦	١	مدينة الحلة / قرية الطهمازية
٧	طريق قرية البدعة	٨	٥	١	مدينة المحاويل / قرية البدعة
٨	طريق قرية الابراهيمية	٥	٥	١	ناحية القاسم/ قرية الابراهيمية
٩	طريق أيسر جداول المحاويل	٤	٥	١	مركز قضاء المحاويل
١٠	طريق عبد الله بن الامام الكاظم	٢	٥	١	مركز ناحية السدة
١١	طريق رشيد الهجري	٣	٥	١	مركز ناحية الكفل
١٢	حلة- وردية خارج	١٨	٦	١	مدينة الحلة / ناحية النيل
١٣	حلة – البكرلي – قرية ال حمير	٣	٦	١	مدينة الحلة / قرية ال حمير
١٤	طريق هور الشوك	٥	٥	١	مركز قضاء الحلة
١٥	دبلة – علاج – جبور	٢١	٦	١	مدينة الهاشمية / ناحية القاسم
١٦	طريق قرية البكان	٢	٥	١	ناحية الشوملي / قرية البكان
١٧	طريق قرية البجاي	٢	٥	١	مركز ناحية الطليعة
١٨	طريق قرية النخيلة	٣	٥	١	مركز ناحية أبي غرق
١٩	طريق قرية الدولاب	٣	٥	١	مركز قضاء الحلة
٢٠	طريق الدغاغة	١.٥	٥	١	مركز قضاء الحلة
٢١	طريق أبو عجاج	٣	٥	١	مركز قضاء الحلة
٢٢	طريق عبد الله بن الامام زيد	٣.٥	٥	١	مركز ناحية الكفل
٢٣	طريق جداول الناصرية	٨	٥	١	ناحيةالسدة/ مشروع الناصرية
٢٤	خيكان – الكفل (الجانب الأيسر)	٢١	٦	١	ناحية الكفل / قرية خيكان
٢٥	طريق قرية الوسام	٥	٥	١	ناحية الطليعة / قرية الوسام
٢٦	قرية ال بشارة – السادة الكوام	٥	٥	١	ناحية الطليعة / قرية ال بشارة

الفصل الرابع.....المشكلات التي تعاني منها صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وآفاقها المستقبلية

٢٧	حصوة – العمل الشعبي	١٥	٥	١	ناحية الاسكندرية
٢٨	طريق العلوية شريفة بنت الامام الحسن	١٠	٦	١	مركز ناحية أبي غرق
٢٩	طريق جعفر الطيار (ع)	٥	٥	١	مركز قضاء الهاشمية
٣٠	الجربوعية – قرية الجاسمية	٥	٥	١	ناحية القاسم / قرية الجربوعية
٣١	طريق مزرعة الطلائع	٢٥	٥	١	مدينة الحلة / ناحية النيل
٣٢	طريق قرية فنهرة	٤	٥	١	مركز قضاء الحلة
٣٣	طريق ال شكر	٥	٥	١	مركز ناحية القاسم
٣٤	طريق الرواشد	٤.٥	٥	١	مركز ناحية المدحتية
٣٥	طريق طريميش	٤	٥	١	مركز ناحية الشوملي
٣٦	طريق ناظم التايس	٤	٥	١	مركز قضاء الهاشمية
٣٧	طريق الخضرية حايف	٥	٥	١	مركز ناحية الشوملي
٣٨	طريق قرية العفينات	٣	٥	١	مركز قضاء الهاشمية
٣٩	طريق أبو عبيس	٢.٥	٥	١	مركز ناحية الشوملي
٤٠	طريق حمزة دريب	٢	٥	١	مركز ناحية النيل
٤١	طريق سرديدب الطلائع	٦	٥	١	مركز ناحية النيل
٤٢	طريق قرية الصياحيه	٢	٥	١	مركز ناحية النيل
٤٣	ناحية الامام – المشروع	١٥	٦	١	ناحية الامام / قرية العزيزية
٤٤	حلة – كورنيش – قرية عنانة	٥	٥	١	مدينة الحلة / قرية عنانة
٤٥	طريق قرية العوائل	١٣	٥	١	ناحية المدحتية / شوملي
٤٦	طريق مدرسة ميمونة	٤	٥	١	مدينة الحلة / قرية الميمونة
٤٧	محاويل – قرية ابو علوان	١٣	٦	١	مدينة المحاويل / ناحية الامام
٤٨	الامام زيد (ع) – قرية جفرة	٨	٥	١	ناحية الكفل / قرية جفيرة
٤٩	طريق قرية ابو عليان	٧	٥	١	مدينة الحلة / قرية أبو عليان
٥٠	محاويل – ناحية الامام	١٠	٦	١	مدينة المحاويل / ناحية الامام
٥١	محاويل – ابو مصطفى	٨	٥	١	مركز قضاء المحاويل
٥٢	حلة – قرية القادسية	٣	٥	١	ناحية النيل / قرية القادسية
٥٣	طريق العكير – جبلة	٧	٥	١	المحاويل / ناحية المشروع
٥٤	طريق قرية الحميري	٣	٥	١	مركز ناحية المشروع
٥٥	طريق الخاجي	٢	٥	١	مركز ناحية المشروع
٥٦	طريق قرية ابو الجاسم	٢	٥	١	مركز ناحية الاسكندرية
٥٧	طريق قرية الروبيانية	٣	٥	١	مركز ناحية الكفل
٥٨	طريق الباشية – ابو عبد الله	٣	٥	١	مركز ناحية الكفل
٥٩	طريق قرية المهناوية	١	٥	١	مركز ناحية السدة
٦٠	طريق قرية المغيضية	٢	٥	١	مركز ناحية الكفل
٦١	طريق كصيب الجنديل	٢	٥	١	مركز ناحية جرف الصخر
٦٢	طريق السعيدات	٢	٥	١	مركز ناحية جرف الصخر
٦٣	طريق مويلحة	٢	٥	١	مركز ناحية الاسكندرية
٦٤	طريق قرية مرجانة	٣	٥	١	ناحية الامام

٦٥	طريق قرية الامام شبيب	٢	٥	١	ناحية الامام
٦٦	طريق ام حمدان	٤	٥	١	مركز قضاء المحاويل
٦٧	طريق سيد صالح	٤	٥	١	مركز قضاء المحاويل
٦٨	طريق العبارة الشرقية	٣	٥	١	قضاء المحاويل / ناحية الامام
٦٩	طريق الامام علي بن الحسين	١.٥	٥	١	مركز قضاء المحاويل
٧٠	طريق الامام علي (ع)	١.٥	٥	١	مركز ناحية الكفل
٧١	طريق النويرة - ابو جمال	٣	٥	١	مركز قضاء الهاشمية
٧٢	طريق ابو غياض	٢	٥	١	ناحية القاسم
٧٣	طريق ال شغب	٢	٥	١	ناحية القاسم
٧٤	مسيب - قرية ابو الجاسم	١٢	٥	١	مدينة المسيب / قرية أبو الجاسم
٧٥	خيكان - العوايدين	٢١	٦	١	ناحية الشوملي / قرية خيكان
٧٦	طريق قرية الفندية	٨.٥	٥	١	قضاء المحاويل / ناحية الامام
٧٧	قرية عوفي - السادة الزركان	٢	٥	١	ناحية أبي غرق / قرية عوفي
٧٨	طريق هاشمية - مدحتية	٥.٥	٥	١	الهاشمية / ناحية المدحتية
٧٩	طريق جداول بني حسن	٦.٥	٥	١	مركز ناحية الكفل
٨٠	طريق قرية الوردية	٤.٥	٥	١	مدينة الحلة / قرية الوردية
٨١	طريق قرية الخميسيه	٢.٩	٦	١	ناحية المدحتية / قرية الخميسيه
٨٢	جرف الصخر - الفاضلية	٢٨	٧	١	جرف الصخر / قرية الفاضلية
٨٣	طريق سيطرة الكفل	١	٥	١	ناحية الكفل
مجموع أطوال الطرق		٥٦٠.٥ كم			

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للنقل والمواصلات، مديرية الطرق والجسور في محافظة بابل، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

أما مجموع الطرق في محافظة بابل يتضح من جدول (٥٤) وشكل (٢٢)، إذ بلغ طول الطرق السريعة (١٠٠ كم) وشكل نسبة (٩.٤%) من مجموع الكلي لأطوال الطرق في محافظة بابل، أما عددها فقد بلغ (١) وشكل نسبة (١%)، أما الطرق الرئيسية إذ بلغ طولها (٢٢٧ كم) وشكلت نسبة (٢١.٦%) من مجموع الكلي لأطوال الطرق في محافظة بابل، أما عددها فقد بلغ (٨) وشكل نسبة (٧.٩%)، والطرق الثانوية فقد بلغ طولها (١٦٧.٥) وشكلت نسبة (١٥.٩%) من مجموع الكلي لأطوال الطرق في محافظة بابل، واما عددها فقد بلغ (٩) وشكلت نسبة (٨.٩%)، أما بالنسبة للطرق الريفية فقد بلغ مجموع أطوالها (٥٦٠.٥) وشكل نسبة (٥٣.١%) من مجموع الكلي لأطوال الطرق في محافظة بابل، واما عددها فقد بلغ (٨٣) وشكلت نسبة (٨٢.٢%).

جدول (٥٤)

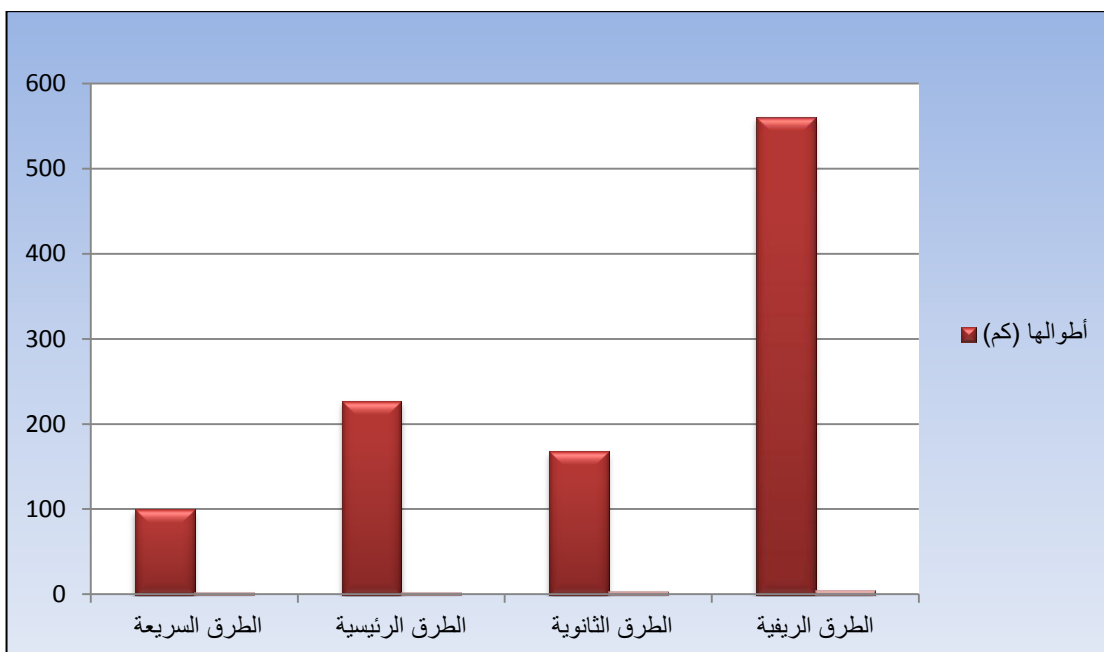
مجموع الطرق ومعدلات أطوالها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	صنف الطريق	أطوالها (كم)	%	أعدادها	%
١	الطرق السريعة	١٠٠	٩.٤	١	١
١	الطرق الرئيسية	٢٢٧	٢١.٦	٨	٧.٩
٢	الطرق الثانوية	١٦٧.٥	١٥.٩	٩	٨.٩
٣	الطرق الريفية	٥٦٠.٥	٥٣.١	٨٣	٨٢.٢
-	المجموع الكلي	١٠٥٥	١٠٠	١٠١	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جمهورية العراق ، وزارة الاعمار والاسكان ، المديرية العامة للطرق والجسور في محافظة بابل ، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

شكل (٢٢)

مجموع الطرق ومعدلات أطوالها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول(٥٤).

أما بالنسبة الى عدد وأطوال الطرق المقترح تنفيذها في المحافظة فيمكن توضيحها عن طريق جدول(٥٥).

جدول (٥٥)

عدد واطوال الطرق المقترح تنفيذها في محافظة بابل خلال الأعوام (٢٠١٧- ٢٠١٨)

ت	الوحدة الادارية	العدد	الطول(كم)
١	قضاء الحلة	٢	٤١
٢	قضاء المحاويل	٥	١٨.٥
٣	قضاء المسيب	٣	١٤
٤	قضاء الهاشمية	٧	٢٢
	المجموع	١٧	٩٥.٥

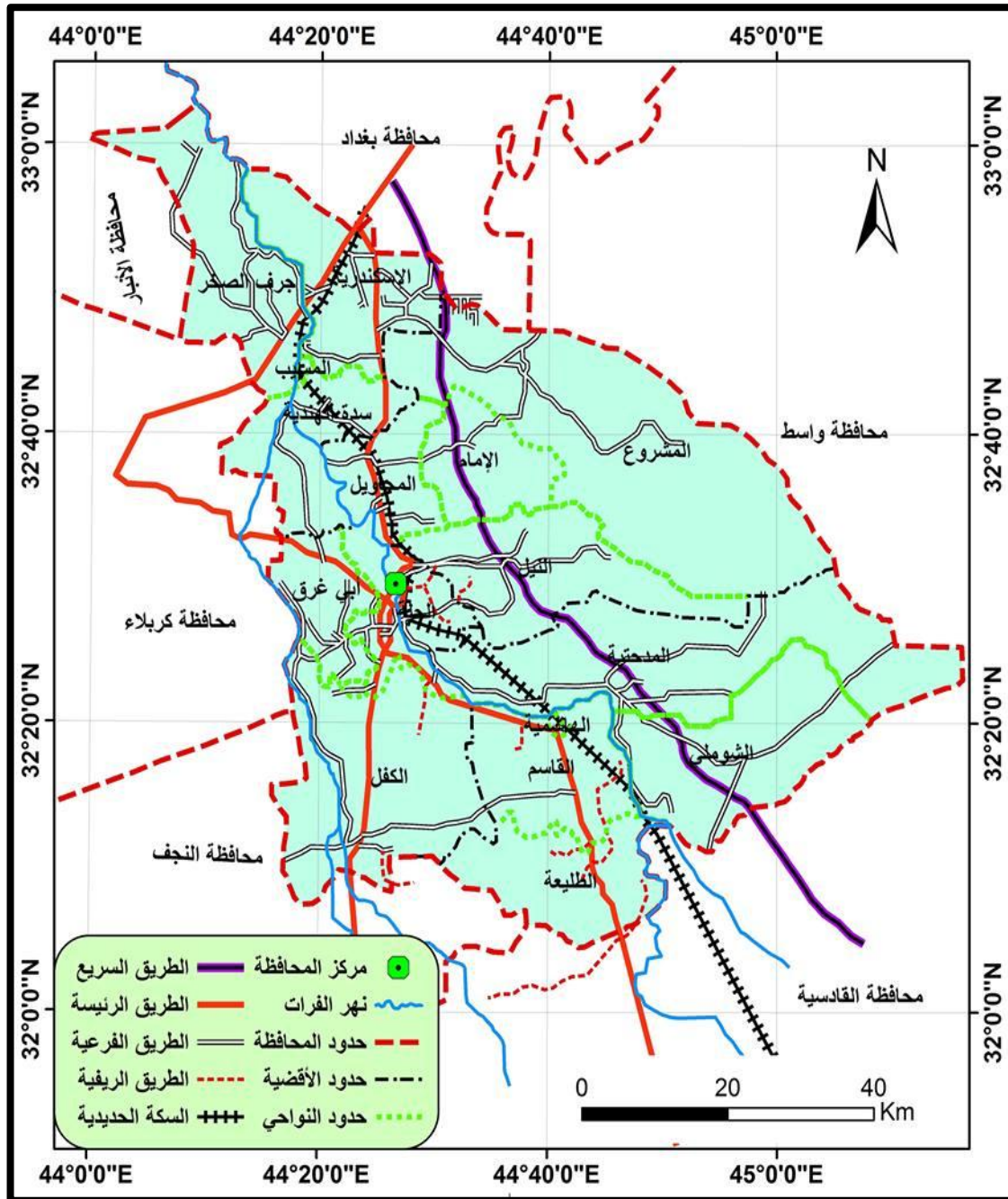
المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جمهورية العراق ، الهيئة العامة للطرق والجسور ، مديرية طرق وجسور محافظة بابل ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

أما في منطقة الدراسة فتنتشر صناعة الخشب والأثاث بالقرب من الطرق الرئيسية وفي مراكز المدن التجارية ؛ وذلك من اجل الاستفادة من عمليتي نقل المواد الخام إلى المعمل ونقل الإنتاج إلى الأسواق ، فضلاً عن إن عامل النقل قد ساعد على قيام مصانع ومعامل جديدة في مناطق لا تتوفر فيها تسهيلات النقل إضافة إلى مساعدة الصناعات القائمة على النمو؛ نتيجة التسهيلات التي يقدمها لها النقل إذ إن عامل النقل قلل من انجذاب الصناعة نحو المادة الخام بالرغم من أن جميع المواد الأولية هي مستوردة وان صناعة الخشب والأثاث من الصناعات التي يزداد وزنها عند عملية تصنيعها مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف النقل للسلع المنتجة مقارنة بنقل المواد الأولية إلى المعمل ، فضلاً عن ذلك تحتاج المنتجات الخشبية إلى عمليات تغليف تقي المنتجات من الضرر الناجم أثناء عمليات التحميل والتفريغ والنقل مما يحملها تكاليف نقل إضافية تنعكس بدورها على المستهلك.^(١)

(١) الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠١٨.

خريطة (١٢)

طرق النقل في محافظة بابل لعام ٢٠١٦



المصدر:- جمهورية العراق، مديرية الطرق والجسور في محافظة بابل، الشعبة الفنية، خريطة شبكة طرق النقل في محافظة بابل لعام ٢٠١٦.

