



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء  
كلية الإدارة والاقتصاد / قسم إدارة الأعمال  
الدراسات العليا / دبلوم عالي إدارة جودة

## أثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية

دراسة استطلاعية تحليلية لأراء عينة من أطباء الاسنان العاملين في دائرة صحة بابل

بحث دبلوم عالي مقدم الى

مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة كربلاء وهو جزء من متطلبات  
نيل درجة الدبلوم العالي في إدارة الجودة

تقدمت به

سجى خليل إبراهيم

بإشراف

م. د. امير غانم وادي

م ٢٠٢٥

١٤٤٦هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا

عَلَّمْتَنَا ۗ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ

سورة البقرة الآية (٣٢)

## اقرار المشرف

أشهد أنّ اعداد البحث الموسوم بـ (أثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية) الذي قدمه الطالب (سجى خليل ابراهيم)، قد تمّ تحت اشرافي في كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء وهو جزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم العالي في ادارة الجودة.



المدرس الدكتور


امير غانم وادي

كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء

2025/ /

## توصية رئيس القسم

بناءً على توصية الأستاذ المشرف أشرح هذا البحث للجنة المناقشة لدراسته وبيان الرأي فيه.



الأستاذ الدكتور


محمود فهد الدليمي

رئيس قسم الادارة والاقتصاد

2025/ /

## أقرار الخبير اللغوي

أشهد أنّ بحث الدبلوم العالي في إدارة الجودة الموسوم بـ (أثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية) للطالبة (سجى خليل إبراهيم) قد جرى تقييمه من الناحية اللغوية حتى أصبح سليماً من الأخطاء اللغوية وما يتعلق بسلامة الأسلوب ولأجله وقعت.

  
المدرس الدكتور

صلاح مهدي جابر

كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء

2025/ /

## اقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناء على اقرار المشرف العلمي والخبير اللغوي على بحث الدبلوم العالي / قسم ادارة الاعمال/  
للطالب (سجى خليل ابراهيم) الموسوم بـ (أثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين  
جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية) ارشح هذا البحث للمناقشة.



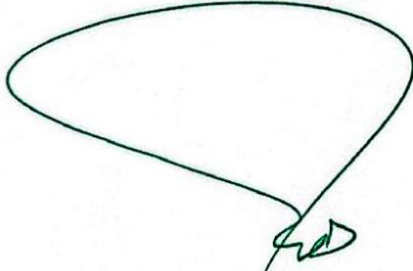
أ.د. عبد الحسين جاسم الاسدي

رئيس لجنة الدراسات العليا

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

## مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلس كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء على توصية لجنة المناقشة.



الأستاذ المساعد الدكتور

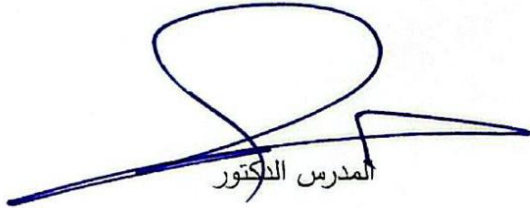
هاشم جبار حسين الحسيني

عميد كلية الإدارة والاقتصاد

2025/ 3/ 10

## اقرار لجنة المناقشة

تشهد نحن رئيس واعضاء لجنة المناقشة بأننا اطلعنا على هذ البحث الموسوم بـ (أثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية) المقدم من قبل الطالب (سجى خليل ابراهيم)، وقد ناقشنا محتوياته وفي ماله علاقة به ونرى بأنه جدير لنيل شهادة الدبلوم العالي في ادارة الجودة ويتقدير (امتياز).



المدرس الدكتور  
حسين علي عبد الله  
عضواً

2025 / 7 /



الأستاذ الدكتور  
محمود فهد الدليمي  
رئيساً

2025/ /



المدرس الدكتور  
امير غانم وادي  
عضواً ومشرفاً

2025/ /

# إِهْدَاء

الى من قاد البشرية الى مرفأ الأمان، معلم البشرية الأول نبينا محمد (صلى الله عليه وآله وسلم)

...

الى التي أفضلها على نفسي، فهي التي ضحت ولم تدخر جهداً في سبيل إسعادي دائماً

وأبدأ...إليكِ وحدك أُمي الحبيبة....

الى روح أبي الغالي...رحمه الله...

الى رفيق دربي وسندي زوجي الغالي....

الى قرة العين وأمل الغد ولداي محمد وياسين....

الى أخي وأختي مصدر فخري واعتزازي .....

الى كلِّ مَنْ مد يد العون الي في مسيرتي ....

استاذي المشرف ..... اساتيدي الفضلاء....

زملائي واصدقائي

الباحث

# الشكر والامتنان

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين الذي بفضلهِ وتوفيقهِ تمكنت من إتمام هذا البحث، وها أنا اليوم أمامكم لأعرض نتيجة جُهدٍ وعملٍ طويل، فله الحمد أولاً وآخراً على ما أنعم به من علمٍ وعونٍ، فما كان لهذا العمل أن يرى النور لولا تيسيره وتوفيقه.

أما بعد، فأني أود أن أعبر عن خالص الشكر والامتنان لأستاذي الجليل، مشرفي الكريم الدكتور أمير غانم وادي، الذي كان خير مرشدٍ ومعينٍ في مسيرتي البحثية. شكراً لك أستاذي الفاضل على صبرك الجميل، وتوجيهاتك القيمة، ودعمك المستمر الذي كان كنورٍ أضاء لي الطريق. لقد كنت معلماً وملهماً بكل ما تحمله الكلمة من معنى.

كما أود أن أقدم جزيل الشكر والعرفان لأعضاء لجنة المناقشة الفضلاء لتكرمهم بقبول مناقشة هذا البحث، فشكراً لجهودكم المباركة ولوقتكم الثمين ولما قدمتموه من ملاحظٍ وتوجيهاتٍ أسهمت في إثراء هذا العمل. ولا أنسى أن أعبر عن امتناني العميق لأساتيدي الكرام:

السيد رئيس قسم إدارة الأعمال الدكتور محمود فهد الدليمي، والمقوم العلمي والخبير اللغوي، والسادة المحكمين الذين منحوني كثيراً من وقتهم وبذلوا كثيراً من الجهود في سبيل خروج البحث بأدق النتائج وأكثرها فعالية.

كما أود أن أشكر إدارة دائرة صحة بابل / قطاع الحلة الأول وعينة البحث الذين منحوا كل ما بوسعهم من معلومات وبيانات ساعدت في إتمام بحثي هذا فجزاهم الله خير جزاء ومنهم بواسع العطاء.

ختاماً أدعو الله عز وجل أن يوفق الجميع خدمةً للعراق الحبيب ... إنه نعم المولى ونعم النصير.

الباحث



## المستخلص:

هدف البحث الى بيان مدى تأثير المتغير المستقل وهو تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة. وتكمن مشكلة البحث في عدم القدرة على تحسين جودة الخدمة المقدمة من لدن أطباء الاسنان والناطقة بسبب الكثير من المتغيرات فضلا عن عدم توفر المستلزمات والمواد اللازمة في تقديم الخدمات العلاجية وإنتاج الخدمات الطبية وتذبذب مستويات الخزين من هذه المواد فكان لها التأثير الواضح في تردي الخدمات المقدمة منهم وعدم الاعتماد على برامج او أدوات خاصة تساعد على توفر المواد ومن اهم النظم التي تستخدم في هذا المجال هو تخطيط الاحتياجات من المواد MRP.

قدم البحث إطارًا نظريًا لمتغيرات الدراسة استنادًا إلى ما قدمه الباحث في هذا المجال، فضلا عن إطار عملي تحليلي لآراء العينة التي تضم أطباء الاسنان العاملين في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لقطاع مركز الحلة الأول في دائرة صحة بابل، والذين بلغ عددهم (93) مستجيبًا.

تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات بعد عرضها على نخبة من الأساتيد المحكمين، وتم الاستعانة بعدد من البرامج الإحصائية مثل (SPSS) و(Excel). كما تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية والرياضية التي ساعدت في التحليل والوصول الى النتائج في الجانب الميداني.

توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات، أبرزها أن تخطيط الاحتياجات من المواد بأبعادها المختلفة تؤثر بشكل إيجابي في تحسين جودة الخدمة المقدمة بشكل مباشر، وقد تم تقديم مجموعة من التوصيات جاء أهمها ضرورة التركيز على تطبيق تخطيط الاحتياجات من المواد لأهميته الكبيرة، وتعد المفتاح الرئيس لتحقيق تحسين جودة الخدمة المقدمة.

## الكلمات الرئيسية:

تخطيط الاحتياجات من المواد - تحسين جودة الخدمة المقدمة.



## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	ت
أ	الآية القرآنية	1
ب	الإهداء	2
ج	شكر وامتنان	3
د	المستخلص	4
هـ	قائمة المحتويات	5
و	قائمة الجداول	6
و	قائمة الاشكال	7
ز	قائمة الملاحق	8
1	المقدمة	9
2_15	الفصل الاول: منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة	10
2_9	المبحث الاول : منهجية البحث	11
10_15	المبحث الثاني : بعض الدراسات السابقة	12
16_41	الفصل الثاني : الجانب النظري للبحث	13
16_30	المبحث الاول : نظام تخطيط الاحتياجات من المواد	14
31_41	المبحث الثاني : تحسين جودة الخدمة المقدمة	15
43_62	الفصل الثالث : الجانب العملي للبحث	16
43_46	المبحث الاول : اختبار اداة القياس.	17
47_54	المبحث الثاني : وصف وتشخيص متغيرات البحث	18
55_62	المبحث الثالث : اختبار الفرضيات	19
63_66	الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات	20
67_79	المصادر	21



## قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1	المخطط الفرضي للبحث	5
2	(هيكل المنتج) التركيبة الفنية للمنتج	26
3	ابعاد جودة الخدمة	39
4	ترتيب ابعاد تخطيط الاحتياجات من المواد	51
5	ترتيب ابعاد جودة الخدمة	50

## قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	وصف عينة البحث	7
2	جدول الدراسات السابقة بتخطيط الاحتياجات من المواد	12
3	جدول الدراسات السابقة بجودة الخدمة	15
4	تعريف تخطيط الاحتياجات من المواد	19_20
5	مكونات تخطيط الاحتياجات من المواد	24
6	تعريف جودة الخدمة	33
7	ابعاد جودة الخدمة	37
8	ترميز متغيرات البحث وابعادها	44
9	نتائج معامل كرونباخ ألفا	46



48	الأوساط الحسابية لمتغير تخطيط الاحتياجات من المواد	10
51	الأوساط الحسابية لمتغير جودة الخدمة	11
56_57	مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد تخطيط الاحتياجات من المواد وجودة الخدمة	12
59	ملخص معاملات الإنحدار وقيم ( $R^2$ ) للفرضية الرئيسية الثانية	13

### قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
1	أسماء السادة المحكمين
2	الاستبانة

في عالم يشهد تطورات تكنولوجية سريعة وزيادة في الطلب على الخدمات الصحية، تواجه المؤسسات الصحية تحديات كبيرة في إدارة الموارد المادية والبشرية بشكل فعال، لذا تُعد جودة الخدمة الصحية من أهم العوامل التي تحدد مدى نجاح هذه المؤسسات في تحقيق أهدافها، إذ ترتبط جودة الخدمة بشكل مباشر بقدرة المؤسسة على توفير المواد اللازمة في الوقت المناسب وبالكفاءة المطلوبة. ومن هنا، برزت الحاجة إلى تبني أنظمة إدارية متطورة تساعد في تحسين إدارة المواد، ومن أبرز هذه الأنظمة نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (Material Requirements Planning – MRP) وهو أداة إدارية تهدف إلى تحسين تخطيط المواد الخام والمكونات اللازمة للإنتاج السلع أو تقديم الخدمات، وذلك عن طريق التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية وتحديد الكميات المطلوبة وتوقيت طلبها عند الحاجة إليها، في المؤسسات الصحية، يُعد هذا النظام ذا أهمية بالغة إذ أن توفر الأدوية، المعدات الطبية، والمواد الاستهلاكية في الوقت المناسب يُعد عاملاً حاسماً في ضمان تقديم رعاية صحية عالية الجودة.

سيتم التركيز على كيفية مساهمة هذا النظام في تحسين إدارة سلسلة التجهيز، تقليل الهدر، ضمان توفر المواد الطبية، وتحسين كفاءة العمليات الإدارية واللوجستية. يهدف هذا البحث إلى استكشاف أثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد في تحسين جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية.

لتحقيق أهداف البحث، تم تقسيمه على أربعة فصول يتناول الأول منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة أما الثاني فيركز على الجانب النظري للبحث ويتكون من مبحثين: الأول يسلط الضوء على تخطيط لاحتياجات من المواد MRP بينما يتناول الآخر جودة الخدمة المقدمة.

يتعلق الفصل الثالث بالجانب التطبيقي، ويتضمن ثلاثة مباحث فقد تناول الأول التحقق من فعالية المقياس بينما يعرض الثاني إلى تحليل استجابات عينة البحث ووصفها، أما الثالث فيركز على اختبار فرضيات البحث وتحليل نتائجها وتفسيرها.

يختتم البحث بالفصل الرابع الذي ينقسم إلى مبحثين: الأول يتناول الاستنتاجات بينما يقدم الآخر التوصيات.

# الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات

السابقة

المبحث الأول: منهجية البحث

المبحث الثاني: بعض الدراسات السابقة

### المبحث الاول

#### منهجية البحث

##### توطئة:

يتناول هذا المبحث مشكلة البحث وأهدافه فضلا عن الأهمية التي يسعى لتحقيقها كما يتضمن صياغة الفرضيات والمخطط الفرضي للبحث. بعد ذلك يستعرض المنهجية المتبعة، مجتمع وعينة الدراسة، إلى جانب بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

##### أولا: مشكلة البحث

عن طريق عمل الباحث كطبيب أسنان في المراكز الصحية<sup>1</sup> استطاع أن يكتسب رؤية عميقة عن كيفية عمل هذه المراكز وأنشطتها، وقد لاحظ وجود مجموعة متنوعة من المشاكل تتفاوت في أهميتها تتمثل في عدم القدرة على تحسين جودة الخدمة المقدمة من أطباء الاسنان للزبون والناجمة بسبب الكثير من المتغيرات، فضلا عن عدم توفر المستلزمات والمواد اللازمة في تقديم الخدمات العلاجية وإنتاج الخدمات الطبية وتذبذب مستويات الخزين من هذه المواد إذ كان لها التأثير الواضح في تردي الخدمات المقدمة من لدن أطباء الاسنان وعدم الاعتماد على برامج او أدوات خاصة تساعد على ديمومة استمرار توفر المواد ومن اهم هذه النظم هو نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP ، فضلا عن نقص الدراسات والمقاييس المتعلقة بقياس فاعليتها على مستوى الكفاءة التشغيلية من ناحية أو على مستوى أثرها في رضا الزبون من ناحية أخرى، فضلا عن ذلك هناك نقص في الأنظمة الإدارية الرسمية بتحديد أولويات تحسين جودة الخدمة في هذه المجالات وما الخدمات الأكثر أهمية وكيفية تحقيقها للزبائن او تحسينها وتنبثق من هذه المشكلة التساؤل الرئيس الاتي:

(ما طبيعة العلاقة بين تخطيط الاحتياجات من المواد وجودة الخدمة المقدمة في وحدات الاسنان في مراكز الرعاية الصحية الأولية في دائرة صحة بابل/ قطاع الحلة الاول)؟ وينبثق منها التساؤلات الاتية:

1) الى أي مدى تتوافر كفاءة تخطيط الاحتياجات من المواد في وحدات الأسنان داخل مراكز الرعاية الصحية الأولية في قطاع الحلة الأول/دائرة صحة بابل؟

2) ما مستوى تأثير المواد والمستلزمات الطبية في جودة الخدمات المقدمة للمرضى؟

<sup>1</sup> عمل الباحث طبيب اسنان وإداري وتسلم مناصب إدارية مختلفة فرضت عليه زيارة الكثير من المؤسسات الصحية كجزء من اعماله الوظيفية.

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

- (3) ما مدى رضا الملاكات الطبية عن توافر المواد والمستلزمات في وحدات الأسنان؟
- (4) ما مدى التحديات التي تواجه مراكز الرعاية الصحية الأولية في توفير حاجاتها من المواد الطبية باستمرار؟
- (5) ما مدى تأثير تخطيط الاحتياجات من المواد في تقليل معدلات الأخطاء الطبية في وحدات الأسنان؟
- (6) ما الدور الذي تؤديه الإدارة الفعالة في تحسين تخطيط المواد وضمان جودة الخدمات؟

### ثانياً: أهمية البحث

تتبع أهمية البحث لأنه تناول موضوعاً ذا أهمية كبيرة وهو صحة المجتمع إذ تُعد هذه القضية ذات أولوية كبيرة لدى المنظمات الدولية. وقد تجسد ذلك باعتماد المجموعة الدولية للإعلان العالمي لحقوق الإنسان عام 1948 الذي عدّ الصحة حقاً أساسياً لكل فرد وشعب. بناءً على ذلك، أصبحت رعاية الصحة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمجتمع من المهام الأساسية للحكومات والدول في الأنظمة السياسية والاقتصادية وفي مختلف خطط التنمية الاجتماعية المتنوعة (W.H.O, 1986: 15)<sup>2</sup> ، وهنا يتم تسليط الضوء على موضوع مهم جداً وهو تحسين جودة الخدمات المقدمة فهو موضوع حساس له تماس مباشر مع متلقي الخدمة فضلاً عن انه يذهب باتجاه معالجة مشكلة حقيقية تعاني منها اغلب المراكز الصحية وهي نقص المواد الداخلة لوحدات الاسنان في مراكز الرعاية الصحية الأولية وعدم التخطيط الصحيح لتوفرها من الناحية النظرية. يُسهم هذا البحث في إضافة حقائق ومعلومات جديدة ومعاصرة إلى مجالات البحث المتعلقة بتخطيط الاحتياجات من المواد في تحسين خدمة الجودة، كما أنه يشجع الباحثين الآخرين على توسيع أبحاثهم ودراساتهم وتحليل هذه المتغيرات في مجالات أخرى فضلاً عن ذلك يثري المكتبة العربية بموضوع جديد يربط بين متغيرات لم يتم تناولها معاً سابقاً.

### ثالثاً: اهداف البحث

- تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تركز بشكل أساسي على أهمية نظام تخطيط احتياجات المواد وكيفية تحسين جودة الخدمة المقدمة في عينة البحث. ويهدف البحث إلى تحقيق ما يأتي:
- (1) زيادة المعرفة النظرية والميدانية لدى العينة المبحوثة عن تخطيط الاحتياجات من المواد MRP وتحسين خدمة الجودة المقدمة.
  - (2) مدى تبني مفاهيم تخطيط الاحتياجات من المواد لمراكز الرعاية الصحية الأولية في قطاع الحلة الاول.

<sup>2</sup> (WHO), Annual Hospital Reports in The Context of Primary Health Care, No.1, 1986

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

3) مدى تبني مفاهيم تحسين جودة الخدمة الصحية المقدمة في مراكز الرعاية الصحية الأولية.

4) تحديد العلاقة بين تخطيط احتياج المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة.

5) تحديد إذا كان هناك أثر لتخطيط الاحتياج من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

### رابعاً: فرضيات البحث

بناء على مشكلة البحث وبعد مراجعة الأدبيات ذات الصلة في تخطيط الاحتياجات من المواد في تحسين الخدمة المقدمة سعى الباحث إلى اختبار الفرضيات للتأكد من صحتها أو عدم صحتها وعليه انطلق البحث من ثلاث فرضيات رئيسية:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تخطيط الاحتياجات من المواد وجودة الخدمة بأبعادها ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

• الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين جدولة الإنتاج الرئيس وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

• الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين قائمة المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

• الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين سجل التخزين وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

• الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المهل الزمنية وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لتخطيط الاحتياجات من المواد في تحسين جودة الخدمة المقدمة ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية :

• الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لجدولة الإنتاج الرئيس في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

• الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لقائمة المواد في تحسين جودة الخدمة.

• الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لسجل التخزين في تحسين جودة الخدمة.

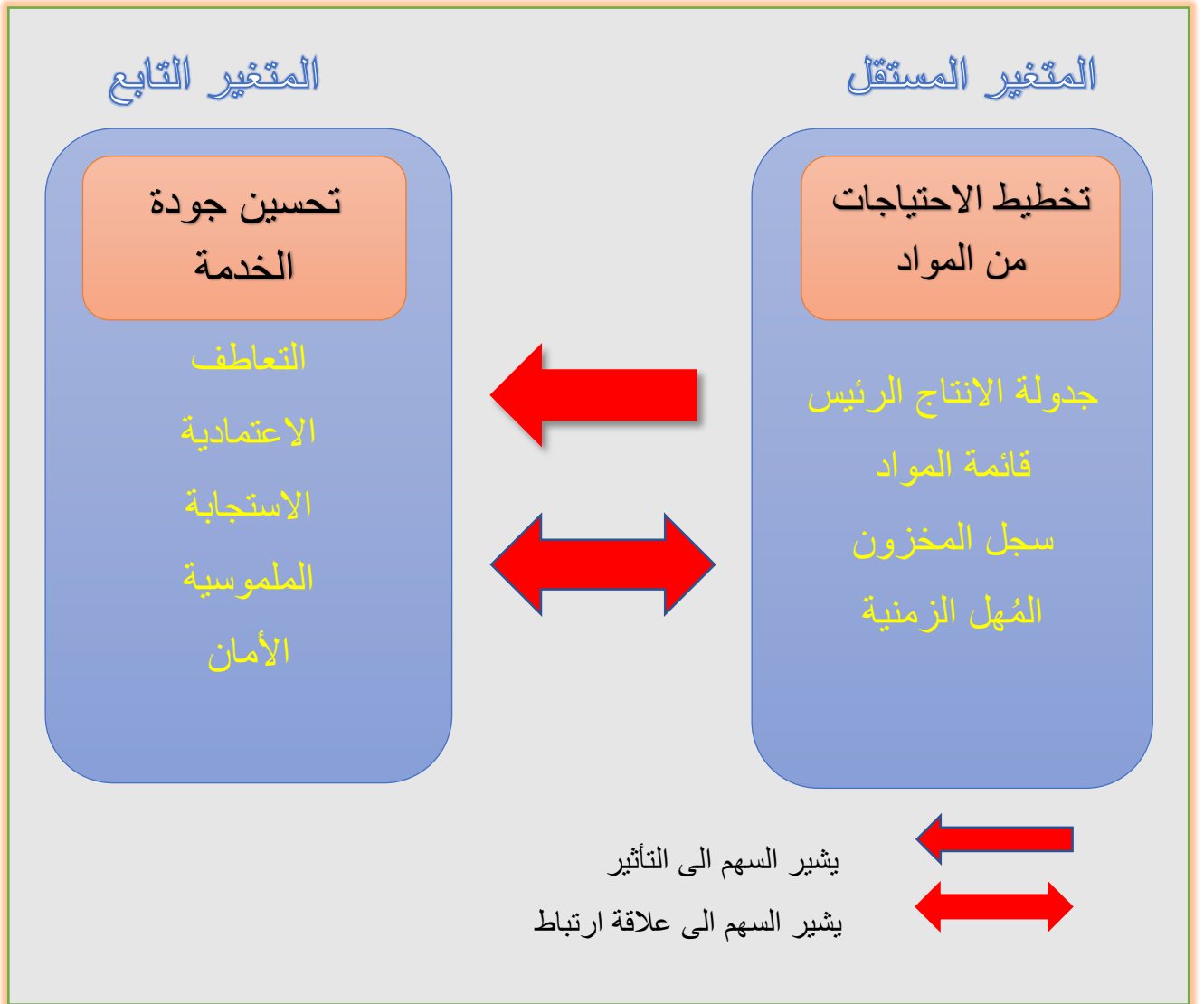
• الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمهل الزمنية في تحسين جودة الخدمة.

الفرضية الرئيسية الثالثة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد تخطيط الاحتياجات من المواد مجتمعة في تحقيق تحسين جودة الخدمة المقدمة.

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

### خامسا: المخطط الفرضي للبحث

استنادًا إلى الأدبيات العلمية التي تناولت متغيرات البحث وبناءً على المشكلة والأهداف المحددة، تم تصميم مخطط فرضي يقدم رؤية شاملة لفكرة البحث موضحةً طبيعة علاقة الارتباط والتأثير بين الأبعاد والمتغيرات الرئيسية. يهدف هذا المخطط إلى دعم المشكلة وتحقيق الأهداف كما يعكس الفرضيات المطروحة عن طريق الشكل (1)، سيتم عرض متغيرات البحث إذ يتضمن المتغير المستقل "تخطيط الاحتياجات من المواد" وأبعاده المتمثلة في "جدولة الإنتاج الرئيس، قائمة المواد، سجل التخزين و المهلة الزمنية"، فضلا عن المتغير التابع "تحسين جودة الخدمة" وأبعاده التي تشمل "التعاطف، الاعتمادية، الاستجابة، الملموسية والامان".



