

اختيار إستراتيجية تخطيط الإنتاج الإجمالي للملائمة للمنظمة الخدمية - دراسة حالة في فندق بغداد.

محمد ابراهيم تايه

حيدر شاكر نوري

كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة ديالى

تاريخ قبول النشر: 2016 /5/9

تاريخ استلام البحث: 2015/10/28

الخلاصة

تشكل مشكلة التخطيط على أساس الخبرة الشخصية والحكم الذاتي في المنظمات الخدمية بعيداً عن الأسلوب الكمي العلمي في التخطيط مرتكزاً ومنطلقاً تصدى له البحث الحالي بالدراسة والتحليل والتفسير من خلال المنهجية العلمية التي تبناها والتي كونت محتوياته، يهدف البحث إلى التعرف على الواقع الحقيقي لتخطيط الإنتاج في منظمات الخدمة وتحديداً في فندق بغداد كمجتمع للبحث، بغية تقييم الإستراتيجية الأفضل من خلال معيار الكلفة إستراتيجيتي التعقب والتسوية لمواجهة تغيرات الطلب الحاصلة على خدماته، أكدت نتائج البحث إن استراتيجية تسوية معدلات الإنتاج هي الاستراتيجية الأفضل وفق معيار الكلفة الأدنى، والتي على ضوءها تم صياغة مجموعة من التوصيات التي يؤمل أن يستفاد منها المعنيين في الدراسة الحالية.

الكلمات المفتاحية: التخطيط الاجمالي، استراتيجية التسوية، استراتيجية التعقب.



Choosing the Planning Aggregate Production strategy of the Organization of service - A Case Study in Baghdad hotel

Haydar sh. Noory Mohammed Ib. Tayeh
College of Management and Economics
University of Diyala

Abstract

Constitute a planning problem on the basis of personal experience and self-governance in the service organizations away from quantitative scientific method in planning an anchor and a platform, who made a recent research study, analysis and interpretation through scientific methodology adopted which formed its contents, The research aims to identify the true reality of production planning in service organizations, specifically in the Baghdad Hotel as a society to look, in order to assess the best strategy through the standard cost of the strategies of tracking and settlement to cope with developments on services demand changes, Search results confirmed that the settlement rates of production strategy is the best strategy in accordance with the minimum cost standard, against which has been drafting a set of recommendations that will hopefully be taken advantage of them involved in the current study.

Key words: Level Strategy, Chase Strategy, Planning Aggregate.

المقدمة

تعد وظيفة تخطيط الإنتاج أحد الركائز الأساس لإدارة العمليات، إذ عن طريقها تستطيع إدارة المنظمة تحديد أنواع المنتجات (سلع وخدمات) المطلوب إنتاجها مع تحديد كمياتها أيضاً، ومن المعروف في الفكر الإداري أن من غير المعقول أن تنتج المنظمة بشكل اعتباطي، كما لا يمكن تحديد الطاقة الإنتاجية المطلوبة بدون تحديد كمية ونوعية الخدمات المطلوبة لإشباع حاجات ورغبات الزبائن.

إنّ عدم تخطيط الخدمات سيؤدي إلى عدم ترشيد استخدام الموارد، فضلاً عن تقديم خدمات قد تفوق أو تنقص عن حاجات الزبائن أو قد لا تحقق رغباتهم، إذ يرتبط التخطيط بشكل كبير بالتنبؤ بالطلب.

وانطلاقاً مما سبق يقدم البحث الحالي مساهمة معرفية تتناول التطبيقات العملية للتخطيط الإجمالي للعاملين في منظمات الخدمة وفق استراتيجيتي التعقب والتسوية، لتحديد الإستراتيجية الأفضل من خلال المقارنة بينهما وفق الكلفة الأقل في فندق بغداد، الأمر الذي يسهل تلبية طلبات الزبائن وتحسين أداء الفندق من خلال التوظيف الكفوء لمفهوم استراتيجيات التخطيط الإجمالي.

نأمل أن يكون البحث من الإسهامات المتواضعة التي هدفت لتعميق المنهج النظري والتطبيقي لمفهوم التخطيط الإجمالي لمستوى العاملين في المنظمات الخدمية العراقية، ولذلك اهتم البحث الحالي بدراسة الموضوع متضمناً أربعة مباحث لغرض تحقيق الهدف منه، إذ صيغت هيكلية وفق الترتيب الآتي:

- المبحث الأول: منهجية البحث ودراسات سابقة.
- المبحث الثاني: التأطير النظري.
- المبحث الثالث: التأطير العملي.
- المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول/ منهجية البحث ودراسات سابقة:

أولاً: منهجية البحث:

1. مشكلة البحث:

حددت مشكلة البحث العلمي بأنها حالة غموض تثير اهتمام الباحث وتدفعه لإيجاد حل مناسب، ومن خلال النظر لواقع أعمال وأنشطة المنظمات ولا سيما الخدمية منها في العراق ومعايشة المشكلات التي تواجهها، فقد حفز الباحثان إلى دراسة الخطط والأساليب الممكنة لتفعيل أنشطة المنظمة التي تحقق القدر الأكبر لفاعليتها وكفاءتها، من خلال تناول مفهوم التخطيط الإجمالي الذي يعد من أهم وظائف مدير الإنتاج والعمليات في المنظمة.