اتجاهات مقترحة لمواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل :-

يعدّ الموقع المناسب للمشاريع الصناعية أمر في غاية الأهمية ؛ وذلك لتحقيق أفضل الفوائد الممكنة، فضلاً عن تلافي المشاكل التي يحتمل أن تترتب عن طريق اختيار المواقع الخاطئة للمشاريع الصناعية، وفي حالة التراجع عن الموقع الذي أقيم عليه المشروع أي تحويله إلى موقع آخر، فإن ذلك سيكلف أموالاً وجهداً كبيرين، فضلاً عن أن استمرار المواقع الخاطئة في مكانها الذي أنشئت فيه يبقى يمثل مشكلة الاقتصاد الإقليمي، وتسبب أضراراً اقتصادية واجتماعية كبيرة ، إن التوزيع المشتت وغير المنظم لعوامل توطن الصناعة أدى إلى اختلاف عوامل جذب المواقع الصناعية ومن ثم فإن من المواقع ما يتم اختياره بتوجيه من المادة الأولية أو السوق أو قوة العمل وغيرها تتجه نحو المهارة المتوطنة، أو نحو توافر البنى الارتكازية وغيرها، وأما أهم الاتجاهات المقترحة لمواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل يمكن إجمالها بما يأتي:-

١. التوجه لإقامة محاور جديدة لصناعة الخشب والأثاث خارج مدينة الحلة وتمثل بأربعة محاور هي:

أ- المحور الأول (حلة- بغداد): نفترح ان يكون إقامة محور صناعة الخشب والأثاث خارج مدينة الحلة باتجاه قضاء المحاويل والسبب في اختيار هذا الاتجاه ؛ هو القرب من السوق الواسعة المتمثل بمدينة الحلة والقرب من سوق بغداد الواسع فضلاً عن توافر اليد العاملة من سكان قضاء الحلة وقضاء المحاويل، وقربها من مجمع الاسكندرية الصناعي الذي باستطاعته أن يوفر المكائن والآلات الخاصة بهذه الصناعة ، كما ان قضاء الحلة وقضاء المحاويل هما من أفضل المناطق الزراعية في المحافظة، وخاصة أن قضاء المحاويل توجد فيه غابات على مساحة واسعة تقدر ب (٤٠٧٩دونم) إذ تتنوع فيها الأشجار ومن هذه الغابات هي(غابات جبلية) وتقع في ناحية المشروع ضمن حدود قضاء المحاويل،(غابات النصر) وتقع هذه الغابة ضمن حدود مركز قضاء المحاويل، أما (غابات المرادية) تقع في ناحية الكفل ضمن حدود قضاء الحلة، و(غابات الخاتونية وأبو سديرة والخنفارة) تقع هذه الغابات ضمن مركز قضاء المحاويل ، إذ تضم هذه الغابات أشجار من نوع السرو واليوكالبتوز، والدقلة فضلاً عن الأشجار الظليه التي بإمكانها أن توافر الكثير من الخشب بأنواعه المختلفة التي تدخل كمواد أولية في الصناعة إذ من الممكن العمل على تطوير هذه الغابات وجعلها المصدر الرئيسي للمواد الاولية التي تدخل في صناعة الخشب والأثاث في

محافظة بابل^(١)، فضلاً عن مرور خط سكة (حديد بغداد – البصرة) في هذه المنطقة سيساهم في نقل مدخلات ومخرجات هذا المحور الصناعي كذلك الاستفادة من طريق المرور السريع الذي يمر في هذه المنطقة فضلاً عن الطريق الرئيسي للسيارات الذي يربط العاصمة بغداد بمحافظة بابل.

ب- المحور الثاني(حلة- كربلاء): من المقترح ان يكون إقامة المحور الصناعي الثاني خارج مدينة الحلة باتجاه محافظة كربلاء عبر ناحية أبي غرق والسبب في اختيار هذا الاتجاه ؛ هو القرب من محافظة كربلاء بوصفها من المدن الدينية والسياحية إذ توافر سوق لتصريف منتجات صناعة الخشب والأثاث فضلاً عن توافر اليد العاملة من سكان قضاء الحلة وكذلك من مناطق محافظة كربلاء القريبة من هذا المحور، كما أن هذا المحور تنشر فيه الكثير من الصناعات وخاصة صناعة الخشب والأثاث (موضوع الدراسة)، ويفضل إقامة سلسلة من المناطق الصناعية أو محور صناعي كبير يمتد لمسافات طويلة مع مراعاة اتجاه الرياح السائدة في تلك المناطق منعاً لتلوث الهواء من فضلات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل.

ت- المحور الثالث (حلة- نجف): يعتبر هذا المحور من المحاور المهمة لإقامه معامل صناعة الخشب والأثاث فيه ، إذ أن من المقترح ان يكون إقامة محور صناعي ثالث خارج مدينة الحلة باتجاه محافظة النجف عبر ناحية الكفل والسبب في اختيار هذا الاتجاه ؛ هو القرب من محافظة النجف بوصفها من المدن التي يتوافد اليها السكان من مختلف المحافظات إذ توافر سوق لتصريف منتجات صناعة الخشب والأثاث فضلاً عن توافر اليد العاملة من سكان قضاء الحلة وكذلك من مناطق محافظة النجف القريبة من هذا المحور، فضلاً عن أن هذا المحور يعد من الطرق الرئيسية التي تربط مدينة الحلة بمحافظة النجف، كما يعد هذا الموقع الصناعي من المواقع المناسبة نتيجة لسهولة نقل المواد الأولية والأيدي العاملة لتوافر المواصلات الجيدة، كما تتميز بقربها من أسواق تصريف منتجاتها .

ث- المحور الرابع (حلة – واسط): يمكن إنشاء مدينة صناعية في محور شمال شرق وجنوب شرق بابل باتجاه محافظتي القادسية وواسط لوجود سكة قطار وطريق المرور السريع وانبساط الأرض وخلوها من الاستيطان الواسع وعدم استغلالها كمناطق زراعية إذ أن صناعة الخشب والأثاث تحتاج الى أرض واسعة من أجل إقامة المعامل عليها ، كما موضح في خريطة (١٣).

(١) زينب عباس موسى ، شبكة النقل البري وأثرها على النشاط السياحي في محافظة بابل، بحث منشور في مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل، العدد ٣١، ٢٠١٧، ص٤٨٨.

٢. إقامة مواقع صناعية جديدة في مواقع جديدة: التوجه لإقامة مواقع صناعية جديدة يتم توزيعها على أفضية المحافظة مثل (الهاشمية والمسيب) لتساهم في تحفيز وتطوير النشاط الصناعي في الاقضية والمناطق التي تقع فيها ولكي تكون المواقع الجديدة مواقع صناعية ناجحة يجب الأخذ بعين الاعتبار توافر عدد ولو بسيط من مقومات قيام صناعة الخشب والأثاث في المحافظة.

٣. بناء مدينة صناعية في مدينة الحلة: التوجه لبناء مدينة صناعية في مدينة الحلة تعمل على توفير كل مستلزمات نجاح الصناعة وخاصة صناعة الخشب والأثاث في هذه المدينة الصناعية من بنى تحتية وبنى ارتكازية، والغرض من إنشاء هذه المدينة الصناعية هو جمع أكبر عدد من المنشآت الصناعية في مكان واحد والاستفادة من الامتيازات التي ستوافر في هذا المكان ولكي تكون هناك روابط صناعية بين المنشآت الصناعية المتواجدة في هذه المدينة الصناعية .

٤. العمل على دعم القطاع الصناعي الخاص: ينبغي التوجه لإصدار قوانين تعمل على تشجيعه وحمايته ، فضلاً عن تقديم الحوافز والتسهيلات الكفيلة بتوجيه القطاع الخاص لاستثمار رؤوس أمواله في النشاط الصناعي وبدرجة أكبر مما هو عليه حالياً وبالنتيجة ستكون المحافظة قد استفادت من رؤوس الأموال المتوافرة لدى المواطنين في تطوير النشاط الصناعي بشكل الخاص والحالة الاقتصادية بشكل عام ، وكذلك ينبغي تشجيع القطاع الخاص ؛ لنتجه صوب إنشاء المشاريع الصناعية الكبيرة الحجم وعدم التركيز على إنشاء المشاريع الصناعية الصغيرة أو المتوسطة الحجم ، وعندها سيكون قادراً على استيعاب اعداد كبيرة من الأيدي العاملة أي انه سيسهم في حل مشكلة كبيرة ومتفاقمة تعاني منها المحافظة والعراق بشكل عام ألا وهي مشكلة البطالة .

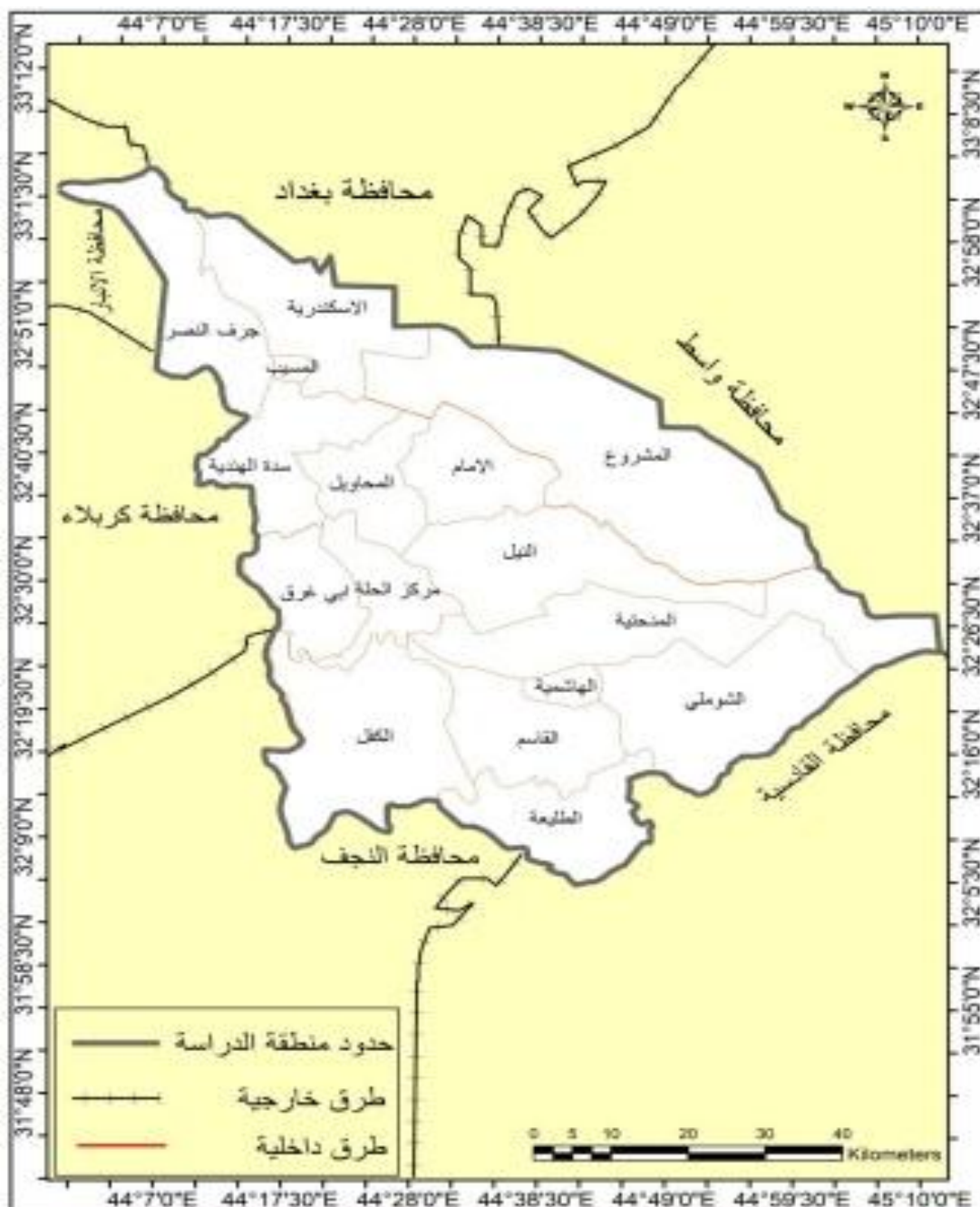
٥. أما بالنسبة للمصرف الصناعي فعليه أن يأخذ دوراً أكبر في دعم القطاع الصناعي الخاص في المحافظة عن طريق زيادة اعداد وقيمة القروض الممنوحة للمستثمرين في القطاع الصناعي ، ومن الأفضل ان تمنح هذه القروض بدون فوائد لتسهيل مهمة المقترضين في بناء مشاريع صناعية كبيرة الحجم تخدم النشاط الصناعي والاقتصادي في المحافظة .

٦. أن تقوم مؤسسات الدولة بتنفيذ التوجيهات الصادرة بخصوص شراء ما تحتاجه من السلع التي تنتج محلياً من منشآت القطاع الخاص، وان يقتصر الاستيراد على السلع التي لا تنتج محلياً ،لأن هذا سيعمل على تصريف السلع المنتجة محلياً وبالنتيجة سيزيد من إنتاجية المعامل الصناعية وخاصة صناعة الخشب والأثاث ،مما يؤدي إلى نمو الصناعة وتوطنها في المحافظة. كما ويجب على المسؤولين في المحافظة أو الدولة التوجه نحو القطاع

الخاص والتعاقد معه بعقود شراكة أو إيجار أو بيع لتشغيل المنشآت الصناعية التابعة للقطاع العام التي تعاني من مشاكل كثيرة في العمل أو المتوقفة عن العمل.

خريطة (١٣)

اتجاهات مقترحة لمواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد مديرية الطرق والجسور في محافظة بابل ، الشعبة الفنية ، خريطة شبكة طرق النقل في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ .

خلاصة الفصل الرابع:-

في ضوء ما تقدم فقد اشتمل هذا الفصل على جملة من المشاكل التي تواجه صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، إذ توجد هنالك جملة من المشاكل والعقبات التي تؤثر على نمو وتطور صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل بصورة خاصة ، والعراق بصورة عامة ، والتي تضمنت على جملة من المشاكل ومنها ، مشاكل تتعلق بالإنتاج ونوعيته ، ومشكلة توفير رأس المال ، ومشكلة الأيدي العاملة (الخبرة الفنية) ومشكلة سوء تخزين مادة الخشب ومشكلة نقص الطاقة الكهربائية وقلة الوقود ومشكلة التسويق واغراق السوق بالسلع المستوردة ، ومشاكل ترتبط بموقع المعمل ، ومشكلة التلوث البيئي الناجم من صناعة الخشب والأثاث في المحافظة ومشكلة النفايات الصلبة الناجمة من صناعة الخشب والأثاث، والمشكلة المتعلقة بطرق النقل والمواصلات، ومشكلة التداخل السكني العشوائي، وقد تعرضنا إلى جميع المشاكل التي ذكرت في هذا الفصل إلى دراسة كل مشكلة بالتفصيل .

أما بالنسبة إلى الاتجاهات المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل فقد وجدت اربعة محاور يتمثل المحور الأول بالمحور الشمالي (حله- بغداد) أما المحور الثاني يتمثل بالمحور الغربي(حلة- كربلاء) ، اما المحور الثالث يتمثل بالمحور الجنوبي الغربي (حلة- نجف) أما المحور الرابع يتمثل بالمحور الشمالي الشرقي والجنوبي الشرقي(حلة – واسط) و(حلة – ديوانية) إذ تضم هذا المحاور عدداً من المقومات الموقعية المتمثلة (بالموقع ، المياه ، الطاقة ، وطرق النقل).

الخاتمة

أولاً: - الاستنتاجات

ثانياً: - التوصيات

الاستنتاجات (Conclusions) :-

تناولت هذه الدراسة صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، إذ جمعت الدراسة بين النظرية والتطبيق عن طريق الفصول الخمسة التي تناولت الجانب النظري والميداني لمنطقة الدراسة إذ توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات تتمثل بما يأتي:

- ١- تعد صناعة الخشب والأثاث من الصناعات اليدوية الصغيرة في محافظة بابل ، ويعود تاريخ نشأتها الى تاريخ نشوء مدينة الحلة ، وتضمنت في بدايتها صناعات خشبية بسيطة تشتمل على الادوات الزراعية وبعض الاثاث المنزلي البسيط ثم تطورت الى صناعات خشبية متطورة استخدمت فيها الآلات الحديثة .
- ٢- تمتلك محافظة بابل إمكانات جيدة لقيام وتوطن معظم فروع الصناعات التحويلية وخاصة صناعة الخشب والأثاث ، فهي تتمتع بموقع يتوسط محافظات الفرات الأوسط وقريباً من العاصمة بغداد وقد ساعد ذلك على ايجاد سوق لتصريف منتجات صناعة الخشب والأثاث الى أغلب محافظات البلاد .
- ٣- تبين عن طريق الدراسة وجود عوامل عديدة مؤثرة في قيام صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل منها عوامل مكانية واقتصادية واجتماعية وغيرها من العوامل، وتتفاوت هذه العوامل في مدى تأثيرها على الصناعة لكن العامل الاكثر تأثيراً في توطن صناعة الخشب والأثاث هو عامل السوق ؛ نتيجة لارتباط صناعة الخشب والأثاث بذوق المستهلك ومستواه المعاشي والثقافي فضلاً عن دور المنافسة من المنتجات المستوردة من خارج البلد ، مما يحقق اشباعاً لرغبات سكان محافظة بابل ، فضلاً عن عامل الرغبة الشخصية الذي دفع أغلب المستثمرين وأصحاب المعامل الى وجودهم في المناطق الحالية.
- ٤- إن جميع المواد الأولية الداخلة في صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، هي مستوردة من دول مختلفة ، فضلاً عن المكائن الرئيسية والأدوات الثانوية المستعملة في تصنيع منتجات صناعة الخشب والاثاث جميعها مستوردة من خارج العراق، مما يعني أن هناك هدراً في العملة الصعبة تستنزف خارج البلاد .
- ٥- تحتاج صناعة الخشب والأثاث في أغلب مراحلها الانتاجية الى الايدي العاملة الماهرة؛ وذلك بسبب خطورة أغلب المكائن المستخدمة في الانتاج .
- ٦- توجد في محافظة بابل (منطقة الدراسة) (٢١٨) معمل لعام (٢٠١٨) بحسب العينة العشوائية متوزعة على أربعة أفضية هي (قضاء الحلة ، قضاء الهاشمية ، وقضاء المحاويل ، وقضاء المسيب) ، متوزعة على (١٦) وحدة ادارية ، جميعها تابعة للقطاع الخاص ، إذ كان عدد

الأيدي العاملة (٩٣٣) عامل ، وبلغ رأس المال المستثمر فيها (٢٣٠٥) مليار دينار عراقي ، وبلغ كلف الآلات (المكائن) (١٢١٥) مليار دينار عراقي ، أما المساحة الأرض بلغت (٢١٤٤٣)م^٢ ، ومساحة البناء بلغت (١٨٤١٨) م^٢ ، وقيمة الأجور بلغت (٣٣٢٥٠٠٠) مليون دينار عراقي ، إذ تحتل صناعة الموبيليات المرتبة الأولى من بين فروع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل، ويحتل فرع صناعة الأبواب واطاراتها المرتبة الثانية ، أما فرع صناعة الأرائك تحتل المرتبة الثالثة ، وفرع صناعة اطارات الصور والمرايا تحتل المرتبة الرابعة، مما يعني أن هناك توجهها للإفادة من صناعة الخشب والأثاث التي تستمر لفترة طويلة من الزمن وامكانية منافسة البدائل.

٧- تباين التوزيع الجغرافي لمعامل صناعة الخشب والأثاث في الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة وهذا ما أكدته فرضية الدراسة.

٨- تعاني صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل من صعوبات ومشاكل عديدة أثرت بشكل أو بآخر على الانتاج ونوعيته ومن أبرز هذه المشاكل هي:

أ- مشكلة انقطاع التيار الكهربائي بصورة مستمرة ومنتزيدة خصوصاً في فصل الصيف بشكل ملحوظ علماً أن محافظة بابل تحتوي على أربعة محطات لإنتاج الطاقة الكهربائية وهي على النحو الآتي:-

- محطة كهرباء المسيب الحرارية بطاقة إنتاجية (١٢٨٠) ميكاواط.
- محطة كهرباء المسيب الغازية بطاقة إنتاجية (٣٥٠) ميكاواط .
- محطة الحلة الغازية بطاقة إنتاجية (٧٥) ميكاواط .
- محطة السدة الكهرومائية بطاقة انتاجية (٢٠) ميكاواط.

إذ يصبح المجموع الكلي الإنتاج الطاقة الكهربائية فقط من محافظة بابل (١٧٢٥)، ميكاواط ، من المجموع الكلي من العراق.

ب- مشكلة سوء تخزين مادة الخشب إذ يؤثر هذا بدوره على جودة الانتاج والذي يسبب تلف مادة الخشب.