المصدر: من أعداد الباحث. شكل (1) المخطط الفرضي للبحث



تتجلى حدود البحث في المجالات المكانية والزمانية والبشرية فضلا عن الحدود الموضوعية. وفيما يأتي نستعرض هذه الحدود بشكل خاص:

- (1) الحدود الزمانية: هي الفترة الزمنية التي قضّاها الباحث في إعداد البحث سواء في قسمه النظري أو الميداني إذ بدأت عملية الكتابة في 10 سبتمبر 2024 الى 2 شباط 2025.
- (2) الحدود المكانية: تعد هذه المنطقة موقعا لتنفيذ الجانب الميداني لتنفيذ الجانب الميداني من البحث إذ اختار الباحث دائرة صحة بابل / قطاع مركز الحلة الأول لإجراء البحث وتطبيقه.
- (3) الحدود البشرية: تتمثل القيود البشرية في البحث في العينة العشوائية من أطباء الأسنان الذين يعملون في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لقطاع مركز الحلة الأول.

### سابعا: مجتمع وعينة البحث

يعد مجتمع البحث هو المجموعة الأكبر من الأفراد التي يسعى الباحث لإعطاء نتائج بحثه عليها لذلك تم اختيار المراكز الصحية الأولية التابعة لقطاع مركز الحلة الأول في دائرة صحة بابل كموقع لتطبيق البحث ميدانياً. اشتملت عينة البحث على أطباء الاسنان العاملين في المراكز الصحية التابعة للقطاع والذين بلغ عددهم (164) طبيب اسنان وبلغ عدد الاستبانة الموزعة (110) استبانة وقد استرجع منها (108) استبانة أما عدد الاستبانات الصالحة للتحليل فقد بلغت (93) استبانة تم اعتمادها، وتمثل هذه العينة جزءاً من مجتمع البحث إذ تتاح لكل عنصر فرصة متساوية للظهور في العينة من دون التأثير على عملية الاختيار.

كما تُعد هذه العينة وسيلة موثوقة للحصول على نتائج البحث عن طريق جمع المعلومات والبيانات بشكل عشوائي وهي طريقة مهمة في الإحصاءات لضمان الحصول على نتائج دقيقة كل ذلك في إطار خدمة موضوع البحث، أما الاستبانة فهي إحدى الأدوات الإحصائية المستخدمة لتمثيل مجتمع البحث وفقاً لمبادئ البحث العلمي في اختيار العينات.

تم توزيعها في الدائرة المبحوثة ويوضح الجدول (1) وصف عينة البحث ويظهر الآتي:

- (1) التوزيع بحسب الجنس
- (2) التوزيع بحسب الفئة العمرية
- (3) التوزيع بحسب المؤهل العلمي
- (4) التوزيع بحسب العمر الوظيفي

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

جدول (1) وصف عينة البحث

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	23	%24.7
	اناث	70	%75.3
	المجموع	93	%100
الفئة العمرية	اقل من 30	10	%10.8
	31-40	68	%73.1
	41-50	12	%12.9
	51 فأكثر	3	%3.2
المؤهل العلمي	بكالوريوس	60	%64.5
	دبلوم عالي	11	%11.8
	ماجستير	16	%17.2
	دكتوراه	6	% 6.5
	المجموع	93	%100
العمر الوظيفي	1_5	9	%9.7
	6-10	20	%21.5
	11-15	44	%47.3
	16_20	11	%11.8
	21_25	6	%6.5
	أكثر من 25	3	%3.2
	المجموع	93	%100

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

من النتائج في الجدول السابق نلاحظ ان:

(1) الجنس: كانت نسبة الذكور اقل من نسبة الاناث إذ بلغت نسبة الذكور 24.7% وان نسبة الاناث كانت 75.3% وهذا يدل على ان نسبة العاملين في وحدات الاسنان من جنس الاناث اعلى نسبة من جنس الذكور وذلك لأنهن اكثر قدرة على التواصل بشكل ودي ومريح مع المرضى وأيضاً قد تفضل بعض النساء زيارة طبيبات اسنان لأسباب تتعلق بالراحة او الخصوصية والحشمة ما يجعل وجود الاناث أمراً مهماً لاستقطاب هذه الفئة من المرضى.

(2) الفئة العمرية: كانت نسبة العاملين من افراد العينة الذين تتراوح أعمارهم 51 سنة فأكثر هم اقل نسبة إذ بلغت 3.2% ثم تليها الافراد الذين تتراوح أعمارهم من اقل من 30 سنة بنسبة 10.8% وبعدها الذين تتراوح أعمارهم بين 41\_50 سنة بنسبة 12.9% واما على نسبة تكون للأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 31\_40 بنسبة 73.1% وتتمتع هذه الفئة بمزيج من الخبرة العلمية، الطاقة الجسدية ، النضج النفسي ، والقدرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية ما يجعلها واحدة من اكثر الفئات فعالية للعمل في وحدات الاسنان.

(3) المؤهل العلمي: كان نسبة عدد العاملين من أفراد العينة الحاصلين على شهادة البكالوريوس بنسبة 64.5% من إجمالي العينة، أما نسبة الحاصلين على مستوى دبلوم عالي 11.8% اما نسبة عدد العاملين الحاصلين على شهادة ماجستير 17.2%، أما الحاصلين على مستوى الدكتوراه كانت نسبتهم 6.5% وهذا يدل على وجود نسبة جيدة من حملة شهادة الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه وبذلك يدل على إمكاناتهم وقدراتهم في انجاز الاعمال المناطة بهم وكفاءتهم في تقديم الخدمة الطبية للمرضى.

(4) العمر الوظيفي: كانت نسبة العاملين الذين لديهم خدمة وظيفية بين 1\_5 سنة بنسبة 9.7% من اجمالي العينة، اما الذين لديهم خدمة بين 6\_10 سنوات بنسبة 21.5% وكانت نسبة العاملين الذين خدمتهم بين 11\_15 سنة 47.3% من اجمالي العينة والعاملين التي تكون خدمتهم الوظيفية بين 20\_16 سنة بنسبة 11.8% والذين يكونوا بين 21\_25 سنة بنسبة 6.5% والعاملين الذين لديهم خدمة وظيفية اكثر من 26 سنة بنسبة 3.2% وهذا يبين ان اعلى نسبة ممن لديهم عمر وظيفي من 11\_15 سنة يمثلون مجموعة ذات خبرة عالية وقيمة كبيرة فهم قادرين على تقديم رعاية ذات جودة عالية والمساهمة في تطوير المجال عن طريق التدريب والإرشاد .

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

### ثامنا: طرائق جمع البيانات

وتمثلت طرائق جمع البيانات بطريقتين الاولى خاصة بالجانب النظري إذ تم اعتماد المصادر العلمية من كتب وبحوث ومقالات منشورة في مجلات علمية رصينة لتغطية مفردات الجانب النظري، والطريقة الثانية اعتماد الاستبانة لجمع البيانات وتحليلها وتم اعتماد استبانة موحدة لأطباء الاسنان.

### تاسعا: أدوات جمع البيانات والمعلومات

تعد أدوات البحث العلمي ضرورية لجمع المعلومات ويجب على كل باحث أن يوليها اهتماماً كبيراً. لذا اعتمد الباحث على مجموعة من الأدوات البحثية وهي:

- (1) الجانب النظري: تم الاعتماد على أبرز المراجع والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع بالإضافة إلى البحث في المكتبات العراقية وكذلك عن طريق المواقع الإلكترونية العربية والأجنبية.
- (2) الجانب التطبيقي: يهدف إلى تحقيق نتائج دقيقة إذ قام الباحث بتصميم أداة قياس مستندة إلى الدراسات السابقة و تحتوي الاستبانة على معلومات تتعلق بمتغيرات البحث مع مراعاة الوضوح والبساطة في تصميمها وصياغة أسئلتها.

### عاشرا: الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدم الباحث حزمة من الاساليب الإحصائية وبالاستعانة بالبرامج الإحصائية (Excel) و(SPSS)، وهي كالاتي:

- (1) اختبار مقياس الثبات كرونباخ الفا.
- (2) الوسط الحسابي الموزون: لتحديد مستوى إدراك العينة ومعرفة مستوى المتغيرات ميدانيا.
- (3) معامل الاختلاف: لمقارنة درجة التباين في اجابات عينة البحث.
- (4) الانحراف المعياري: وهو أحد مقاييس التشتت لمعرفة التشتت في إجابات عينة البحث عن الوسط الحسابي.
- (5) الأهمية النسبية: لبيان شدة إجابات عينة البحث.
- (6) معامل الارتباط الخطي البسيط لقياس الارتباط بين المتغيرات
- (7) تحليل الانحدار البسيط ويتم عن طريقه اختبار فرضيات التأثير.
- (8) معامل التحديد ( $R^2$ ): لبيان مقدار التأثير المفسر من المتغير المستقل في المتغير التابع
- (9) اختبار (F) لاختبار معنوية الأنموذج المقدر.
- (10) اختبار (T) لاختبار معنوية الارتباط.
- (11) Sig لاختبار معنوية الأنموذج.

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

### المبحث الثاني الدراسات السابقة

#### توطئة:

تُعد الدراسات السابقة قاعدة أساسية ومتمينة يمكن الاستفادة منها في مجالات متعددة أبرزها استكمال ما تم التوصل إليه في بناء معرفي متراكم أو لمعالجة جوانب أخرى لم تتناولها تلك الدراسات. ومن المهم الإشارة في هذا السياق إلى مجموعة من الدراسات سواء أكانت رسائل وأطروحات جامعية أو مقالات علمية في الأدبيات العربية والأجنبية على حد سواء.

#### أولاً: بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بتخطيط الاحتياجات من المواد وأبعادها:

الدراسات التي لها علاقة بتخطيط الاحتياجات من المواد يمكن عرضها بجدول (2) :

#### الجدول (2) بعض الدراسات السابقة التي تناولت تخطيط الاحتياجات من المواد MRP

1: (Odedairo, 2018).	
Varying Lot-Sizing Models for Optimum Quantity-Determination in Material Requirement Planning System. نماذج مختلفة لحجم الدفعة لتحديد الكمية المثلى في نظام تخطيط متطلبات المواد	عنوان الدراسة
منهج كمي تحليلي	منهج الدراسة
اختيار إنموذج تحديد حجم الدفعات يجب أن يكون مرناً ومبنيًا على طبيعة الطلب والتكاليف المرتبطة به، كما أن تطوير أدوات داخلية لحساب الكميات المثلى يمكن أن يساعد الشركات في تحسين عملياتها الإنتاجية وتقليل التكاليف	هدف الدراسة
تم اختار ستة نماذج مختلفة لتحديد حجم الدفعات في	مجتمع وحجم العينة
المحاكاة الرياضية والتحليل الحسابي	أدوات الدراسة
النماذج ذات المرونة العالية تقدم أداء أفضل واختيار الأنموذج يعتمد على بيئة الإنتاج وإمكانية تطوير أدوات داخلية لحساب الكميات المثلى وإمكانية تطوير أدوات داخلية لحساب الكميات المثلى وأيضاً تقليل التكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية.	اهم الاستنتاجات

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

2: (سكران: 2020)	
عنوان الدراسة	دور تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) في تعزيز جودة المنتج النهائي
منهج الدراسة	دراسة استطلاعية
هدف الدراسة	لاختبار دور تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) في تعزيز جودة المنتج النهائي التي تسهم في تحقيق البقاء والتفوق للشركات الصناعية.
مجتمع وعينة الدراسة	عينة من العاملين في شركة نفط الشمال بلغ عددهم (68) عاملاً
أدوات الدراسة	الاستبانة
اهم الاستنتاجات	ان نظام (MRP) هو نظام مهم جدا لشركات النفط لأنه يهتم بتحديد الكمية المطلوب شراؤها أو انتاجها وكذلك مهمه لتلبية احتياجات الجدولة الرئيسة للإنتاج.

3: (صابر: 2020)	
عنوان الدراسة	نظام تخطيط الاحتياجات للمواد ودوره في تحقيق التكلفة المستهدفة
منهج الدراسة	دراسة تطبيقية
هدف الدراسة	التحقق من دور نظام تخطيط احتياجات المواد (MRP) في تقنية التكلفة المستهدفة (TC) في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية.
مجتمع وعينة الدراسة	الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية تم اختيار أحد منتجات هذه الشركة وهو المحرك الكهربائي لمبردة الهواء 4 / 1 حصان كعينة للبحث
أدوات الدراسة	المقابلة الشخصية
اهم الاستنتاجات	إن الطريقة المثلى التي تعتمدها الشركة المدروسة لتوفير المواد وتخزينها بشكل فعال تتمثل في الافادة من تكنولوجيا المعلومات، إذ تم تطوير برامج حاسوبية لنظام (MRP) تتيح الحصول على النتائج المطلوبة بسرعة.

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

4:(حمودي :2023)	
اسهام استراتيجيات العمليات في تعزيز نظام تخطيط الاحتياجات من المواد	عنوان الدراسة
دراسة تحليلية	منهج الدراسة
ابراز اسهام استراتيجية العمليات كمتغير مستقل في تخطيط الاحتياجات من الموارد كمتغير معتمد في المجال التطبيقي، عبر عرض مشكلة البحث للميدان المبحوث الذي يواجه بيئة تنافسية شديدة ما يضطر إدارة المعمل الى اتباع نظم توفر لها القدرة على البقاء الاستمرار في ظل المنافسة.	هدف الدراسة
عينة من العاملين في المستويات الإدارية في معمل الألبسة الجاهزة في الموصل بلغ عددهم 100 فرد	مجتمع وعينة الدراسة
الاستبانة	أدوات الدراسة
لُبعد قرارات تصميم المنتج ارتباطا واثرا معنويا في اسناد المنظمة الى توفير تخطيط الاحتياجات من المواد وبما يصب في هدف المنظمة والحفاظ عليها في بيئتها التنافسية.	اهم الاستنتاجات

### ثانيا: بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بتحسين جودة الخدمة المقدمة وأبعادها:

الدراسات التي لها علاقة بتحسين جودة الخدمة المقدمة يمكن عرضا بجدول (3):

### الجدول (3) بعض الدراسات السابقة الخاصة بالمتغير تحسين جودة الخدمة المقدمة

1: (علي :2016)	
تأثير الخصائص الريادية في جودة الخدمة الفندقية بحث ميداني في فنادق محافظة بابل.	عنوان الدراسة
الوصفي والاستدلالي	منهج الدراسة
معرفة مدى توافر الخصائص الريادية لدى مديري الفنادق في محافظة بابل واثرها في جودة الخدمة الفندقية.	هدف الدراسة

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

شملت عينة البحث مديرو الفنادق وزبائن (نزلاء ) الفنادق وبلغ حجم العينة (30) لكل منهما .	مجتمع وعينة الدراسة
استبانة لكل من مديري الفنادق والنزلاء	أدوات الدراسة
وجود علاقة موجبة بين الخصائص الريادية لدى مدراء الفنادق وبين الخدمة الفندقية وجاءت الخصائص الإدارية في المرتبة الأولى في شدة العلاقة وتعميق وعي الادارات الفندقية بأهمية الخصائص الريادية وتعزيزها لديهم لما لها من دور في تحسين وتطوير جودة الخدمة الفندقية لتضمينها خصائص ايجابية لدى الافراد تحثهم نحو التطور وتحقيق الافضل .	اهم الاستنتاجات

2: (Karlay :2018)	
Impact of Service Quality on customer Satisfaction تأثير جودة الخدمة على رضا العملاء	عنوان الدراسة
دراسة حالة	منهج الدراسة
تحليل كيفية تأثير جودة الخدمة على رضا العملاء وتحديد العوامل الرئيسة التي تؤثر على رضا العملاء عن الخدمات التي تقدمها الهيئة.	هدف الدراسة
هياها الإيرادات في ليبيا وتم استخدام العينة القصدية لموظفين وعملاء بناء على معايير محددة	مجتمع وعينة الدراسة
المقابلات الشخصية ودراسة حالة	أدوات الدراسة
الاستجابة والتعاطف والطمأنينة مؤثرة على رضا العملاء. سعر الخدمة هو المتغير الأكثر تأثيراً على رضا العملاء.	اهم الاستنتاجات

3:(الخفاجي:2022)	
تقييم جودة الخدمة المصرفية في فرعي مصرف الراجحي / الخضر والمعرفة	عنوان الدراسة
دراسة مقارنة	منهج الدراسة

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

التعرف على مدى التزام بعض فروع مصرف الرافدين بملموسية وموثوقية واستجابة وضممان وتعاطف مع الزبائن عند تقييم جودة الخدمة المدركة.	هدف الدراسة
عينة للبحث البالغ عددهم (90) زبوناً للمصرف	مجتمع وعينة الدراسة
الاستبانة	أدوات الدراسة
هناك ضعف بالاستجابة للزبائن وعدم وجود سرعة الأداء لحل مشكلة الزبائن لذلك ظهرت التوصيات بضرورة وضع موظفين لتلبية احتياجات الزبائن عند وصول الزبائن للمصرف وزيادة المرونة والابداع لدى الموظفين لتلبية رغبات وحاجات الزبائن المختلفة ومتابعة الزبائن واستماع آرائهم وذلك لتشخيص الضعف في جودة الخدمة المدركة والقيام بمعالجتها.	اهم الاستنتاجات

### 4 : (الحافظ ومتعب: 2023)

أنشطة التعهيد وأثرها في تحسين جودة الخدمة في شركة اسيا سيل للاتصالات	عنوان الدراسة
الوصفي تحليلي	منهج الدراسة
توضيح مفهوم التعهيد عن طريق تسليط الضوء على بعض أنشطته وبيان تأثيره في تعزيز جودة الخدمات المقدمة من شركة الاتصالات وفهم العلاقة بين التعهيد وشركات الاتصالات.	هدف الدراسة
عينة عشوائية من الافراد وعددهم (60) مستجيبا في شركة اسيا سيل للاتصالات	مجتمع وعينة الدراسة
استبانة	أدوات الدراسة
يمكن أن تعكس العلاقة الإيجابية بين جودة الخدمة ورضا الزبون عن طريق نوايا الشراء، ما يؤدي إلى تكرار عمليات الشراء من الشركة نفسها. فضلا عن ذلك، هناك تأثير ذو دلالة معنوية لأنشطة التعهيد مجتمعة في جودة الخدمة في الشركة المدروسة.	اهم الاستنتاجات

## الفصل الاول : الإطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

### ثالثاً: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

- 1) كل من البحث الحالي والدراسات السابقة قد تركز على تحسين جودة الخدمة المقدمة كهدف رئيس.
- 2) تستخدم معظم الدراسات والبحوث نظام الاستبانة لجمع المعلومات، فضلاً عن الاعتماد على الأبحاث السابقة لتحديد الجوانب النظرية، كما يتم استخدام برامج الإحصاء ولاسيما برنامج SPSS لتحليل النتائج.
- 3) تميز البحث باستخدام نظام تخطيط الاحتياجات من المواد في انتاج الخدمات وليس انتاج السلع، وهذه تُعد من أولى المحاولات على حد علم الباحث تناولت MRP مع الخدمات.
- 4) البحث الحالي قد يكون له أهداف أكثر تحديداً ومختلفة عن باقي الدراسات، مثل تخطيط المواد بينما الدراسات السابقة قد تكون ركزت على جوانب أخرى مثل تقليل التكاليف أو تحسين وقت الاستجابة.
- 5) مجال التطبيق كان مميزاً كون قطاع الصحة من القطاعات المهمة وذات تماس مباشر مع متلقي الخدمة وبالتالي له أهمية بالغة لما له من تأثير إيجابي أو سلبي على المجتمع.
- 6) الدراسات السابقة قد تكون أجريت في مدد زمنية مختلفة، ما يعني اختلاف في التكنولوجيا المتاحة أو الظروف الاقتصادية والاجتماعية.
- 7) من إطلاع الباحث وفي حدود علمه لم يجد دراسة او بحث سابق ربط مباشر بين تخطيط الاحتياجات من المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة.

### رابعاً: مدى الاستفادة من الدراسات السابقة

أن الافادة من الدراسات السابقة تكمن في:

- 1) تفتح الدراسات السابقة أبواب عديدة أمام الباحث لبناء الاطار النظري والميداني للبحث بواسطة التعرف عليها والافادة من المصادر والبحوث سواء النظرية منها ام التطبيقية.
- 2) إن النتائج التي توصلت إليها البحوث السابقة تعد نقطة انطلاق للباحث من حيث انتهى الباحثون السابقون تتناول ما لم يتم الحديث عنه في دراساتهم.
- 3) التعرف على اكثر انواع المقاييس واكثرها ملاءمة للبحث.
- 4) التعرف على أهم وأكثر المصادر علاقة بالمتغيرات والاطلاع على أهم النتائج التي تم الوصول إليها.

# الفصل الثاني

الإطار النظري لتخطيط الاحتياجات من المواد MRP في

تحسين جودة الخدمة المقدمة

المبحث الأول: نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP

المبحث الثاني: تحسين جودة الخدمة المقدمة

## المبحث الأول

### نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP

#### توطئة:

تتأول هذا المبحث الجانب النظري للمتغير المستقل (تخطيط الاحتياجات من المواد) من خلال خمسة محاور رئيسية:

(التطور التاريخي لتخطيط الاحتياجات من المواد \_ مفهوم تخطيط الاحتياجات من المواد \_ أهمية تخطيط الاحتياجات من المواد \_ أنواع تخطيط الاحتياجات من المواد \_ مكونات تخطيط الاحتياجات من المواد وفوائد وتحديات تنفيذ نظام تخطيط متطلبات المواد).

#### أولاً: التطور التاريخي لتخطيط الاحتياجات من المواد

يمكن تتبع تاريخ تخطيط الاحتياجات من المواد إلى الثورة الصناعية المبكرة إذ ساعدت أنظمة الجرد الأولى في تسهيل عمليات الاستبدال المبكرة بين العمالة الأكثر تكلفة ورأس المال الأرخص. في سنة الإنتاج كانت هناك حاجة إلى بعض المخزون المادي من المواد لضمان عدم إعاقة إنتاج الشركة بسبب التأخير في تقديم الطلبات الجديدة، وإدراكاً لحقيقة مفادها أن مثل هذا النقص من المرجح أن يحدث في الربع الأخير من سنة التعداد، بذلت الشركات جهداً خاصاً لبناء مخزون من المواد في نهاية العام في نهاية الربع الأخير كانت المصانع تزيد الإنتاج عن مستويات المبيعات بنسبة 26 % لاستنزاف مخزون المواد المتراكمة قبل الإغلاق للتعداد السنوي، يبدو أنه لم تكن هناك تقنية منهجية لتخطيط الاحتياجات من المواد قبل عام 1940. (Stepinac et al,2021:56). ونظراً لهذا المنظور التاريخي فمن الممكن فهم النطاق التحليلي الحالي لتخطيط الاحتياجات من المواد MRP بشكل أفضل وإمكاناته المستقبلية من حيث المفهوم وكذلك حدود الانفجار الحالي للاهتمام بتطبيقه. لم تكن أنظمة MRP الأولى التي تم تطويرها في أوائل الستينيات بدائل وظيفية رئيسية لأنظمة التحكم في المخزون الحالية بل كانت ببساطة وسائل مختلفة للحصول على نفس بيانات الإخراج. اجتذبت معالجة الكمبيوتر الخلفية اللازمة لاستبدال نظام الكمبيوتر الرئيس العديد من الشركات إلى نهج MRP ولكن من أجل الاستفادة من MRP بكل إمكاناته لتغيير وجه كل من التصنيع وعملية تصميم نظام المعلومات الرسمي كان من الضروري إعادة تصميم هذه الأنظمة بالكامل. النقطة التي يجب توضيحها هي أن MRP نشأ جنباً إلى جنب مع تقدم

كبير جدًا في تكنولوجيا التصنيع وأنظمة المعلومات المحوسبة هناك عدد قليل من الأفكار الثورية التي تدعم MRP (Javaid & other، 2021:65).