إن الخطوة الأولى لأي مشكلة هو إدراك وجودها أولاً، وقد كشف تحليل البحوث والدراسات المرجعية بمحدودية عناية الباحثين بمفهوم التخطيط الإجمالي في المجال المعرفي في المنظمات الخدمية، وتمتد هذه المشكلة إلى الميادين التطبيقية ولا سيما في منظمات صناعة الخدمة، إذ تواجه منظمات الخدمة قرارات صعبة عند جدولة إنتاجهم (خدماتهم)، وبخاصة الخدمات ذات التقلبات السريعة التي يكون الطلب عليها كبير ومتباين.

واستحوذت طبيعة هذه المشكلة في البيئة العراقية التي تعاني من صعوبات في تطبيق مفاهيم التخطيط الإجمالي والأفكار المتعلقة بها، مع بساطة إجراءات أعمالها وأنشطتها، ومن هنا تتبع مشكلة البحث من خلال ما يواجه القطاع الخدمي العراقي من قصور وضعف في عملية التخطيط بشكل عام، والتخطيط الإجمالي للإنتاج بشكل خاص وتأثيرات ذلك على النتائج المتحققة الأمر الذي يضعف الموقع التنافسي لمنظمات الخدمة في البلد. وقد لاحظ الباحثان من خلال الزيارة الميدانية والمقابلات التي قاما بها لموقع البحث أن الفندق يصاحب عمله الكثير من الاخفاقات في اداء واجباته وتقديم خدماته ولعل من أسباب ذلك ما يأتي:

أ- لا يتم مواجهة الواقع الفعلي في فندق بغداد بعملية تخطيط اجمالية تواجه كمية الطلب أو التنبؤ بالطلب على خدماتها. كما أن التخطيط لديهم يجري على أساس الخبرة الشخصية والحكم الذاتي بعيداً عن الأسلوب الكمي العلمي في التخطيط.

ب- محدودية المعرفة بمفهوم التخطيط الإجمالي والاستراتيجيات المنضوية تحته، فضلاً عن محدودية شيوع ثقافة هذه المفاهيم والمصطلحات لدى إدارة فندق بغداد.

وتأسيساً على ما سبق تبرز مشكلة البحث ببقاء مفهوم التخطيط الإجمالي واستراتيجياته دون اشباع نظري وتطبيق عملي وبخاصةً في منظمات الخدمة، الأمر الذي سيفوت فرص كثيرة على هذه المنظمات ولا سيما الفنادق من معرفة فاعلية تخطيط الإنتاج في مواجهة الطلبات المتغيرة على خدماتها. وفي ضوء ما تقدم يتحدد نطاق مشكلة البحث بالسعي للإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ما أسلوب التخطيط المتبع في الفندق لتلبية الطلب؟
- هل تتبع إدارة فندق بغداد الأساليب العلمية والموضوعية في التخطيط لخدماتها؟
- ما امكانية تطبيق التخطيط الإجمالي في مواجهة طلبات الزبائن؟
- أي استراتيجية من بين استراتيجيات التخطيط الإجمالي تلائم عمل فندق بغداد؟

2. أهداف البحث:

إن الهدف الرئيس للبحث الحالي هو التعرف على الواقع الحقيقي لتخطيط الإنتاج في منظمات الخدمة واعتماده في فندق بغداد، بغية تقييم الإستراتيجية الأفضل لمواجهة تغيرات الطلب الحاصلة على خدماته، ولتحقيق هذا الهدف فضلاً عن الإحاطة بأبعاد مشكلة البحث فإنه يسعى في جانبه النظري والميداني إلى تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

- أ- تقييم الواقع الفعلي للتخطيط في فندق بغداد.
- ب- تطبيق استراتيجيتي تعقب الطلب وتسوية الإنتاج في التخطيط الإجمالي في فندق بغداد.
- ت- تحديد الإستراتيجية الأفضل في التخطيط الإجمالي في مواجهة الطلب وفقاً للكلفة الأقل.
- ث- إبراز الحاجة إلى التخطيط الإجمالي لمواجهة تغيرات الطلب في فندق بغداد، فضلاً عن إقناع إدارة الفندق بفعالية تخطيط الإنتاج وأثره على مواجهة تغيرات الطلب في سوقه المستهدف.
- ج- تقديم توصيات لإدارة الفندق في ضوء نتائج البحث، فضلاً عن تحديد اتجاهات البحث المستقبلية.