ت- مشكلة التلوث البيئي الناجم عن صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ،التي تسبب تلوث الهواء والتربة والماء، وهذا ناجم من مخلفات صناعة الخشب والاثاث في المحافظة التي تسببه تلوث الجو وكذلك التلوث الناجم من المولدات الأهلية ، فضلاً عن الضجيج التي تسببها المكائن الرئيسية لصناعة الخشب والاثاث مما أدى إلى نتائج سلبية على الإنسان نتج عنها أضرار صحية وخاصة لسكان المناطق القريبة منها ، وكذلك الفضلات الصلبة من

- النفائيات المتوسطة والصغيرة الحجم يتم رمي جزء منها في المسطحات المائية وجزء منها يسقط على الأرض أثناء عملية النقل بصورة غير محكمة .
- ث- مشكلة ارتفاع قيمة الإيجار تعد من المشاكل المؤثرة على صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل وهذا بدور ينعكس على ارتفاع قيمة الإنتاج بشكل ملحوظ .
- ج- مشكلة اغراق السوق بالسلع المستوردة وتعتبر من أهم المشاكل التي تعاني صناعة الخشب والأثاث في العراق بصورة عامة ومنطقة الدراسة بصورة خاصة إذ أخذت البضائع الاجنبية تنافس المنتجات المحلية ؛نتيجة عدم وجود حماية للصناعات الوطنية والمنتجات المحلية بصورة عامة وصناعة الخشب والأثاث خاصة من المنافسة مع مثيلتها المستوردة لانخفاض قيمته مقابل الاثاث المصنوع محلياً الذي يمتاز بالجودة والمتانة لذا تكون أسعاره مرتفعة مقارنة مع المستورد، وفتح أبواب الحدود أمام الاستيراد العشوائي لجميع أنواع السلع الرديئة وهذا في ضل غياب دور الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية فضلاً عن غياب دور القوانين والتشريعات في تنظيم عملية الاستيراد في البلد .
- د- مشاكل متعلقة بطرق النقل أذ تعاني صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل من مشكلة سيطرة نوع واحد من طرق النقل ألا وهو النقل البري (النقل بالسيارات) لنقل المواد الخام النصف مصنعة من حدود العراق إلى محافظات البلد بشكل عام ومحافظة بابل بشكل خاص، وكذلك نقل منتجات صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل الى المستهلك داخل المحافظة وخارجها وارتفاع تكاليف أجور النقل ؛ بسبب غياب دور الرقابة مما أنعكس على ارتفاع تكاليف الإنتاج.
- ذ- مشكلة التداخل السكني العشوائي مما أدى الى انتشار صناعة الخشب والأثاث في المحافظة بصورة عشوائية وعدم وجود تخطيط لها مما يسبب في تداخلها مع استعمالات الارض الاخرى وبالتالي يؤدي الى صعوبة توسع هذه الصناعة في المستقبل .
- ٩- غياب العنصر النسوي في مجال صناعة الخشب والأثاث ، مما يحتم عليه العرف الاجتماعي على عدم اسهام المرأة في هذا المضمار كونها صناعات كبيرة الحجم وثقيلة الوزن بالدرجة الأولى ، فضلاً عن ذلك صعوبة حمل هذه المنتجات بالنسبة للعنصر النسوي .
- ١٠- بعد الدراسة والاستقصاء لواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، اتضح أنها تستحوذ على عدد كبير من صناعة الخشب والأثاث وهي صناعة الموبيليات إذ بلغ عددها (٣٠٥) معمل ، وصناعة الأبواب واطاراتها (١٣٧) معمل ، وصناعة الأرائك (٣٤) معمل، وصناعة اطارات الصور والمرايا (٢٨) معمل ، متوزعة على (١٦) وحدة ادارية بشكل عشوائي في محافظة بابل .

١١- تتركز جميع مواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل ، في أربعة أفضية وهي (قضاء الحلة، وقضاء الهاشمية ، وقضاء المحاويل ، وقضاء المسيب)، إذ بلغت أعلى نسبة تركيز لصناعة الخشب والأثاث في قضاء الحلة فقد احتل المرتبة الأولى إذ بلغ عددها (٢٦٥) معمل ، أما قضاء المسيب فيأتي في المرتبة الثانية إذ بلغ عددها (٨٩) معمل ، وفي المرتبة الثالثة قضاء الهاشمية إذ بلغ عددها (٨٨) معمل ، وقضاء المحاويل احتل المرتبة الرابعة إذ بلغ عددها (٦٢) معمل، من المجموع الكلي البالغ (٥٠٤) معمل وبذلك تعد رافداً من روافد اقتصاد محافظة بابل فضلاً عن توفيرها فرص عمل للسكان .

١٢- أما بالنسبة إلى الاتجاهات المستقبلية لصناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل فقد حددت الباحثة أربعة محاور يتمثل المحور الأول بالمحور الشمالي (حلة- بغداد) أما المحور الثاني يتمثل بالمحور الغربي(حلة- كربلاء) ، أما المحور الثالث يتمثل بالمحور الجنوبي الغربي (حلة- نجف) أما المحور الرابع يتمثل بالمحور الشمالي الشرقي والجنوبي الشرقي(حلة – واسط) و(حلة – ديوانية) إذ تضم هذا المحاور عدداً من المقومات الموقعية المتمثلة (بالموقع ، المياه ، الطاقة ، وطرق النقل) فضلاً عن انخفاض سعر الأرض.

١٣- أن صناعة الخشب والأثاث من الصناعات التي لا يمكن الاستغناء عنها بأي حال من الأحوال عنها رغم المنافسة الشديدة لصناعات ببدائل عن الخشب؛ لأنها تتميز بطول عمرها وجمالها، فضلاً عن امكانية اختيار الشكل تبعاً لرغبات الزبائن مما يعني انها ستستمر لفترة طويلة رغم المنافسة الشديدة عن تلك البدائل.

التوصيات (Recommendations) :-

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وانعكاسات لواقع صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨ ، فإن الباحثة تضع مجموعة من التوصيات التي ترى أنها توجه تلك الصناعة الأساسية والمهمة نحو الاتجاه الصحيح والذي يحقق الكفاءة الأفضل ، ويحقق لمواقع إنتاج تلك المنتجات أقل الكلف وأعلى الأرباح، وهو ما ترغب في تحقيقه أغلب المشاريع الاقتصادية ومنها مشاريع صناعة الخشب والأثاث ، وهذه التوصيات تتحدد بما يأتي :-

- ١- تشجيع الاستثمار الوطني لصناعة الخشب والأثاث عن طريق تقديم الدعم المادي من المصارف الصناعية وتخفيض نسبة الفوائد المترتبة على القروض الممنوحة ، مع تخفيض الضرائب على هذه الصناعات.
- ٢- العمل على زيادة الانتاج وتحسين نوعيته عن طريق الاهتمام بالجانب التكنولوجي عن طريق استخدام الآلات والمكائن الحديثة ذات الجودة العالية.
- ٣- تطوير الطاقة المنتجة من محطة كهرباء المسيب لتصبح قادرة على تجهيز الاستعمالات كافة في المحافظة ومنها الاستعمال الصناعي بهذه الطاقة ، ومن ضمنها صناعة الخشب والأثاث التي تستعمل أغلب معاملها حالياً المولدات المكلفة والملوثة للبيئة .
- ٤- فرض الرسوم على السلع المستوردة وحماية المنتجات المحلية .
- ٥- يقتضي من الضروري تكلفة جهة اعلامية لغرض متابعة أنشطة صناعة الخشب والأثاث وبثها عبر مواقع التواصل الاجتماعي ؛ لتشجيعها إذ يؤدي ذلك الى جعل العامل يهتم بتطويره والاستمرار بعمله.
- ٦- بناء مخازن على وفق أسس علمية لتخزين الأخشاب وحمايتها من المؤثرات الخارجية .
- ٧- العمل على إنشاء معامل تجفيف الأخشاب المقطوعة وأحواض كيميائية وأفران حرارية من أجل منع العيوب ومنها التشققات والانحناءات التي قد تحصل على الاخشاب .
- ٨- تفعيل دور الرقابة من قبل الحكومة المحلية من أجل عدم الاستغلال المفرط بحق العمال المتمثلة بدفع الأجور بالوقت المحدد وعدم العمل بأوقات إضافية من دون أجور
- ٩- تفعيل دور القطاع المختلط والحكومي من أجل النهوض بواقع صناعة الخشب والأثاث وتطويرها.
- ١٠- تطوير خدمات البنى التحتية في المناطق الصناعية؛ لجذب اصحاب المصانع للاستثمار في هذه المناطق.

١١- الاهتمام بطرق النقل ووسائله في العراق بشكل عام والمحافظة بشكل خاص ، لما لها من دور كبير في تطوير النشاط الصناعي وخاصة صناعة الخشب والاثاث ، لذا يجب الاهتمام والتوسع بطرق السيارات المعبدة وكذلك الاهتمام بخطوط السكك الحديدية عن طريق تطوير هذه الخطوط المارة بالمحافظة والارتقاء بوسائلها من ناحية السرعة والخدمات التي تقدمها ، فضلاً عن زيادة عدد خطوطها الممتدة في المحافظة ، وزيادة عدد محطاتها وتحسين خدمات التحميل والتفريغ في هذه المحطات .

١٢- تفعيل الانفاق الخاص بتأهيل وتطوير المستوى التعليمي والتدريبى للعاملين في صناعة الخشب والاثاث مما يؤدي الى زيادة نسبة القوى العاملة الماهرة ضمن نطاق القوى العاملة في العراق.

١٣- توفير مستلزمات العمل والسلامة المهنية حرصاً على سلامة العاملين الجسدية والنفسية وقدراتهم على العمل بصورة متواصلة.

١٤- العمل على إعداد مواقع خاصة بهذه الصناعات بعيدة عن التجمعات السكانية والمناطق المركزية لأن أغلب معامل صناعة الخشب والاثاث غير مخططة .

١٥- منع إنشاء معامل صناعة الخشب والاثاث داخل الاحياء السكنية لتجنب التلوث.

المصادر

المصادر

أولاً : القرآن الكريم

ثانياً : المصادر العربية :

- ١- أبو أصعب ، رنا علي، الاثاث عبر العصور، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع ، ط١، عمان ، ٢٠١١.
- ٢- أحمد ، مصطفى، خامات الديكور ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨١ .
- ٣- أحمد، مصطفى ، الخشب عدد الات، مديرية المكتبة الوطنية ، بغداد، ١٩٧٠ .
- ٤- إسلام ، احمد مدحت ، التلوث مشكلة العصر ، بلا مطبعة ، الكويت ، ١٩٩٠ .
- ٥- بابكر، أحمد عبد الله أحمد ، اسس الجغرافية المناخية ، الشركة العربية للطباعة، قطر، ١٩٩٧ .
- ٦- باست ، هربرت ، صناعة تنجيد الاثاث ، ترجمة: محمود حمدي أحمد زكي وحسن حسين فهمي ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة، ط ١ ، ١٩٦١ .
- ٧- باست ، هربرت، أشغال النجارة المنزلية ، ترجمة: عبد الغني البنيوي ومحمد خليفة بركات ، مكتبة نهضة مصر ومطبعتها ، القاهرة ، ١٩٥٧ .
- ٨- باقر ، طه ، مقدمة في تاريخ العراق القديم ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦ .
- ٩- بدر الدين ، صالح محمد محمود، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦ .
- ١٠- بدر الدين، صالح محمد محمود، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦ .
- ١١- براجينيا وآخرون، مشكلات التصنيع في البلدان النامية، ترجمة: دار التقدم، موسكو، ١٩٧٤ .
- ١٢- البلداوي، محمد ثابت ، أسيل ابراهيم محمود ، تكنولوجيا الخامات واستخداماتها في التصميم الداخلي ، ٢٠٠٣ .
- ١٣- تومس ، جورج ، ترجمة وليد عبودي قيصر واخرون ، الخشب كمادة أولية ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ .
- ١٤- التميمي، عباس علي، النمو الصناعي في الوطن العربي ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ .
- ١٥- الجبوري ، شيماء يوسف عيسى ، استخدام الخشب في العراق القديم في ضوء النصوص المسمارية ، دار نيبور للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، الديوانية، ٢٠١٥ .
- ١٦- الجبوري، رغد جمال محمد غريب، الصناعة في بلاد وادي الرافدين (في ضوء الشواهد الأثرية)، دار الكتب والوثائق ، ط١، بغداد ، ٢٠١٦ .
- ١٧- الجبوري، محمد سلمان ، الجغرافية الطبيعية، مطبعة وزارة التربية، بغداد، ١٩٩٠ .
- ١٨- جرونمان ، كريس ، النجارة العامة ، ترجمة: عباس عبد القادر وحسن حسين فهمي ، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦١ .
- ١٩- الجنابي ، عبد الزهرة علي، الجغرافيا الصناعية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، ط١، عمان ، ٢٠١٣ .
- ٢٠- جواد، عبد الحسين محمد و طاهر جاسم التميمي ، السلامة المهنية في النشاط الصناعي المفاهيم والتطبيقات ، مطبعة العمال المركزية، بغداد، ١٩٨٩ .
- ٢١- جودي ، محمد حسين، ابتكارات العرب في الفنون، ط٢، دار الميسرة للنشر والتوزيع ،الأردن ، ١٩٩٩ .
- ٢٢- الحسن، فتحية محمد ، المشكلات البيئية، ط٢، مكتبة المجتمع العربي ، عمان ، ٢٠١٠ .

- ٢٣- حسين ، عبد الرزاق ، جغرافية المدن ، مطبعة اسعد ، بغداد ، ١٩٧٧ .
- ٢٤- حميد ، حميد جاسم وآخرون ، الاقتصاد الصناعي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٧٩ .
- ٢٥- الحوادث، محمّد عبد ، عبدالله بن يحيى باصهي ، التلوث وحماية البيئة ، ط٣ ، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع ، ٢٠٠١ .
- ٢٦- الخطيب، السيد احمد ، تلوث الاراضي، دار الكتب والوثائق القومية، مصر، ٢٠٠٨ .
- ٢٧- الخشاب ، وفيق حسين، محمد مهدي الصحاف ، الموارد الطبيعية ، دار الحرية للطباعة، بغداد ، ١٩٧٦ .
- ٢٨- الخفاف ، عبد علي ، الجغرافية البشرية أسس عامة ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن ، ٢٠٠١ .
- ٢٩- خنفر، يونس ، صناعة الاثاث والموبيليا ، دار الراتب الجامعية ، بيروت، لا يوجد تاريخ .
- ٣٠- دندش ، نزار ، كتاب البيئة ، ط ١ ، دار الخيال للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ٢٠٠٥ .
- ٣١- الديب، محمّد محمود ابراهيم ، الجغرافية الاقتصادية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٧ .
- ٣٢- الراوي، صباح محمود ، عدنان هزاع البياتي ، أسس علم المناخ ، ط٢ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل ، ٢٠٠١ .
- ٣٣- الراوي، عادل سعيد ، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي ، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٩٠ .
- ٣٤- ربيع ، عادل مشعان وآخرون ، التربة البيئية ، ط١ ، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٧ .
- ٣٥- رسول ، أحمد حبيب ، جغرافية الصناعة ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٨١ .
- ٣٦- رسول ، احمد حبيب ، مبادئ الجغرافية الصناعية، ج٢ ، بغداد، مطبعة دار السلام، ١٩٧٦ .
- ٣٧- الرعود ، محمّد بلال ، المعايير المستخدمة في تحديد المشروع الصناعي الناجح ، الأردن ، مطبعة ألوان المكاتب ، ٢٠٠٨ .
- ٣٨- الزوكة ، محمّد خميس ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٨ .
- ٣٩- الزوكة ، محمّد خميس ، جغرافية المعادن والصناعة، دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية ، ١٩٨١ .
- ٤٠- السامرائي، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ والأقاليم المناخية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٨ .
- ٤١- سرسم ، جلال بشير ، سعيد عبد العالي ، المواد الانشائية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٢ .
- ٤٢- سعيد ، مصطفى رشيد ، علم الاقتصاد من خلال التحليل الجزئي ، الدار الجامعة ، بيروت ، ١٩٨٥ .
- ٤٣- السعيد ، عبد الله ، صناعة الاخشاب وفنون الاعمال الخشبية ، دار البشير ، عمان ، ٢٠٠٤ .
- ٤٤- سلهب ، زياد ، محمد شعلان الطيار ، صيانة الاثار وترميمها ، منشورات جامعة دمشق ، سوريا ، ٢٠١٦ .
- ٤٥- السماك ، محمّد أزهر ، وعبد العزيز عبد الكريم، وطاهر جاسم التميمي ، أساسيات الاقتصاد الصناعي ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٤ .
- ٤٦- السماك ، محمّد أزهر سعيد ، عباس علي التميمي ، أسس الجغرافية الصناعية وتطبيقاتها ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .
- ٤٧- السماك ، محمّد أزهر سعيد، دراسات في الموارد الاقتصادية، دار الكتب للنشر، بغداد ، ١٩٧٨ .

- ٤٨- السماك، محمد أزهر وآخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ،دار اليازوري للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ،٢٠١٠.
- ٤٩- السماك، محمد أزهر سعيد ، الجغرافية السياسية اسس وتطبيقات ،دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ،١٩٨٨.
- ٥٠- السيد ، محسن حرفش ،التخطيط الصناعي ،جامعة البصرة، دار الحكمة للطباعة والنشر،١٩٨٨.
- ٥١- الشامي ، صلاح الدين ، الجغرافية دعامة التخطيط ،منشأة المعارف ،الإسكندرية ، ١٩٧٠
- ٥٢- شحاتة ، عزة علي عبد الحميد ، النقوش الكتابية بالعمائر الدينية والمدينة في العصرين المملوكي والعثماني ،العلم والايمان للنشر والتوزيع ، دمشق ، ٢٠٠٨ .
- ٥٣- شريف، ابراهيم ،جغرافية الصناعة ، دار الرسالة للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦ .
- ٥٤- شماع ، سميرة كاظم ، مناطق الصناعة في العراق ، دار الرشيد للنشر، بغداد ، ١٩٨٠ .
- ٥٥- صالح ، حسين عبد القادر، مدخل الى جغرافية الصناعة، دار السلام ، عمان ،١٩٨٥ .
- ٥٦- الصقار ، فؤاد محمد، التخطيط الاقليمي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية، ١٩٦٩ .
- ٥٧- الصقار ، فؤاد محمد، الجغرافية الصناعية في العالم ،وكالة المطبوعات ،الكويت، ط١ ،١٩٨٥.
- ٥٨- لطيف ، بشير ابراهيم ، محسن عبد علي، رياض كاظم سلمان الجميلي ،خدمات المدن (دراسة في الجغرافية التنموية) ،المؤسسة الحديثة للكتاب، ط١، طرابلس، ٢٠٠٩.
- ٥٩- عاشور، احمد سيد ، التلوث البيئي في الوطن العربي واقعة وحلوله ومعالجته ، ط١، القاهرة ٢٠٠٦.
- ٦٠- عبد الله ،إبراهيم محمد، علاج وصيانة التحف الخشبية ، دار المعرفة ، الاسكندرية ، ٢٠١٢.
- ٦١- عبد الهادي، عدلي محمد ومحمد عبد الله الدراسية ، تكنولوجيا الخامات في التصميم الداخلي، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ط١، عمان، ٢٠١١.
- ٦٢- عبد علي، باسم عباس وآخرون، استثمار الغابات ،دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ،١٩٩٣.
- ٦٣- العذاري ، محمد حمزة ، المهن والصناعات الشعبية في مدينة الحلة في النصف الاول من القرن العشرين ، ج ١ ، مطبعة جامعة بابل ،بابل ، ٢٠١٤ .
- ٦٤- علي ، ياسمين عبد الكريم محمد، الاثاث في العصر الاشوري الحديث ٦١٢-٩١١ق.م، الهيئة العامة للآثار والتراث ،بغداد ،٢٠٠٩.
- ٦٥- علي، لطيف حميد علي، التلوث الصناعي - المصادر، كيمياء التلوث - طرق السيطرة، مديرية الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.
- ٦٦- عمر، هدى محمود وآخرون ،تصميم الاثاث (مفاهيم تقنيات) ، ط١، دار آيله للنشر والتوزيع ،الأردن، ٢٠٠٨ .
- ٦٧- عميري ، ابراهيم ،ترميم الخشب والزخارف الملونة، المديرية العامة للآثار والمتاحف ،سوريا ،٢٠٠٨ .
- ٦٨- عودة ، عبد الرحمن وثناء ميلجي السيد ، مشكلات بيئية طبيعتها - أسبابها - آثارها - كيفية مواجهتها، ط١، دار الكتب الحديث للنشر ، مصر ،٢٠٠٧.
- ٦٩- عوض ،عبد الرضا، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، دار الفرات للنشر والتوزيع ، ط٢، بابل ،٢٠١٠.
- ٧٠- غالب ، سعدي علي، جغرافية النقل والتجارة ، مطبعة جامعة الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧.
- ٧١- الغانمي، عامر أحمد غازي ، البيئة الصناعية تحسينها وطرق حمايتها ، ط١، دار دجلة للنشر، عمان ،الأردن ، ٢٠١٠.