تم تصور تخطيط الاحتياجات من المواد لأول مرة في ستينيات القرن العشرين بسبب الحاجة المتزايدة إلى تحسين التحكم في المخزون في صناعة التصنيع. وشهدت أوائل الستينيات بداية تكنولوجيا الكمبيوتر ما يعني أن الشركات يمكن أن تطور القدرة على التعامل مع المزيد من العناصر باستخدام نماذج تخزين متعددة، أدى هذا التغيير إلى تطوير أول أنظمة تخطيط متطلبات المواد التي بدأت تكتسب قبولاً في مجموعة واسعة من قطاعات التصنيع. كانت الستينيات حقبة بداية الكمبيوتر وبدأ مفهوم تخطيط الاحتياجات من المواد في النمو بسرعة في السبعينيات في المقام الأول كمنتج ثانوي للنمو الهائل للحوسبة المركزية، انتقلت بعض الشركات الأكثر تقدماً من إدارة المخزون التقليدية إلى أنظمة تستخدم تطبيقاً للحاسوب المركزي لمنطق تخطيط الاحتياجات من المواد البسيطة في الغالب. (Lahrichi et al., 2022: 6)

### ثانياً: المفهوم

يعد نظام تخطيط الاحتياجات المواد (MRP) من التقنيات المعلوماتية الحديثة التي شهدت تطوراً وانتشاراً سريعاً في المدة من 1971 إلى 1976 زاد عدد المنظمات التي اعتمدت هذا النظام من 150 منظمة إلى ما يقارب 1000 منظمة، وفي أواخر السبعينات ومع تقدم الصناعات المحوسبة وتطبيقاتها أصبحت المنظمات بحاجة إلى إنتاج عناصر أو منتجات نهائية تتكون من مكونات وأجزاء مشتركة وأخرى مصنعة ، لذا تطلب الأمر وجود أسلوب أو طريقة منظمة لتخطيط حاجاتها من هذه الأجزاء والمواد وهو ما يُعرف بتخطيط الاحتياجات المواد ويشار إليها اختصاراً MRP. (Manish, 2012: 1). يعد تخطيط الاحتياجات من المواد MRP نوعاً من أنظمة التحكم في الإنتاج والمخزون التي تساعد في إدارة مرافق التصنيع ومستويات المخزون بما يتماشى مع الطلب سواء أكان متوقعاً أم مخططاً أم غير مخطط له. (Chopra et al., 2022:1248). ويمكن تصور تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) كنظام تحكم رئيس وأداة لدعم القرار في أنظمة الإنتاج والتوزيع الحديثة، يضمن هذا النظام توفر المواد المناسبة عند الحاجة إليها لعملية الإنتاج من أجل استغلال إمكانيات تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) في الأنشطة التجارية الإجمالية فإنه يتطلب المزيد من التحسينات في نمذجة نظام الإنتاج والتوزيع بما في ذلك جوانب مختلفة من أنظمة الإنتاج و/أو التوزيع الفرعية. يبدأ مفهوم تخطيط الاحتياجات من المواد

(MRP) بمتطلبات المنتجات النهائية والتي يتم تحديدها عن طريق الطلبات الفعلية أو المتوقعة ،يعمل تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) بشكل عكسي من العناصر النهائية ويربطها بالطلبات ذات الصلة للمكونات اللازمة لإنتاج العناصر النهائية ،فضلا عن ذلك يحسب تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) متطلبات المواد الإجمالية والصادفة والتي تُستخدم بعد ذلك لتحديد الخطط المستتدة إلى الوقت للتسليمات الفعلية. باختصار يسهم تبني تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) في تقليل كل من نفاد المخزون والمخزون الزائد في بيئات التصنيع المتقدمة اليوم. (Gallego–García et al., 2021:3) (Gupta & Sachan, 2024:64).

فهو نظام يعتمد على إجراءات متتابعة ومعالجة منطقية تتم بمساعدة الحاسوب ومن ثمَّ يُعد نظام MRP نظام معلوماتي، إذ يضمن استلام البيانات من الوحدات التنظيمية المختلفة داخل الوحدة الاقتصادية ثم معالجتها لتصبح معلومات جاهزة كما يعمل على نقل هذه المعلومات وتداولها بين المستويات الإدارية للوحدة الاقتصادية، ما يضمن استمرار العمليات التصنيعية من دون انقطاع ويُسهم في تحسين وتطوير منتجاتها. (شيخي، 2011: 37).

نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) يمثل كمجموعة من العمليات الحسابية التي تُستخدم لتحديد الكميات المطلوبة من الأجزاء أو المكونات اللازمة لتصنيع المنتج النهائي وفقاً لجدولة الإنتاج الرئيس. تم تصميم نظام MRP بدقة لمساعدة عمليات الإنتاج في التعرف على جميع التفاصيل المتعلقة بكل عنصر أو منتج نهائي وذلك من خلال النقاط الأتية: (النجار ومحسن، 2012: 382)

- 1) تحديد الكميات اللازمة للإنتاج أو الشراء لكل مكون أو جزء.
- 2) تحديد الوقت المناسب لإصدار أوامر الشراء أو الإنتاج لضمان توفر المكونات عند الحاجة.
- 3) تحديد الأجزاء والمكونات المطلوبة للمنتجات المحددة في جدول الإنتاج الرئيسي، والتي تحتاج إلى إنتاجها أو شرائها.
- 4) معرفة متى تكون الحاجة لكل جزء أو مكون.

ويمكن تناول وجهات النظر لمجموعة من الباحثين تجاه مفهوم نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) وكما موضحة في الجدول (4) :

جدول (4) تعاريف تخطيط الاحتياجات من المواد

المفهوم	الباحث، السنة، الصفحة	ت
أكثر الأنظمة كفاءة في استغلال الموارد المتاحة، فضلاً عن تميزه في التخطيط وإدارة العمليات الإنتاجية وتقليل الاستثمارات في المخزون، يتميز هذا النظام بألية معالجة فعالة توفر قاعدة بيانات متكاملة تشكل أساساً للتكامل بين الوحدات التشغيلية	(رشيد، 2007:299)	1
نظام يُستخدم بطريقة معينة لإدارة المخزون يهدف إلى تقليل مستوى الاستثمار فيه إلى الحد الذي يضمن تلبية احتياجات جدول الإنتاج.	(اللامي والبياتي، 2008:355)	2
هو نظام معلومات مُصمم خصيصاً على الحاسوب لمساعدة في إدارة مخزون الطلبات وتنظيم طلبيات إعادة تعزيز هذا المخزون في الوقت المناسب، ما يساعد على مواجهة حالات العجز أو النقص فيه، ومن ثم يساهم في دعم وتنفيذ الجداول الرئيسية للإنتاج.	(محسن والنجار، 2009: 395)	3
نظام يُستخدم لتحديد الكمية المطلوبة من الأجزاء والعناصر اللازمة للإنتاج أو الشراء، فضلاً عن توقيت التصنيع أو الشراء، بهدف تلبية احتياجات الجدولة الرئيسية للإنتاج.	(Manish ,2012:2)	4
مجموعة من الإجراءات المتتابعة والمنطقية تهدف إلى تصميم ترجمة قيود خاصة لجدولة الإنتاج الرئيسية واحتياجات كل عنصر من عناصر المخزون. يتضمن ذلك تحديد الطرائق المناسبة مثل إصدار أوامر الشراء أو التصنيع لتنفيذ الجدولة الرئيسية وفقاً للكمية المطلوبة والوقت المحدد.	(Lutovac , 2015:60)	5

<p>هو نظام معلوماتي مخصص لإدارة المخزون يعتمد على التنبؤات المتعلقة بالتغيرات في الطلب الكلي إذ يتم استخدام هذه التنبؤات كمدخلات في عملية تخطي مستويات المخزون.</p>	<p>(S. Saroso ,2016:37)</p>	<p>6</p>
<p>يُعرف بأنه نظام معلومات معتمد على الكمبيوتر، يقوم بتحويل متطلبات المنتجات النهائية إلى متطلبات زمنية للمخزون القائم على الطلب، مثل التجميعات الفرعية والمكونات والمواد الخام.</p>	<p>( Odedairo ,2018:1)</p>	<p>7</p>

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على المصادر المذكورة انفاً.

### ثالثاً: أهمية نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

أصبح التخطيط ومراقبة المخزون من العوامل الأساسية في تقليل تكاليف التخزين مما يساعد الوحدات الاقتصادية على تحقيق أهدافها الإنتاجية. كما أن إدارة المخزون تحتل مكانة استراتيجية في الوحدة الاقتصادية إذ تُعد واحدة من الأصول القيمة للعديد من الشركات، إذ يمثل المخزون ما يقارب 50% من إجمالي رأس المال المستثمر. (Furqon et al., 2017: 140).

يعتبر نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP من الأنظمة الفعالة في مجال التخطيط وإدارة المخزون والإنتاج فقد أصبح بالإمكان تحقيق أهداف الأداء التشغيلي والتي تتضمن تقليل التكاليف وضمان تسليم موثوق والحفاظ على جودة عالية فضلاً عن تحسين استخدام الموارد والطاقة الإنتاجية. يتم ذلك عن طريق تقديم حلول سريعة وفعالة لمشكلات الجدولة وتقليل تكلفة إنتاج الطلبات عبر تقليص المخزون إلى الحد الأدنى وضمان دقة توقيت استلام المواد والأجزاء من مراكز العمل عند الحاجة وكذلك تسليم الطلبات في مواعيدها المحددة ومن ثم يسهم هذا النظام بشكل كبير في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنشأة الاقتصادية.. (شيخي، 2011: 37).

فضلاً عما تم ذكره سابقاً يكمن الدافع وراء تقليل المخزون في الرغبة في تقليص الأموال المستثمرة فيه، فضلاً عن تقليل التكاليف غير المباشرة المرتبطة بالاحتفاظ بالمخزون مثل تكاليف التخزين والتأمين وكذلك تكاليف الفاقد والتالف وتكاليف تقادم المخزون، كما توجد رغبة في تقليل الاستثمار في مساحات التخزين ومع ذلك يجب أن نأخذ بعين الاعتبار مخاطر الطاقة العاطلة ومخاطر عدم القدرة على تلبية

طلبات الزبائن في الوقت المناسب في حال عدم توفر مخزون كافٍ من المواد والمنتجات الجاهزة. (الزمر، 2005: 73).

يُعد نظام تخطيط الاحتياجات من المواد من أبرز الأنظمة التي تُسهم في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. يمتاز هذا النظام بكفاءته في التخطيط والتحكم في العمليات الإنتاجية مما يسهم في تقليل الاستثمارات في المخزون كما يمتلك القدرة على معالجة البيانات وتوفير قاعدة بيانات شاملة تُعد أساسًا للتكامل بين الوحدات التشغيلية والداعمة لعمليات التصنيع مثل التسويق والمالية والموارد البشرية والمشتريات. يتيح هذا النظام للإدارة تحليل تأثير الخطط التشغيلية المختلفة في الوحدات الداعمة في مختلف المستويات التنظيمية، فضلًا عن ذلك يمتاز نظام (MRP) بمرونته في التصميم ما يسمح بمحاكاة استراتيجيات متعددة وتقييم تأثيرها في أهداف الوحدة الاقتصادية على المدى القصير والطويل. (رشيد، 2007: 229).

### رابعاً: أنواع أنظمة تخطيط الاحتياجات من المواد

يعد تخطيط الاحتياجات من المواد أحد أنظمة التحكم في المخزون الأساسية المستخدمة على نطاق واسع في التصنيع. بشكل عام، تنقسم أنظمة تخطيط متطلبات المواد إلى نوعين: تخطيط الاحتياجات من المواد وتخطيط العمل قيد التنفيذ. تهتم أنظمة تخطيط الاحتياجات من المواد بالتحكم في مخزون العناصر ذات الطلب المعتمد، كما أن أهداف أنظمة تخطيط متطلبات المواد متوافقة تمامًا مع أهداف تخطيط متطلبات المواد. من ناحية أخرى، تعد أنظمة تخطيط متطلبات المواد نوعًا من أنظمة تخطيط عملية الطلب المستقلة، إذ يجب على صانع القرار توقع الطلب على عنصر نهائي يصعب التنبؤ به. يهدف تخطيط متطلبات المواد إلى حماية عملية الإنتاج من عدم اليقين بشأن في المقام الأول. (Munyaka and Yadavalli, 2022: 20). احتياجات الزبائن. تعتمد هذه العمليات على توقعات الطلب المستقبلي

الغرض من أنظمة تخطيط احتياجات المواد هو الحفاظ على تدفق المواد المطلوبة لإنتاج العناصر ذات الطلب المعتمد أي المنتجات النهائية المنتجة للمخزون في جدول زمني يمكن التنبؤ به ومحدد مسبقًا. غالبًا ما يعتمد تصميم نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP الفعال على ما إذا كان المصنع ينتج عناصر تصنيع حسب الطلب أو تجميع حسب الطلب أو تصنيع MRP وفقًا لأنواع منتجات MRP

حسب المخزون. بحسب المنظمة وطبيعة بيئة التصنيع نهج آخر هو تنفيذ نظام هجين يدمج فلسفتي العمل قيد التنفيذ والتصنيع حسب المخزون وهناك نوعان من أنظمة تخطيط الاحتياجات من المواد هما: (Louis, 2024:24).

### 1 أنظمة الطلب التابع

في حين أن تخطيط متطلبات المواد (MRP) هو نظام قائم على الدفع فهناك مقدمتان لحياة وديناميكيات نظام الطلب التابع. يشير الطلب التابع إلى مجموعات مختارة من العناصر المستخدمة في الإنتاج الديناميكي لعنصر من الدرجة الأعلى، هذا يعني ببساطة أن الكمية المتوقعة للطلب على العناصر المحددة تُعزى بشكل مباشر إلى كميات العناصر ذات الترتيب الأعلى المتوقع إنتاجها، ونتيجة لذلك يتم حساب الكمية بشكل مباشر بناءً على الجدول الزمني المتوقع للإنتاج. ( Greim et al., 2020:80).

يتم استخدام الطلب التابع تشغيلياً في تخطيط متطلبات المواد وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة التي تتضمن ميزات MRP في كلا النظامين تتجمع المكونات المتعاونة لإنشاء منتج العنصر النهائي في العديد من إصدارات الطلب التابع تكون العناصر المحددة منتجات نهائية. سيسمح بجدولة إنتاج المنتجات ذات الترتيب العالي للعنصر بأن يكون جاهزاً لتلبية متطلبات المستخدم النهائي في ذلك التاريخ المحدد عندما تكون هناك حاجة إليه. مع العديد من إصدارات الطلب التابع تكون المنتجات المجدولة عبارة عن مكونات تتجمع معاً لصنع منتج نهائي. في النهاية، تكون العناصر المخطط لها بحسب الطلب التابع متعددة ومتنوعة ولكن في جميع الحالات تعد قوائم المواد الدقيقة أمراً بالغ الأهمية لأن النظام لن يدفع ما هو مطلوب إذا لم يكن متاحاً للدفع. (Alsharari, 2022:8)

تحاول أنظمة الطلب التابعة ربط توافر المواد بجدول الإنتاج المطلوب المتدفق بشكل متكامل مباشرة مع مخزون المواد وخط التصنيع وهي محدودة الحجم والتغطية بسبب دقة قائمة المواد وكمية الوقت الذي يظل فيه العنصر النهائي في المخزون وكمية الوقت التي يستغرقها إنتاج المنتج النهائي الأساسي، ولديها مزايا كونها متناسبة بشكل مباشر مع أحدث جدول إنتاج. وهي مضمونة لدعم أحدث متطلبات العنصر النهائي ومن ثم فهي تقدم مساعدة كبيرة لمتطلبات الجدول الزمني وجدول الإنتاج، وفضلاً عن ذلك يمكن استخدامها أيضاً كطريقة للتنبؤ بالتنوع والظل للطلب الموسمي والترويجي وغير ذلك من الطلب الديناميكي على العنصر النهائي ولديها عيب يتمثل في الحاجة إلى قائمة مواد دقيقة بدقة لتعمل بشكل

صحيح. وأخيرًا يسمح استخدام المراقبة في الوقت الفعلي وقائمة المواد الحساسة وخطوط الإنتاج بزيادة نضارة تواريخها لتعكس بشكل صحيح ما تحتاج إلى صنعه. (Thompson et al.2022:271).

### (2) أنظمة الطلب المستقلة

في إطار تخطيط متطلبات المواد (MRP) توجد مجموعة من أنظمة الطلب المستقلة. يمثل الطلب المستقل الذي يتم توليده بناءً على سلوك السوق أو الطلب على منتج منتهي الصلاحية، لا يرتبط هذا الطلب بشكل واضح بالطلب على عنصر أو عناصر أخرى. هناك عنصران رئيسيان لاتخاذ القرار في أي نظام طلب مستقل: التنبؤ وتجديد المخزون. التنبؤ هو نتيجة لعملية التنبؤ بالطلب وتحدد قاعدة التجديد متى وكمية المخزون الذي يجب إعادة طلبه وهناك العديد من الأدوات والتقنيات للتنبؤ بالطلب اعتمادًا على المنظمة يمكن التنبؤ بالطلب بناءً على تنبؤ حكومي أو تنبؤ إحصائي. يتم إجراء التنبؤات الحكيمة بناءً على عوامل مثل خبرة المبيعات والموظفين وتوقعات الإدارة وأبحاث السوق. (Chopra et al., 2022:231) (Yıldız & Sütçü, 2023:99).

### خامسا: المكونات الرئيسية لتخطيط متطلبات المواد

يعد تخطيط متطلبات المواد (MRP) نهجًا منهجيًا لتخطيط المخزون وجدولة الإنتاج ما يساعد الشركات المصنعة على تحسين إدارة مواردها. يتأثر النجاح في تنفيذ نظام تخطيط متطلبات المواد والافادة منه بشكل

كبير بفهم المكونات الرئيسية التي تشكل تخطيط متطلبات المواد. (Sufiani et al.2023:363). يجب أن تكون تغطية MRP بعمق مناسب للموقف الذي يتم التحقيق فيه، قد تبدو التعليقات المتعلقة ببعض خصائص المتطلبات مبالغ فيها ومع ذلك ضع في اعتبارك أن عمق الاعتبار الممنوح للمكونات الفردية في هذا القسم يهدف إلى التأكيد على الأدوار النسبية لهذه المكونات في سلوك النظام الإجمالي. (Gichoya et al.2022:410).

والجدول التالي يبين المكونات التي اعتمدها الباحثون:

جدول (5) مكونات تخطيط الاحتياجات من المواد

تخطيط القدرة	تخطيط المواد والتحكم فيها	المُهل الزمنية	سجل التخزين	قائمة المواد	جدولة الإنتاج الرئيس	أسم الباحث والسنة	ت
		*	*	*	*	الرشيد، 2003	1
	*		*	*	*	العبيدي، 2005	2
	*	*	*	*	*	Shi, 2017	3
			*	*	*	Faltynkova et al ,2021	4
*	*	*	*	*	*	Azzamouri et al. ,2021	5
*	*		*	*	*	Gichoya et al. ,2022	6
2	4	3	6	6	6	المجموع	

المصدر: من أعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة انفاً.

واستنادا الى ما سبق فإن الباحث يتبنى مكونات تخطيط الاحتياجات من المواد الآتية : (جدولة الإنتاج الرئيس ، قائمة المواد ، سجل المخزون ،المُهل الزمنية) في بحثه الحالي لكونها تتلاءم مع البحث الحالي وطبيعة المنظمة المبحوثة لحصول هذه الابعاد على اكثر نسب اتفاق. سيتم توضيح تلك المكونات بشيء من التفصيل:

## 1) جدول الإنتاج الرئيسي (MPS):

تُعرّف الجدولة بأنها عملية تحديد المكان والزمان اللازمين لتنفيذ عمليات التصنيع المطلوبة لإنتاج العناصر والأجزاء والمنتجات، فضلاً عن تحديد مواعيد البدء والانتهاء للإجراءات المختلفة، أما جدولة الإنتاج الرئيسية (MPS) فتُعرف على أنها قائمة أو جدول يوضح الكميات المطلوبة من المنتجات النهائية لكل فترة زمنية محددة يمكن عدّها التزاماً محدداً لإنتاج منتجات نهائية بكميات وأوقات معينة أو يمكن وصفها بأنها جدول يوضح الكمية المخطط إنتاجها من المنتجات النهائية بهدف تلبية الطلب الخارجي في الوقت المحدد له. (Barry et al, 2009: 211).

يقدم قسم جدول الإنتاج الرئيس (MPS) أحد العناصر الفرعية لتخطيط متطلبات المواد (MRP) وهو يتبع نهجاً من أعلى إلى أسفل، إذ يكون الاهتمام الأساس هو تطوير خطة مجمعة وتحديد العناصر النهائية التي يجب إنتاجها وعادةً ما تكون سلماً تامة الصنع أو أجزاء خدمة. تبدأ هذه العملية بالقيود المنطقية على ما يمكن للمجهز أن يصنعه أو ينجزه وتحويل هذا القيد إلى هدف تخطيط الإنتاج أو الجدولة باستخدام التفجير من الإجمالي إلى الصافي والجدولة العكسية لتطوير نموذج الإنتاج ثم تطوير خطة الإنتاج والجدول الزمني الأمثل لتحقيق الهدف. إن خطة الإنتاج الرئيسية عبارة عن بيان لما تتوقع الشركة إنتاجه وشرائه وبأي كميات. (Suprapti et al.2023:78)

وبناءً على جدول الإنتاج الرئيس فإن نظام تخطيط الاحتياجات من المواد تقوم بما يأتي ( Barry et al., 2009: 215)

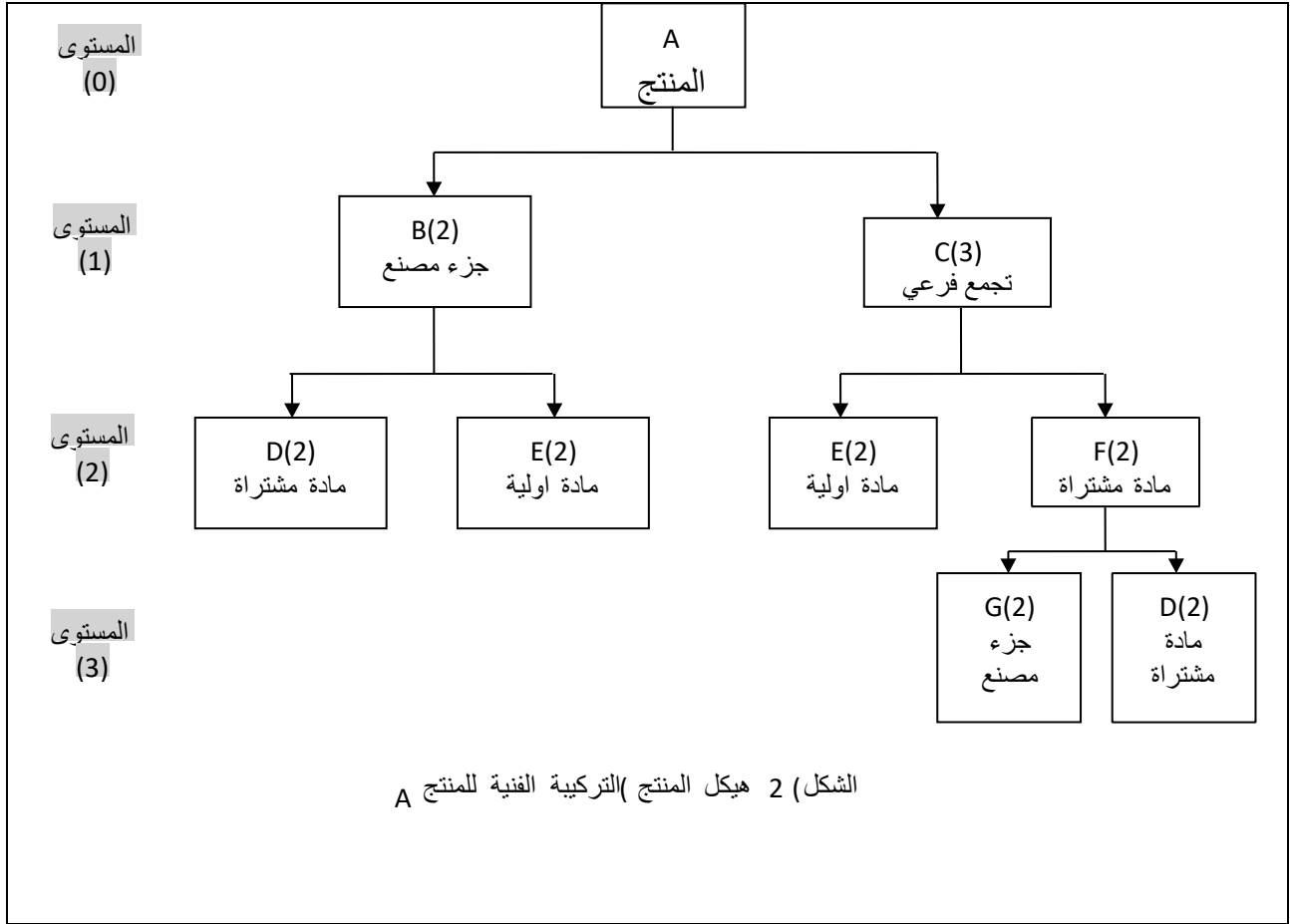
- تحديد الأعداد المطلوب إنتاجها بدقة.
- إنشاء جداول تحدد الأجزاء والعناصر والمواد الخاصة المطلوبة لإنتاج الأصناف أو المنتجات النهائية. تحديد تواريخ إصدار الأوامر الخاصة بهذه المواد، استناداً إلى مُدد التسليم.

## 2) قائمة المواد (BOM):

تُعرف هذه القائمة أيضاً بقائمة المواد أو شجرة المنتج أو هيكل المنتج إذ تتضمن جميع العناصر التي يتكون منها المنتج. تحتوي على وصف تفصيلي لكل عنصر، فضلاً عن تحديد الكمية المطلوبة من كل عنصر ووقت الحاجة إليها كما تتضمن فقرة توضح ما إذا كانت وحدات المنتج مُشترأة أو مُصنعة. يُقدم هذا الوصف من لدن النظام على شكل رسم هندسي لهيكل المنتج مقسم على عدة مستويات إذ يمثل

## الفصل الثاني : الإطار النظري لتخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة

المستوى الأعلى الرقم (صفر) ويمثل المنتج النهائي بينما يأخذ التجمع الفرعي المستوى الأول وهكذا فإن أدنى مستوى في التركيبة يحصل على أكبر رقم كما هو موضح في الشكل ( 2).



يقوم نظام (MRP) بحساب إجمالي احتياجات المواد لتلبية متطلبات جدول الإنتاج الرئيسي وأي خطأ في محتويات هذه القائمة قد يؤدي إلى عدم القدرة على توفير المواد بشكل صحيح. (الجنابي والدليمي، 2013: 287).

قائمة المواد (BOM) هي أحد العناصر الحاسمة لنظام تخطيط متطلبات المواد (MRP). إنها وثيقة تسرد جميع المواد والتجمعات المطلوبة لبناء أو إنتاج منتج نهائي واحد وكذلك لصيانة أو إصلاح العنصر فضلا عن ذلك فهي تتضمن معلومات أساسية تتعلق بنوع وكمية وحتى موقع المكونات أو التجمعات المطلوبة. تشكل قائمة المواد الجسر بين المنتج النهائي وجميع المواد الخام والخدمات اللازمة لإنتاجه. في نظام تخطيط متطلبات المواد تكون قائمة المواد مفيدة في تحديد المواد المطلوبة للمنتج

النهائي ومتى تكون البضائع مطلوبة وكم عدد المواد التي سيتم إنتاجها. ( Tanaga and Oetama,2023 :850)

يمكن هيكلة قوائم المواد بعدة طرائق يمكن هيكلتها وفقاً لمستوى التجميع الموجود في المنتج النهائي أو هيكل كل مجموعة فرعية ببساطة يمكن أن تكون قائمة المواد ذات مستوى واحد أو متعدد المستويات. (Iguaran Munoz, 2023:213))

السؤال الأساسي في تخطيط الاحتياجات من المواد هو تحديد الكمية المطلوبة والوقت المناسب لذلك. لذا يعتمد هذا التخطيط على قوائم المواد الدقيقة والمحدثة فضلاً عن معلومات مستمرة من سجلات المخزون ومن النقاط الحاسمة والخطوات الأولى في تطوير وتنفيذ تخطيط الاحتياجات من المواد هو التركيز على تحسين قوائم المواد. بعض الممارسات المهمة في تطوير وإدارة قوائم المواد ( Barry et al., 2009: 215 ) تشمل:

- عدم إنشاء قائمة مواد بمعزل عن الفرق الأخرى بل يجب العمل على إتمامها بالتعاون مع فرق تصميم المنتج، والإنتاج، والمبيعات، مراقبة الإنتاج، الجودة، الروبوتات والتمويل وغيرها.
- تنظيم قائمة المواد بحيث يتم تجميع المواد والأجزاء والمكونات بشكل منطقي.
- التأكد من أن قائمة المواد تعكس بدقة متطلبات المنتج أو الأجزاء.
- الحفاظ على تحديث قائمة المواد وضمان وجود علاقة صحيحة بين الجزء الهندسي وقائمة المواد الفعلية لتجنب أي لبس نتيجة التغييرات.

### (3) سجل التخزين:

تُعد معلومات المخزون عنصراً حيوياً في عملية تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) وتعد مؤشرات الدقة والتوقيت والكفاية المرتبطة بمعلومات المخزون بالغة الأهمية للتشغيل السلس لأي نظام MRP. توفر بيانات حالة المخزون رؤية لمستوى المخزون الحالي في النظام مما يؤدي هذا إلى تحفيز متطلبات المواد والأجزاء من البائع في الوقت المناسب. تساعد حالة المخزون أيضاً الإدارة في اتخاذ القرار بناءً على الحالة الحالية للمخزون قد تقرر الإدارة شراء الأجزاء والمواد المطلوبة بأفضل سعر متاح. (Singh & Gameti, 2022:78)

وقد أشار (Singh,2022:98) انه يوجد المخزون في عدة حالات بعضها موصوف أدناه:

(1) المخزون الإجمالي: مقابل المخزون الصافي. المخزون الإجمالي هو إجمالي المخزون المتوفر في النظام، المخزون الصافي للعنصر هو المخزون المتاح مطروحًا منه أي طلبات مؤجلة أو طلبات تم تخصيص مخزون لها بالفعل ولكن لم يتم تسليمها بعد.

(2) المخزون المتاح: هذا هو المخزون الموجود حاليًا في المخزون والذي يمكن استخدامه لتلبية الطلب.

(3) المخزون الاحتياطي: هذا هو المخزون الإضافي الذي يتم حمله للحماية من عدم اليقين مثل تقلب الطلب أو عدم اليقين في مهلة التسليم.

(4) المخزون حسب الطلب: هذا هو المخزون الذي تم طلبه أو قيد الطلب، غالبًا ما يتم تضمين هذا النوع من المخزون في المخزون المتاح.

(5) المخزون المخصص: هذا هو المخزون الذي تم الوعد به بالفعل لتلبية أمر مبيعات في المصعب، غالبًا ما يُسمح بمرور هذا المخزون من أمر مبيعات إلى التالي بدلاً من استخدامه في المنتج الأول للوعد به.

المعلومات في الوقت الفعلي تساعد الحالة الدقيقة للمخزون في توفير رؤية للمخزون الحالي لاتخاذ قرارات استباقية. على سبيل المثال، في حالة انخفاض المخزون عن مستوى إعادة الطلب سيؤدي المخزون إلى تشغيل إجراء للشراء. غالبًا لا يتم تصنيع المنتج في دفعة إنتاج فريدة ولكن في دفعات أصغر. لذلك، هناك حاجة للحفاظ على حالة مخزون الأجزاء المكونة اللازمة لتصنيع كل منتج لكل مدة من دفعة الإنتاج. (Rahmani et al.2022:377).

المعلومات في الوقت الفعلي تساعد الحالة الدقيقة للمخزون في توفير رؤية للمخزون الحالي لاتخاذ قرارات استباقية. يمكن أن تؤدي المعلومات غير الدقيقة إلى المشاكل التالية: (Grynbaum & Mac, 2023:221).

- عدم وجود متطلبات المواد في الوقت المحدد سيتوقف الإنتاج. يمكن أن يؤدي توافر الطاقة والمواد في الوقت المحدد إلى تقليل مدة التصنيع ومن ثم تمكين الشركة من إنتاج العناصر بأقل تكلفة.
- انخفاض في مستوى خدمة العملاء.

- عدم تسليم المنتجات المطلوبة للعملاء قد يؤدي إلى فقدان حسن النية. وهذا صحيح بشكل خاص عندما يتم استخدام المنتجات في الحياة اليومية وقد يتحول العملاء إلى منتجات أخرى إذا كان توافر المنتجات مشكوكًا فيه.
- نقص أو زيادة المخزون. إذا لم نتمكن من الحصول على المواد إلا في غضون مهلة قصيرة فقد يكون لدينا مخزون كبير جدًا للاحتفاظ به و قد يؤدي فائض المخزون إلى تقييد رأس مال الاستثمار لدينا أو تكلفة المنتج.

### (4) المَهْل الزمنية:

تُعرف المَهْل الزمنية بأنها المدة التي تمر بين طلب جزء معين (سواءً أكان ذلك من داخل الوحدة الاقتصادية أم من خارجها) وتوفير هذا الجزء للاستخدام في مركز العمل. ومن ثم تُعد هذه المَهْل الزمنية هي الوقت اللازم للحصول على الجزء أو حياة الجزء والذي يشمل وقت الشراء أو الإنتاج أو التجميع لكل عنصر من عناصر المنتج. كما تشمل هذه المهلة أوقات النقل والتهيئة والتجميع والتشغيل لكل مكون. (حبيب والصباغ، 2011: 107). ويعتمد نظام تخطيط متطلبات المواد (MRP) على المَهْل الزمنية المخططة لتوفير المواد الأولية والأجزاء والمكونات. (رشيد، 2007: 231).

تتضمن عمليات تحديد متطلبات المواد عادةً المخزونات المتاحة وتقارير تخطيط الاحتياجات من المواد أو الأعطال وحجوزات الطلبات للتجمعات الفرعية والتجمعات والأجزاء. تخطيط متطلبات المواد هو نظام معلومات متكامل يستخدم لإنشاء تواريخ استحقاق الطلبات وإصدارات الطلبات لأوامر الشراء والإنتاج. تقارير الأعطال عبارة عن رسائل استثناء مخططة مسبقًا يتم إنتاجها يدويًا. جدول المواد هو تقرير مفصل لأوامر الإنتاج والشراء المجدولة حسب التفاصيل والعملية، يُشار إلى هذا الجدول أيضًا باسم حزمة بطاقة العمل المفتوحة أو حزمة الجدولة. يمكن تصنيف تخطيط متطلبات المواد كمشتق مباشر من جدول الإنتاج الرئيس ومحدد مباشر لخطط الإنتاج والشراء التفصيلية ومحدد مباشر لتواريخ إصدار الطلبات المطلوبة ما يؤدي إلى إكمال أوامر العمل بدقة في وقت الحاجة ودليل مباشر لأفضل استخدام لقدرات معالجة بيانات التخطيط والتنفيذ والتحكم، إنه يوجه التخطيط المتزامن والمتوازي والإصدار وتتبع العمل عن طريق إصدار أمر المصنع أو إصدار أمر الشراء. (Missbauer & Uzsoy, 2020:1042).

### سادسا: فوائد وتحديات تنفيذ نظام تخطيط متطلبات المواد

قد ترتبط العديد من المزايا بتنفيذ نظام تخطيط الاحتياجات من المواد، أولاً وقبل كل شيء فهو يتيح تعديل مستويات المخزون بسبب طلب المدخلات الضرورية فقط عند جدولة استخدامها. يؤدي هذا إلى تقليل أوقات التسليم وإمكانية تقديم أنظمة المخزون الهزيلة و JIT ومن ثم يؤدي هذا إلى انخفاض تكاليف الاحتفاظ بالمخزون والاستخدام الأكثر كفاءة للموارد مما يؤدي بدوره إلى تقليل الخسائر، فضلا عن ذلك يستفيد نظام تخطيط الاحتياجات من المواد من قدرة الكمبيوتر على تخزين ومعالجة كميات هائلة من البيانات. يتم تحليل البيانات مما يسمح للشركات بإجراء توقعات لطلب المنتج وفي الوقت نفسه عدم تخزين كميات كبيرة من المخزون الذي قد يصبح قديماً. إن تداعيات الحصول على معلومات عن الطلب المستقبلي تؤدي إلى حصول الشركة على قدر أكبر من التحكم في عملياتها مما يحسن رضا الزبائن.

(Thürer et al.2022:1340)

.(Zhao and Tu,2021:320)

من المعروف عالمياً أن دمج MRP في أنظمة الشركة أمر معقد للغاية، ومع ذلك عندما يتم تحقيق ذلك وتعمل التقنية بنجاح فقد تكون النتائج واسعة النطاق ومجزية. في الأساس يمكن استخدام MRP و JIT لتكميل بعضهما البعض كلاهما قادر على إنتاج نتائج مبسطة والتي من حيث المبدأ يمكن أن تقلل من عملية الطلب والشراء إلى الصفر ومن ثم يمكن أن يؤدي الجمع إلى نتائج قوية مما يقلل من الوقت والجهد غير المضافين لا يمكن التقليل من أهمية عدم توافق الإنسان مع نظام تشغيل MRP ولا سيما عند تلقي تغييرات تدريجية. هناك مقاومة مدمجة للتغيير والتي ستعيق في البداية جميع المزايا التي يقدمها MRP. أنتجت شركة تصنيع لوحة مفاتيح متخصصة لوحات مفاتيح للسلع البيضاء. مع تنفيذ نظام MRP، نجحوا في تقليل الاضطراب في الإنتاج بشكل كبير، ومع ذلك كان لهذا مشاكلات أولية إذ يتطلب المشغلون تدريباً مكثفاً وأصبح إزالة النزاع واضحاً. كان هناك تصور بأن مشرف مراقبة الإنتاج لا يدير أرضية المصنع فضلاً عن إزالة دوره في جدولة الإنتاج وكل هذا تسبب في حدوث اضطراب سلبي داخل العمل. (Shamsuzzoha and Jaakkola,2024:16).

## المبحث الثاني تحسين جودة الخدمة

### توطئة:

تعود جودة الخدمة إلى مدد تاريخية مختلفة إذ كانت مرتبطة بتطلعات الأفراد وتطور حاجاتهم في العصور القديمة فكان المركز الرئيس لجودة الخدمة في تقديم الخدمات الأساسية مثل الغذاء والسكن بينما تطورت المفاهيم في العصور اللاحقة لتشمل الخدمات الاجتماعية والصحية أي تقديم الخدمة. ومع ظهور العولمة وتقدم التكنولوجيا تغيرت أيضًا مفاهيم جودة الخدمة لتشمل التحسين المستمر والاستجابة السريعة لحاجات الزبائن. وفي العالم الحديث لا يمكن تجاهل دور الابتكار في تحقيق جودة الخدمة، إذ يتعين على المنظمات الاستمرار في تطوير وتقديم خدمات جديدة ومبتكرة لتلبية توقعات وحاجات الزبائن المتغيرة. (Ali et. al.,2021:17)

تناول هذا المبحث الجانب النظري للمتغير التابع (جودة الخدمة) في خمسة محاور رئيسية:  
(مفهوم جودة الخدمة، أهمية جودة الخدمة، خصائص جودة الخدمة وابعاد جودة الخدمة).

### اولاً: مفهوم جودة الخدمة

على الرغم من أن السؤال عن ماهية جودة الخدمة كان يطارد الأكاديميين والمديرين التنفيذيين للشركات منذ أن تم صياغة المصطلح لأول مرة في أواخر الثمانينيات، إلا أنه لم يبدأ تعريف جودة الخدمة بشكل أكثر دقة وتناسقًا إلا مؤخرًا بناءً على نتائج بحث شامل في بنية جودة الخدمة قام أحد الشخصيات البارزة في تسويق وإدارة الخدمات بتعريف جودة الخدمة على أنها النتيجة المدركة لتجربة خدمة مع شركة المدى الذي تلمي فيه هذه النتيجة توقعات العميل أو تفشل في تلبيتها أو تتجاوزها. وبغض النظر عن التفسيرات المختلفة، يتفق الباحثون على أن الجودة هي "تقديم أداء ثابت، بناءً على حاجات العملاء وتوقعاتهم بحيث لا توجد عيوب لدى العميل". (Pitardi et al,2022:230).

كما هو معروف فإن اسم جودة الخدمة عبارة عن مزيج من كلمتين بما في ذلك الخدمة والجودة، تشير الخدمة إلى الميزات الأساسية لخدمة معينة بينما تشير الجودة إلى استخدام نهج قائم على المستخدم بشكل أساسي وجودة الخدمة معاً تشير إلى قيمة الخدمة المقدمة للزبائن. (Ali,2021:70).

تم وصف جودة الخدمة بأنها "بناءً على ما يكون من الصعب قياسه"، وأن جودة الخدمات تعتمد على الموارد التنظيمية التي لا تخضع للضريبة مثل جودة السلع. (Hartwig, & Billert,2018:9).

تعد جودة الخدمة عنصراً حيوياً في تعزيز أداء المؤسسات وتحقيق رضا الزبائن. إن فهم مفهوم جودة الخدمة وأهميتها يساهم في وضع استراتيجيات فعالة لتطوير الأعمال وتحقيق التميز التنافسي وزيادة الثقة والولاء. فضلا عن ذلك، تؤثر جودة الخدمة بشكل كبير في سمعة المؤسسة وتقديرها في السوق، إذ يمكن أن تعزز من مكانتها وترفع مستوى رضا الزبائن، لذا من الضروري أن تسعى المؤسسات لتحسين نوعية الخدمات التي تقدمها والالتزام بأعلى معايير الجودة عن طريق تقديم خدمات متميزة تلبي احتياجات الزبائن يمكن للمؤسسات تعزيز رضاهم وزيادة قاعدة عملائها ومبيعاتها، فضلا عن ذلك يمكن أن تكون جودة الخدمة دافعاً لتحسين الأداء العام للمؤسسة بما في ذلك تحسين العمليات الداخلية وزيادة فعالية العمل. (محمود شاذلي ، 2022: 12).

هناك العديد من المعاني والتفسيرات لمفهوم جودة الخدمة يمكن رؤية جودة الخدمة من أربعة مناظير مختلفة متسامية: قائمة على المنتج، قائمة على المستخدم، قائمة على التصنيع وقائمة على القيمة، كل منها يسلط الضوء على جوانب مختلفة من الخدمات.. (Rivaldo & Amang, 2022:101).  
يتبين وجود عدة مستويات لجودة الخدمة وقد اتفق عليها كل من (الهنداوي وآخرون، 2017: 191) و(الدليمي، 2015: 77) وهي كالآتي:

- 1) الجودة المتوقعة من الزبون والتي تعكس المعايير الواجب توفرها في الخدمة.
  - 2) الجودة التي تدركها إدارة المؤسسة الخدمية وتُعدّها ملائمة.
  - 3) الجودة القياسية التي تحددها مواصفات الخدمة.
  - 4) الجودة الفعلية التي يتم تقديم الخدمة بها.
- ومما تقدم من تفسيرات متعددة فإنه يمكن التعبير عنها (علي، 2016: 2149) كالآتي:
- التوقعات – الأداء الفعلي (الجودة الفعلية المقدمة).
- ومما تم ذكره سنبال مجموعة من المفاهيم لمجموعة باحثين وكتاب كما موضح في الجدول (6).

جدول ( 6 ) تعريف جودة الخدمة

ت	الباحث السنة الصفحة	المفهوم
1	(ElSaghier ,2015:59)	إنها تقييم الزبائن للتفوق العام لمنتج أو خدمة.
2	(Esmaeilpour ,2017 :10)	تُعد تكييفًا مستدامًا يتماشى مع فهم توقعات العملاء تجاه خدمة معينة.
3	(Trinh ,2017 :5)	أنها تقييم الفارق بين الخدمة التي يتوقعها الزبائن والخدمة التي يدركونها فعليًا.
4	(Karlay, 2018:7)	هي العملية التي يقوم فيها الزبائن بإجراء تحليل مقارنة للخدمات المقدمة كافة.
5	(Mosimanegape, et al. ,2020 :580)	تُعد الفجوة بين توقعات الزبائن من الخدمة قبل تجربتها وإدراكهم لها بعد تلقيها. وبشكل أكثر تحديدًا، يتم قياس جودة الخدمة من تقييم الزبائن لما حصلوا عليه من خدمة.
6	(Mutinda ,2020:5)	تقييم الزبائن لأداء الخدمة التي تلقوها ومقارنتها بتوقعاتهم. يشير المؤلفون إلى أن هذه التقييمات تعتمد على ذاكرة الزبائن أو مشاعرهم، بدلاً من أن تستند إلى خصائص الخدمة نفسها.
7	(Hassan & Salem ,2021 :2)	الخدمة المقترحة لتقييم الأفراد من حيث التميز العام أو التمييز في الخدمة.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة آنفًا.

لذا يرى الباحث ان جودة الخدمة تدل على قدرة المنظمة في تلبية احتياجات ومتطلبات العملاء والسعي لتجاوز توقعاتهم ما يسهم في تحقيق رضاهم وزيادة ولائهم والتزامهم تجاه المنظمة.

### رابعاً: أهمية جودة الخدمة

تسعى معظم المنظمات الخدمية إلى تحقيق التميز في ظل تزايد احتياجات ورغبات العملاء، إذ يُعد ذلك السبيل الرئيسي نحو النجاح وزيادة الحصة السوقية ويتم ذلك من تقديم خدمات تتميز بخصائص فريدة تميزها عن المنافسين. وإذا كانت جودة الخدمات منخفضة يمكن استخدام أدوات التحسين المستمر لرفع مستوى الجودة ما يُسهم في تعزيز سمعة المنظمة في الأسواق المحلية والعالمية. (النجار وجواد، 2017: 39). تُعد جودة الخدمة عنصراً حيوياً، إذ تُسهم بشكل كبير في تقديم خدمات استثنائية ومتميزة تلبي حاجات جميع الأفراد. (الحافظ ومتعب، 2023: 17)، (فطحيزه، 2022: 17). وفيما يأتي بعض النقاط الأساسية:

1) تطور قطاع الخدمات: يشهد قطاع الخدمات نمواً ملحوظاً إذ تزداد أعداد المنظمات التي تركز على تقديم الخدمات بشكل كبير. على سبيل المثال تعتمد نصف المنظمات الأمريكية على الأنشطة الخدمية، كما أن هذا القطاع يشهد تطوراً مستمراً ما يجعله عنصراً أساسياً في الاقتصاد العالمي و إن ازدهار قطاع الخدمات يعكس التغيرات في حاجات السوق والتطورات التكنولوجية التي تسهم في تقديم خدمات مبتكرة وفعالة.

2) زيادة المنافسة: يؤدي تزايد عدد المنظمات الخدمية إلى ارتفاع مستوى المنافسة بينها ما يجعل من الضروري اعتماد استراتيجيات فعالة للبقاء في السوق، لذا يصبح التركيز على جودة الخدمة أمراً حيوياً إذ يمنح المنظمات مزايا تنافسية متعددة مثل تعزيز رضا الزبائن وبناء سمعة قوية فضلاً عن القدرة على التميز في سوق مليء بالتحديات، كما أن الالتزام بجودة الخدمة يساعد في الحفاظ على ولاء الزبائن وزيادة الحصة السوقية ما يعزز فرص النمو والتوسع.

3) الأهمية الاقتصادية لجودة الخدمة: تسعى المؤسسات الخدمية حالياً إلى تحقيق هدف رئيس يتمثل في زيادة حصتها في السوق. ولتحقيق هذا الهدف لا يكفي جذب زبائن جدد فحسب بل يجب أيضاً الحفاظ على الزبائن الحاليين وتعزيز ولائهم يتطلب ذلك اهتماماً متزايداً بمستوى جودة الخدمة المقدمة فتحسين الجودة لا يسهم فقط في استقطاب عملاء جدد بل يضمن أيضاً رضا الزبائن الحاليين وولاءهم مما يعزز الاستقرار والنمو الاقتصادي للمنظمة، لذا تؤدي جودة الخدمة دوراً حيوياً في تحقيق النجاح الاقتصادي للمؤسسات في بيئة تنافسية.

4) فهم الزبون: يسعى الزبائن للحصول على تجربة فريدة ويميلون لتجنب التعامل مع المؤسسات التي تركز فقط على تقديم الخدمة من دون الاهتمام بالتواصل الفعّال معهم. ليس كافياً أن تقدم المؤسسات خدمات عالية الجودة بأسعار مناسبة بل يجب عليها أيضاً أن تفهم حاجات الزبائن وتلبي توقعاتهم عن طريق توفير تجربة شاملة تتسم بالاحترام والتقدير. إن الفهم العميق للزبائن يعزز من رضاهم وولائهم ويجعلهم يشعرون بأنهم ليسوا مجرد أرقام بل شركاء في نجاح المؤسسة، لذلك، فإن الجمع بين جودة الخدمة والفهم العميق للزبون هو المفتاح لبناء علاقات قوية ومستدامة.

أن هناك مجموعة من العوامل التي تلزم المنظمات بالتركيز على جودة الخدمات المقدمة للزبائن لضمان نجاحها ونموها في الأسواق (عاصي، 2020 : 70) وتتمثل هذه العوامل في النقاط التالية:

1) زيادة توقعات الزبائن: كانت زيادة توقعات الزبائن في الماضي ناتجة عن عدة عوامل مثل ارتفاع مستوى الوعي لدى الزبائن، توفر المعلومات، الترويج، فضلاً عن زيادة حدة المنافسة وهذا يستدعي من المنظمات الاهتمام بجودة الخدمات التي تقدمها.

2) النشاط التنافسي: إن التطور المستمر في أساليب تقديم المنافسين للخدمات يؤدي إلى تغييرات في الأسواق ما يتطلب من المنظمات اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين جودة خدماتها لاسيما في الأسواق التي تسعى لدخولها.