- ٧٢- غريبة ، نمر هاشم ، التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية ISIC 4 ، دائرة الاحصاء العامة ، المملكة الأردنية ، ٢٠٠٨ .
- ٧٣- ف. روسو وجوريس ، تكنولوجيا تشغيل الخشب ، ترجمة حمدي حرب وسيد عبد المعطي ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية ، ط٣ ، القاهرة، ١٩٦٣ .
- ٧٤- الفاعوري، وائل أبراهيم ،مدخل الى حماية البيئة، مركز الكتاب الاكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١.
- ٧٥- فتحي ، ايمن محمّد ، الخشب في العمارة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٦ .
- ٧٦- فضيل، عبد خليل، أحمد حبيب رسول ، جغرافية العراق الصناعية ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ١٩٨٤ .
- ٧٧- فهد، حارث جبار ، وعادل مشعان ربيع ، التلوث المائي ، ط١ ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان، ٢٠١٠ .
- ٧٨- قيصر ، وليد عبودي، الصناعات الخشبية ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ١٩٩٠ .
- ٧٩- الكايد، بيان محمّد ، النظام البيئي ، ط١، دار الراهية للنشر والتوزيع ، الاردن، ٢٠١١ .
- ٨٠- كجه جي ، صباح اسطيفان، التخطيط الصناعي في العراق ،بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠٢ .
- ٨١- كجه جي، صباح اسطيفان، الصناعة في تاريخ وادي الرافدين ، مطبعة الاديب ، بغداد ٢٠٠٢ .
- ٨٢- كوركيس، عبدالله ، التلوث البيئي ، جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٨ .
- ٨٣- لطيف، باسل عبد الجبار، تلوث البيئة والسيطرة عليه ، دار الحكمة للطبع ، بغداد ، ١٩٩٠ .
- ٨٤- المبارك ، محمّد عبيد ، تكامل المكونات البيئية، مطابع القاهرة، القاهرة، ١٩٧٨ .
- ٨٥- محمّد ، أيمن سعدي ، تكنولوجيا الخامات(النجارة)، مكتبة المجتمع العرب للنشر والتوزيع ، ط١، الاردن ، ٢٠٠٨ .
- ٨٦- محمّد ، أيمن سعدي ، تاريخ الاثاث عبر العصور ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان ، ٢٠٠٨ .
- ٨٧- محمّد ، رياض، كوثر عبد الرسول ،الجغرافيا الاقتصادية ،دار النهضة العربية ، ط٣، بيروت، ١٩٩٦ .
- ٨٨- محمّد ، سعد جاسم واخرون، جغرافية الصناعة (اسس وتطبيقات وتوزيعات مكانية)، دار الشموع للثقافة، ليبيا ، ٢٠٠٢ .
- ٨٩- مخلف، عماد مطير واخرون ، البيئة والتلوث دراسة للتلوث البيئي في العراق ، مطبعة الايك ، بغداد ، ٢٠١٢ .
- ٩٠- المقصود، زين الدين عبد ، البيئة والانسان ، دراسة في مشكلات الانسان مع بيئته ، الكويت ، ١٩٩٠ .
- ٩١- المهداوي، سمير وعزة حافظ ، دليل الدراسات البيئية ، الطبعة الاولى ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٥ .
- ٩٢- الموسوي، علي صاحب طالب، عبد الحسن مدفون أبو رحيل، مناخ العراق، مطبعة الميزان، ط١، النجف الاشرف، ٢٠١٣ .
- ٩٣- الموسوي، علي صاحب طالب ، جغرافية الطقس والمناخ ، دار الكتب والوثائق، ط ، بغداد ٢٠٠٩ .
- ٩٤- النجار، لطيف حاجي حسن ، سمير علي توفيق ، تكنولوجيا الخشب ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ط١ ، الموصل، ١٩٨١ .
- ٩٥- نصرودن ، تاج الدين حسين ، خصائص وتقانة الأخشاب، دار عالم الكتب ، الرياض ٢٠٠٥ .

- ٩٦- هلال ، زينب عبد الله، اضواء على تفاصيل العمارة التراثية ومصطلحاتها، دار الجواهري ، ط١ ، بغداد، ٢٠١٣.
- ٩٧- هوجز، لورنت ، البيئة والتلوث ، ترجمة محمّد عمار الراوي، عبد الرحمن محمّد عشير، وزارة التعليم العالي والبحث العالمي، جامعة بغداد، ١٩٨٩.
- ٩٨- الهيتي، صبري فارس، صالح فليح حسن ، جغرافية المدن ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، ط٢ ، ٢٠٠٠.
- ٩٩- وارتان ، سونيا ارزروني، ياسمين نجم عبد الله، التلوث الضوضائي في محافظة البصرة (مصادره - اثاره- معالجته) ، جامعة البصرة ، مركز دراسات البصرة والخليج العربي ٢٠٠٩.
- ١٠٠- الوائلي، علي عبد الزهرة ، أصول المناخ التطبيقي، مطبعة أحمد الدباغ ، بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، ٢٠١٤.
- ١٠١- ويلسر ، جاك ، الحضارة العربية ، ترجمة غنيم عبدون ، الدار المصرية للتأليف والترجمة، القاهرة ، بلا تاريخ .

ثالثاً : الرسائل والأطاريح الجامعية:-

- ١- الإبراهيمي ، سناء حامد عباس ، الصناعات النسيجية والحرفية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة الكوفة، ٢٠٠٩.
- ٢- أحمد ، فراس ناظم ، البنية الصناعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب، جامعة الكوفة ، ٢٠١٥ .
- ٣- إسماعيل ، أحمد جليل ،توطن صناعة الإسمنت في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير ،(غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة الموصل، ٢٠٠٤.
- ٤- برادة، خالد محمود عبد القادر ،التقنيات التنفيذية للأخشاب وتوظيفها في الصناعات والحرف اليدوية الصغيرة ودورها في اثراء التربية الفنية ،رسالة ماجستير ، جامعة ام القرى ، كلية التربية الفنية، ٢٠٠٨.
- ٥- البغدادي ، عبد الصاحب ناجي رشيد، الأسس التخطيطية لتوقيع الصناعات الملوثة وغير الملوثة في المدن العراقية، رسالة ماجستير(غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، ١٩٨١.
- ٦- البيرماني ، ضياء بهيج رؤوف ، مظاهر الطقس القاسي في محافظة بابل وأثارها البيئية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل، ٢٠١٣.
- ٧- جاسم ، لواء قيس ،الصناعات المعدنية في مدينة كربلاء المقدسة واقعها واتجاهاتها المستقبلية ،رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء، ٢٠١٧.
- ٨- الجزائري ، بوزغاية غية، تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسطينة، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، الجزائر، ٢٠٠٨.
- ٩- الجنابي ، أحمد صباح مرضي، أثر طرق النقل على نمو المستوطنات البشرية في محافظة بابل (دراسة في جغرافية الصناعة) ،رسالة ماجستير ،(غير منشورة) ،كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ .
- ١٠- الجنابي ، عبد الزهرة ، واقع و اتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق، أطروحة دكتوراه ، (غير منشورة)، كلية الآداب جامعة بغداد، ١٩٩٦.
- ١١- حبيب، عبد العزيز محمّد، الطاقة الكهربائية والتنمية في العراق ، أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٠.

- ١٢- الحجيبي ، علي علي حسن ، تقييم كفاءة شبكة الطرق البرية في محافظة بابل (دراسة في جغرافية النقل) ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٨ .
- ١٣- حسن ، محمود محمّد ، الصناعة النسيجية في محافظة بابل دراسة في جغرافية الصناعة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القادسية، كلية الآداب ، ٢٠٠٦ .
- ١٤- الحسن، رقية فاضل عبد الله، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقليمية في محافظة بابل للمدة (٢٠٠٧-٢٠١٠)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل، ٢٠١٢ .
- ١٥- الحسيني، قصي فاضل عبد ، التحليل المكاني لمراثب النقل الرئيسة في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٦ .
- ١٦- حمادي ، عباس عبيد ،النمو الصناعي في محافظة بابل، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ،جامعة بغداد، ١٩٩٩ .
- ١٧- الحمداني ، ندى محمود فائق ، الصناعات النسيجية في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ١٨- الحيدري، مؤيد ساجت ، التحليل المكاني للنفايات المنزلية الصلبة في مدينة كربلاء – دراسة في جغرافية البيئة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٥ .
- ١٩- الخزاعي ، أمين عواد كاظم ، تمثيل العلاقات المكانية للصناعات الكبيرة في محافظة بابل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة ماجستير (غ ، م) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل ، ٢٠١٠ .
- ٢٠- الدليمي، معزز ياسين سعود ، التوقع المكاني للصناعات الاساسية وأبعادها الجيوستراتيجية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠٠٤ .
- ٢١- رؤوف، سهير عبد الرحيم ، أثر المشاريع الصناعية الملوثة للهواء على مدينة بغداد ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، ١٩٩٩ .
- ٢٢- السلامي ، انتصار حسون رضا ، التحليل المكاني لتوطن صناعة الإسمنت واستراتيجية تنميتها في العراق (دراسة في جغرافية الصناعة) ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٨ ، ص ٨٦ .
- ٢٣- السلامي ، انتصار حسون رضا، الحرف الصناعية في قضاء الكاظمية ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، ٢٠٠٣ .
- ٢٤- سموم، حسن بجاي ، أثر طرق النقل المعبدة في نمو المستقرات البشرية في محافظة ذي قار ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠١٢ .
- ٢٥- الشريفي، راشد عبد راشد ، الصناعات الغذائية في محافظة البصرة وفاقها المستقبلية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب، جامعة البصرة ، ٢٠٠٤ .
- ٢٦- الطائي ، بان محمّد شاكر ، التنشويه في جماليات تصاميم اثاث الشارع وسبل معالجتها، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، ٢٠١٤ .
- ٢٧- الطائي ، عباس فاضل عبيد حسن ، الصناعات الإنشائية في محافظة بابل دراسة جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية، ٢٠٠٩ .
- ٢٨- عبد اللطيف ، محمّد حمادي، الصناعات الخشبية ومنتجاتها في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، ٢٠٠٠ .
- ٢٩- العبيدي ، وسن شهاب احمد ،تحليل التباين المكاني لخدمات البنى التحتية (ماء –مجارى – كهرباء – هاتف ارضي) لمدينة كربلاء باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS، أطروحة دكتوراه ، (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩ .

- ٣٠- عجرش ، حامد سفيح ، التوزيع الجغرافي للصناعات الكبيرة في محافظات البصرة وذي قار وميسان (دراسة كارتوكرافية)، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة البصرة، كلية الآداب، ٢٠٠٦.
- ٣١- العزاوي ، خولة عبد الرزاق عبد الوهاب، جماليات التصميم الخزفي في الشناشيل العراقية والمشربيات المصرية (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية الفنون الجميلة ٢٠١٠.
- ٣٢- العقابي، زينب عبد الحسين سلمان ، الصناعات الخشبية في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة بغداد، ٢٠١٥.
- ٣٣- العلي ، كفاية عبد الله ، الصناعات الانشائية في محافظة البصرة ، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة ، ٢٠٠٥ .
- ٣٤- علي، أسراء حسين عبيد، الجغرافية الاقليمية لمحافظة بابل، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، ٢٠١١.
- ٣٥- العنزوي ، انور سالم رمضان ، العلاقة المكانية بين النقل والصناعات التحويلية في محافظة واسط، رسالة ماجستير(غ، م)، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢.
- ٣٦- العيساوي، عدي هادي عيدان، التغيير في الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة(٢٠٠٠-٢٠١١) واتجاهاتها المستقبلية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة بابل ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٥.
- ٣٧- فتاح ، عبد الخالق سمين، استحداث معالجات ربط جديدة لتصميم وحدات الاثاث المكتبي ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة، ٢٠١٠ .
- ٣٨- الفلاحي ، قاسم شاكر محمود ،الصناعة في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩.
- ٣٩- الكعبي ،عدي فاضل عبد ،التحليل الجغرافي للمناطق الصناعية المخططة في محافظة بغداد ،اطروحة دكتوراه ، كلية التربية ابن رشد ،جامعة بغداد، ٢٠١٢.
- ٤٠- الكعبي،عدي فاضل عبد ، واقع التوزيع الجغرافي للصناعات الكهربائية في محافظة بغداد ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ .
- ٤١- محاسيس ، خالد ارشيد ،الاخشاب المصنعة واثرها على التصميم الداخلي ،رسالة ماجستير ،جامعة السودان ، كلية الدراسات العليا، الفنون الجميلة والتطبيقية ، ٢٠١٤.
- ٤٢- محياوي، شيماء محمّد خليل ، واقع واتجاهات النمو الحضري للمدن الصغيرة في قضاء المحاويل ،رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل ، ٢٠١٧.
- ٤٣- المسعودي ، أسامة احمد عبد الصاحب، تقييم كفاءة خدمات التعليم الجامعي (الأهلي) في محافظة كربلاء وأبعاده الحضريّة ،رسالة ماجستير،(غير منشورة)،كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء ، ٢٠١٥.
- ٤٤- المسعودي ، رياض محمّد علي عودة دهش ،صناعة مواد البناء والتشييد(كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء للمدة من(١٩٩٦-٢٠٠٤)، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، ٢٠٠٦.
- ٤٥- معروف، بشار فؤاد عباس ، أثر النشاط البشري في التباين الزماني والمكاني لتلوث مياه شط الحلة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٨.
- ٤٦- نصر، عامر راجح ، المدن المتوسطة ودورها في التنمية الحضريّة في محافظة بابل ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ .
- ٤٧- النصراوي، فرقان محمّد عبد المجيد ، التباين المكاني للتلوث الضوضائي في مدينة كربلاء المقدسة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة كربلاء ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، ٢٠١٩.

- ٤٨- النقشبدي ، نزار مسعود محمود ، توزيع المناطق الصناعية في مدينة اربيل ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة الموصل، ٢٠٠٩ .
- ٤٩- النمراوي، قصي عبد حسين ، نفايات السكان الصلبة وأثرها في تلوث مدينة الرمادي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة الأنبار ، كلية التربية ، ٢٠٠٤ .
- ٥٠- يوسف ، سجي نافع ، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة واسط ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٩ .

رابعاً:- المعاجم والموسوعات:-

- ١- أين خلدون ، عبد الرحمن محمد ، مقدمة ابن خلدون ، دار القلم ، ط١ ، بيروت ، ١٩٧٨ .
- ٢- ابن منظور ، لسان العرب المحيط ، ج٦ ، دار الجبل ، بيروت ، ١٩٨٨ .
- ٣- موسوعة الحلة الحضارية ، المحور الجغرافي، مركز الدراسات الحضارية والتاريخية ، جامعة بابل ، ج١ ، ٢٠١٢ .
- ٤- الموسوعة العربية الميسرة ، المجلد الثاني ، دار النهضة للطبع والنشر، بيروت ، ١٩٨٧ .

خامساً : الدراسات والبحوث (الدوريات) :-

- ١- بشماني، شكيب، دراسة تحليلية مقارنة للصيغ المستخدمة في حساب حجم العينة العشوائية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد(٣٦) ، العدد ٥ ، ٢٠١٤ .
- ٢- حبيب، انتصار عبد المحسن ، التلوث البيئي ظاهرة المدينة المعاصرة ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٤٧ ، ٢٠٠٠ .
- ٣- حسين ، أسامة عبد الحميد ، المواد الخشبية تلف وصيانة ، بحث منشور ، مجلة الملوية للدراسات الاثرية والتاريخية ، المجلد ٣ ، العدد ٦ ، ٢٠١٦ .
- ٤- حلمي ، هشام عبد الستار ، الصناعات الخشبية والنقوش ، بحث منشور ، مجلة التراث الشعبي ، العدد ٩ ، ١٩٧١ .
- ٥- حمادي ، عباس عبيد، النمو الصناعي والاتجاهات المكانية للمواقع الصناعية، مجلة البحوث الجغرافية، العدد الثالث، ٢٠٠٢ .
- ٦- حمدون ،حسين علي ،الصناعات الخشبية ، بحث منشور، مجلة الواحة ،العدد ٢٩ ، ٢٠٠٣ .
- ٧- رسول ، أحمد حبيب ، دراسة أثر المواقع الجغرافية في التوطن الصناعي، بحث منشور، مجلة كلية الآداب ، جامعة بغداد، ١٩٧٣ .
- ٨- الزركاني ، خليل حسن ، الصناعة في بغداد للفترة (٩٣٥م-١١٦٠م)، بحث منشور ،مجلة التراث العلمي العربي ،العدد الاول، ٢٠١٥ .
- ٩- الشاوي ، عبد الله نجم عبد و عامر أحمد محمد ، دور الدولة في دعم القطاع الصناعي في العراق ، مجلة الادارة والاقتصاد ، العدد٨٩ ، ٢٠١١ .
- ١٠- الشمري ، حسين علي ، التغيرات المناخية والعواصف الغبارية في بغداد ، مجلة البحوث الجغرافية كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة كربلاء ، العدد(٨)، ٢٠١٠ .
- ١١- عبد الوهاب ، زهير، الضجيج الصناعي واثره على تناقص القدرة السمعية عند العمال ، مجلة التعاون الصناعي ، منظمة الخليج العربي للاستثمارات الصناعية ، الدوحة ، العدد(٢٤) ، ١٩٨٨ .
- ١٢- عمران ، حنان عبد الكريم، أمير هادي جدوع ،الصناعات الحرفية في مدينة الحلة ، بحث منشور، مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٢ ، العدد ٢ ، ٢٠١٥ .
- ١٣- الفضلي، سعود عبد العزيز ، أحمد ميس سدخان ، التلوث الضوضائي في مدينة البصرة ، مجلة أداب البصرة ، المجلد ١ ، العدد ٥٤ ، ٢٠١٠ .

- ١٤- فليح، مهيب كامل ، واقع شبكة النقل في العراق ، مجلة المخطط والتنمية ، جامعة بغداد ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، العدد ٢٣ ، ٢٠١١ .
- ١٥- الكبيسي ، صبحي فندي ، التطور السكاني وعلاقته بالتطور الاقتصادي ، مجلة النفط والتنمية ، عدد ٤ ، ٢٠١٥ .
- ١٦- الكعبي ، حسين عزيز وحيد ، الصناعات الغذائية في مدينة الحلة ، مجلة البحوث الجغرافية ، جامعة الكوفة ، العدد (٣) ، ٢٠٠٢ .
- ١٧- محمد ،فؤاد عبد الله ، واقع الصناعة التحويلية في العراق، مجلة البحوث الجغرافية، العدد(٣) ٢٠٠٢ .
- ١٨- المسعودي ، رياض محمّد علي عودة ،حرفة تصنيع المنتجات المعدنية في مدينة كربلاء، بحث منشور ، مجلة الجمعية العراقية ،العدد٦٩ ،٢٠١٣ .
- ١٩- معروف، وليد غفوري ، التوزيع الجغرافي للصناعة واثرها في نظام مدينة بغداد البيئي ، مجلة الجمعية الجغرافية، بغداد، العراق، العدد (٣١) ، ١٩٩٦ .
- ٢٠- موسى، زينب عباس ، شبكة النقل البري واثرها على النشاط السياحي في محافظة بابل، بحث منشور في مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل، العدد٣١ ، ٢٠١٧ .