3) العوامل البيئية المحيطة بالمنظمة: تفرض القوانين والتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تشكل بيئة العمل في المنظمة ضرورة الانتباه والبحث المستمر عن أساليب التكيف مع هذه العوامل بهدف تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

4) العوامل الداخلية للمنظمة: يتطلب تحسين عمليات المنظمة إجراء تغييرات مستمرة في الأنظمة الداخلية وطرائق إنجاز المهام والمسؤوليات بما يتماشى مع تنوع وتطور حاجات ورغبات الزبائن.

5) فوائد جودة الخدمة: تركز المنظمات على تحسين جودة الخدمات التي تقدمها ما يمكنها من تحقيق العديد من المزايا مثل تعزيز مكانتها في الأسواق وزيادة حصتها السوقية مقارنة بالمنافسين فضلاً عن عوامل أخرى تعزز من موقعها.

### خامسا: خصائص جودة الخدمة

تتميز الجودة بعدة خصائص تميزها عن السلعة يمكن توضيحها كالآتي:

(1) اللاملموسية : تشير إلى الرؤية العامة للمرافق، المعدات، الموظفين ووسائل الاتصال. بعبارة أخرى يهدف هذا البعد إلى ترك انطباع فوري ينبغي على المنظمة أن تبذل قصارى جهدها لتقديم تجربة إيجابية واستثنائية لعملائها مما يجعلهم لا ينسون تلك التجربة ويزيد من احتمالية عودتهم في المستقبل. (kumara guru & Sivangeeahnam, 2013 :24).

أحد أبرز الفروق بين الخدمة والسلعة هو أن الخدمة غير ملموسة ما يعني أنها لا تمتلك وجودًا ماديًا ولا يمكن إدراكها عبر الحواس هذا الأمر يجعل من الصعب على الزبون اختيارها وتقييمها إذ يستحيل عليه الشعور بها أو رؤيتها قبل أن يقوم بشرائها.

ويمكن تقسيم مفهوم الملموسية (الجبوري، 2016: 81 ) إلى:

- خدمات غير ملموسة بحتة، مثل خدمات الأمن.
- خدمات تضيف قيمة إلى العناصر الملموسة، مثل خدمات التنظيف.
- خدمات تقدم منتجات ملموسة، مثل خدمات التجزئة.

(2) التلازمية (عدم الانفصال): تعتبر هذه الخاصية من المميزات الفريدة للخدمات مقارنة بالمنتجات حيث إنها لا تنفصل عن مقدم الخدمة وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعميل. كما تتطلب هذه الخاصية حضور العميل بشكل شخصي مما يجعل تقييمه للخدمة يعتمد على مجموعة من مؤشرات الجودة والصورة الذهنية لمقدم الخدمة. (Armstrong et al,2017:2369 )

(3) عدم التجانس: لا يمكن الافتراض أن الخدمات التي تقدمها المؤسسات الخدمية للزبائن تتمتع بنفس المستوى أو النوعية إذ إن جودة أداء الخدمة تعتمد بشكل كبير على كيفية تقديمها للزبون. فكل خدمة تُقدم تختلف من شخص لآخر أي من مقدم خدمة إلى آخر. لذا تُعد هذه الخاصية تحديًا كبيرًا لاسيما في الحالات التي تعتمد فيها الخدمة بشكل كبير على العنصر البشري مما يجعل من الصعب على مزود الخدمة الالتزام بتقديم خدمات متطابقة دائماً فهو لا يستطيع ضمان مستوى جودة خدمة معينة كما هو الحال في إنتاج السلع.ومن ثم يصبح من الصعب على كلا الطرفين (المجهز والزبون) التنبؤ بجودة الخدمات قبل تقديمها واستلامها. (سعيد وخلف، 2020 : 84)

## الفصل الثاني : الإطار النظري لتخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة

4) عدم القابلية للتخزين (التلاشي): إن طبيعة الخدمة تجعلها غير قابلة للتخزين إذ لا يمكن الاحتفاظ بها كمخزون. تُستهلك الخدمة في لحظة إنتاجها مما يعني أنه لا يمكن تخزينها وبعبارة أخرى فإن مدة استفادة الزبون من العديد من الخدمات تكون قصيرة، كما أن معظم الخدمات تظهر وتختفي في مدد معينة ما يصعب على الزبون الحصول عليها في أوقات أخرى. (Rojas & Coluccio, 2021:82)

5) عدم انتقال الملكية: عدم انتقال الملكية تميز السلعة عن الخدمة لأن الزبون يمكنه استعمال الخدمة لمدة معينة من دون امتلاكها (أي حيازتها) على العكس من ذلك. (صلاح الدين ومحمد، 2016:89).

### سادسا: ابعاد جودة الخدمة

وهي مجموعة الخصائص التي تعكس تجربة الزبائن مع الخدمة من العناصر الأساسية لفهم جودة الخدمة، تم تقديم بعض ميزات جودة الخدمة لتوضيح الأبعاد التي تؤثر في إدراك الزبائن لجودتها. الهدف الرئيس من هذه الأبعاد هو تزويد المديرين والباحثين برؤى عن الجوانب التي يمكن تحسينها في العروض المقدمة. (Ig homereho et al, 2022:4). أشار ( Atsunaidar , 2022: 8 ) إلى أنه كلما استطاعت المنظمة السيطرة على هذه الأبعاد زادت جودة الخدمات المقدمة مما يسهل عملية التطوير والتحسين لمستوى الخدمات ويعزز القدرة على تحقيق ميزة تنافسية، كما أن جودة الخدمة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتوقعات الزبائن للخدمات التي يتم تقديمها فعلياً والجدول ( 7 ) يوضح الدراسات والابعاد التي تم الاعتماد عليها.

جدول (٧) ابعاد جودة الخدمة

ت	أسم الباحث والسنة	الاعتمادية	الاستجابة	التعاطف	الملموسية	الامان	فهم الزبون	الوصول	إمكانية	الاتصال
١	هالة وعبود، 2013	*	*	*	*	*				
٢	الاخرس 2017	*	*	*	*					
٣	العولقي، 2018	*	*	*	*	*				
٤	الوردي، 2020	*	*	*	*	*				

## الفصل الثاني : الإطار النظري لتخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة

			*	*	*	*	*	الشمري، 2021	٥
*	*		*	*	*	*	*	الجبوري، 2021	٦
*		*		*	*	*	*	الساعدي، 2022	٧
			*	*	*		*	الحافظ، 2022	٨
2	1	1	6	8	8	7	8	المجموع	٨

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر أعلاه أنفأً.

استنادًا إلى ما تم ذكره، يتبنى الباحث الأبعاد الاتية لجودة الخدمة في دراسته الحالية (التعاطف، الامان،

الاعتمادية، الاستجابة، الملموسية) للأسباب التالية:

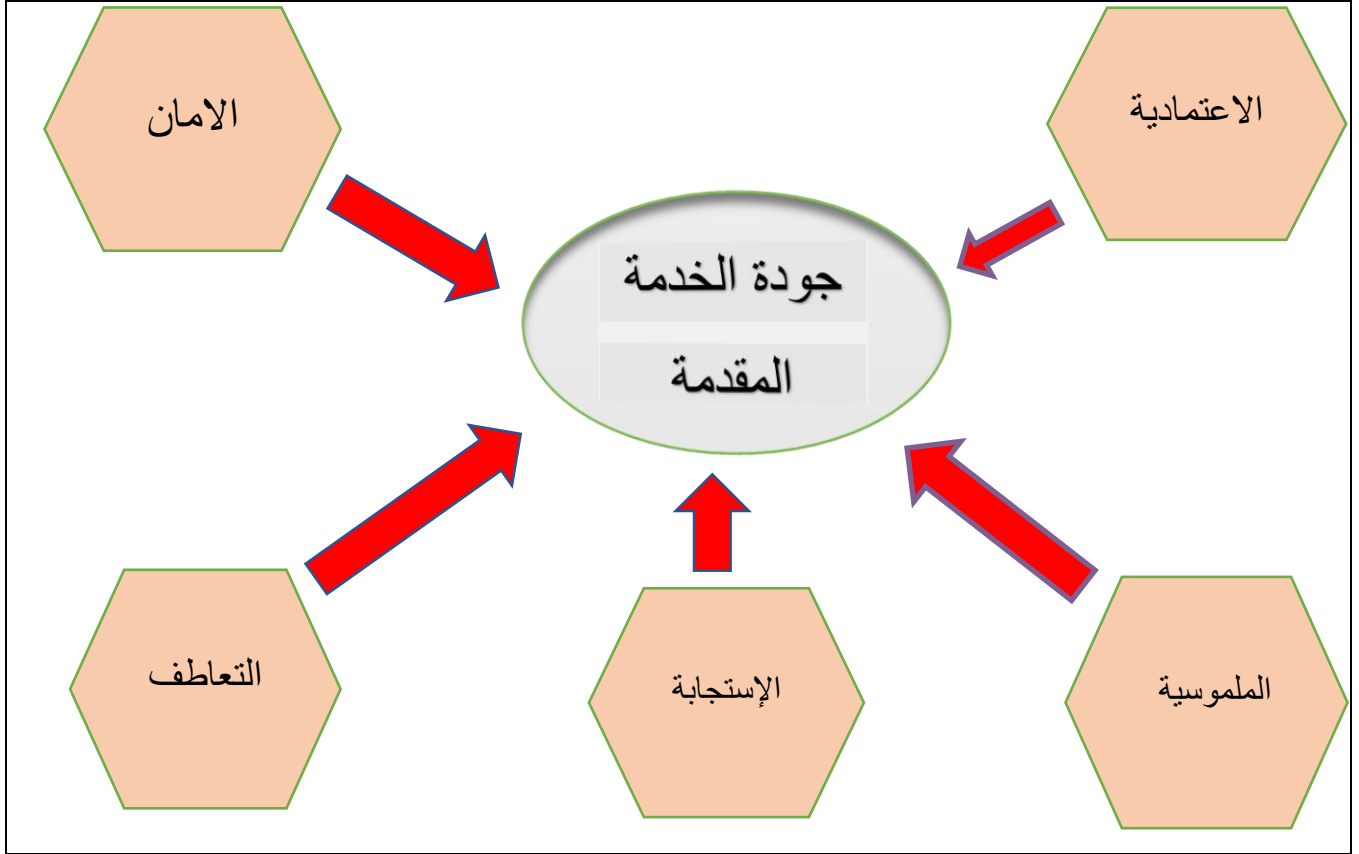
(1) حصلت على اكبر نسبة اتفاق بين عدد من الكتّاب والباحثين.

(2) كونها عناصر أساسية في تقييم جودة الخدمة.

(3) ملاءمتها للمنظمة التي يتم البحث فيها والدراسة الحالية.

(4) توافقتها مع أهداف البحث، إذ تُعد الأبعاد الأكثر منطقية ودلالة. وفيما يأتي توضيح لهذه الأبعاد كما

في الشكل (3) الذي يوضح الابعاد الخمسة وتأثيرها في جودة الخدمة المقدمة:



المصدر: من اعداد الباحث الشكل ( 3 ) ابعاد جودة الخدمة

1) الملموسية (Tangibility) : تشير إلى المستلزمات المادية التي تؤدي دوراً في تقديم الخدمة وتشمل الأجهزة والمعدات والموارد البشرية والمباني والتكنولوجيا المستخدمة، فضلاً عن التصميم والتنظيم الداخلي للمبنى والمظهر الخارجي للموظفين. تعتبر هذه العناصر الملموسة ذات تأثير كبير في جودة الخدمة المقدمة، إذ يعتمد الكثير من الأفراد في تقييمهم لجودة الخدمات على الخصائص الشكلية لهذه المستلزمات والوسائل المادية وأشار ( Atsunaidar, 2022:32) إلى أنه كلما استطاعت المنظمة التحكم في هذه الأبعاد زادت جودة الخدمات المقدمة مما يسهل عملية التطوير والتحسين لمستوى الخدمات ويعزز من تحقيق الميزة التنافسية. كما أن جودة الخدمة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتوقعات الزبائن للخدمات المقدمة فعلياً وقد عرّفها (الدحيدحاوي، 2013: 57) بأنها "التمثيل المادي لجودة أداء الخدمة حيث يقوم الزبون بتقييم جودة الخدمة بناءً على ذلك خاصة إذا كانت المؤسسة قد وفرت أماكن استراحة للمراجعين وتصميماً مناسباً يجذب الزبائن". وأكد ( Miklos , et al ,2019:6 ) أن "جودة أداء الخدمة تتجلى في الصورة المادية التي يمكن للمستفيد من الخدمة أن يشعر بها أو

يلمسها، وتتعلق بالأجهزة والمعدات وكيفية استخدامها. وهي تمثل الدليل المادي للخدمة بما في ذلك المرافق المقدمة وتشتمل على التسهيلات المادية والمعدات التي تتفاعل مباشرة مع الزبون مثل المباني، التجهيزات المادية والديكور وغيرها".

(2) الاستجابة Responsiveness : تشير هذه السمة إلى مدى استعداد الإدارات وموظفيها لمساعدة المكلفين وتلبية حاجاتهم عن طريق تسهيل الإجراءات وتوفير المعلومات الإرشادية والتوضيحية فضلا عن تقديم الخدمة بسرعة لتقليل فترات الانتظار. كما تتعلق بكيفية التعامل مع متطلبات المكلفين مثل الشكاوى والأسئلة إذ إن التعامل الجيد في تقديم الخدمة وحل المشكلات يترك انطباعًا إيجابيًا لدى المكلف ويتضمن ذلك أيضًا فهم حاجات ومتطلبات المكلفين والاهتمام الفردي الذي يقدمه الموظفون (عبدالله ، 2019: 57).

أشار (Tazreen, 2012:10) إلى أن استعداد مزود الخدمة لمساعدة المستفيدين وتقديم الخدمة بسرعة فائقة يتماشى مع طموحاتهم وتوقعاتهم مما يعكس رغبة المنظمة وقدرتها على تقديم الخدمة المناسبة بالسرعة التي تحقق الفائدة المرجوة من تلك الخدمة الفورية والمتقنة. يتطلب ذلك تفاعلًا سريعًا مع الشكاوى والمقترحات والعمل على حلها وتلبيتها بما يتناسب مع تصورات الزبون.

(3) التعاطف sympathy: يشير التعاطف إلى توافر صفات اللباقة والأدب لدى موظف الخدمة بالإضافة إلى الكياسة والمودة والصدقة مع المتعاملين بهدف بناء علاقات جيدة قائمة على الاحترام المتبادل كما يتطلب الأمر جهودًا من مقدمي الخدمات للتعرف على احتياجات المتعاملين ومتطلباتهم وفهمها. ومن العوامل الأساسية لنجاح هذا البعد هو أن يكون الموظفون على دراية بمشكلات المتعاملين وقدرتهم على فهمها وحلها. (Pride & Ferrell, 2014: 431). يساهم ذلك في توفير تجربة إيجابية وشخصية للعملاء مما يعزز من مستوى الرضا والولاء لديهم من خلال تعزيز التعاطف داخل المؤسسة تستطيع المنظمات إقامة علاقات قوية مع عملائها مما يساعدها على التميز في الأسواق التنافسية، علاوة على ذلك يمكن أن تؤدي التفاعلات المتعاطفة إلى ردود فعل بناءة ورؤى قيمة لتحسين جودة الخدمة بشكل عام (Kamase et al, 2024:38). عرف (شياح، 2016:95) التعاطف بأنه "إظهار روح

الصدقة والاهتمام بالزبون والسعي لإشعاره بأهميته لدى المنظمة من خلال الاستماع إلى الاقتراحات التي يقدمها بشأن تحسين الخدمة وتلبية احتياجاته ومتطلباته".

4) الأمان safety: يُعد هذا البعد مؤشراً يعكس مستوى الشعور بالأمان والثقة في الخدمات المقدمة بالإضافة إلى الحفاظ على سرية المعلومات وخصوصيات الأفراد. كما يشير أيضاً إلى قدرات مقدم الخدمة ومعلوماته التي تعزز الثقة والأمان لدى المستفيدين (الضمور، 2008:510). وهي أيضاً الشعور بالأمان داخل المنظمة وعدم التعرض للمخاطر (السامرائي، 2000: 49)

5) الاعتمادية Reliability: تشير إلى تحقيق الخدمات أو أدائها بدقة عالية وموثوقية. كما تعكس مدى التزام المنظمة بتعهداتها تجاه المعنيين. يتضمن هذا البعد خمسة متغيرات تقيس مدى وفاء المنظمة بالتزاماتها التي قطعتها على نفسها، وحرصها على معالجة مشكلات المعنيين، والتزامها بالتحري عن الصدق والدقة في تقديم الخدمات، فضلا عن التزامها بتقديم خدماتها في الوقت المحدد وأخيراً احتفاظها بالسجلات والبيانات بشكل منظم وآمن (قدورة ، 2011 : 29) وأشار (العلي، 2000:557) إلى قدرة المنظمة على تقديم الخدمة التي التزمت بها لزيائنها بدقة وهذا يتضمن جودة الأداء مما يعني أن المنظمة تقدم خدماتها بشكل صحيح ومن المرة الأولى.

# الفصل الثالث

الإطار العلمي لمتغيرات للبحث

المبحث الأول: فحص واختبار أداة القياس

المبحث الثاني: وصف وتشخيص متغيرات البحث

المبحث الثالث: اختبار الفرضيات

## المبحث الأول فحص واختبار اداة القياس

### توطئة:

بعد تناول أهم المفاهيم المتعلقة بمتغيرات البحث (أثر تطبيق تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية) بحث تحليلي لعينة من أطباء الاسنان العاملين في مراكز الرعاية الصحية الأولية في قطاع الحلة الأول/ دائرة صحة بابل. سيتم في الفصل الآتي تطبيق الجانب النظري على ساحة البحث وذلك بهدف معرفة أثر المتغير المستقل " تخطيط الاحتياجات من المواد " بأبعاده على المتغير التابع "تحسين جودة الخدمة المقدمة" بأبعاده وأيضاً اختبار أداة جمع البيانات المستخدمة في البحث بهدف التحقق من دقتها في جميع المعلومات الواردة التي تُستخدم لاختبار الفرضيات.

تعد عملية التحقق من صدق المقاييس وثباتها خطوة أولية بالغة الأهمية إذ تساعد الباحث على التأكد من أن مقياسه سيعكس بدقة ووضوح الظواهر التي يسعى لدراستها، يتناول هذا المبحث اختبار أداة جمع البيانات المستخدمة في البحث والتي تُستخدم لاختبار الفرضيات كما تُسهم هذه العملية في ضمان استمرارية الثبات في مدة البحث.

### أولاً: التوصيف

تم اعتماد المراكز الرعاية الصحية الأولية البالغة عددها (15) مركزاً صحياً (رئيسياً وفرعياً) تابعاً لقطاع مركز الحلة الأول / دائرة صحة بابل والموزعة في مركز وأطراف محافظة بابل، إذ تضم هذه المراكز والتي تعد بعضها مراكز نموذجية (الوحدات الطبية والتمريضية والادارية ووحدات الاسنان). إذ بلغ عدد أطباء الاسنان العاملين في هذه المراكز 164 طبيب اسنان وتم توزيع أداة البحث (الاستبانة) على (93) منهم إذ تتألف من محورين رئيسيين:

المحور الأول يركز على المعلومات الشخصية لأطباء الاسنان (عينة البحث) الذين تم استطلاع آرائهم، بينما المحور الآخر يتعلق بمتغيرات البحث الخاصة بتخطيط الاحتياجات من المواد، والتي تشمل الابعاد (جدولة الانتاج الرئيس، قائمة المواد، سجل التخزين، المهل الزمنية)، فضلاً عن إلى تحسين جودة الخدمة بأبعاده المتمثلة في (التعاطف، الاعتمادية، الاستجابة، الملموسية، الأمان). ويظهر الجدول (8) متغيرات البحث وأبعاده، وعدد الفقرات لكل بعد، ورمز الدلالة الإحصائية المرتبطة بها.

جدول (8) ترميز متغيرات البحث وأبعادها

المتغيرات الرئيسية	الأبعاد الفرعية	الرمز	عدد	المصدر
تخطيط الاحتياجات من المواد X	جدولة الإنتاج الرئيسي	x1	5	(رشيد، 2007: 231).
	قائمة المواد	x2	5	
	سجل التخزين	x3	5	
	المهل الزمنية	x4	5	
تحسين جودة الخدمة Y	التعاطف	y1	4	(سعيد وخلف، 2020: 84)
	الاعتمادية	y2	4	
	الاستجابة	y3	4	
	الملموسية	y4	4	
	الامان	y5	4	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة انفاً.

### ثانياً: صدق أداة قياس البحث:

يعد اختبار صدق المقياس في هذا البحث خطوة أساسية لضمان موثوقية نتائج الاستبانة. لذا، يتطلب الأمر إجراء مجموعة من الاختبارات للتحقق من ذلك. تُعد الاستبانة وسيلة فعالة لجمع البيانات المتعلقة بالمتغيرات الرئيسية للدراسة إذ تعتمد على مقياس ليكرت الخماسي الذي يتراوح من "لا أوافق تماماً" إلى "أوافق جداً".

ان الصدق الظاهري لأداة البحث يشير إلى قدرة أسئلة الاستبانة على قياس ما تم تصميمها من أجله بشكل فعلي. يتطلب ذلك أن تكون الأداة وفقراتها واضحة ومفهومة لأطباء الاسنان المستهدفين من العينة فضلاً عن صلاحيتها للتحليل الإحصائي.

للتحقق من صدق الاستبانة قام الباحث بعرضها على عشرة محكمين من الأساتيد المتخصصين وذوي الخبرة في مجال البحث، وذلك للتأكد من فعالية الاستبانة وقدرتها على تحقيق أهداف البحث عن طريق دقة قياسها. بعد تلقي الآراء تم إعداد ملخص بالمقترحات لتحسين صدق ووضوح الأداة، ومن ثم تم إجراء التعديلات اللازمة على الاستبانة بناءً على ملاحظ المحكمين، لتظهر في شكلها النهائي كما هو موضح في الملحق (2).

### ثالثاً: ثبات أداة قياس البحث

يعني ثبات أداة القياس أن هناك اتساقاً داخلياً بين فقرات الاستبانة، إذ يهدف اختبار الثبات الى التحقق ان قياس الدراسة ينسجم على الحصول على النتائج ذاتها تحت الشروط والضغوط نفسها، او بمعنى اخر هي الحفاظ على مستوى القياس ثابتاً عند الاستخدام في أوقات لاحقة بحيث تتماشى كل فقرة مع المجال الذي تنتمي إليه. تم التحقق من ذلك باستخدام معامل كرونباخ الفا، الذي تتراوح قيمته بين (0 و 1)، إذا كانت قيمة كرونباخ الفا تساوي 0، فهذا يدل على عدم استقرار البيانات المجمعة. كلما كانت قيمة كرونباخ الفا أقرب إلى 0، كان الثبات أضعف، بينما كلما اقتربت من 1، كان الثبات أقوى.

أما بالنسبة للاستبانة التي تم استخدامها في البحث الميداني، فقد كانت نتائج صدق الأداة كما يأتي:

جدول (9) نتائج معامل كرونباخ ألفا

ت	المتغيرات	الأبعاد	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
1	تخطيط الاحتياجات من المواد	جدولة الإنتاج الرئيسي	5	0.859
		قائمة المواد	5	
		سجل التخزين	5	
		المُهل الزمنية	5	
2	تحسين جودة الخدمة	التعاطف	4	0.913
		الاعتمادية	4	
		الاستجابة	4	
		الملموسية	4	
		الامان	4	
3	جميع الفقرات		40	0.935

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (SPSS).

يوضح الجدول المذكورة انفاً أن معامل كرونباخ ألفا كان على النحو الآتي: (0.859، 0.913 ، 0.935) لمتغيرات تخطيط الاحتياجات من المواد وتحسين جودة الخدمة ولجميع فقرات الاستبانة مجتمعة .

هذه القيم تتجاوز الحد الأدنى المقترح في الأبحاث الاجتماعية، لأنَّ قيمتها اكبر من 0.70 ومما يدل على أن الاستبانة تتمتع بشكل عام بمستوى عالٍ من الثبات، ومن ثمَّ يمكن الاعتماد عليها في تطبيقها في مجالات البحث والأساليب الإحصائية.

## المبحث الثاني

### وصف وتشخيص متغيرات البحث

#### توطئة:

يتناول هذا المبحث وصف المتغيرات الأساسية للبحث وتحليلها إحصائياً فضلاً عن تفسير نتائجها. يتكون المبحث من فقرتين:  
الأولى تتناول متغير تخطيط الاحتياجات من المواد بأبعادها المختلفة والتي تشمل ( جدول الإنتاج الرئيسي، قائمة المواد، سجل التخزين، والمُهل الزمنية).  
أما الفقرة الثانية، فتقدم وصفاً تحليلياً لأبعاد تحسين جودة الخدمة، والتي تشمل (التعاطف، الاعتمادية، الاستجابة، الملموسية، والأمان).  
يتضمن التحليل عرضاً للمتوسطات الحسابية لفقرات المقياس، إلى جانب انحرافات المعيارية، ومعامل الاختلاف، والأهمية النسبية.