سادساً: التقارير والدراسات الرسمية :-

- ١- التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الانشطة الاقتصادية ، التنقيح ٤ ، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، شعبة الاحصاءات ،السلسلة ميم ،العدد ٤ ،الامم المتحدة نيويورك ٢٠٠٩ .
- ٢- صليبي ، ياسمين سعدون ، الصناعات الصغيرة والمتوسطة الواقع والأفاق ، بحث منشور ، مديرية الإحصاء الصناعي ، بغداد ، ٢٠١٢ ،
- ٣- عبد الباقي، مجيد سالم وباسل عياش محمّد، الضوضاء (التلوث السمعي) دراسة مقدمة الى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية ، ٢٠١٠ .
- ٤- قانون حماية المنتجات العراقية رقم (١١) لسنة ٢٠١٠ (المعدل).

سابعاً : المؤسسات الحكومية:-

- ١- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط ، خريطة محافظة بابل الادارية لعام ٢٠١٨ ، بمقياس رسم (١:٥٠٠٠٠٠٠) .
- ٢- جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للنقل والجسور، مديرية طرق وجسور محافظة بابل، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .
- ٣- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ،الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،مساحة اقصية ونواحي محافظة بابل حسب نتائج الحصر والترقيم لعام ٢٠١٨ .
- ٤- جمهورية العراق، وزارة البيئة، مديرية محافظة بابل ،قسم السلامة والبيئة، بيانات (غ.م)، ٢٠١٨ .
- ٥- جمهورية العراق، وزارة المالية، المصرف الصناعي، فرع بابل.
- ٦- دائرة مجاري محافظة بابل، شعبة الاحصاء والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .
- ٧- مديرية البريد والاتصالات في محافظة بابل ، شعبة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٨ .
- ٥- مديرية التسجيل العقاري في محافظة بابل، ضوابط قيام العقارات للجان الكشف المشترك لمحافظة بابل ، ٢٠١٨ .
- ٨- مديرية ماء محافظة بابل ، شعبة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .

- ٦- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء محافظة بابل ، المجموعة الاحصائية (٢٠٠٣-٢٠١١).
- ٩- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة في بابل ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨.
- ١٠- وزارة الكهرباء، مديرية توزيع كهرباء الفرات الاوسط، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.
- ١١- وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ (بيانات غير منشورة)، ٢٠١٩.

ثامناً : مواقع الانترنت :-

- 1- <https://al-decor.com> .
- 2- <http://ar.wikipedia.uov/wiki.com>
- 3- <http://www.uobabylon.edu.iq>
- 4- <https://mawdoo3.com>
- 5- <https://middle-east-online.com9>
- 6- <https://www.elwatannews.com>

تاسعاً : الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية :-

١- الدراسة الميدانية :-

- أ- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٥ .
- ب- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٢ .
- ت- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨ /١٢/٢٣ .
- ث- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٥ .
- ج- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٧ .
- ح- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٨ .
- خ- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/١/٤ .
- د- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/١/١٣ .
- ذ- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/١/١٦ .
- ر- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/١/ ٢٨ .
- ز- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩ /٢/٧ .
- س- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٢/٩ .
- ش- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٨ .
- ص- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٢/٢٦ .
- ض- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٣/١١ .
- ط- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٤ .
- ظ- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/٥ .

- ع- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٥ .
 غ- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٧ .
 ف- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٨ .
 ق- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحث بتاريخ ٢٠١٨/٤/٢١ .
 ك- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٤/٢٢ .
 ل- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٦/٢٥ .
 م- الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٩/٧/١٥ .

المقابلات الشخصية

- أ- مقابلة شخصية مع النجار أبو حيدر بتاريخ ٢٠١٩/١/١٥ .
 ب- مقابلة شخصية مع النجار حيدر السعيد بتاريخ ٢٠١٩/١/١٨ .
 ت- مقابلة شخصية مع النجار أبو حسين بتاريخ ٢٠١٩/٢/٥ .
 ث- مقابلة شخصية مع السيد محمّد الاعرجي بتاريخ ٢٠١٩/٢/١١ .
 ج- مقابلة شخصية مع الحاج فليح حسن بتاريخ ٢٠١٩/٢/١٢ .
 ح- مقابلة شخصية مع النجار جعفر علوان بتاريخ ٢٠١٩/٢/٢٣ .
 خ- مقابلة شخصية مع النجار حسن فليح بتاريخ ٢٠١٩/٣/٨ .
 د- مقابلة شخصية مع صاحب مخزن لبيع الخشب الحاج رزاق عبيس بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٠ .
 ذ- مقابلة شخصية مع النجار حسام السعيد بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٦ .
 ر- مقابلة شخصية مع النجار محمّد وليد بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٩ .
 ز- مقابلة شخصية مع النجار كامل علي حسين بتاريخ ٢٠١٩/٤/٦ .
 س- مقابلة شخصية مع النجار عقيل مشجل بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٣ .
 ش- مقابلة شخصية مع النجار علي حميد، بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٨ .
 ص- مقابلة شخصية مع النجار أبو محمّد بتاريخ ٢٠١٩/٤/٢٨ .

عاشراً : المصادر باللغة الانكليزية

- 1- Glasson john, An introduction to regional planning London,1978.
- 2- Gzamanski , Industrial Location and Urban Growth of the Town planning , American – Geographical Review , vol 36 , No . 3,19,5.
- 3- Hirschman, A.O., The strategy of Economic Development, Yale University Press, New Haven, 1958.
- 4- Kenneth Winchester, The Art Of Wood Working, ST Remy Press, Richmond, Virginia, U.S.A, 1993.
- 5- kryfer 'The Effects of Noise on mon', Academic Press ,New york,1970.

الملاحق

ملحق (١)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء/ كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافية التطبيقية

الدراسات العليا/ ماجستير

م/ استمارة المسح الميداني للمعامل والورش في محافظة بابل

تحية طيبة وبعد...

نعرض على حضرتكم استمارة الاستبانة التي تعد جزءاً من متطلبات نيل شهادة الماجستير في كلية التربية للعلوم الانسانية قسم الجغرافية التطبيقية والموسومة بـ (التحليل المكاني لصناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل وفاقها المستقبلية) وتعد هذه الاستمارة مقياساً تعتمد لأغراض البحث العلمي، فان تفضلكم بالإجابة الموضوعية والدقة النابعة من عمق خبرتكم في مجال صناعة الخشب سوف يؤدي الى وصول الى نتائج دقيقة وواضحة تسهم في تحقيق اهدافها، علماً إن الإجابات تستخدم حصراً لأغراض البحث العلمي.

١- يرجى التفضل بملء الخيار المناسب لكل سؤال.

٢- نأمل الدقة في قراءة الأسئلة قبل الإجابة.

٣- يرجى الإجابة على جميع الأسئلة لأن ترك أي سؤال دون إجابة يعني عدم صلاحية الاستمارة للتحليل.

مع فائق الشكر والتقدير

الباحثة/ ضحى حميد جاسم

(معلومات عن تأسيس المعامل والورش)

١. اسم المعمل أو الورشة.....
٢. سنة التأسيس.....
٣. عنوان المعمل، الزقاق.....، المنطقة.....، الحي.....
٤. مكان وموقع المعمل أو الورشة حالياً.....
٥. المساحة الكلية للمشروع.....م^٢، المساحة المشغولة فعلاً.....م^٢
٦. ملكية المشروع الذي يتبعه المصنع أو الورشة. عام.....، خاص.....، تعاوني.....
٧. ملكية الأرض، ملك صرف.....، ملكية فردية.....، مؤجرة للدولة.....، ممنوحة من الدولة.....، مؤجرة من الاهالي.....
٨. موضع المعمل أو الورشة، طريق عام.....، نهر.....، داخل المدينة.....، أطراف المدينة.....
٩. ما قيمة سعر الأرض (م^٢).....
١٠. ما قيمة ايجار المعمل أو الورشة.....
١١. هل المعمل أو الورشة في منطقة صناعية.....، او اقليم صناعي.....، او مجمع صناعي.....
١٢. هل توجد منافسة لاستعمالات الأرض الصناعية من قبل الاستعمالات الأخرى.....، وماهي تلك الاستعمالات، سكنية.....، تجارية.....، أخرى.....
١٣. هل ايجار المعمل يقف عائناً امام توسع المشروع الصناعي.....
١٤. هل للمعمل أو الورشة فرع واحد.....، ام اكثر.....، ماهي مواقعها.....
١٥. ما الذي توفره المدينة للمنشأة الصناعية للمعمل أو الورشة من خدمات (اقتصادية) كهرباء.....، ماء.....، اتصالات.....، موصلات.....، سوق.....، يد عاملة.....، مادة اولية.....، خدمات صحية.....، أخرى تذكر.....
١٦. ما هو راس المال المستثمر في المشروع الصناعي عند البدء بالعمل..... دينار
١٧. مصادر تمويل المشروع، خاص..... دينار، المصرف الصناعي..... دينار، أخرى تذكر..... دينار
١٨. هل يدخل المشروع الصناعي في عمليات انتاجية من المصانع ضمن المنطقة الصناعية التي يقع فيها المشروع..... او من اماكن أخرى تذكر.....
١٩. ما هو الواقع الفعلي للقوى العاملة في المنشأة الصناعية (للمعامل والورش، ذكور.....، عددهم.....، اناث.....، عددهم.....، وماهي أصناف العمال، اداريين.....، عددهم.....، فنيين.....، عددهم.....، كتاب.....، عددهم.....، عمال ماهرين.....، عددهم.....، عمال غير ماهرين.....، عددهم.....، عمال خدمات.....، عددهم.....، عمال تسويق.....، عددهم.....، أخرى تذكر.....
٢٠. هل استخدام العمال في المنشأة الصناعية مستمر بنفس العدد طيلة ايام السنة، ام هناك عمالة موسمية (ينخفض او يزيد عدد العمال في اشهر محددة) ماهي.....

٢١. هل يتمتع المشروع من الاعفاءات الضريبية نتيجة لتوطنه بالمنطقة الصناعية وماهي تلك الضريبة ، الدخل.....، العقار.....، رسم المهنة.....، اخرى تذكر.....

(معلومات عن الروابط الصناعية)

١. هل يرتبط المصنع او الورشة بعدد من المصانع التي تنتج المادة الخام التي يستعملها او التي لا يستعمل المواد التي تنتجها؟
٢. هل هناك اتحاد بين المصنع ومصانع اخرى تنتج انتاجا مماثلا؟ وماهي هذه المصانع؟

(معلومات عن الموقع والموضع)

١. ماهي اسباب اختيار الموضع والمنطقة لإقامة المصنع أو الورشة ؟
 - أ-
 - ب-
 - ت-
٢. هل تم اختياره عن طريق دراسة المنطقة وموضع المعمل؟
٣. هل للحكومة علاقة في اختيار مكان المعمل؟
٤. هل هناك منطقة أخرى تفضلون إقامة المصنع فيها ولماذا؟
٥. هل مقدار توفر العمال في مكان له علاقة بموقع المصنع؟
٦. هل هناك تأثيرات مناخية لاختيار المكان؟
٧. هل هناك علاقة بين الموقع وسهولة الحصول على الماء والكهرباء والنفط؟
٨. هل الارض رخيصة ومتوفرة بالقدر الكافي لمتطلبات المعمل او الورشة؟
٩. هل العمال استفادوا من موقع المصنع ؟ وهل لديهم مشاكل؟
١٠. ما بعد المصنع بالكيلومتر عن مركز المدينة؟
١١. هل المصنع قريب من طريق السيارات؟
١٢. هل المصنع قريب من المواد الخام (المواد الاولية)المستخدمة؟ ام بعيدة؟
١٣. الى اين تصرف الفضلات الصناعية بعد الاستعمال؟
١٤. هل توجد مخازن بجانب المصنع ؟ ام بعيدة عن تخزين المنتجات ؟
١٥. هل هناك عامل اخر مسؤول عن قيام المصنع في هذا المكان ؟ رغبة المالك مثلا؟ ام رخص الاراضي؟ ام شهرة المكان ؟ او اي عامل اخر يذكر؟

(معلومات عن العمال)

١. هل العمال من نفس المنطقة؟
٢. كيف يتم نقلهم ؟ اقل بعد (مسافة بالكيلو مترات) واطول بعد؟
٣. ما مقدار الانقطاع عن العمل؟
٤. ما مقدار الاجور التي تدفع لهم؟
٥. ما المشاكل التي تؤدي الى خفض انتاجية العامل؟

- أ-الكهرباء
- ب-رأس المال
- ت-السوق
- ث- المادة الاولية
- خ-قوة الاجور
٦. هل المصنع يقوم بتدريب عمالة ؟ واين يتم التدريب؟
٧. هل قام صاحب المصنع بإنشاء مساكن لعماله بجواره ؟ ام بعيد عنها؟
٨. ماهي المشاكل التي يعاني منها العمال ؟ السكن؟ الاجور؟ النقل؟ اخرى تذكر؟

(معلومات عن رأس المال)

١. مقدار رأس مال المشروع المستثمر عند بدء العمل؟
٢. ما مقدار رأس مال المشروع حالياً؟
٣. هل رأس مال المشروع كافياً لتطوير العمل ؟ نعم ، كلا.....
٤. هل هناك نية في زيادة رأس مال المشروع ؟ نعم.....، كلا.....، ولماذا.....

(معلومات عن المكين)

١. كيف يدار القسم الرئيسي من الات المصنع ،يدويا؟ ميكانيكيا؟ كهربائيا؟
٢. كم تبلغ كلف الات (قيمة المكين)؟
٣. هل المكين مستوردة ؟ ام محلية الصنع؟
٤. ما هو مصدر الضجيج التي تسببها تلك الات (المكين) عالي؟ متوسط ؟ منخفض ؟

(معلومات عن السوق)

١. هل موقع المشروع قريب من السوق؟
٢. هل تباع المنتجات لمصانع اخرى ؟ واين موقعها؟
٣. هل المبيعات التي تجري في المصنع ؟ ام تسوق الى الزبائن؟
٤. هل يباع الانتاج في منطقة المصنع ؟ ام يسوق الى الخارج؟
٥. ما مقدار مبيعاتك (بالدنانير) او نسبة المبيعات من كمية الانتاج؟

(معلومات عن النقل)

١. ماهي الوسائل التي تستخدم لنقل الانتاج وتسويقه ؟
٢. هل وسائل النقل خاصة بالمصنع ؟ ام مستأجرة؟
٣. هل وسائل النقل متيسرة ؟ ام صعبة؟
٤. ماهي نوع وسائل النقل ؟ الاكثر شيوعا ؟ ولماذا؟
٥. هل أجور النقل غالية؟ ام رخيصة؟

(معلومات عن المواد الاولية)

١. ما نوع المواد الاولية المستخدمة في الانتاج ؟ عددها؟ مع كميتها بالنقود؟

٢. ما مصادر تجهيزها؟ محليا ضمن المنطقة التي يقع فيها المصنع؟ من مناطق اخرى من العراق؟ او تستورد من الخارج؟
٣. بعدها من مكان العمل والانتاج؟
٤. وسائل نقلها؟
٥. هل هناك مواد ثانوية؟ اسم المادة؟ قيمتها؟

(معلومات عن الانتاج)

١. ماهي العمليات التي تؤدي الى الانتاج؟
 - أ-
 - ب-
 - ت-
 - ث-
٢. ماهي اسماء المنتجات الرئيسية؟
 - أ-
 - ب-
 - ت-
 - ث-
٣. ماهي أسماء المنتجات الثانوية؟
 - أ-
 - ب-
 - ت-
 - ث-
٤. هل الانتاج يبقى في مخازن المصنع؟ ام يسوق مباشرة؟
٥. ماهي تكاليف نقل المواد للإنتاج؟
٦. هل تعتقد كلف الانتاج الحالية عالية؟ ما سببها بنظرك؟
 - أ-
 - ب-
 - ت-
 - ث-
٧. هل الانتاج مستمر؟ ام موسمي؟ ولماذا؟
٨. ما هو النشاط الرئيسي للمصنع؟
٩. ماهي الطاقة الحالية الانتاجية للمشروع؟
١٠. ما هو شكل الانتاج (طبيعة المنتج)؟ هل المنتج
 - أ- مادة خام أولية لصناعة اخرى؟
 - ب- مادة نصف مصنعة؟
 - ت- تامة الصنع وجاهزة للاستعمال؟

١١. ما هو نوع المنتج؟
١٢. هل هناك بيع مباشر؟ أو غير مباشر (عن طريق الوسيط)؟ ولماذا؟
١٣. هل تضاف نقشات وزخرفات للمنتج؟ ولماذا؟

(المشاكل التي تواجه المشروع الصناعي)

١. المشاكل المتعلقة بالانتاج.....
٢. المشاكل المتعلقة بالأيدي العاملة.....
٣. المشاكل المتعلقة بالسوق.....
٤. المشاكل المتعلقة بنقص الطاقة الكهربائية.....
٥. المشاكل المتعلقة بالمواد الأولية.....
٦. المشاكل المتعلقة بإقامه وتأسيس المنشآت الصناعية.....
٧. المشاكل المتعلقة بالتلوث البيئي.....
٨. المشاكل المتعلقة بالنفايات الصلبة.....
٩. المشاكل المتعلقة بطرق النقل.....
١٠. مشاكل اخرى تذكر

(هل تعتقد أن الضوضاء تتسبب في) :-

- ١- التوتر العصبي
- ٢- ضعف السمع
- ٣- ضعف التركيز.....
- ٤- أوجاع الراس
- ٥- الشعور بالغثيان

(هل تعاني من أعراض مرضية لها علاقة بانبعاث الغبار والدخان والنشارة الصادرة من منشآت صناعة الخشب ، أي الأمراض تعاني منها وتعتقد انها بسبب هذه المخلفات):-

- ١- أمراض الحساسية
- ٢- أمراض الجهاز التنفسي
- ٣- أمراض العيون.....
- ٤- حساسية الجلد الجل
- ٥- أمراض أخرى.....

(أية ملاحظات تودون ذكرها يمكن ذلك).