#### أولاً: وصف وتشخيص متغيرات تخطيط الاحتياجات من المواد

تهدف هذه الفقرة إلى تسليط الضوء على دراسة أبعاد متغير تخطيط الاحتياجات من المواد في العينة (أطباء الاسنان) التي تم تناولها في البحث والتحليل. ويظهر الجدول (10) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الاختلاف، والأهمية النسبية لمتغير تخطيط الاحتياجات من المواد.

إذ تكونت فقرات المتغير المستقل (تخطيط الاحتياجات من المواد) من أربعة أبعاد وهي كالآتي:

- 1) جدول الإنتاج الرئيس (خمس فقرات).
- 2) قائمة المواد (خمس فقرات).
- 3) سجل التخزين (خمس فقرات).
- 4) المُهل الزمنية (خمس فقرات).

جدول (10) الاوساط الحسابية لمتغير تخطيط الاحتياجات من المواد

ترتيب الفقرات بالاعتماد على CV	الاهمية النسبية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الابعاد
الاول	78.80%	12.65%	0.4984	3.9398	جدولة الإنتاج الرئيس
الثالث	78.84%	13.93%	0.5492	3.9419	قائمة المواد
الرابع	79.53%	16.29%	0.6478	3.9763	سجل التخزين
الثاني	81.08%	12.66%	0.5132	4.0538	المُهل الزمنية
	79.56%	11.70%	0.4654	3.978	تخطيط الاحتياجات من المواد

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

وقد اشارت النتائج الى ما يأتي:

(1) جدولة الانتاج الرئيس:

بلغ المتوسط الحسابي لجدولة الإنتاج الرئيس ( 3.9398)، مع أهمية نسبية قدره (78.80%). وانحراف معياري يبلغ (0.4984)، ومعامل اختلاف بنسبة 12.65%. وهذا يشير إلى أن فقرة جدولة الإنتاج الرئيس احتلت المرتبة الثانية بين الفقرات، كما هو موضح في الجدول رقم (10). هذا يدل على ان افراد عينة البحث لديهم صورة واضحة عن أهمية جدولة الإنتاج الرئيس للمواد والمعدات المطلوبة توفرها في وحدات الاسنان والذي بدوره يؤثر في تقديم الخدمة للمرضى، تعكس الجدولة الدقيقة احتياجات الطلب بشكل مستمر ومن ثمّ تحسين كفاءة العمليات التشغيلية.

(2) قائمة المواد:

بلغ الوسط الحسابي لقائمة المواد (3.9419) والاهمية النسبية (78.84%) بانحراف معياري (0.5492) ومعامل اختلاف (13.93%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بقائمة المواد احتلت المرتبة الثالثة بين الفقرات كما موضح في الجدول ( 10 ) .

هذا يدل على أن وعي افراد عينة البحث بمدى اهمية قائمة المواد في التكييف مع التغيرات الحديثة للمواد والتطورات التكنولوجية للأدوات المطلوبة ذات جودة عالية وفي الوقت المناسب ما ينعكس إيجابا على الخدمات المقدمة وضمان الامتثال للمعايير الصحية والبيئية ما يحسن من جودة الخدمة ويقلل من المخاطر الصحية.

(3) سجل التخزين:

بلغ الوسط الحسابي لملف التخزين ( 3.9763 ) والاهمية النسبية (79.53%) بانحراف معياري (0.6478) ومعامل اختلاف (16.29%) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بسجل التخزين احتلت المرتبة الرابعة بين الفقرات كما موضح في الجدول (10) .

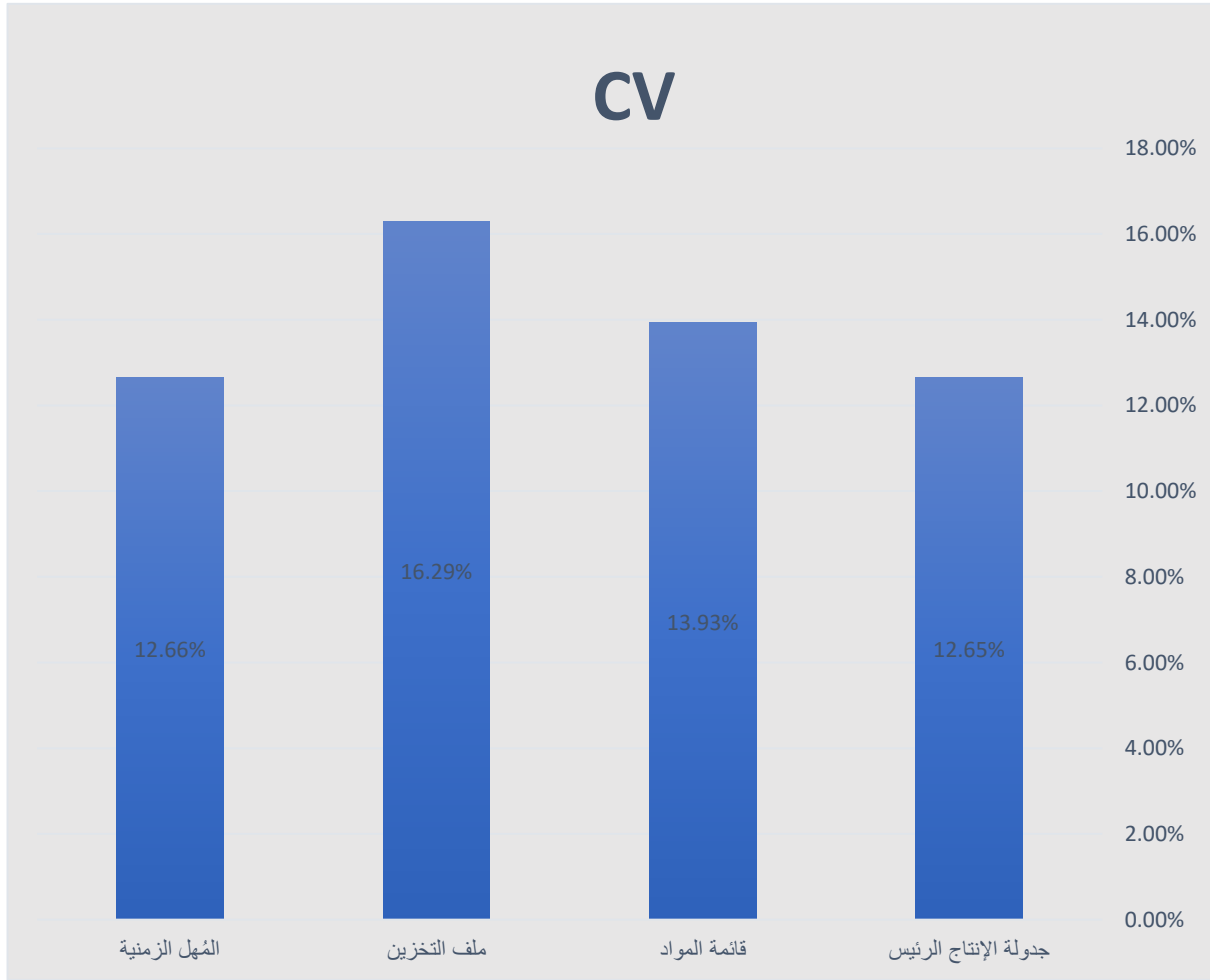
أن وعي افراد عينة البحث بأن ملف التخزين ليس مجرد أداة لتتبع المواد بل هو عنصر أساس في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المؤسسات الصحية إذ يساعد في تحقيق التوازن بين المواد المتوفرة والمواد المطلوبة ما يقلل من نقص او زيادة المخزون وأيضا تقليل وقت انتظار المرضى بالحصول على الخدمات الطبية ،وتتبع المواد المخزونة وتاريخ انتهاء صلاحيتها يمكن ان يقلل من الهدر الناتج عن انتهاء صلاحية المواد او تلفها.

(4) المٌهل الزمنية:

بلغ الوسط الحسابي للمٌهل الزمنية ( 4.0538 ) والاهمية النسبية (81.08%) بانحراف معياري (0.5132) ومعامل اختلاف (12.66%) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالمٌهل الزمنية احتلت المرتبة الثانية بين الفقرات كما موضح في الجدول ( 10 ) .

ان ايمان أفراد عينة البحث بان المٌهل الزمنية التي تعتمد على تحديد توقيت وكميات المواد المطلوبة تؤثر بشكل مباشر في الكفاءة التشغيلية إذ ان فترة التخطيط المناسبة تساعد في تقليل التكاليف عن طريق تجنب الطلبات الطارئة التي تكون اكثر كلفة.

اما على مستوى ابعاد تخطيط الاحتياجات من المواد فقد حقق بعد جدولة الإنتاج الرئيس المرتبة الاولى في حين كانت بقية الابعاد تسلسها كالاتي المهل الزمنية ثم قائمة المواد ثم سجل التخزين ما يؤشر تحققها في بيئة التطبيق. كما موضح في شكل (4).



الشكل (4) ترتيب ابعاد تخطيط الاحتياجات من المواد بالاعتماد على CV

**ثانياً: وصف وتشخيص متغيرات تحسين جودة الخدمة**

تهدف هذه الفقرة إلى تسليط الضوء على دراسة أبعاد متغير تحسين جودة الخدمة في العينة (أطباء الاسنان) التي تم تناولها في البحث والتحليل. ويظهر الجدول (11) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الاختلاف، والأهمية النسبية لمتغير تخطيط الاحتياجات من المواد. إذ تكونت فقرات المتغير التابع (جودة الخدمة) من خمسة أبعاد وهي كالآتي :

- 1) التعاطف (اربعة فقرات).
- 2) الاعتمادية (اربعة فقرات).
- 3) الاستجابة (اربعة فقرات).
- 4) الملموسية (اربعة فقرات).
- 5) الأمان ( أربعة فقرات).

جدول ( 11 ) الاوساط الحسابية لمتغير تحسين جودة الخدمة

ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الابعاد
الثالث	74.74%	16.86%	0.6301	3.7366	التعاطف
الرابع	75.16%	18.05%	0.6784	3.7581	الاعتمادية
الخامس	72.90%	19.35%	0.7055	3.6452	الاستجابة
الاول	80.32%	13.66%	0.5485	4.0161	الملموسية
الثاني	78.60%	15.45%	0.6073	3.9301	الامان
	76.34%	14.35%	0.5478	3.8172	تحسين جودة الخدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

وقد اشارت النتائج الى ما يأتي:

(1) التعاطف:

بلغ الوسط الحسابي للتعاطف ( 3.7366 ) والاهمية النسبية (74.74%) بانحراف معياري (0.6301) ومعامل اختلاف ( % 16.86) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالتعاطف احتلت المرتبة الثالثة بين الفقرات كما موضح في الجدول(11).

هذا يدل على إيمان أطباء الاسنان بان التعاطف ليس مجرد عنصراً ثانوياً بل هو عنصر أساس في تحسين الجودة والتنوعية والتوافر من قبل الشركات المجهزة للمواد التي تلبي دقة احتياجات أطباء الاسنان الفعلية، تعزيز الثقة وبناء علاقات طويلة الأمد عندما يشعرون بأن المجهزين يهتمون بمصلحتهم وليس مجرد زبائن فقط، واهمية تلقي الاستشارات المتخصصة عن أفضل المواد المتاحة.

(2) الاعتمادية:

بلغ الوسط الحسابي للاعتمادية (3.7581) والاهمية النسبية ( % 75.16 ) بانحراف معياري (0.6784) ومعامل اختلاف (18.05%) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالاعتمادية احتلت المرتبة الرابعة بين الفقرات كما موضح في الجدول(11). وهذا يدل على معرفة أطباء الاسنان بان الاعتمادية ليست مجرد ميزة إضافية بل هي عنصر حيوي أساس في نجاح شركات تجهيز المواد لهم، وقناعة مرتفعة بقدرة الشركة على تقديم خدماتها بشكل ثابت ودقيق من دون أخطاء ما يجعلها موثوقة من لدن أطباء الاسنان، التزام الشركة بالمواعيد المحددة بالتسليم وتوصيل الطلبات من دون تأخير وهذا بدوره يساعد على التخطيط الفعال لجدول المواعيد، وأيضاً تؤدي دوراً مهماً في ضمان استمرارية العمل وجودة العلاج المقدم وفقاً للمواصفات والمعايير الطبية.

(3) الاستجابة:

بلغ الوسط الحسابي للاستجابة (3.6452) والاهمية النسبية (72.90%) بانحراف معياري(0.7055) ومعامل اختلاف ( % 19.35) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالاستجابة احتلت المرتبة الخامسة بين الفقرات كما موضح في الجدول (11).

وعى أطباء الاسنان بأن الاستجابة تعكس مدى سرعة وكفاءة تفاعل الشركات المجهزة للمواد مع أطباء الاسنان ومدى توفير المواد بسرعة، التعامل الفوري مع المشكلات في تأخير الشحنات او خطأ في

الطلب وأيضا الدعم الفني توفر على مدار الساعة لاي مشكلة تتعلق باستخدام المواد او الآلات والقدرة على مواكبة التغيرات السريعة في متطلباتهم والاكتشافات الحديثة.

(4) الملموسية:

بلغ الوسط الحسابي للملموسية ( 4.0161 ) والاهمية النسبية (80.32%) بانحراف معياري (0.5485) ومعامل اختلاف ( 13.66% ) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالملموسية احتلت المرتبة الاولى بين الفقرات كما موضح في الجدول (11).

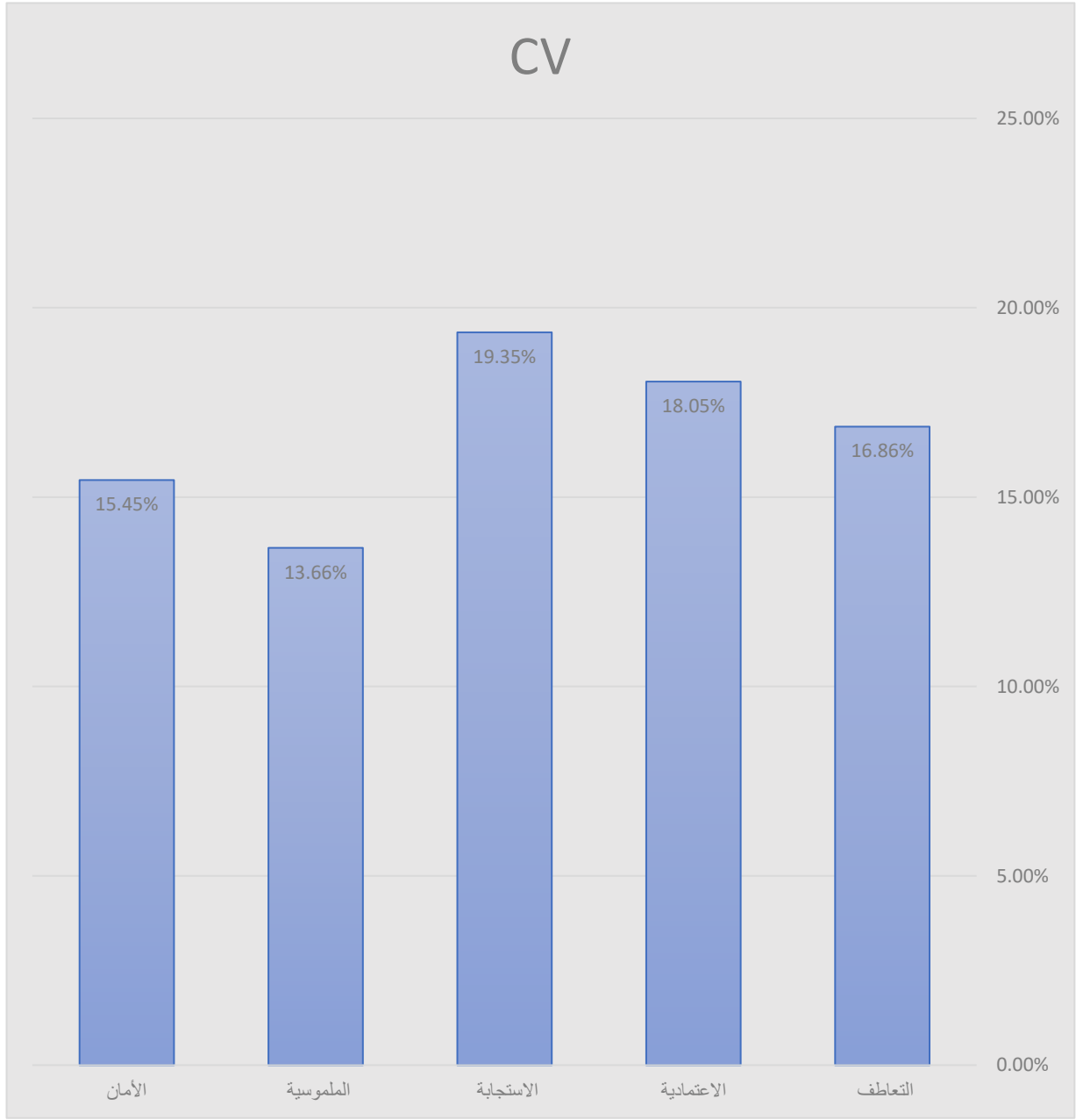
القناعة التامة من عينة البحث (أطباء الاسنان) بان تميز طبيب الاسنان لا يعتمد فقط على مهاراته وخبرته فحسب بل ان تجهيز المواد بأحدث الأدوات والمعدات عالية الجودة يضمن دقة التشخيص، سلامة الإجراءات العلاجية، يرفع من كفاءة الأداء، يقلل من الأخطاء، ينح الثقة للمرضى، وتوفير بيئة أكثر راحة وامانا وهذا هو مفتاح النجاح.

(5) الأمان:

بلغ الوسط الحسابي للأمان (3.9301) والاهمية النسبية (78.60%) بانحراف معياري (0.6073) ومعامل اختلاف (15.45%) وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالأمان احتلت المرتبة الثانية بين الفقرات كما موضح في الجدول ( 11 ).

وذلك لقناعة أطباء الاسنان بأن الأمان هو عنصر حاسم في تحسين جودة الخدمة المقدمة عن طريق استخدام مواد وأدوات طبية امنه وفعالة وبذلك يقلل من مخاطر العدوى والمضاعفات الصحية، وان ثقة وامان أطباء الاسنان بالشركة المجهزة في التصميم والتغليف يضمن عدم تلوث المواد او تعرضها للتلف.

اما على مستوى ابعاد تحسين جودة الخدمة المقدمة فقد حقق بعد الملموسية المرتبة الاولى في حين كانت بقية الابعاد تسلسها كالاتي الامان ثم التعاطف ثم الاعتمادية ثم الاستجابة ما يؤشر تحققها في بيئة التطبيق. كما موضح في الشكل ( 4 ).



الشكل (5) ترتيب ابعاد جودة الخدمة المقدمة بالاعتماد على CV

## المبحث الثالث اختبار الفرضيات

### توطئة:

لإجراء اختبار الفرضيات التي وضعها الباحث، تم استخدام مجموعة من الأساليب والوسائل الإحصائية عبر برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). من بين هذه الوسائل، تم الاعتماد على معامل الارتباط بيرسون لاختبار الفرضيات المتعلقة بالارتباط وقوة العلاقة، فضلاً عن تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات المتعلقة بالعلاقات التأثيرية بين أبعاد المتغيرات الرئيسية.

### أولاً: اختبار فرضيات الارتباط

الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تخطيط الاحتياجات من المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

يظهر الجدول (12) مصفوفة معاملات الارتباط الخطي البسيط بين أبعاد هذه المتغيرات. وقبل الدخول في اختبار الفرضيات الفرعية الأربع لهذه الفرضية فإن الجدول (12) يشير أيضاً إلى حجم العينة (93) ونوع الاختبار (2-tailed) ومختصر (Sig) في الجدول يشير إلى اختبار معنوية معامل الارتباط.

فوجود علامة (\*\*) يدل على معنوية معامل الارتباط عند مستوى 0.01 و(\*) يدل على معنوية معامل الارتباط عند مستوى 0.05 وتنتزع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية هي:

يتوجب اولاً اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية:

1) الفرضية الفرعية الاولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين جدولة الانتاج الرئيس وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها :

وبحيث يشير الجدول (12) الى ان قيمة الارتباط بين هذا البعد وابعاد تحسين جودة الخدمة المقدمة كانت وعلى الترتيب (0.511 ، 0.566 ، 0.500 ، 0.466 ، 0.546) وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين جدولة الإنتاج الرئيسي وتحسين جودة الخدمة (0.601) وقد كانت درجة الخطأ لجميع

القيم اقل من 1% اي ان قيمة الثقة بلغت 99% وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية الاولى وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين جدولة الإنتاج الرئيس وتحسين جودة الخدمة بأبعادها، ويدل هذا على أن جدولة الإنتاج الرئيس يُسهم بشكل واضح في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

جدول (12) مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد تخطيط الاحتياجات من المواد وتحسين

جودة الخدمة

تخطيط		جدولة			الإنتاج الرئيسي	
الاحتياجات من المواد	الفترة الزمنية	ملف التخزين	قائمة المواد	الإنتاج الرئيسي		
.768**	.607**	.741**	.697**	.511**	Pearson	التعاطف
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2 tailed)	
.710**	.498**	.685**	.620**	.566**	Pearson	الاعتمادية
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2 tailed)	
.646**	.519**	.617**	.523**	.500**	Pearson	الاستجابة
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2 tailed)	
.686**	.750**	.502**	.612**	.466**	Pearson	الملموسية
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2 tailed)	
.711**	.712**	.567**	.581**	.546**	Pearson	الامان

.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2 tailed)	
.814**	.705**	.725**	.700**	.601**	Pearson	تحسين جودة الخدمة
**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)						

N= 93

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

2) الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين قائمة المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

وبحيث يشير الجدول (12) الى ان قيمة الارتباط بين هذا البعد وابعاد تحسين جودة الخدمة المقدمة كانت وعلى الترتيب ( 0.697 ، 0.620 ، 0.523 ، 0.612، 0.581 ) وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين قائمة المواد وتحسين جودة الخدمة ( 0.700 ) وقد كانت درجة الخطأ لجميع القيم اقل من 1% اي ان قيمة الثقة بلغت 99% وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية الثانية وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين قائمة المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

3) الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين ملف التخزين وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

وبحيث يشير الجدول (12) الى ان قيمة الارتباط بين هذا البعد وابعاد تحسين جودة الخدمة المقدمة كانت وعلى الترتيب ( 0.741 ، 0.685 ، 0.617 ، 0.502 ، 0.567 ) وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين ملف التخزين وتحسين جودة الخدمة ( 0.725 ) وقد كانت درجة الخطأ لجميع القيم اقل من 1% اي ان قيمة الثقة بلغت 99% وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين ملف التخزين وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

4) الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين المهل الزمنية و تحسين

جودة الخدمة المقدمة بأبعادها

وبحيث يشير الجدول (12) الى ان قيمة الارتباط بين هذا البعد وابعاد تحسين جودة الخدمة المقدمة كانت وعلى الترتيب (0.607 ، 0.498 ، 0.519 ، 0.750، 0.712) وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين المهل الزمنية وتحسين جودة الخدمة ( 0.705 ) وقد كانت درجة الخطأ لجميع القيم اقل من 1% اي ان قيمة الثقة بلغت 99% وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية الرابعة وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين المهل الزمنية وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

وفيما يخص اختبار علاقة الارتباط بين تخطيط الاحتياجات من المواد و تحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

إذ يشير الجدول (12) الى أن قيمة الارتباط بين تخطيط الاحتياجات من المواد وابعاد تحسين جودة الخدمة المقدمة كانت وعلى التوالي (0.768 ، 0.710 ، 0.646 ، 0.686 ، 0.711) وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين تخطيط لاحتياجات ن المواد وتحسين جودة الخدمة (0.814) وقد كانت درجة الخطأ لجميع القيم اقل من 1% اي ان قيمة الثقة بلغت 99% وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تخطيط الاحتياجات من المواد وتحسين جودة الخدمة المقدمة بأبعادها.

### ثانياً: اختبار فرضيات التأثير

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لتخطيط الاحتياجات من المواد بأبعاده في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

سيتم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية، وذلك من الاعتماد على قيم معامل بيتا ( $\beta$ ) ومعامل التحديد او التفسير ( $R^2$ ). بالنسبة للقيم المحسوبة لـ F، سيقوم البرنامج الإحصائي (SPSS) بمقارنتها مباشرة مع القيم الجدولية للتحقق من دلالة المعنوية الإحصائية، والتي ستظهر عن طريق قيمة (Sig) في جدول النتائج (13).

جدول (13) ملخص معادلات الانحدار وقيم (R<sup>2</sup>) للفرضية الرئيسية الثانية

قيمة بيتا $\beta$	قيمة الفا $\alpha$	قيمة R <sup>2</sup>	قيمة Sig	F	تحسين جودة الخدمة $\gamma$ تخطيط الاحتياجات من المواد X
0.660	1.215	0.316	0.01	51.397	جدولة الإنتاج الرئيسي
0.698	1.065	0.484	0.01	87.385	قائمة المواد
0.613	1.378	0.526	0.01	100.98 8	ملف التخزين
0.752	0.768	0.497	0.01	89.751	المهل الزمنية
0.958	0.006	89.751	0.01	178.67 0	تخطيط الاحتياجات من المواد

المصادر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

وتنبثق من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية أخرى:

١. الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لجدولة الإنتاج الرئيس في تحسين خدمة الجودة المقدمة.

أظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد (0.361) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ما قيمته (36.1%) من التغيرات التي تطرأ على الانموذج وباقي التغيرات وبالباغة (63.9%) تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة (51.397) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت 0.99 وكانت قيمة الفا (1.215) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.660) وهي ميل الدالة للانحدار وبحسب المعادلة الاتية:

$$Y=\alpha+ \beta x_1$$

$$Y=1.215+ 0.660 x_1$$

ومن النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها:

لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لجدولة الإنتاج الرئيس في تحسين جودة الخدمة المقدمة، وقبول فرضية الوجود والتي مفادها يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لجدولة الإنتاج الرئيس في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

٢.الفرضية الفرعية الثانية : لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لقائمة المواد في تحسين خدمة الجودة المقدمة.

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد(0.484) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ما قيمته (48.4%) من التغيرات التي تطرأ على النموذج وباقي التغيرات والبالغة(51.6%) تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة(87.385) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت 0.99 وكانت قيمة الفا (1.065) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.698) هي ميل الدالة للانحدار.

وحسب المعادلة الآتية:

$$Y=\alpha+ \beta x_2$$

$$Y=1.065+0.698 x_2$$

ومن خلال النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لقائمة المواد في تحسين جودة الخدمة، وقبول فرضية الوجود والتي مفادها: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لقائمة المواد في تحسين جودة الخدمة.

٣.الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لملف التخزين في تحسين خدمة الجودة المقدمة.

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد ( 0.526 ) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ما قيمته (52.6%) من التغيرات التي تطرأ على النموذج وباقي التغيرات والبالغة(47.4%) تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة(100.988) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية

بلغت 0.99 وكانت قيمة الفا (1.378) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.613) هي ميل الدالة للانحدار.

وحسب المعادلة الآتية:

$$Y = \alpha + \beta x_3$$

$$Y = 1.378 + 0.613 x_3$$

ومن النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لملف التخزين في تحسين جودة الخدمة، وقبول فرضية الوجود والتي مفادها : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لملف التخزين في تحسين جودة الخدمة.

٤. الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمُهل الزمنية في تحسين خدمة الجودة المقدمة.

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد (0.497) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ما قيمته (49.7%) من التغيرات التي تطرأ على الأنموذج وباقي التغيرات والبالغة (50.3%) تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن الأنموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة (89.751) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت 0.99 وكانت قيمة الفا (0.768) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.752) هي ميل الدالة للانحدار.

وحسب المعادلة الآتية:

$$Y = \alpha + \beta x_4$$

$$Y = 1.768 + 0.752 x_4$$

ومن النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعده الزمني في تحسين جودة الخدمة، وقبول فرضية الوجود والتي مفادها يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للفترة الزمنية وتحسين جودة الخدمة.

الفرضية الرئيسية الثالثة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد تخطيط الاحتياجات من المواد مجتمعة في تحسين جودة الخدمة.

اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط متعدد بين ابعاد تخطيط الاحتياجات من المواد MRP وبين جودة الخدمة حيث بلغ معامل الارتباط (0.822) وان قيمة معامل التفسير (0.676) أي ان الأنموذج يفسر

ما قيمته (676%) من المتغيرات التي تطراً على تحسين جودة الخدمة المقدمة وان باقي النسبة والبالغة (324%) تعود الى متغيرات أخرى غير داخلة بالأنموذج وان قيمة F المحسوب بلغت (45.855) وهي اعلى من قيمة F الجدولية وبدرجة معنوية كانت 0.01 وقيمة الفا هي ( 0.038 ) وان قيمة بيتا للأبعاد كانت وعلى الترتيب ( 0.135 ، 0.151 ، 0.306 ، 0.355 ) وحسب المعادلة التالية:

$$Y = \alpha + \beta x_1 + \beta x_2 + \beta x_3 + \beta x_4$$

$$Y = 0.038 + 0.135 x_1 + 0.151 x_2 + 0.306 x_3 + 0.355 x_4$$

ومن النتائج السابقة توصلت الباحثة الى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي مفادها: يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد تخطيط الاحتياجات من المواد مجتمعة في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

# الفصل الرابع

## الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول: الاستنتاجات

المبحث الثاني: التوصيات

## المبحث الأول الاستنتاجات

يتناول هذا المبحث الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث بناءً على النتائج العملية المستخلصة من البيانات التي تم جمعها من قوائم الاستبانة الموزعة على المنظمة المدروسة، فضلاً عن استخدام الأساليب الإحصائية.

ومن أبرز هذه الاستنتاجات:

- (1) أظهرت النتائج بأن مكوّن جدولّة الإنتاج الرئيس كان أكثر وضوحاً لدى عينة البحث الذين يتمتعون بالمعرفة والخبرة التامتين ومدى أهمية الجدولة الدقيقة بضمان توفير المواد والأدوات الطبية في الوقت المناسب وبجودة عالية وبالتالي ينعكس إيجاباً على رضا عينة البحث ورضا الزبون.
- (2) توصل الباحث إلى أن مكوّن سجل التخزين غير واضح المعالم للعينة كونها غير معنية بطرق وأليات التخزين والارصدة المتاحة وكيفية تخزين وإخراج المواد من المخزن والتقليل من تراكم المخزون الزائد.
- (3) أظهرت النتائج أن بُعد الملموسية كان نقطة تركيز واضحة من قبل عينة البحث كونها عصب رئيس في آلية التعامل ما بين عينة البحث والشركات المجهزة إذ إن التواصل الفعّال والواضح وقدرة الشركات المجهزة على تقديم الحلول المبتكرة وتطوير منتجات جديدة كلها تسهم في تحسين جودة الخدمة المقدمة.
- (4) توصل الباحث إلى أن بُعد الاستجابة كان هو الأضعف ما يعني ضرورة زيادة سرعة الاستجابة لطلبات عينة البحث وتلبيتها في الوقت المناسب.
- (5) أظهر البحث وجود تأثير لجدولة الإنتاج الرئيس في تحسين جودة الخدمة وهذا دليل على أن عينة البحث تهتم بجدولة الإنتاج الرئيس بشكل واضح في تحقيق جودة الخدمة المقدمة.
- (6) وجود علاقة ارتباط وتأثير بين قائمة المواد وتحسين جودة الخدمة وهذا يدل على أن المنظمة المبحوثة تهتم بتوفير قائمة معلومات شاملة ودقيقة تساعد في اتخاذ القرارات المستنيرة عند الشراء مما يجعل عملية البحث والاختيار أكثر كفاءة.
- (7) وجود علاقة ارتباط وتأثير بين سجل التخزين وتحسين جودة الخدمة وهذا يدل على أن إدارة المخزون الجيدة تعمل على تحسين كفاءة العمل عن طريق توفير المواد اللازمة وفي الوقت المناسب وتقليل الهدر الناتج عن انتهاء الصلاحية أو الإفراط في الشراء.

8) وجود علاقة ارتباط وتأثير بين المهل الزمنية وتحسين جودة الخدمة إذ ان المهل الزمنية القصير والمتوقعة تمكن عينة البحث من التخطيط بشكل افضل للعمليات اليومية إذ ان الطلبات العاجلة والمتكررة وطلب مواد بديلة او ذات جودة اقل تؤثر بشكل سلبي على الكفاءة التشغيلية.

9) أكدت نتائج عينة البحث انه يمكن تحسين جودة الخدمة المقدمة من خلال تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد فقد ظهر وجود علاقة ارتباط وتأثير لتخطيط الاحتياجات من المواد في تحسين جودة الخدمة المقدمة

10) أظهرت النتائج الى وجود علاقة ارتباط وتأثير لأبعاد تخطيط الاحتياجات من المواد في تحسين جودة الخدمة مما يشير إلى أن زيادة اهتمام المنظمة المبحوثة بمكونات تخطيط الاحتياجات من المواد MRP مجتمعة سيسهم في تحسين جودة الخدمة من خلال التركيز على المخزون وقائمة المواد.

## المبحث الثاني التوصيات

اتساقاً مع ما تم التوصل اليه في الاستنتاجات نتقدم بمجموعة من التوصيات من شأنها تحسين جودة الخدمة الصحية هي على النحو الآتي:

(1) على الرغم من الاهتمام الواضح من قبل عينة البحث بجدولة الإنتاج الرئيس الأ انه مازال لم يؤخذ مكانته الحقيقية بالاهتمام لذا يوصي الباحث دائرة صحة بابل القيام بدورات وتدريب للعاملين من اجل تحسين امكانياتهم في هذا الجانب.

(2) يقترح الباحث على دائرة صحة بابل الاهتمام بسجل التخزين والعمل على تحسينه لما له من دور مهم في تقديم الخدمات الطبية عن طريق:

- توفير مساحات أوسع للخزين.
- تشكيل لجان خاصة لمتابعة المخزون.
- استخدام تقنيات مثل الرموز الشريطية (Barcode) لتسهيل تتبع المواد وتحديث المخزون تلقائياً.

(3) يقترح الباحث على قطاع الصحة بشكل عام الاهتمام ببُعد الملموسية كونها من الابعاد المهمة لما لها تأثير مباشر على أطباء الاسنان فاختيار المجهزين بعناية عن طريق وضع معايير واضحة للاختيار مثل الجودة والموثوقية وسمعة الشركة في السوق.

(4) نوصي على دائرة صحة بابل التأكيد على بُعد الاستجابة السريعة وذلك عن طريق تبني نظام اتمته لسلسله التجهيز بين إدارة المؤسسات الصحية والشركات المجهزة كأنظمة الكترونية لتسريع عمليات الطلب والتوصيل مما يقلل من التأخير في تجهيز المواد.

(5) يقترح الباحث على دائرة صحة بابل الاهتمام بقائمة المواد لما لها من تأثير في تحسين جودة الخدمة وذلك عن طريق:

- تحديث القائمة بانتظام.
- تصميم أداة مقارنة تفاعلية في القائمة الالكترونية تسمح بمقارنة المنتجات بناء على المواصفات والاسعار والاستخدامات.
- انشاء قسم خاص بالدعم الفني داخل القائمة يتضمن روابط لفيدويوهات تعليمية وكتيبات ارشادية باستخدام المنتجات

6) نوصي دائرة صحة بابل بالاهتمام بتحديد المهل الزمنية التي تلبي المواد والأدوات ذات معايير بيئة وجودة دولية.

7) يقترح الباحث على دائرة صحة بابل تبني نظام تخطيط الاحتياجات من المواد بكل مكوناته وبشكل تدريجي أي في اقسام محددة كالصيدلية والمخزن وتقييم النتائج بعد كل مرحلة واجراء التعديلات اللازمة.

8) تحديد التحديات المحتملة عند تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد في قطاع الصحة مثل:

- مقاومة التغيير لدى العاملين.
- نقص التدريب ووضع الخطط للتغلب عليها.
- توفير الدعم الفني المستمر للعاملين.

# المصادر والمراجع

## المراجع والمصادر

### أولاً: المراجع

- القرآن الكريم

### ثانياً : المصادر

#### 1) المصادر العربية

##### • الكتب

- 1) الرشيد، جهاد بن محمد & هيجان، عبد الرحمن بن أحمد مشرف. (2003). *إدارة الوقت وعلاقتها* بضغوط العمل. (Doctoral dissertation).
- 2) العلي، عبد الستار محمد، (2000) *إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل كمي*، دار وائل للنشر والطباعة، عمان.
- 3) الضمور، هاني حامد (2008) "تسويق الخدمات"، ط4، الجامعة الاردنية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن .
- 4) النجار، صباح مجيد وجواد، مها كامل، (2017)، *إدارة الجودة مبادئ وتطبيقات*، الطبعة الأولى، الذكرة للنشر والتوزيع، بغداد-العراق.
- 5) اللامي والبياتي، غسان قاسم دواد والبياتي، أميرة شكرولي، (2008م)، *إدارة الإنتاج والعمليات*، دار البازروي العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
- 6) عاصي رسول روضان عاصي. 2020. *تقييم جودة الخدمة المقدمة في المديرية العامة للتنمية الصناعية*. مجلة المنصور، مج. 2020، ع. 34، ص ص. 63\_86.
- 7) محسن، عبد الكريم؛ والنجار، صباح (2009). *إدارة الإنتاج والعمليات*. دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.
- 8) محسن والنجار، محسن عبدالكريم، وصباح مجيد النجار، (2012) *ادارة الإنتاج والعمليات الطبعة الرابعة-الذكرة للنشر والتوزيع \_بغداد*.

• الرسائل والاطاريح :

- 1) الأخرس، عبد الحليم نصار، (2017)، (إعادة هندسة العمليات الإدارية ودورها في تحسين الخدمات في بلديات محافظة غزة)، رسالة ماجستير أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا - جامعة الاقصى، غزة - فلسطين.
- 2) الجبوري، احمد فرحان احمد، (2016)، مرتكزات الصنة المنتجة الشاملة منهج عمل في تحسين الاداء العمليات للمنظمات الصحية دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مستشفيات صلاح الدين، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت.
- 3) الجبوري، حسين مراد صلال، (2021)، (الإدارة الالكترونية وتأثيرها على جودة الخدمة التعليمية، دراسة تحليلية في الجامعات الأهلية في كربلاء)، رسالة ماجستير، جامعة كربلاء-كلية الإدارة والإقتصاد، قسم إدارة الاعمال
- 4) الحافظ، حسين عبد الحافظ ، (2022) ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتأثيرها في جودة الخدمة التعليمية \_ دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات في الجامعات والكليات الاهلية في محافظة كربلاء المقدسة \* رسالة ماجستير منشورة في إدارة الاعمال كلية الإدارة والاقتصاد.
- 5) الدحيادوي، حيدر محمد،(2013) ،تصميم برنامج محوسب لتقييم جودة الخدمة المصرفية من وجهتي نظر المديرين والزبائن، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الادارة والاقتصاد-جامعة كربلاء.
- 6) الدليمي، رضاء حازم محمد يحيى،(2015) (التفكير بإعادة هندسة الأعمال وأثره في جودة الخدمات الصحية "بالتطبيق على مستشفى السلام العام والخنساء في الموصل)، رسالة ماجستير، جامعة الموصل.
- 7) الزمر ،عماد سعيد زكي 2005، تطوير استخدام المقاييس المرجعية لدعم استراتيجيات ترشيد التكلفة وتحسين الجودة في منشآت الأعمال . دراسة تحليلية تطبيقية، اطروحة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة ، جامعة القاهرة - كلية التجارة- قسم المحاسبة.

- 8) الساعدي، حيدر حسن علي، (2022)، (علاقة البراعة الاستراتيجية في تعزيز أبعاد جودة الخدمة الصحية)، بحث ميداني في وزارة الصحة العراقية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد - كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة الأعمال.
- 9) السامرائي، حفصة عطاالله حسين، 2000 المزيج التسويقي وجودة الصحية وأثرها في تحقيق رضا المرضى- دراسة على مجموعة من المستشفيات الحكومية والخاصة في مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- 10) الشمري، شهد ناصر عليوي، (2021)، "تحسين جودة الخدمات المصرفية على وفق مبادئ إدارة الجودة الشاملة"، دبلوم عالي في إدارة المكاتب، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية.
- 11) شيخي، خديجة العيد 2011، دور نظام معلومات للإنتاج في تحسين جودة المنتج دراسة ميدانية في القطاع الصناعي، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة حلب - كلية الاقتصاد- قسم إدارة أعمال.
- 12) صلاح الدين، نسرین صالح محمد (2016) "تقييم جودة الخدمات الجامعية باستعمال نموذج الأداء الفعلي SERVPERF، دراسة حالة - كلية التربية، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعته عين شمس.
- 13) عبد الله، بلقيس مطشر، 2019، "تأثير اعتماد تقنيات الصيرفة الرشيقة في تحسين جودة الخدمة المصرفية - دراسة استطلاعية في عينة من المصارف العراقية الخاصة"، رسالة ماجستير تقني في تقنيات المالية والمحاسبية، كلية التقنية الادارية بغداد، الجامعة التقنية الوسطى.
- 14) العبيدي، رأفت عاصي حسين غائب (2005)، أثر مراحل اعادة هندسة عمليات الاعمال في ابعاد جودة المنتج، رسالة ماجستير في الادارة الصناعية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 15) قدورة، روان منير، (2011)، "دور جودة الخدمة في تعزيز أثر التوجه بالزبائن على رضا في بيئة الجامعات الأردنية"، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.

(16) الوردى ، هشام مسلم سعيد، (2020)، "مراحل ادارة الخطر وتأثيرها في جودة الخدمة البلدية" ، دبلوم عالي معادل للماجستير في ادارة البلديات ،كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .

• **البحوث والمقالات:**

(1) الجنابي، الدليمي، سامي ذياب محل، مثنى فراس إبراهيم (2013)، نظام تخطيط الاحتياجات من المواد وانعكاساته في تعزيز الميزة التنافسية-دراسة ميدانية في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في سامراء، مجلة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد(5)، العدد (10).

(2) الحافظ ومتعب ،علي عبدالستار الحافظ، رنا سالم متعب. (2023). أنشطة التمهيد وأثرها في تحسين جودة الخدمة في شركة آسياسيل للاتصالات دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركة آسياسيل للاتصالات. *Journal of Business Economics for Applied Research*, 4(6).

(3) الخفاجي، لؤي ناصر جبر. 2022. تقييم جودة الخدمة المصرفية في فرعي مصرف الرافدين الخضراء والمعرفة: دراسة مقارنة. *المجلة العراقية للعلوم الإدارية*، مج. 18، ع. 74، ص ص 291\_316.

(4) الشاذلي ،محمود شاذلي (2022). أثر العدالة المدركة على الاحتفاظ بالعميل .*المجلة المصرية للدراسات التجارية*.

(5) الهنداوي، ونس عبد الكريم ونس، واخرون، (2017)، (الأبعاد الأساسية للتسويق بالعلاقات وأثرها على جودة الخدمات المصرفية في الأردن)، كلية العلوم الإدارية والمالية - جامعة الأسراء، الاردن- مجلة كلية بغداد للعلوم الإدارية -العدد (32).

(6) حبيب والصباغ ،نزار حبيب وعزام عبد الوهاب الصباغ (2011)، استخدام نظام التخطيط لموارد التصنيع في قطاع التعليم العالي ، مجلة المنصور العدد 16 ، 2011

(7) حمودي ،وجدان حسن حمودي، (2023). إسهام استراتيجيات العمليات في تعزيز نظام تخطيط الاحتياجات من المواد دراسة تحليلية في معمل الألبسة الجاهزة في الموصل *Journal of Business Economics for Applied Research*, 5(4).

- 8) رشيد، إسماعيل إبراهيم رشيد ، تخطيط الموارد لمؤسسات تعليمية إنتاجية (بالتطبيق على اعدادية الجزيرة الصناعية في الموصل) ، مجلة تنمية الرافدين 85 (29).
- 9) سعيد وخلف ، عبد السلام لفته ، امين زيدان (2020). دور الاندماج في احداث فروقات في ربحية الشركات :بحث تحليل بين عينة من الشركات التابعة الى وزارة الصناعة والمعادن العراقية ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد (26) ، العدد(117).
- 10) سكران، خليل احمد سكران ،(2020) دور تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) في تعزيز جودة المنتج النهائي - دراسة استطلاعية لعينة من العاملين في شركة الشمال، جامعة تكريت ، كلية الادارة والاقتصاد ،مجلة تكريت للعلوم الادارية و الاقتصادية ،مجلد (16) العدد(49) ج2/2020.
- 11) شياع ،عبد الأمير شياع (2016). اثر عناصر أبعاد جودة الخدمة المصرفية على سلوك الزبائن في اختيار المصارف التجارية، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، المجلد/3، العدد/10.
- 12) عاصي ،رسول روضان (2020) تقييم جودة الخدمة المقدمة في المديرية العامة للتنمية الصناعية. مجلة المنصور، مج. 2020، ع. 34، ص ص. 63\_86.
- 13) علي ، أمل عبد محمد. 2016. تأثير الخصائص الريادية في جودة الخدمة الفندقية : بحث ميداني في فنادق محافظة بابل .مجلة جامعة بابل للعلوم الصرفة والتطبيقية ،مج. 24، ع. 8، ص. 2140-2171.
- 14) فطحيزه، التيجاني زكريا، (2022) أثر جودة الخدمة على ولاء الزبون في ظل جائحة كورونا، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
- 15) هالة وعبود ، فاضل حسين ، سالم محمد، 2013 ، "تأثير ابعاد جودة الخدمة في درجة تفضيل المستهلك للشراء" ، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك ، المجلد 5، العدد 1 .

## 2) المصادر الاجنبية

- 1) Ahmed, A. A. A., Dwijendra, N. K. A., Bynagari, N. B., Modenov, A. K., Kavitha, M., & Dudukalov, E. (2021). Multi project scheduling and material planning using Lagrangian relaxation algorithm. *Industrial Engineering & Management Systems*, 20(4), 580-587.
- 2) Ali, B. J., Gardi, B., Othman, B. J., Ahmed, S. A., Ismael, N. B., Hamza, P. A., ... & Anwar, G. (2021). Hotel service quality: The impact of service quality on customer satisfaction in hospitality. *International Journal of Engineering, Business and Management*, 5(3), 14-28.
- 3) Ali, B., & Saleh, P., & Akoi, SH., & Abdulrahman, A., & Muhamed, A., & Noori, H., & Anwar, G., (2021)" *Impact of Service Quality on the Customer Satisfaction: Case study at Online Meeting Platforms*" *International journal of Engineering, Business and Management (IJEEM)*, Vol (5), No (2), p.p. (65 - 77), p.(5).
- 4) Alsharari, N. (2022). The implementation of enterprise resource planning (Erp) in the United Arab Emirates: A case of Musanada corporation. *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 2(1).
- 5) Alsunaidar, MAA (2022). The Impact of Tangibility Dimension on Customer Satisfaction in Islamic and Conventional Banks in Yemen Abstract. *African Social and Economic Cooperation Journal* , 9 (4), 261-274
- 6) Armstrong, D. G., Boulton, A. J., & Bus, S. A. (2017). Diabetic foot ulcers and their recurrence. *New England Journal of Medicine*, 376(24), 2367-2375.
- 7) Azzamouri, A., Baptiste, P., Dessevire, G., & Pellerin, R. (2021). Demand driven material requirements planning (DDMRP): a systematic review and

classification. Journal of Industrial Engineering and Management, 14(3), 439-456.

8) Barry, M. M. (2009). Addressing the determinants of positive mental health: concepts, evidence and practice. International Journal of Mental Health Promotion, 11(3), 4-17.

9) Barry ,Hiezer, Jay, & Render, Barry, (2009), Operation Management, 9th Ed, prentice-Hall: New Jersey, U.S.A.

10) Chopra, R., Sawant, L., Kodi, D., & Terkar, R. (2022). Utilization of ERP systems in manufacturing industry for productivity improvement. Materials today: proceedings.

11) ElSaghier, N., (2015) "*Managing Service Quality: Dimensions of service quality: a study in Egypt*" International Journal of African and Asian Studies, Vol. (9), No. (1), p.p. (56-63), p.(59).

12) Esmailpour, M., & Sayadi, A., & Mirzaei, M., (2017) "*Investigating the Impact of Service Quality Dimensions on Reputation and Brand Trust*" International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR), Vol. (10), No. (3), p.p. (7-17), p.(10). .

13) Faltynkova, A., Johnsen, G., & Wagner, M. (2021). Hyperspectral imaging as an emerging tool to analyze microplastics: A systematic review and recommendations for future development. Microplastics and Nanoplastics.

14) Furqon, C., Sultan, M. & et all , Analysis of Material Requirement Planning (MRP) Implementation on The Company , In Proceedings of the 2nd International Conference on Economic Education and Entrepreneurship , Science and Technology Publications,2017.