ملحق (٢)

العينة العشوائية لصناعة الموبيليات في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	اسم المعمل	الموقع الجغرافي	عدد العمال	رأس المال (مليون دينار)	كلف الآلات (مليون دينار)	المساحة الكلية (م ^٢)	المساحة الكلية تحت البناء (م ^٢)	قيمة الاجور (الف دينار)
١	معمل نجارة الروان	مركز قضاء الحلة	٨	٢٥	١٥	١٥٠	١٤٥	١٥٠٠٠
٢	نجارة أبو محمد	مركز قضاء الحلة	٧	٢٥	١٠	٧٠	٦٥	١٥٠٠٠
٣	معمل نجارة حسام السعدي	مركز قضاء الحلة	٧	٢٠	١٢	٨٠	٧٥	٢٠٠٠٠
٤	معمل نجارة وسام	مركز قضاء الحلة	٥	١٠	٨	٥٠	٤٠	١٥٠٠٠
٥	معمل نجارة أبو مقتدى	مركز قضاء الحلة	٤	١٥	٩	٦٠	٥٠	١٠٠٠٠
٦	معمل نجارة البركة	مركز قضاء الحلة	٨	٢٠	١٥	٧٥	٧٠	٢٠٠٠٠
٧	معمل نجارة اليد الذهبية	مركز قضاء الحلة	٤	٧	٤	٢٠٠	١٨٠	١٥٠٠٠
٨	معمل نجارة الاخلاص	مركز قضاء الحلة	٣	٦	٤	١٢	١٠	١٠٠٠٠
٩	معمل نجارة مازن	مركز قضاء الحلة	٤	٨	٥	٧٥	٧٠	١٥٠٠٠
١٠	معمل نجارة ذو الفقار عباس	مركز قضاء الحلة	٦	١٥	١٠	١٠٠	٩٠	٢٠٠٠٠
١١	معمل نجارة علوش	مركز قضاء الحلة	٢	٤	٣	٢٥	٢٣	١٠٠٠٠
١٢	معمل نجارة راند عدنان	مركز قضاء الحلة	٥	٧	٤	٣٠	٢٨	١٠٠٠٠
١٣	معمل نجارة مالك	مركز قضاء الحلة	٣	٥	٣	١٨	١٥	١٠٠٠٠
١٤	معمل نجارة عبد اللطيف	مركز قضاء الحلة	٨	٢٠	١٥	١٤٠	١٢٠	٢٥٠٠٠
١٥	معمل نجارة رافع مكي	مركز قضاء الحلة	٧	١٦	٦	١٥٠	١٢٥	٢٠٠٠٠
١٦	معمل نجارة حسن	مركز قضاء الحلة	٧	١٠	٤	١٢٠	١٠٠	٢٠٠٠٠
١٧	معمل نجارة رزاق عبيد	مركز قضاء الحلة	٨	١٥	٣	٩٠	٩٠	١٥٠٠٠
١٨	معمل نجارة عبيد مجيد	مركز قضاء الحلة	٥	١٢	٧	١٥٠	١٢٠	٢٠٠٠٠
١٩	معمل نجارة حمودي كاظم	مركز قضاء الحلة	٣	١٠	٤	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠
٢٠	معمل نجارة أحمد موسى	مركز قضاء الحلة	٥	٩	٦	١٥٠	١١٠	١٠٠٠٠
٢١	معمل نجارة العبودي	مركز قضاء الحلة	٦	١٠	٤	١٢٠	١٠٠	٢٠٠٠٠

١٠٠٠٠	٥٠	٥٠	٣	٨	٥	مركز قضاء الحلة	معمل بركات الحسين	٢٢
٢٠٠٠٠	٧٠	٧٥	٥	١٠	٤	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة النبا	٢٣
٢٠٠٠٠	٦٠	٦٠	٤	٩	٤	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سيد حسين	٢٤
٢٠٠٠٠	١١٠	١٢٠	٦	١٠	٥	مركز قضاء الحلة	نجارة السالم	٢٥
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٦	١٢	٤	مركز قضاء الحلة	نجارة أبو جلال	٢٦
١٥٠٠٠	٨٠	٨٠	٤	٩	٥	مركز قضاء الحلة	نجارة الاحسان	٢٧
٢٠٠٠٠	٩٠	١٠٠	٦	١٨	٧	مركز قضاء الحلة	محل نجارة أبو سلام	٢٨
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٤	١٠	٨	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الوافي	٢٩
١٥٠٠٠	٩٠	٩٠	٣	٩	٤	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة السلامي	٣٠
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٣	١١	٥	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الأبرار	٣١
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٤	١٢	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة السجاد	٣٢
٢٠٠٠٠	١٥٠	١٦٠	٦	١٤	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الصافي	٣٣
٢٠٠٠٠	٩٠	٩٠	٥	١٢	٧	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الجبوري	٣٤
١٥٠٠٠	٧٥	٧٥	٣	١٠	٥	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو مصطفى	٣٥
١٥٠٠٠	٩٠	٩٠	٣	٩	٦	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو زينب	٣٦
٢٠٠٠٠	١٥٠	٢٠٠	٣	٨	٣	مركز قضاء الحلة	معمل بركات أم البنين	٣٧
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٤	٩	٧	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو حسين	٣٨
٢٥٠٠٠	٩٠	١٠٠	٣	٨	٤	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سعد هاشم	٣٩
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٤	١٢	٥	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عبد اللطيف	٤٠
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٩	١٥	٨	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي النجار	٤١
١٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٨	١٤	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي تايه	٤٢
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٨	١٢	٥	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم عمران	٤٣
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٨	١٥	٤	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي جبار	٤٤
٢٠٠٠٠	١١٠	١٢٠	٩	١٧	٥	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جواد كاظم	٤٥
١٥٠٠٠	٩٠	١٠٠	٨	١٦	٦	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي حافظ	٤٦

٢٠٠٠٠	١٥٠	٢٠٠	٨	١٨	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسن حمد	٤٧
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٩	١٣	٤	مركز قضاء الحلة	محل نجارة الاتوار	٤٨
١٥٠٠٠	١٠٠	١٥٠	١٥	٢٠	٨	ناحية الكفل	نجارة بركة نبي الله ذو الكفل	٤٩
١٠٠٠٠	١٤	١٥	٣	٥	٣	ناحية الكفل	معمل نجارة أمجد محمد	٥٠
١٥٠٠٠	١٨٠	٢٠٠	١٠	١٢	٤	ناحية الكفل	معمل نجارة سيد علي شبر	٥١
١٥٠٠٠	٦٥	٧٠	١٠	٢٥	٣	ناحية الكفل	معمل نجارة أبو طيبة	٥٢
١٥٠٠٠	١٠٠	١٥٠	٩	١٢	٤	ناحية الكفل	معمل نجارة راند حميد	٥٣
١٠٠٠٠	٧٠	٨٠	٥	٨	٣	ناحية الكفل	معمل نجارة محمد مسلم	٥٤
١٠٠٠٠	١٥٠	٢٠٠	٥	١٢	٤	ناحية الكفل	معمل نجارة زيد	٥٥
٢٠٠٠٠	٢٠٠	٢١٠	٣	١٠	٦	ناحية الكفل	معمل نجارة النصراوي	٥٦
١٥٠٠٠	٢٠٠	٢٥٠	٥	١٠	٥	ناحية أبي غرق	معمل نجارة محمد	٥٧
١٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٦	٩	٤	ناحية أبي غرق	معمل نجارة ربيع كاظم	٥٨
١٥٠٠٠	١١٠	١٥٠	٧	١٠	٧	ناحية أبي غرق	معمل نجارة الجبوري	٥٩
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٣	٨	٣	ناحية أبي غرق	نجارة السعيد	٦٠
١٥٠٠٠	٨٠	٨٠	٤	٩	٤	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة هادي حميد	٦١
١٠٠٠٠	١٤	١٥	٣	٥	٣	مركز قضاء الهاشمية	معمل الفصير	٦٢
٢٥٠٠٠	١١٠	١٢٠	٥	١٠	٧	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة علي رضا	٦٣
١٠٠٠٠	٥٠	٦٠	٩	١٥	٤	مركز قضاء الهاشمية	معمل الاخلاص	٦٤
١٥٠٠٠	١١٠	١٥٠	٧	١٠	٥	مركز قضاء الهاشمية	محل نجارة ابو يوسف	٦٥
١٥٠٠٠	٦٥	٧٠	١٠	٢٥	٣	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة وهاب عبد الكاظم	٦٦
١٥٠٠٠	١٨٠	٢٠٠	٤	٧	٤	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة فالح كاظم	٦٧
١٠٠٠٠	١٥٠	٢٠٠	٥	١٢	٧	ناحية القاسم	معمل نجارة حسن الجنابي	٦٨
١٥٠٠٠	٥٠	٥٠	١٥	٢٠	٤	ناحية القاسم	معمل نجارة جواد حساني	٦٩
٢٠٠٠٠	١٨٠	٢٥٠	٨	١٥	٦	ناحية القاسم	معمل نجارة شاكر حميد	٧٠
١٥٠٠٠	٩٠	٩٠	٣	١٠	٤	ناحية القاسم	معمل نجارة عباس غني	٧١
٢٠٠٠٠	١١٠	١٥٠	٣	٩	٤	ناحية القاسم	معمل نجارة عبدالله	٧٢
١٠٠٠٠	١٥	١٥	٤	٦	٣	ناحية القاسم	معمل نجارة عقيل	٧٣

١٠٠٠٠	٤٥	٥٠	٦	١٠	٣	ناحية القاسم	معمل نجارة عقيل رحيم	٧٤
٢٠٠٠٠	٧٠	٧٥	١٥	٢٠	٨	ناحية القاسم	نجارة نور حسين	٧٥
١٠٠٠٠	٢٠	٣٠	٤	٨	٣	ناحية المدحتية	معمل نجارة حيدر مندبل	٧٦
١٥٠٠٠	٨٥	٩٠	٧	١٥	٤	ناحية المدحتية	معمل نجارة رعد جبار	٧٧
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	١٠	١٨	٥	ناحية المدحتية	معمل نجارة ظاهر محسن	٧٨
١٠٠٠٠	٢٠	٣٠	٤	٨	٧	ناحية المدحتية	معمل نجارة عايد ثجيل	٧٩
١٥٠٠٠	٨٥	٩٠	٧	١٥	٨	ناحية المدحتية	معمل نجارة علي عمران	٨٠
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٤	١٢	٥	ناحية المدحتية	معمل نجارة فرحان محسن	٨١
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٤	١٠	٤	ناحية المدحتية	معمل نجارة عبد الامير	٨٢
١٥٠٠٠	١٠٠	١٥٠	١٥	٢٠	٦	ناحية المدحتية	معمل نجارة محسن جاسم	٨٣
٢٠٠٠٠	٩٠	١٠٠	٦	١٨	٨	ناحية الشوملي	معمل نجارة حيدر مرسي	٨٤
١٥٠٠٠	١٨٠	٢٠٠	١٠	١٢	٤	ناحية الشوملي	معمل نجارة هاشم عكموش	٨٥
٢٠٠٠٠	١٨٠	٢٥٠	٨	١٥	٦	ناحية الطليعة	معمل نجارة ريسان محمد	٨٦
١٠٠٠٠	١٤	١٥	٣	٥	٣	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة أحمد حسن	٨٧
١٥٠٠٠	٩٠	١٠٠	٥	٨	٤	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة جبار لازم	٨٨
١٠٠٠٠	١٩٠	٢٠٠	٨	١٥	٥	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة سلام فاهم	٨٩
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٤	١٠	٣	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسون عدنان	٩٠
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٣	٨	٤	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة علي رحمن	٩١
١٠٠٠٠	٧٠	٧٠	٥	١٠	٧	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة علي رضا	٩٢
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٦	١٢	٨	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عبد الامير حسين	٩٣
١٥٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٥	٩	٣	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عبد المهدي نعمة	٩٤
٢٠٠٠٠	٩٠	٩٠	٤	١٠	٤	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة كامل مهدي	٩٥
١٠٠٠٠	٢٥	٣٠	٤	٦	٣	مركز قضاء المحاويل	نجارة حسين جاسم	٩٦
٢٠٠٠٠	٩٠	١٠٠	٥	١٠	٦	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عدي طلال	٩٧
١٠٠٠٠	١٤٠	١٥٠	٧	١٠	٥	ناحية الامام	معمل نجارة حميد علوان	٩٨
١٠٠٠٠	١٥٠	٢٤٠	١٦	٢٠	٤	ناحية الامام	معمل نجارة كاظم حريز	٩٩

١٠٠٠٠	١٤	١٥	٣	٥	٣	ناحية الامام	نجارة المصطفى	١٠٠
١٠٠٠٠	٢٠	٢٥	٣	٩	٤	ناحية المشروع	معمل نجارة فاضل حاتم	١٠١
١٠٠٠٠	٢٠٠	٢٥٠	٤	٩	٥	ناحية المشروع	معمل نجارة علاء يونس	١٠٢
١٠٠٠٠	١٢	١٤	٢	٤	٥	ناحية المشروع	معمل نجارة مهدي صالح	١٠٣
١٠٠٠٠	١٨	٢٠	٣	٥	٣	ناحية المشروع	معمل نجارة أكرم عطية	١٠٤
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٦	١٠	٥	ناحية النيل	معمل نجارة عبيد زيد	١٠٥
٢٥٠٠٠	٢٠٠	٢٥٠	٩	١٢	٦	مركز قضاء المسيب	نجارة يا علي للأعمال الخشبية	١٠٦
٢٠٠٠٠	١٠٠	١١٠	٨	١٥	٤	مركز قضاء المسيب	نجارة الأمير	١٠٧
١٥٠٠٠	٢٠٠	٢٥٠	٩	١٨	٣	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة عدنان علة	١٠٨
١٨٠٠٠	٩٠	١٠٠	٨	١٤	٥	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة ابو حسين	١٠٩
١٠٠٠٠	١٢	١٤	٢	٤	٣	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة أبو فاطمة	١١٠
١٥٠٠٠٠	١٤	١٥	٣	٥	٣	مركز قضاء المسيب	ورشة علي عامر	١١١
١٥٠٠٠	١٤٠	١٥٠	٦	١٠	٥	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة حسين خزعل	١١٢
١٠٠٠٠	١٧	٢٠	٥	٨	٦	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة سعد علي	١١٣
١٥٠٠٠	٩٠	٩٠	٦	١٣	٥	مركز قضاء المسيب	محل نجارة حازم عمران	١١٤
١٥٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٨	٢٠	٨	مركز قضاء المسيب	محل نجارة حسين	١١٥
١٠٠٠٠	٦٠	٦٠	٣	٥	٣	مركز قضاء المسيب	محل نجارة الكرار	١١٦
١٠٠٠٠	٥٠	٥٠	٣	٨	٥	مركز قضاء المسيب	محل نجارة علي كامل	١١٧
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٣	٨	٣	مركز قضاء المسيب	محل نجارة أبو وسام	١١٨
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٦	١٢	٥	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة أبو علي	١١٩
٢٠٠٠٠	٧٠	٧٥	٥	١٠	٤	ناحية الاسكندرية	محمد لللاثا والديكور	١٢٠
٢٠٠٠٠	٥٠	٦٠	٤	٩	٤	ناحية الاسكندرية	معمل تونس لللاثا	١٢١
٢٥٠٠٠	١١٠	١٢٠	٦	١٠	٣	ناحية الاسكندرية	محل نجارة محمد مهدي	١٢٢
١٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	١٢	١٥	٥	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة المصطفى	١٢٣
١٠٠٠٠	١٨٠	٢٠٠	٤	٧	٤	ناحية الاسكندرية	ورشة ليث النجار	١٢٤
١٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٤	٧	٣	ناحية جرف النصر	معمل نجارة أبو شهد	١٢٥
١٥٠٠٠	١٢٥	١٥٠	٨	١٠	٥	ناحية جرف النصر	معمل نجارة جاسم ريسان	١٢٦

١٥٠٠٠	١٨٠	٢٥٠	٩	١٨	٨	ناحية جرف النصر	معمل نجارة جاسم محمد	١٢٧
١٥٠٠٠	١٥٠	٢٤٠	٨	٢٠	٦	ناحية جرف النصر	معمل نجارة الايمان	١٢٨
٢٠٠٠٠	١٥٠	٣٠٠	٥	٨	٤	ناحية سدة الهندية	معمل أبو علي النجار	١٢٩
١٠٠٠٠	١٨	٢٠	٤	٧	٣	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة أبو رشا	١٣٠
٢٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	٥	١٠	٧	ناحية سدة الهندية	محل نجارة سلام حسين	١٣١
١٢٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٤	١٢	٤	ناحية سدة الهندية	محل نجارة المحبة	١٣٢
٢٢٠٠٠٠٠	١٢٧٠٨	١٥٠٦٨	٨١١	١٥٣٤	٦٣٨	١٣٢	المجموع الكلي	-

المصدر: الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٥ - ٢٠١٩/٥/٢٠.

ملحق (٣)

العينة العشوائية لصناعة الأبواب واطاراتها في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم المعمل	الموقع الجغرافي	عدد العمال	رأس المال (مليون دينار)	كلف الآلات (مليون دينار)	المساحة الكلية (م ^٢)	مساحة البناء (م ^٢)	قيمة الاجور
١	معمل نجارة حامد منعم	مركز قضاء الحلة	٤	٨	٥	٥٠	٥٠	١٠٠٠٠
٢	معمل نجارة جواد حسن	مركز قضاء الحلة	٣	٦	٤	٣٥	٣٠	١٠٠٠٠
٣	معمل الرحمة	مركز قضاء الحلة	٩	١٥	٩	١٥٠	١٠٠	١٥٠٠٠
٤	معمل نجارة الكرار	ناحية الكفل	٣	١٠	٥	٧٥	٧٥	١٠٠٠٠
٥	معمل نجارة حسن أحمد	ناحية الكفل	٣	٨	٤	٨٠	٧٠	١٠٠٠٠
٦	معمل أبواب الرافدين	ناحية أبي غرق	٤	١٥	٨	١٥٠	١١٠	١٥٠٠٠
٧	معمل نجارة ساهي	مركز قضاء الحلة	٥	٢٠	١٢	١٨٠	١٧٥	١٥٠٠٠
٨	معمل نجارة أبو أيوب	مركز قضاء الحلة	٢	٥	٣	٢٠	١٨	١٠٠٠٠
٩	معمل نجارة المرتضى	مركز قضاء الحلة	٣	٦	٤	٦٠	٦٠	١٠٠٠٠
١٠	معمل نجارة حيدر سوادى	ناحية الكفل	٤	١٥	٩	١٣٠	١٢٥	١٥٠٠٠
١١	معمل نجارة معز الدين تاج	ناحية الكفل	٢	٨	٥	١٨	١٨	١٠٠٠٠
١٢	معمل نجارة حيدر هلال	مركز قضاء الحلة	٦	٢٠	١٣	١٧٥	١٧٠	٢٠٠٠٠
١٣	معمل نجارة خالد راشد	مركز قضاء الحلة	٢	٤	٣	١٦	١٦	١٠٠٠٠
١٤	معمل نجارة الأمير	مركز قضاء الحلة	٥	١٠	٦	٨٥	٨٥	١٥٠٠٠
١٥	معمل نجارة الزهيري	مركز قضاء الحلة	٢	٥	٣	٢٠	٢٠	١٠٠٠٠

١٠٠٠٠	٥٠	٦٠	٤	٥	٢	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو مهند	١٦
١٠٠٠٠	٢٥	٢٥	٥	٩	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة العاني	١٧
١٥٠٠٠	١٠٠	١١٠	٦	١٠	٤	مركز قضاء الحلة	ورشة نجارة السيد	١٨
٢٠٠٠٠	١٥٠	١٦٠	٧	١٢	٣	مركز قضاء الحلة	نجارة الهدى	١٩
١٠٠٠٠	٩٠	٩٠	٥	٨	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الصافي	٢٠
٢٥٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٦	١٠	٤	مركز قضاء الحلة	نجارة السلطاني	٢١
١٠٠٠٠	٢٥	٢٥	٣	٩	٤	مركز قضاء الحلة	محل نجارة أبو رضا	٢٢
١٠٠٠٠	١٤	١٥	٣	٥	٣	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حسام الدين	٢٣
١٠٠٠٠	٢٥	٢٥	٤	٦	٣	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ذو الفقار	٢٤
١٠٠٠٠	٢٨	٣٠	٣	٥	٢	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علوش	٢٥
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٨	١٥	٤	مركز قضاء المحاويل	محل نجارة الحي	٢٦
١٠٠٠٠	٤٠	٤٠	٣	٧	٢	ناحية المشروع	محل نجارة الربيع	٢٧
١٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٦	١٠	٣	ناحية المشروع	نجارة ناجي غضبان	٢٨
١٠٠٠٠	٧٥	٧٥	٥	١٠	٣	مركز قضاء المحاويل	نجارة ميثم عبيد	٢٩
١٠٠٠٠	٧٠	٨٠	٤	٨	٣	مركز قضاء المحاويل	نجارة مهدي مكطوف	٣٠
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٨	١٥	٤	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة البركة	٣١
١٥٠٠٠	١٧٥	١٨٠	١٢	٢٠	٦	مركز قضاء المحاويل	نجارة المصطفى	٣٢
١٠٠٠٠	٦٠	٦٠	٣	٥	٣	مركز قضاء المحاويل	نجارة حسين جاسم	٣٣
١٠٠٠٠	٥٠	٥٠	٣	٨	٥	ناحية النيل	نجارة عامر عبد علي	٣٤
٢٠٠٠٠	٧٠	٧٥	٥	١٠	٤	مركز قضاء المحاويل	نجارة محمود سلمان	٣٥
٢٠٠٠٠	٥٠	٦٠	٤	٩	٦	مركز قضاء الهاشمية	نجارة نزار عواد	٣٦
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٣	٨	٣	ناحية القاسم	نجارة علي عبد	٣٧
٢٥٠٠٠	١١٠	١٢٠	٦	١٠	٣	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة سعود	٣٨
٢٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٦	١٢	٤	ناحية المدحتية	معمل نجارة ودود جاسم	٣٩
١٥٠٠٠	١٢٠	١٥٠	٨	١٥	٢	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة علي يحيى	٤٠