15) Gallego-García, D., Gallego-García, S., & García-García, M. (2021). An optimized system to reduce procurement risks and stock-outs: a simulation case study for a component manufacturer. Applied Sciences

- 16) Gichoya, J. W., Banerjee, I., Bhimireddy, A. R., Burns, J. L., Celi, L. A., Chen, L. C., ... & Zhang, H. (2022). AI recognition of patient race in medical imaging: a modelling study. *The Lancet Digital Health*, 4(6), e406-e414.
- 17) Greim, P., Solomon, A. A., & Breyer, C. (2020). Assessment of lithium criticality in the global energy transition and addressing policy gaps in transportation. *Nature communications*.
- 18) Grynbaum, M. M. & Mac, R. (2023). The Times sues OpenAI and Microsoft over AI use of copyrighted work. *The New York Times*.
- 19) Gupta, P. & Sachan, A. (2024). Resource planning and inventory management in supply chain. *Supply Chain Management*.
- 20) Hassan, T.H. & Salem, A. E. (2022). Impact of Service Quality of Low-Cost Carriers on.
- 21) Hasanati, Nidaul, Implementation of Material Requirement Planning (MRP) on Raw Material Order Planning System for Garment Industry ,IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering , no.528 ,2019.
- 22) Hartwig, K., & Billert, M., (2018) " Measuring Service Quality: A Systematic Literature Review " Twenty-Sixth European Conference on Information Systems (ECIS), Portsmouth, UK, p.p. (1 -17), p
- 23) Ighomereho, S. O., Ojo, A. A., Omoyele, S. O., & Olabode, S. O. (2022). From service quality to e-service quality: Measurement, dimensions and model. *ResearchGate*.4.
- 24) Iguaran Munoz, J. A. (2023). Development of a calculation model for material management using Demand Driven MRP (DDMRP) for a company in the Food Industry.
- 25) Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Suman, R. (2021). Substantial capabilities of robotics in enhancing industry 4.0 implementation. *Cognitive Robotics* (65).

- 26) Kamase, R., Limpo, L., Polimpung, L. J. C., & Papalangi, N. (2024). The Influence of Service Quality on Consumer Behavior. *JManagER*, 3(2), 34-48.
- 27) Karlay, J., (2018) " *Impact of service quality on customer satisfaction. Case study: Liberia Revenue Authority*"A Master's Degree in Business Administrator,
- 28) Kumara guru, S., & Sivageahnam, O. (2013). Service Quality of Travel Agencies in Kedah.
- 29) Lahrichi, Y., Damand, D., & Barth, M. (2022). A first MILP model for the parameterization of Demand-Driven MRP. *Computers & Industrial Engineering*.
- 30) Louis, R. S. (2024). Integrating Kanban with MRP II: automating a pull system for enhanced JIT inventory management.
- 31) Lutovac, Miroslav, (2015), project-scheduling method with time using
- 32) (MRP) system, acase study faculty of technical singidunum University Belarad
- 33) Manish, M. (2008). Production and operations management. New Delhi: Firewall Media..2
- 34) Manish ,Sen, Nabendu & Nandi, Manish, (2012), Goal Programming, its Application in Management Sectors–Special Attention into Plantation Management: A Review, *International Journal of Scientific and Research Publications*, ISSN 2250-3153, Vol. (2), Issue (9), PP: 1-6.
- 35) Miklos,pakurar & Haddad,H. & Nagy,J., & Popp, J., 2019,"the service Quality Dimensions that Affect Customer Satisfaction in the Jordanian Banking Sector" . *Sustainability*, 11(4), 1113.
- 36) Missbauer, H. & Uzsoy, R. (2020). Production planning with capacitated resources and congestion.

- 37) Mosimanegape, B., & Jaiyeoba, O., & Iwu, CH., & Mahama, CH., (2020) " Examining the relationship between service quality and customer satisfaction in the public service. The case of Botswana" Journal of Wseas Transactions on Business and Economics Doi, Vol. (17), No. (2), p.p. (579-593), p.(580).
- 38) Munyaka, J. B., & Yadavalli, V. S. S. (2022). Inventory management concepts and implementations: a systematic review. South African Journal of Industrial Engineering, 33(2), 15-36.
- 39) Mutinda, M., (2020) " The Effect of service quality on customer satisfaction among hotels in Nairobi County, Kenya"A Master's Degree in Business Administrator, Strathmore University, p
- 40) Odedairo , Babatunde O. , Varying Lot-Sizing Models for Optimum Quantity-Determination in Material Requirement Planning System , Proceedings of the World Congress on Engineering , London, U.K.- Vol 2, July 4-6, 2018.
- 41) Pitardi, V., Wirtz, J., Paluch, S., & Kunz, W. H. (2022). Service robots, agency and embarrassing service encounters. Journal of service management, 33(2), 389-414.
- 42) Pride ,William& Ferrell ,O.C .(2014)" Marketing" 17<sup>th</sup>. Ed, University of New Mexico, South-Western, Cengage Learning.
- 43) Rahmani, M., Romsdal, A., Sgarbossa, F., Strandhagen, J. O., & Holm, M. (2022). Towards smart production planning and control; a conceptual framework linking planning environment characteristics with the need for smart production planning and control. Annual Reviews in Control, 53, 370-381
- 44) Rivaldo, Y. & Amang, A. (2022). Influence of Marketing Strategy, Trust, and Perception Service Quality of Purchasing Decisions. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan.

- 45) Rojas, F. & Coluccio, G. (2021). SERVQUAL model with interrelated dimensions. The case of the pharmacy in Mexico. Data set. *Journal of Technology Management & Innovation*, 16(2).
- 46) S., & Saroso, Dewi, P. S., & Saroso, D. S. (2016). Implementasi Material Requirements Planning (MRP) pada Perencanaan Persediaan Material Panel Listrik di PT. TIS. *Sinergi*, 20(1), 36-46.
- 47) Shamsuzzoha, A., & Jaakkola, T. (2024). The scope of demand-driven material requirements planning in operative purchasing of a multi-national company: A case study. *International Journal of Engineering Business Management*, 16, 18479790241293890.
- 48) Shi, S., 2017, Value of Stochastic Information in Material Requirements Planning (MRP) under Demand Uncertainty, Master of Science in Administration, HEC Montréal, Canada
- 49) Singh, A. P. A. & Gameti, N. (2022). Strategic Approaches To Materials Data Collection And Inventory Management. *Int. J. Bus. Quant. Econ. Appl. Manag. Res.*
- 50) Singh, J. (2022). Concepts Of Inventory and Related Technical Terminologies: A Literature Review. *International Journal for Research Trends and Innovation*, 7(1).
- 51) Stepinac, M., Lourenço, P. B., Atalić, J., Kišiček, T., Uroš, M., Baniček, M., & Novak, M. Š. (2021). Damage classification of residential buildings in historical downtown after the ML5. 5 earthquake in Zagreb, Croatia in 2020. *International journal of disaster risk reduction*, 56, 102140.
- 52) Suflani, S., Khaeruman, K., & Jawahir, M. M. (2023). Inventory Management Analysis Using the Material Requirement Planning (Mrp) Method in the Optimization of Handicraft Raw Materials. *International Journal of Multidisciplinary Research and Literature*, 2(3), 359-368.

- 53) Suprapti, E. Y., Sasmoko, D., & Nikhlis, N. (2023). Development Of A Web-Based Information System For Proposing Academic Functional Positions For Lecturer At Stekoms Semarang. *Journal of Engineering, Electrical and Informatics*, 3(1), 63-81.
- 54) Tanaga, M. B., & Oetama, R. S. (2023). Material Requirement Planning Information System: Prototype And Lead Time Analysis. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(3), 848-859.
- 55) Tazreen, Sabrina, 2012, "An Empirical study of Servqual as a tool for Service Quality Measurement", *IOSR Journal Business and Management (IOSRJBM)*, Volume 1, Issue 5, pp 9-19.
- 56) Thompson, A. P., Aktulga, H. M., Berger, R., Bolintineanu, D. S., Brown, W. M., Crozier, P. S., ... & Plimpton, S. J. (2022). LAMMPS-a flexible simulation tool for particle-based materials modeling at the atomic, meso, and continuum scales. *Computer Physics Communications*, 271, 108171
- 57) Thürer, M., Fernandes, N. O., & Stevenson, M. (2022). Production planning and control in multi-stage assembly systems: an assessment of Kanban, MRP, OPT (DBR) and DDMRP by simulation. *International Journal of Production Research*, 60(3), 1036-1050.
- 58) Trinh, T., (2017) "*Measuring Service Quality and its Effect on Customer Satisfaction and Loyalty: The Case of Vietjet Air*" A Master's Degree in Business Administrator of I-Shou University, p. (5).
- 59) Yıldız, B. & Sütçü, M. (2023). ... variant SDDP approach for periodic-review approximately optimal pricing of a slow-moving a item in a duopoly under price protection with end-of-life return and retail .... *Expert Systems with Applications*.

60) Zhao, B., & Tu, C. (2021). Research and development of inventory management and human resource management in ERP. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2021(1), 3132062.

# الملاحق

ملحق ( 1 ) أسماء السادة المحكمين مرتبة بحسب الحروف الهجائية واللقب العلمي

ت	اللقب العلمي	الاسم الثلاثي	الاختصاص العام	الاختصاص الدقيق	مكان العمل
1	ا. د	احمد كاظم بريس	إدارة اعمال	إدارة استراتيجية	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
2	ا. د	سحر عباس حسين	إدارة اعمال	إدارة استراتيجية وإدارة جودة	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
3	ا. د	عبد السلام جودت الزبيدي	علم نفس التربوي	القياس والتقويم	جامعه المستقبل / كلية التربية
4	ا. د	محمد تركي عبد العباس مزهر	إدارة اعمال	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
5	ا. د	محمود فهد عبد علي	إدارة اعمال	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
6	ا. د	ميثاق هاتف الفتلاوي	إدارة اعمال	سلوك تنظيمي	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
7	ا. م. د	ابتهال فارس علي	إدارة اعمال	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة بابل / كلية الإدارة والاقتصاد
8	ا. م. د	خولة راضي عذاب الشمري	إدارة اعمال	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة القادسية / كلية الإدارة والاقتصاد
9	ا. م. د	صفاء عبد علي عبد الامير	إدارة اعمال	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
10	ا. م. د	علي محمد عبد الكاظم	إدارة اعمال	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد

## ملحق (2)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء

كلية الادارة والاقتصاد

قسم ادارة الاعمال

السيد المجيب المحترم...

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته

نضع بين ايديكم الاستمارة الخاصة بالبحث الموسوم ب( اثر تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP في تحسين

جودة الخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية) على أمل أن تخرج هذه الدراسة بنتائج تخدم مسيرة البحث العلمي في هذا القطاع

وذلك بفضل ما ستقدمونه من إجابات موضوعية ودقيقة ومن واقع تجربتكم وخبرتكم العملية ، علما ان اجاباتكم سوف تعامل بشكل

سري ولأغراض البحث العلمي حصراً ، ولكي تكتمل الصورة لديكم يرجى ملاحظة النقاط المهمة الآتية :-

- ١- إن الإجابات ستستخدم فقط لأغراض علمية بحثية فلا توجد هنالك حاجة الى ذكر الاسم أو التوقيع .
- ٢- بيان مدى اتفاقك مع كل فقرة من الفقرات وذلك من وضع اشارة (  ) في الحقل الذي يعطي وصفك الدقيق لمدى اتفاقك مع الفقرة المطروحة
- ٣- يرجى عدم ترك أي عبارة من دون الاجابة عليها ؛ لأن ذلك يعني عدم صلاحية الاستبانة للتحليل الاحصائي .
- ٤- يرجى أن تكون الإجابات على أساس الواقع الفعلي الموجود وليس على أساس ما ترونه مناسباً كي تسهم اجابتك في نجاح الدراسة
- ٥- الباحث مستعد للإجابة عن أي تساؤل قد يتبادر الى اذهانكم .

الباحث  
طالب الدبلوم العالي  
سجى خليل ابراهيم  
جامعة كربلاء / كلية الادارة والاقتصاد  
قسم إدارة الأعمال  
2025م

المشرف  
الاستاذ المساعد الدكتور  
امير غانم وادي  
جامعة كربلاء / كلية الادارة والاقتصاد  
قسم إدارة الأعمال

المحور الاول: معلومات شخصية عامة عن المستجيبين ( أطباء الاسنان)

الجنس: ذكر \_\_\_\_\_ انثى \_\_\_\_\_.

الفئة العمرية: ٢٥ - ٣٠ ( ) ، ٣١ - ٤٠ ( ) ، ٤١ - ٥٠ ( ) ، ٥١ - ٦٠ ( ) .

المؤهل العلمي : بكالوريوس \_\_\_\_\_ ، دبلوم عالي \_\_\_\_\_ ، ماجستير \_\_\_\_\_ ،

دكتوراه \_\_\_\_\_ .

العمر الوظيفي: ١- ٥ ( ) ، ٦ - ١٠ ( ) ، ١١ - ١٥ ( ) ، ١٦ - ٢٠ ( )

( ) ، ٢١ - ٢٥ ( ) .

المحور الثاني: متغيرات الدراسة

أولاً: المتغير المستقل:

تخطيط الاحتياجات من المواد MRP

هي تقنية لتحديد الكمية والوقت اللازمة لشراء عناصر الطلب التابعة اللازمة لتلبية احتياجات جدول الإنتاج الرئيسي. (2: 2019, Hasanati & et all).

اسئلة تحديد تخطيط الاحتياجات من المواد فيما يخص المواد والمعدات المجهزة او الموردة لأطباء الاسنان تضم ٢٠ سؤالا تغطي أربعة مكونات وهي (جدولة الإنتاج الرئيس \_ قائمة المواد \_ سجل التخزين \_ المُهل الزمنية).

علما ان الاسئلة موزعة بشكل مدروس حيث كل مجموعة اسئلة مكون بعد من المكونات المذكورة انفاً. والاسئلة الخاصة بكل بعد كما يلي:

(١) جدولة الإنتاج الرئيس: يحدد جدول الإنتاج الرئيسي في تخطيط متطلبات المواد ما يجب صنعه

ومتى. (Ahmed et al.2021:583)

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أنتف	أنتف	محايد	لا	لا أنتف تماما
1	يتم تنفيذ الجدولة لتقديم الخدمة بانتظام لضمان استمراريتها					
2	تعكس الجدولة احتياجات الطلب بشكل مستمر					
3	تؤدي الجدولة إلى تحسين كفاءة العمليات التشغيلية					
4	يوجد نظام لمراجعة جدولة تقديم الخدمة بشكل دوري					
5	تلبي جدولة تقديم الخدمة مواعيد التسليم بالموعد المحدد لها					

(2) قائمة المواد (BOM): إنها وثيقة تسرد جميع المواد والتجمعات المطلوبة لبناء أو إنتاج منتج نهائي واحد، وكذلك لصيانة أو إصلاح العنصر. بالإضافة إلى ذلك، فهي تتضمن معلومات أساسية تتعلق بنوع وكمية وحتى موقع المكونات أو التجمعات المطلوبة. (Tanaga and Oetama ,2023:65).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أنتف	أنتف	محايد	لا أنتف	لا أنتف تماما
1	تساهم قائمة المواد المستخدمة في العلاج في تحسين جودة الخدمة.					
2	تتوافق مكونات العلاج المقدم في القائمة مع المواصفات المطلوبة.					

					3	يتم تحديث قائمة المواد لتلبية التغيرات في متطلبات الزبائن.
					4	تلبى المواد المستخدمة المعايير البيئية والجودة.
					5	تقدم الشركة المنتجة للمواد تقارير توضح قائمة المواد بشكل واضح.

3) سجل التخزين: توفر بيانات حالة المخزون رؤية لمستوى المخزون الحالي في النظام. يؤدي هذا إلى تحفيز متطلبات المواد والأجزاء من البائع في الوقت المناسب. تساعد أيضًا الإدارة في اتخاذ القرار. بناءً على الحالة الحالية للمخزون، قد تقرر الإدارة شراء الأجزاء والمواد المطلوبة بأفضل سعر متاح. (Singh & Gameti, 2022:78).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أتفق تمامًا	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق تمامًا
1	جدولة نظام التخزين يدعم سلامة المواد أثناء النقل والتخزين.					
2	يوفر القسم مساحات تخزين كافية للمواد والمنتجات.					
3	يتوفر نظام لوجستي لإدارة المخزون وتتبع المواد.					
4	يتم تخزين المواد بطريقة تمنع الهدر أو الضياع					
5	يتم مراجعة المخزون بانتظام لتجنب انتهاء صلاحية المواد.					

4) المٌهل الزمنية: المدة اللازمة للاكتساب تشمل الوقت المستغرق في شراء أو إنتاج أو تجميع كل عنصر من عناصر المنتج. كما تتضمن هذه الفترة أوقات النقل، والإعداد، والتجميع، والتشغيل لكل مكون. (حبيب والصباغ، 2011: 107).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أُتفق تماماً	أُتفق	محايد	لا أُتفق	لا أُتفق تماماً
1	تساهم المٌهل الزمنية في تقليل الهدر وتحسين الكفاءة التشغيلية					
2	المٌهل الزمنية لتخطيط الاحتياج كافية لتجهيز المواد المطلوبة					
3	يتم لتواصل مع المجهزين لضمان توفر المواد ضمن المٌهلة الزمنية					
4	الاعتماد على معدل الاستهلاك لتحديد المٌهل الزمنية المناسبة للطلب					
5	تساهم الأدوات التكنولوجية في تحسين دقة التخطيط الزمني					

ثانياً: المتغير التابع

جودة الخدمة

كما هو معروف، فإن اسم جودة الخدمة عبارة عن مزيج من كلمتين، بما في ذلك، الخدمة والجودة، تشير الخدمة إلى الميزات الأساسية لخدمة معينة بينما تشير الجودة إلى استخدام نهج قائم على المستخدم بشكل أساس، وجودة الخدمة معاً تشير إلى قيمة الخدمة المقدمة للزبائن. (Ali, et al,2021:5)

اسئلة تحديد جودة الخدمة فيما يخص أطباء الاسنان للشركات المجهزة للمواد والأدوات تضم ٢٠ سؤالاً تغطي خمسة ابعاد هي التعاطف – الاعتمادية- الاستجابة – الملموسية – الامان.

علما ان الاسئلة موزعة بشكل مدروس حيث كل مجموعة اسئلة تغطي بعدد من الابعاد المذكورة انفاً. والاسئلة الخاصة بكل بعد كما يلي:

البعد الاول

التعاطف: يشير التعاطف إلى توافر صفات اللباقة والأدب لدى موظف الخدمة، بالإضافة إلى الكياسة والمودة والصداقة مع المتعاملين، بهدف بناء علاقات جيدة قائمة على الاحترام المتبادل. ( Pride & Ferrell, 2014: 431).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أتفق تماماً	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق تماماً
1	سهولة الوصول الى المجهزين عند الحاجة اليهم					
2	اشعر ان الشركة تهتم بي كفرد وليس مجرد زبون اخر					
3	يبادر المجهز بعرض بدائل مناسبة في حالة عدم توفر المادة المطلوبة او نقص في التجهيز					
4	يعمل المورد بالاستماع لرأيك يخصص وقتاً لفهم آلية عمل نظام MRP وكيفية دمج احتياجاتك فيه					

البعد الثاني: الاعتمادية: تشير إلى تحقيق الخدمات أو أدائها بدقة عالية وموثوقية. كما تعكس مدى التزام المنظمة بتعهداتها تجاه المعنيين. (قدورة، 2011: 29).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أتفق تماماً	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق تماماً
1	تعتمد على المجهز الحالي لتوفير مواد طب الأسنان بشكل منتظم ودون انقطاع					
2	الشركة موثوقة في الالتزام بالمواعيد المتفق عليها لتسليم المواد					
3	يوفر المجهز بدائل مناسبة في حالة تأخر وصول شحنة المواد					
4	المورد ملتزم بتوفير أحدث المواد والتقنيات في مجال طب الأسنان					

البعد الثالث: الاستجابة: تشير هذه السمة إلى مدى استعداد الإدارات وموظفيها لتقديم المساعدة للمكلفين وتلبية احتياجاتهم، من خلال تسهيل الإجراءات وتوفير المعلومات الإرشادية والتوضيحية، فضلاً عن تقديم الخدمة بسرعة لتقليل فترات الانتظار. (عبدالله، 2019: 57).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أتفق تماماً	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق تماماً
1	توفر الشركة المجهزة المادة المطلوبة وباستجابة سريعة عند طلبك لمادة ما لا تتوفر في المخزون					
2	تسعى الشركة المجهزة الى تقديم تقارير في حالة حدوث أي تأخير في تسليم المواد المطلوبة					

					3	نظام التجهيز الذي يتبعه المورد يساهم في تقليل الوقت اللازم لتوفير المواد المطلوبة
					4	تجربتك مع المجهزين تجربة ناجحة

البعد الرابع: الملموسية: تشير إلى العناصر المادية التي تسهم في تقديم الخدمة، والتي تتضمن الأجهزة والمعدات، والموارد البشرية، والمرافق، والتكنولوجيا المستخدمة، بالإضافة إلى تصميم وتنظيم المساحات الداخلية للمبنى والمظهر الخارجي للموظفين. ( الشمري ، 2021 : 27).

ت	الاسئلة	درجة الاتفاق مع المعيار				
		أنتفق تماماً	أنتفق	محايد	لا أنتفق	لا أنتفق تماماً
1	يعتبر التغليف الخارجي للمواد المستلمة من المجهز على توفير الحماية الكافية للمواد خلال النقل والتخزين					
2	تتصف المعلومات الموجودة على عبوات المواد (مثل تاريخ الإنتاج، تاريخ الانتهاء، تعليمات الاستخدام) بالدقة والوضوح.					
3	تساعد إرشادات الشركة المجهزة أو الأدوات التسويقية أخرى (مثل عينات مجانية) تساعدك على فهم خصائص المواد واستخداماتها بشكل أفضل					
4	مظهر العيادة ومكاتب الشركة يعكس جودة الخدمات التي تقدمها					

البعد الخامس: الأمان: يُعتبر هذا البعد دليلاً على مدى الشعور بالأمان والثقة في الخدمات المقدمة، فضلاً عن أهمية الحفاظ على سرية المعلومات وخصوصيات الأفراد.(الضمور، 2008 : 510).

درجة الاتفاق مع المعيار					الاسئلة	ت
لا أتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماما		
					1	تشعر بالأمان إلى أن المواد التي تستلمها من المورد مطابقة للمواصفات والمعايير الدولية
					2	في حالة وجود أي شكوك حول جودة مادة ما يتجاوب المجهز بسرعة لإجراء التحقيقات اللازمة
					3	توفر شهادات الجودة للمجهز والموافقات اللازمة للمواد التي يقدمها
					4	يساعد نظام MRP في تقليل المخاطر المرتبطة باستخدام مواد غير آمنة في العيادة

## Abstract

---

### Abstract:

The research aims to demonstrate the extent of the impact of the independent variable, which is Material Requirements Planning (MRP), on improving the quality of service provided across its dimensions. The research problem lies in the inability to enhance the quality of service provided by dentists due to numerous variables, as well as the lack of necessary supplies and materials required for delivering treatment services and producing medical services. Fluctuating inventory levels of these materials have had a clear impact on the deterioration of services provided by dentists and the lack of reliance on specialized programs or tools that help ensure the availability of materials. One of the most important of these tools is Material Requirements Planning (MRP). The research presented a theoretical framework for the study variables based on previous research in this field, in addition to an analytical practical framework for the opinions of the sample, which included dentists working in primary healthcare centers affiliated with Al-Hilla First Sector in Babil Health Directorate. The sample consisted of (93) respondents. A questionnaire was used as the main tool for data collection after being reviewed by a panel of expert judges. Several statistical programs such as (SPSS) and (Excel) were utilized, along with a set of statistical and mathematical methods that helped in reaching the results in the field aspect. The research reached a set of conclusions, most notably that Material Requirements Planning (MRP) in its various dimensions positively and directly impacts the improvement of service quality. A set of recommendations was provided, the most important of which is the necessity of focusing on the application of Material Requirements Planning (MRP) due to its significant importance, as it is considered the key to achieving improved service quality.

### Keywords:

Material Requirements Planning (MRP) – Improving Service Quality.

Ministry of Higher Education and  
Scientific Research  
University of Kerbala  
Collage of Management and  
Economics  
Business Administration Department  
Graduate Studies/ Higher diploma in  
quality management



The Impact of Implementing the Material Requirements Planning  
MRP System on Improving the Quality of Services Provided in  
Healthcare Institutions

An Exploratory Analytical Study of the Opinions of a Sample of  
Dentists Working in the Babylon Health Directorate.

A research submitted to the Council of the College of Administration  
and Economics / University of Karbala,  
which is part of the requirements for obtaining the Higher Diploma in  
Quality Management

Submitted By

Saja Khalil Ebraheem

Supervised By

Dr. Amir Ghanem Wadi

2025 A.D

1446 A.H