٤١	نجارة رحيم عمران	ناحية المدحتية	٣	٧	٣	٤٠	٤٠	١٠٠٠٠
٤٢	معمل نجارة محمد جاسم	ناحية المدحتية	٥	١٠	٦	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠
٤٣	نجارة عمار شافي	مركز قضاء الهاشمية	٤	١٠	٥	٧٥	٧٥	١٠٠٠٠
٤٤	نجارة مسلم راضي	ناحية القاسم	٤	٨	٤	٧٠	٨٠	١٠٠٠٠
٤٥	نجارة جبر ظاهر	ناحية الشوملي	٥	١٢	٧	١٠٠	١٥٠	١٥٠٠٠
٤٦	معمل نجارة فالح حسن	مركز قضاء المسيب	٢	٥	٣	٢٨	٣٠	١٠٠٠٠
٤٧	معمل نجارة فالح كاظم	ناحية الاسكندرية	٤	١٥	٨	١٢٠	١٥٠	١٥٠٠٠
٤٨	معمل نجارة حسن شاكر	مركز قضاء المسيب	٢	٧	٣	٤٠	٤٠	١٠٠٠٠
٤٩	نجارة عبد الحسن جسوم	مركز قضاء المسيب	٣	١٠	٦	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠
٥٠	نجارة محسن ختلان	مركز قضاء المسيب	٣	١٠	٥	٧٥	٧٥	١٠٠٠٠
٥١	نجارة حسين عجام	ناحية الاسكندرية	٣	٨	٤	٧٠	٨٠	١٠٠٠٠
٥٢	معمل نجارة حسين هريز	مركز قضاء المسيب	٣	١٠	٣	٧٥	٧٥	١٥٠٠٠
٥٣	معمل نجارة حيدر عزيز	ناحية سدة الهندية	٤	٩	٣	٩٠	٩٠	١٥٠٠٠
٥٤	معمل نجارة رياض حسن	ناحية الاسكندرية	٤	٨	٣	١٠٠	١٥٠	١٥٠٠٠
٥٥	معمل نجارة علي	مركز قضاء المسيب	٣	١٠	٣	٩٠	١٠٠	٢٠٠٠٠
٥٦	معمل نجارة سعيد حمزه	ناحية الاسكندرية	٤	٩	٤	١٠٠	١٢٠	١٥٠٠٠
٥٧	معمل نجارة نجم عبد الله	مركز قضاء المسيب	٤	٨	٣	٩٠	١١٠	٢٠٠٠٠
٥٨	معمل نجارة عامر جبار	ناحية سدة الهندية	٥	١٢	٤	٨٠	٨٥	٢٠٠٠٠
٥٩	معمل نجارة صالح مهدي	مركز قضاء المسيب	٣	٧	٤	٢٥	٢٥	١٠٠٠٠
-	المجموع الكلي	٥٩	٢١١	٥٧١	٣٠٤	٤٥٩٧	٥١٤٩	٧٨٥٠٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٥ - ٢٠١٩/٥/٢٠.

ملحق (٤)

العينة العشوائية لصناعة الأرائك في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	اسم المعمل	الموقع الجغرافي	عدد العمال	رأس المال (مليون دينار)	كلف الآلات (مليون دينار)	المساحة الكلية (م ^٢)	مساحة البناء (م ^٢)	قيمة الاجور
١	دوشمة أبو سمير	مركز قضاء الحلة	٣	١٠	٤	٥٠	٤٠	١٠٠٠٠

٢	دوشمة تبارك الرحمن	مركز قضاء الحلة	٤	١٢	٧	١٢٠	١٠٠	١٥٠٠٠
٣	دوشمة مازن	مركز قضاء الحلة	٣	٩	٦	٧٠	٧٠	١٥٠٠٠
٤	دوشمة الايمان	مركز قضاء الحلة	٣	١٥	٥	٩٠	٩٠	٢٠٠٠٠
٥	دوشمة الايلاف	مركز قضاء الحلة	٥	٨	٤	٣٠	٣٠	١٠٠٠٠
٦	دوشمة أبو حسن	مركز قضاء المسيب	٦	١٧	٨	٩٠	١٠٠	١٥٠٠٠
٧	الجميلي للدوشمة والتجيد	ناحية الاسكندرية	٣	١٠	٦	٦٠	٦٠	٢٠٠٠٠
٨	دوشمة الكعبي	ناحية سدة الهندية	٤	٦	٣	٢٥	٢٠	١٠٠٠٠
٩	دوشمة الموسوي	مركز قضاء المسيب	٥	١٢	٧	٨٠	٧٥	١٥٠٠٠
١٠	دوشمة أبو ياسر	مركز قضاء الهاشمية	٣	٧	٤	٢٠	٢٠	١٥٠٠٠
١١	دوشمة محمد حاتم	ناحية القاسم	٢	٥	٣	١٨	١٨	١٠٠٠٠
١٢	معمل نجارة حي الزهراء	مركز قضاء الهاشمية	٤	١٠	٥	٧٥	٧٠	١٥٠٠٠
١٣	دوشمة الاسراء	مركز قضاء المحاويل	٢	١٥	٨	١٥٠	١٢٠	١٥٠٠٠
١٤	دوشمة أبو مقتدى	مركز قضاء المحاويل	٤	٧	٣	٤٠	٤٠	١٠٠٠٠
١٥	دوشمة الاخوين	ناحية المشروع	٥	١٠	٦	٥٠	٥٠	١٠٠٠٠
-	المجموع الكلي	١٥	٥٦	١٥٣	٧٩	٩٧٨	٨٩٣	٢٠٥٠٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ١٥/١٢/٢٠١٨-٢٠/٥/٢٠١٩.

ملحق (٥)

العينة العشوائية لصناعة اطارات الصور والمرايا في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	اسم المعمل	الموقع الجغرافي	عدد العمال	رأس المال (مليون دينار)	كلف الآلات (مليون دينار)	المساحة الكلية (م ^٢)	مساحة البناء (م ^٢)	قيمة الاجور
١	مصطفى النجار	مركز قضاء الحلة	٢	٥	٢	٢٠	١٥	١٠٠٠٠
٢	قاسم السعيد	مركز قضاء الحلة	٣	٤	١	١٧	١٧	١٠٠٠٠
٣	محل معتز حسين	مركز قضاء الحلة	٢	٢	١	٢٥	٢٠	١٠٠٠٠
٤	معمل نجارة وسام للديكورات	مركز قضاء الحلة	٣	٥	٣	٣٠	٢٧	١٥٠٠٠

١٥٠٠٠	٣٠	٣٠	٣	٦	٤	مركز قضاء الحلة	محلات بركة الرحمن	٥
١٠٠٠٠	١٤	١٦	١	٣	٢	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة سرمد	٦
١٠٠٠٠	١٨	٢٠	٢	٤	٣	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة النور	٧
١٠٠٠٠	٢٥	٢٥	٢	٥	٣	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة الصنوبر	٨
١٠٠٠٠	١٣	١٥	١	٣	٢	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة البياتي	٩
١٠٠٠٠	١٦	١٨	٢	٤	١	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة الافراح	١٠
١٥٠٠٠	١٠	١٢	١	٢	٢	مركز قضاء المحاويل	محل أبو ياسين	١١
١٠٠٠٠	١٥	٢٠	٢	٤	٣	ناحية المشروع	محل محمد السوداني	١٢
١٣٥٠٠٠	٢٢٠	٢٤٨	٢١	٤٧	٣٠	١٢	المجموع الكلي	-

المصدر: الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٥ - ٢٠١٩/٥/٢٠.

ملحق (٦)

معامل صناعة الخشب والأثاث في محافظة بابل لعام ٢٠١٨

ت	أسم المعمل	الموقع الجغرافي	الفرع الصناعي
١	معمل نجارة الروان	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢	معمل نجارة أبو محمد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٣	معمل نجارة حسام السعدي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٤	معمل نجارة وسام	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٥	معمل نجارة أبو مقتدى	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٦	معمل نجارة البركة	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٧	معمل نجارة اليد الذهبية	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨	معمل نجارة الاخلاص	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩	معمل نجارة مازن	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠	معمل نجارة ذو الفقار عباس	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١	معمل نجارة الحسناوي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٢	معمل نجارة الزهراء	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٣	معمل نجارة الصادق	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٤	معمل نجارة الطائي/ فارس رزاق	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٥	معمل نجارة العميدي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٦	معمل نجارة الغربياوي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٧	معمل نجارة الموسوي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٨	معمل نجارة أمير جعفر هادي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٩	معمل نجارة أياد حسين علي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٠	معمل نجارة بركات الزهراء	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢١	معمل نجارة حسن فليح	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٢	معمل نجارة جواد كاظم	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٣	معمل نجارة حبيب حسن	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٤	معمل نجارة حسين	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٥	معمل نجارة حسين عبد الله	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٦	معمل نجارة حسين كاظم شاكر	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٢٧	معمل نجارة حسين مازن	مركز قضاء الحلة	الموبيليات

الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين علي	٢٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي عبيد زغير	٢٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حيدر	٣٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين	٣١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حيدر رحيم نجم	٣٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حيدر قاسم	٣٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة خالد حسين	٣٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة زاهر عبد الكاظم	٣٥
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة زهير	٣٦
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سالم	٣٧
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سعد جابر	٣٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سعد جبار الحسيني	٣٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سيد علي مسلم	٤٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة صفاء محمد جواد	٤١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عايد	٤٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عقيل حسين جواد	٤٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علاء حمزة	٤٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي الزبيدي	٤٥
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة فراس	٤٦
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة قاسم عبيد النجار	٤٧
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة قصي محمد علي	٤٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة كرار	٤٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة كريم غني الاسدي	٥٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة كنعان راضي	٥١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة محمد اسماعيل	٥٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة النصر	٥٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة بغداد	٥٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة راضي شاكر	٥٥
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة مكي راضي	٥٦
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة محمود شاكر	٥٧
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ملاذ شاكر محمود	٥٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة مناضل عبد الحسين	٥٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة مهدي حسين دوشي	٦٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عامر عزيز	٦١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عبيد حمادي	٦٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة مهدي علي	٦٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي الخفاجي	٦٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة كريم ناصر	٦٥
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة محمد علي	٦٦
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة محمد قزموز	٦٧
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة محمد نهاد محمد	٦٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة مصطفى قحطان	٦٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة نجاح كاظم	٧٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة نجاح الميالي	٧١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة نور السجاد(ع)	٧٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة هادي جليل	٧٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة وهاب عواد محمد	٧٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة يوسف محمد جليل	٧٥

٧٦	معمل نجارة أبو رضاب	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٧٧	معمل نجارة أبو عيد الله	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٧٨	معمل نجارة الاخوين	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٧٩	معمل نجارة الكرار	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٠	معمل نجارة خالد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨١	معمل نجارة سليم علي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٢	معمل نجارة علاء	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٣	معمل نجارة غالب فتح الله	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٤	معمل نجارة محمد رضا	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٥	معمل نجارة علوش	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٦	معمل نجارة رائد عدنان	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٧	معمل نجارة مالك	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٨	معمل نجارة عبد اللطيف	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٨٩	معمل نجارة رافع مكي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٠	معمل نجارة حسن	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩١	معمل نجارة رزاق عبيد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٢	معمل نجارة عبيد مجيد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٣	معمل نجارة حمودي كاظم	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٤	معمل نجارة احمد موسى	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٥	معمل نجارة العبودي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٦	معمل بركات الحسين	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٧	معمل نجارة النبا	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٨	معمل نجارة سيد حسين	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
٩٩	معمل نجارة هلال فخري	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٠	معمل نجارة هوبي سلمان داود	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠١	معمل نجارة وسام حمزة حسون	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٢	معمل نجارة وديع نجم عبيد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٣	معمل نجارة وسام داخل عبد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٤	معمل نجارة ولاء خلف	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٥	معمل نجارة ولاء شوكت عبد الحسين	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٦	معمل نجارة وليد صاحب علي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٧	معمل نجارة ياسين حسين محمد	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٨	معمل نجارة ياسين عبد المهدي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٠٩	معمل نجارة ياسين علي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٠	معمل نجارة ياسين كاظم محي ١	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١١	معمل نجارة ياسين كاظم محي ٢	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٢	معمل نجارة يعقوب يوسف عطية	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٣	معمل نجارة يوسف عبيس كاظم	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٤	معمل نجارة معاذ وليد ناصر	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٥	معرض بركات الرحمن للأثاث	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٦	معمل نجارة حسن عباس	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٧	معمل نجارة الامير	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٨	معمل نجارة حسين الغزالي	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١١٩	معمل نجارة الفيحاء	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٢٠	معمل نجارة علي عدنان	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٢١	معمل نجارة أبو يقين	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٢٢	معمل نجارة أبو جلال	مركز قضاء الحلة	الموبيليات
١٢٣	معمل نجارة الاحسان	مركز قضاء الحلة	الموبيليات

الموبيليات	مركز قضاء الحلة	محل نجارة أبو سلام	١٢٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الوافي	١٢٥
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة السلامي	١٢٦
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الأبرار	١٢٧
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة السجاد	١٢٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الصافي	١٢٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الجبوري	١٣٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو مصطفى	١٣١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو زينب	١٣٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل بركات أم البنين	١٣٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو حسين	١٣٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة سعد هاشم	١٣٥
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عبد اللطيف	١٣٦
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي النجار	١٣٧
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي تايه	١٣٨
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم عمران	١٣٩
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي جبار	١٤٠
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جواد كاظم	١٤١
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي حافظ	١٤٢
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسن حمد	١٤٣
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	محل نجارة الانوار	١٤٤
الموبيليات	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الصادق	١٤٥
الموبيليات	ناحية الكفل	نجارة بركة نبي الله ذو الكفل	١٤٦
الموبيليات	ناحية الكفل	معمل نجارة أمجد محمد	١٤٧
الموبيليات	ناحية الكفل	معمل نجارة سيد علي شبر	١٤٨
الموبيليات	ناحية الكفل	معمل نجارة أبو طيبة	١٤٩
الموبيليات	ناحية الكفل	معمل نجارة راند حميد	١٥٠
الموبيليات	ناحية الكفل	معمل نجارة محمد مسلم	١٥١
الموبيليات	ناحية الكفل	معمل نجارة زيد	١٥٢
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة سالم كاظم هاشم	١٥٣
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة محمد	١٥٤
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة ربيع كاظم	١٥٥
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة الجبوري	١٥٦
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة السعيد	١٥٧
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة خضير عباس سهيل	١٥٨
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة خالد كاظم مطر	١٥٩
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة راضي صكبان دحام	١٦٠
الموبيليات	ناحية أبي غرق	معمل نجارة زيد منديل جابر	١٦١
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة هادي حميد	١٦٢
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة القصير	١٦٣
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة علي رضا	١٦٤
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة الاخلاص	١٦٥
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	محل نجارة ابو يوسف	١٦٦
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة وهاب عبد الكاظم	١٦٧
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة فالح كاظم	١٦٨
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	النجار مشتاق أيوب(١)	١٦٩
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	النجار مشتاق أيوب(٢)	١٧٠
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة حيدر فاضل رحمن	١٧١

الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة حيدر مرسي حسين	١٧٢
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة حيدر منديل	١٧٣
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة خالد شاكر	١٧٤
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة رحيم عمران موسى	١٧٥
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة رعد تركي كتاب	١٧٦
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة ضياء حامد جاسم	١٧٧
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة طالب محسن	١٧٨
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة ظاهر محسن	١٧٩
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة عادل جواد حساني	١٨٠
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة عايد ثجيل شارب	١٨٢
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة علي عمران	١٨٣
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة نور حسين عبد	١٨٤
الموبيليات	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة هاشم عبد الحمزة عكموش	١٨٥
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة حسن الجنابي	١٨٦
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة جواد حساني	١٨٧
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة شاكر حميد	١٨٨
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة عباس غني	١٨٩
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة عبدالله	١٩٠
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة عقيل رحيم	١٩١
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة عقيل رحيم	١٩٢
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة نور حسين	١٩٣
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة باسم عباس	١٩٤
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة بهاء عيدان جبر	١٩٥
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة جاسم النجار	١٩٦
الموبيليات	ناحية القاسم	معمل نجارة جعفر جابر كاظم	١٩٧
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة حيدر منديل	١٩٨
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة رعد جبار	١٩٩
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة ظاهر محسن	٢٠٠
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة حسن عبد	٢٠١
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة علي عمران	٢٠٢
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة فرحان محسن	٢٠٣
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة عبد الامير	٢٠٤
الموبيليات	ناحية المدحتية	معمل نجارة محسن جاسم	٢٠٥
الموبيليات	ناحية الطليعة	معمل نجارة حسين كاظم	٢٠٦
الموبيليات	ناحية الطليعة	معمل نجارة ريسان محمد	٢٠٧
الموبيليات	ناحية الطليعة	معمل نجارة حمزة عباس حنون	٢٠٨
الموبيليات	ناحية الطليعة	معمل نجارة حيدر ابرك سالم	٢٠٩
الموبيليات	ناحية الشوملي	معمل نجارة حيدر مرسي	٢١٠
الموبيليات	ناحية الشوملي	معمل نجارة هاشم عباس	٢١١
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة أحمد حسن	٢١٢
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة جبار لازم	٢١٣
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة سلام فاهم	٢١٤
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسون عدنان	٢١٥
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة علي رحمن	٢١٦
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة علي رضا	٢١٧
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عبد الامير حسين	٢١٨
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عبد المهدي نعمة	٢١٩
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة كامل مهدي	٢٢٠

الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسين جاسم	٢٢١
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عدي طلال	٢٢٢
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة جبار لازم محمد	٢٢٣
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسب هاشم عبد الرزاق	٢٢٤
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسن عبد الجبار جاسم	٢٢٥
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسن عبد الكاظم خليل	٢٢٦
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسن عبد الله	٢٢٧
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة علي عوفي	٢٢٨
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسين رحيم راشد	٢٢٩
الموبيليات	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة حسين علي عبود	٢٣٠
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة حكيم عبد الكاظم	٢٣١
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة حمدي عليوي	٢٣٢
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة مهدي صالح	٢٣٣
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة أكرم عطية	٢٣٤
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة حيدر خضير عبد	٢٣٥
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة خضير عبيد حسون	٢٣٦
الموبيليات	ناحية المشروع	معمل نجارة حيدر حاشوش	٢٣٧
الموبيليات	ناحية الامام	معمل نجارة حميد علوان	٢٣٨
الموبيليات	ناحية الامام	معمل نجارة كاظم حريز	٢٣٩
الموبيليات	ناحية الامام	معمل نجارة المصطفى	٢٤٠
الموبيليات	ناحية الامام	معمل نجارة ستار غيدان حمد	٢٤١
الموبيليات	ناحية الامام	معمل نجارة سعد حميد جاسم	٢٤٢
الموبيليات	ناحية الامام	معمل نجارة كاظم محمد	٢٤٣
الموبيليات	ناحية النيل	معمل نجارة محمد عبد الله	٢٤٤
الموبيليات	ناحية النيل	معمل نجارة عبيد زيد	٢٤٥
الموبيليات	ناحية النيل	معمل نجارة سليم كاظم حريز	٢٤٦
الموبيليات	ناحية النيل	معمل نجارة صفاء مهدي صالح	٢٤٧
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	نجارة يا علي للأعمال الخشبية	٢٤٨
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	نجارة الأمير	٢٤٩
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة عدنان علة	٢٥٠
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة ابو حسين	٢٥١
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة أبو فاطمة	٢٥٢
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	ورشة علي عامر	٢٥٣
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة حسين خزعل	٢٥٤
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة سعد علي	٢٥٥
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	محل نجارة حازم عمران	٢٥٦
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	محل نجارة حسين	٢٥٧
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	محل نجارة الكرار	٢٥٨
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	محل نجارة علي كامل	٢٥٩
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	محل نجارة أبو وسام	٢٦٠
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة أبو علي	٢٦١
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة أحمد جابر	٢٦٢
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة باسم كاظم جاسم	٢٦٣
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة جعفر فيصل حمزة	٢٦٤
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة جلال أحمد حميد	٢٦٥
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة حسن عبد علي	٢٦٦
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة حسن عريبي علي	٢٦٧
الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة حسن هادي كاظم	٢٦٨

الموبيليات	مركز قضاء المسيب	معمل نجارة حسين علي عجام	٢٦٩
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة حسين هريير حسين	٢٧٠
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل أبو علي النجار	٢٧١
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة أبو رشا	٢٧٢
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	محل نجارة سلام حسين	٢٧٣
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	محل نجارة المحبة	٢٧٤
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة حيدر عزيز	٢٧٥
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة رياض حسن حسين	٢٧٦
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة سعد علي محمد	٢٧٧
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة سعيد حسين	٢٧٨
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة سمير نجم عبد الله	٢٧٩
الموبيليات	ناحية سدة الهندية	معمل نجارة عامر جبار لفتة	٢٨٠
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة عباس صالح مهدي	٢٨١
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة أبو شهد	٢٨٢
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة جاسم ريسان	٢٨٣
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة جاسم محمد	٢٨٤
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة الايمان	٢٨٥
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل أبو علي النجار	٢٨٦
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل سمير نجم عبد الله	٢٨٧
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة جبار لفتة	٢٨٨
الموبيليات	ناحية جرف النصر	معمل نجارة صالح مهدي	٢٨٩
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة عبيد عواد	٢٩٠
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة عبد الله	٢٩١
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	محمد للثلاث والديكور	٢٩٢
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل تونس للثلاث	٢٩٣
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	محل نجارة محمد مهدي	٢٩٤
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة المصطفى	٢٩٥
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	ورشة ليث النجار	٢٩٦
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	محل نجارة علي جبار عبد	٢٩٧
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة علي خالد	٢٩٨
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة سلطان عبد	٢٩٩
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة علي عبد روكان	٣٠٠
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة علي كاظم زغير	٣٠١
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة ناجي سعيد	٣٠٢
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة عماد نوفل	٣٠٣
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة عيسى حمدي محسن	٣٠٤
الموبيليات	ناحية الاسكندرية	معمل نجارة فخري عبيد عباس	٣٠٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أمير علي	٣٠٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة عباس حسين	٣٠٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أمير كاظم ناجي	٣٠٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حامد منعم	٣٠٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جواد حسن	٣١٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الرحمة	٣١١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة باسل أحمد سلطان	٣١٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ياسم محمد صالح	٣١٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة بركان هاشم علي	٣١٤
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة بسام محمد علي	٣١٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة بشار جواد كاظم	٣١٦

الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة بلال ارحيل وناس	٣١٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ثائر شاكر	٣١٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ثائر عباس حمود	٣١٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ثامر جليل	٣٢٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ثامر محمد حسن	٣٢١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم سعد هادي	٣٢٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم طالب عيود	٣٢٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم عباس صاحب	٣٢٤
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم عبد الامير (١)	٣٢٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم عبد الامير (٢)	٣٢٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم كريم عبد العالي	٣٢٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم محمد	٣٢٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة محمد كاظم	٣٢٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جلال عبد الكريم جاسم	٣٣٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جواد كاظم	٣٣١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حاتم أيوب عباس	٣٣٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حازم علي	٣٣٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حامد جواد (١)	٣٣٤
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حامد جواد (٢)	٣٣٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حامد حمزة حسين	٣٣٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة منعم عيسى	٣٣٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسام جواد حسن	٣٣٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسام كاظم حسين	٣٣٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسام كاظم عبيس	٣٤٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسن أحمد	٣٤١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسن حسين	٣٤٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسن ساهي	٣٤٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حيدر هلال	٣٤٤
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة خالد راشد	٣٤٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الامير	٣٤٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الزهيري	٣٤٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو مهند	٣٤٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة العاني	٢٤٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	ورشة نجارة السيد	٣٥٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	نجارة الهدى	٣٥١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة الصافي	٣٥٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	نجارة السلطاني	٣٥٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	محل نجارة أبو رضا	٣٥٤
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين جابر (١)	٣٥٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين جابر (٢)	٣٥٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين جاسم	٣٥٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة جاسم علي	٣٥٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي جبار (١)	٣٥٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علي جبار (٢)	٣٦٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ساهي	٣٦١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة أبو أيوب	٣٦٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة المرتضى	٣٦٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين عبد الحمزة	٣٦٤

الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين علي	٣٦٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة ذو الفقار	٣٦٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة علوش	٣٦٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الحلة	معمل نجارة حسين كاظم شاكر	٣٦٨
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة حسين لطيف فتحي	٣٦٩
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة حسين محمد الخفاجي	٣٧٠
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة الكرار	٣٧١
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة حسن أحمد	٣٧٢
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل ابواب الرافدين	٣٧٣
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة حيدر سوادى	٣٧٤
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة معز الدين تاج	٣٧٥
الأبواب واطاراتها	ناحية الكفل	معمل نجارة حمزة علي محمد	٣٧٦
الأبواب واطاراتها	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حسام الدين	٣٧٧
الأبواب واطاراتها	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حمزة عبد الزهرة كاظم	٣٧٨
الأبواب واطاراتها	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حميد حمزة كاظم	٣٧٩
الأبواب واطاراتها	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حميد شاكر لفته	٣٨٠
الأبواب واطاراتها	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حميد مجيد ليلو	٣٨١
الأبواب واطاراتها	ناحية أبي غرق	معمل نجارة حميد هنون	٣٨٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة فلاح عبد الحسن جسوم	٣٨٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة محسن ختلان	٣٨٤
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة فاقد شاكر حمزة	٣٨٥
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة طالب عبد	٣٨٦
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة نزار عواد	٣٨٧
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة قاسم طالب متعب	٣٨٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة مازن حسين ابراهيم	٣٨٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة مالك كاظم	٣٩٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة عمار الشافي	٣٩١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة علي عبد الحسين	٣٩٢
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة سعود	٣٩٣
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء الهاشمية	معمل نجارة علي يحيى	٣٩٤
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	نجارة علي عبد	٣٩٥
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	نجارة مسلم راضي	٣٩٦
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	معمل نجارة مصطفى القيسي	٣٩٧
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	معمل نجارة فاضل مسلم راضي	٣٩٨
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	معمل نجارة فاضل جبر ظاهر	٣٩٩
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	معمل نجارة فالح حسن عبد العباس	٤٠٠
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	معمل نجارة عبدالله جدوع	٤٠١
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	معمل نجارة عبد ليلو جاسم	٤٠٢
الأبواب واطاراتها	ناحية القاسم	نجارة أبو يقين	٤٠٣
الأبواب واطاراتها	ناحية المدحتية	معمل نجارة محمد جاسم	٤٠٤
الأبواب واطاراتها	ناحية المدحتية	معمل نجارة ودود جاسم	٤٠٥
الأبواب واطاراتها	ناحية الشوملي	نجارة جبر ظاهر	٤٠٦
الأبواب واطاراتها	ناحية الشوملي	معمل نجارة عدنان فرحان عيسى	٤٠٧
الأبواب واطاراتها	ناحية الشوملي	معمل نجارة عدي عبدالله الكصيري	٤٠٨
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة محمود سلمان	٤٠٩
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة عقيل رحيم	٤١٠
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة ميثم عبيد	٤١١
الأبواب واطاراتها	مركز قضاء المحاويل	معمل نجارة مهدي مكطوف	٤١٢

٤١٣	معمل نجارة البركة	مركز قضاء المحاويل	الأبواب واطاراتها
٤١٤	معمل نجارة المصطفى	مركز قضاء المحاويل	الأبواب واطاراتها
٤١٥	نجارة حسين جاسم	مركز قضاء المحاويل	الأبواب واطاراتها
٤١٦	محل نجارة الحي	مركز قضاء المحاويل	الأبواب واطاراتها
٤١٧	محل نجارة الربيع	ناحية المشروع	الأبواب واطاراتها
٤١٨	نجارة ناجي غضبان	ناحية المشروع	الأبواب واطاراتها
٤١٩	معمل نجارة حيدر حاشوش	ناحية المشروع	الأبواب واطاراتها
٤٢٠	معمل نجارة ستار غيدان حمد	ناحية المشروع	الأبواب واطاراتها
٤٢١	معمل نجارة سعد كاظم	ناحية المشروع	الأبواب واطاراتها
٤٢٢	نجارة عامر عبد علي	ناحية النيل	الأبواب واطاراتها
٤٢٣	معمل نجارة صفاء مهدي صالح	ناحية النيل	الأبواب واطاراتها
٤٢٤	معمل نجارة فالح حسن	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٢٥	معرض احمد السلطاني	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٢٦	معرض علي السلطاني	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٢٧	معرض ست العرائس	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٢٨	معمل نجارة مكي عبد الاله عبود	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٢٩	معمل نجارة حسن شاكر	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٠	نجارة عبد الحسن جاسم	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣١	نجارة محسن ختلان	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٢	نجارة أبو عباس	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٣	معمل نجارة حيدر عزيز	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٤	معمل نجارة صالح مهدي	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٥	معمل نجارة حسين هريز	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٦	معمل نجارة علي قاسم	مركز قضاء المسيب	الأبواب واطاراتها
٤٣٧	معمل نجارة نجم عبد الله	ناحية سدة الهندية	الأبواب واطاراتها
٤٣٨	نجارة هادي خضير	ناحية سدة الهندية	الأبواب واطاراتها
٤٣٩	نجارة ياس خضير	ناحية سدة الهندية	الأبواب واطاراتها
٤٤٠	معمل نجارة عامر جبار	ناحية سدة الهندية	الأبواب واطاراتها
٤٤١	معمل نجارة فالح كاظم	ناحية الاسكندرية	الأبواب واطاراتها
٤٤٢	نجارة حسين عجام	ناحية الاسكندرية	الأبواب واطاراتها
٤٤٣	معمل نجارة زياد خالد	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٤٤	دوشمة الايمان	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٤٥	دوشمة الايلاف	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٤٦	دوشمة زيد مهدي حمود	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٤٧	دوشمة أبو سمير	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٤٨	دوشمة أثاث	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٤٩	دوشمة مازن	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٠	دوشمة ستار جابر صادق	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥١	دوشمة ستار محمود عبد الله	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٢	دوشمة سجاد غازي أحمد	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٣	دوشمة سجاد كاظم حسن	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٤	دوشمة سداد محمد سليم	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٥	دوشمة سرمد عصام	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٦	دوشمة خلف خضير	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٧	دوشمة سعد عباس	مركز قضاء الحلة	الأرائك
٤٥٨	دوشمة هادي محمد حسين	ناحية أبي غرق	الأرائك
٤٥٩	دوشمة جواد ظاهر	ناحية أبي غرق	الأرائك
٤٦٠	دوشمة هاشم مظلوم	ناحية أبي غرق	الأرائك

٤٦١	دوشمة سلام سعدي عبد اللطيف	مركز قضاء الهاشمية	الأرائك
٤٦٢	معمل نجارة حي الزهراء	مركز قضاء الهاشمية	الأرائك
٤٦٣	دوشمة أبو ياسر	مركز قضاء الهاشمية	الأرائك
٤٦٤	دوشمة محمد حاتم	ناحية القاسم	الأرائك
٤٦٥	دوشمة سلمان شمخي عبود	ناحية القاسم	الأرائك
٤٦٦	دوشمة أبو مجتبي	ناحية المدحتية	الأرائك
٤٦٧	دوشمة الاسراء	مركز قضاء المحاويل	الأرائك
٤٦٨	دوشمة أبو مقتدى	مركز قضاء المحاويل	الأرائك
٤٦٩	دوشمة الاخوين	ناحية المشروع	الأرائك
٤٧٠	نجارة الغدير	مركز قضاء المسيب	الأرائك
٤٧١	دوشمة أبو حسن	مركز قضاء المسيب	الأرائك
٤٧٢	دوشمة الموسوي	مركز قضاء المسيب	الأرائك
٤٧٣	نجارة علي جعفر نعاس	مركز قضاء المسيب	الأرائك
٤٧٤	دوشمة هيثم محمد ضاري	ناحية سدة الهندية	الأرائك
٤٧٥	دوشمة الكعبي	ناحية سدة الهندية	الأرائك
٤٧٦	الجميل للوشمة والتنجيد	ناحية الاسكندرية	الأرائك
٤٧٧	محل نجارة حيدر النجار	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٧٨	معمل حيدر الخفاجي	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٧٩	معمل مصطفى النجار	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٨٠	معمل قاسم السعيد	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٨١	محل معتز حسين	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٨٢	معمل نجارة وسام للديكورات	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٨٣	محلات بركة الرحمن	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٨٤	محلات حيدر خضير عباس	مركز قضاء الحلة	اطارات الصور والمرايا
٤٨٥	معمل حيدر زهير حسن	ناحية أبي غرق	اطارات الصور والمرايا
٤٨٦	معمل نجارة البياتي	مركز قضاء الهاشمية	اطارات الصور والمرايا
٤٨٧	معمل نجارة الافراح	مركز قضاء الهاشمية	اطارات الصور والمرايا
٤٨٨	محل حيدر طالب	مركز قضاء الهاشمية	اطارات الصور والمرايا
٤٨٩	محل حيدر عباس	مركز قضاء الهاشمية	اطارات الصور والمرايا
٤٩٠	معمل خضير عباس	ناحية المدحتية	اطارات الصور والمرايا
٤٩١	معمل يونس	ناحية المدحتية	اطارات الصور والمرايا
٤٩٢	معمل خلدون مزهر فارس	مركز قضاء المحاويل	اطارات الصور والمرايا
٤٩٣	محلات خليل جودي سهر	مركز قضاء المحاويل	اطارات الصور والمرايا
٤٩٤	معمل حيدر عبد الجليل نصيف	مركز قضاء المحاويل	اطارات الصور والمرايا
٤٩٥	معمل حيدر عبد الكاظم	مركز قضاء المحاويل	اطارات الصور والمرايا
٤٩٦	حيدر علي للديكورات	مركز قضاء المحاويل	اطارات الصور والمرايا
٤٩٧	محل أبو ياسين	مركز قضاء المحاويل	اطارات الصور والمرايا
٤٩٨	محل محمد السوداني	ناحية المشروع	اطارات الصور والمرايا
٤٩٩	معمل حيدر علي عبد الحسين	ناحية المشروع	اطارات الصور والمرايا
٥٠٠	معمل نجارة سرمد	مركز قضاء المسيب	اطارات الصور والمرايا
٥٠١	معمل نجارة النور	مركز قضاء المسيب	اطارات الصور والمرايا
٥٠٢	معمل نجارة الصنوبر	مركز قضاء المسيب	اطارات الصور والمرايا
٥٠٣	محل محمد السوداني	ناحية الاسكندرية	اطارات الصور والمرايا
٥٠٤	قصي محسن للديكور	ناحية الاسكندرية	اطارات الصور والمرايا
-	المجموع الكلي	٥٠٤	

المصدر: ١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء بابل ، قسم الاحصاء الصناعي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

٢- اتحاد الصناعة العراقي ، غرفة صناعة بابل ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

Abstract:

The wood and furniture industry is one of the branches of the manufacturing industries, which highlights its importance at the level of Iraq in general and Babil Governorate in particular. Because of its large and important role in the national economy and its enhancement of national income, in addition to its importance in attracting large numbers of the workforce, the study focused on its objectives and methodology used in studying the reality of the wood and furniture industry. Its future prospects, as the industry consists of several branches, including (furniture manufacturing, doors and frames manufacturing, sofa manufacturing, picture frames manufacturing) in Babil Governorate. And that the study problem was When did the wood and furniture industry originate in Babil Governorate? Do industrial stability factors have a role in establishing the wood and furniture industry in Babil Governorate? What are the criteria for the geographical distribution of the wood and furniture industry in Babil Governorate? What are the main problems faced by the wood and furniture industry? In Babil Governorate, what is the reality of the wood and furniture industry in Babil Governorate and its future prospects?

As for the hypothesis of the study, it was stated that the history of wood and furniture industry in Babil Governorate dates back to the beginning of the twentieth century, when special markets for carpenters appeared. There is a large and clear role for geographical factors that affected the geographical distribution of the wood and furniture industry in Babil Governorate, and among these factors (natural factors, human factors) there are several criteria for the geographical distribution of the wood and furniture industry in Babil Governorate and among these criteria (number of factories, number of workers, Capital, machinery costs, land area, building area, wage value), Among the most prominent problems facing the wood and furniture industry in Babil Governorate mainly is the problem of production or dependence on importing raw materials, the problem of power outages, the problem of flooding the market with imported goods, the problem of environmental pollution caused by the manufacture of wood and furniture, the problem of high rental value, and the problem of residential interference It is random, and that the reality of the wood and furniture industry in Babil Governorate has emerged in light of the research and investigation. There are several

industrial branches as follows (furniture industry, doors and frames manufacturing, sofa manufacturing, picture frames and mirrors manufacturing) and that all primary materials and main and secondary machinery used in the industry are imported from outside Iraq, As for the future prospects for the wood and furniture industry in the study area, they are represented by four axes identified by the researcher in light of the reliance on the on-site components (location, water, energy, and transportation methods).

In Babil Governorate (the study area) there are (218) factories for the year (2018) according to the random sample distributed in four districts (Hilla district, Al-Hashimiyah district, Al-Mahawil district, and Al-Musayyib district), distributed into (16) administrative units, all of which belong to the private sector , As the number of manpower was (933) workers, and the invested capital amounted to (2305) billion Iraqi dinars, and the cost of machines (machines) reached (1215) billion Iraqi dinars, while the land area amounted to (21443) square meters, and the building area amounted to (18418) (M2), and the value of wages amounted to (3325000) million Iraqi dinars, as the furniture industry ranks first among the branches of the wood and furniture industry in Babil Governorate, and the door and frame manufacturing branch occupies the second place, and the sofa industry branch ranked third The picture frame and mirror industry branch ranked fourth, which means that there is a tendency to benefit from the wood and furniture industry that lasts for a long period of time and the possibility of competing with alternatives.

The researcher identified four main axes in the province of Babylon, the first axis is the northern axis (Hilla - Baghdad), the second axis is the western axis (Hilla - Karbala), the third axis is the southwest axis (Hilla - Najaf), while the fourth axis is the north-eastern and southern axis The eastern (Hilla - Wasit) and (Hilla - Diwaniyah), where these axes represent the basis for the future growth, development, and signature of the wood and furniture industry, due to its appropriate geographical (spatial) qualifications, as the wood and furniture industry has found environmentally polluting industries in Babil Governorate, Which calls for attention and treatment in the future, and From industries that have a direct damage to the health of workers from the use of chemicals is (paints, dyes, pastes) which cause excessive sensitivity to the nose and other diseases affecting the workers.

**Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Karbala
College of Education For human sciences
Department of Applied Geography**



**Spatial analysis of the wood and furniture
industry in Babil Governorate and its future
prospects
(A study of Geographical Industry)**

**Master thesis submitted by the student
Duha hameed Jasim Al-Maliki**

**To the Council of the College of Education,
University of Karbala, as part of the requirements for
a master's degree , in Human geography**

***SUPERVISED BY
Asst .Prof. Dr. Oday Fadhil Abed Al-Kaabi***

2020M

1441 h