3. أهمية البحث:

يستعرض البحث موضوع غاية في الأهمية للمنظمات، والذي تلمس الباحثان من خلال الاستقراء للأدبيات التي تناولت المفهوم وجود عزوف لدى الباحثين لتناوله ولا سيما ميدانياً. وجاء البحث الحالي كمحاولة لتقديم إضافة تطبيقية في مجال إدارة العمليات في البيئة العراقية. ويتجسد ذلك في بيان الإستراتيجية الأفضل للتخطيط الإجمالي، عبر التأكيد على

دور الفاعل لهذا المفهوم في مواجهة تغيرات الطلب على خدمات الفندق عينة البحث ، فضلاً عن المساهمة في كشف أوجه القصور التي يعاني منها في هذا المجال، ومن هنا تبرز أهمية البحث في الآتي:

أ- اظهر دور منظمات الخدمة ومسؤولياتها تجاه المجتمع ومدى دورها في دعم اقتصاد البلد.

ب- توعية وتبصير المنظمة المبحوثة للاهتمام بالتخطيط الإجمالي بشكل عام وبإستراتيجيات تعقب الطلب وتسوية الإنتاج بشكل خاص بوصفهما أكثر الادوات تحقيقاً لفاعليتها وكفاءتها وبما يضمن استمراريتها، لأنهما الأكثر قدرةً على إكسابها مرونة عالية والتكيف للبقاء في عالم الأعمال.

ت- محاولة رفع كفاءة المنظمة المبحوثة من خلال الاستفادة القصوى من الطاقات الإنتاجية المتوافرة لديها (القوى العاملة والآلات والمواد) وتحقيق الاستخدام الأمثل لها بغية الافادة من قدراتها الجوهرية للسيطرة على التغيرات البيئية المعقدة وبخاصةً في التغيرات بمستوى الطلب.

ث- تمكين المنظمة المبحوثة من معرفة مدى قدرتها على مواجهة تقلبات الطلب من خلال التخطيط الإجمالي الكفيل برفع مستوى الأداء الميداني لها.

4. منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي منهج دراسة الحالة.

5. حدود البحث:

أ- الحدود الزمنية: وامتدت من المدة (9/1/2015) ولغاية (12/1/2015).

ب- الحدود المكانية: فندق بغداد، ضمن الرقعة الجغرافية للعاصمة بغداد.

ت- الحدود البشرية: الافراد العاملين في أقسام الفندق عينة البحث.

6. موقع اجراء البحث ومبررات الاختيار:

تم اختيار فندق بغداد ميدانياً لإجراء البحث للمبررات الآتية:

أ- افتتح فندق بغداد عام 1953، ويعد أول فندق من فنادق الدرجة الأولى (سياحي)، وحولت ادارته وملكيته إلى شركات مساهمة عراقية في العام 1989، وقد أعيد تأهيله بين العامين (2010-2011) وأفتتح من جديد أمام القمة العربية عام 2012،

ويتضمن 175 غرفة وجناح لاستقبال الزبائن الطالبين للخدمة كإقامة الاعراس أو الحفلات الفردية أو الاجتماعات والمؤتمرات وورش العمل الحكومية.
ب- غياب عملية التخطيط الحقيقي والواقعي عن الكثير من منظماتنا العراقية ولا سيما الخدمية منها ، فضلاً عن الضعف في تخطيط الإنتاج الإجمالي فيها.
ت- دراسة موضوع التخطيط الإجمالي كأحد قرارات إدارة الإنتاج والعمليات، ولا ارتباطه بالكثير من القرارات، وبغية زيادة فاعلية وكفاءة التخطيط في فندق بغداد لمحاولة الارتقاء بهذا المستوى.

7. عينة البحث:

يبلغ عدد العاملين في فندق بغداد 230 فرداً موزعين على أقسام الفندق المختلفة، منهم 175 عامل لخدمة الزبائن وهم العينة المستهدفة بالتخطيط لتلبية طلبات الزبائن في البحث الحالي.

8. أدوات البحث:

استخدم في جمع بيانات ومعلومات البحث الآتي :

أ- الجانب النظري: المراجع العلمية المتوفرة (عربية وأجنبية)، فضلاً عن شبكة المعلومات (Internet) وذات العلاقة بموضوع البحث.

ب- الجانب العملي: اعتمد في جمع بيانات الجانب العملي على وسائل منها:

- المقابلات والملاحظة من خلال الزيارة الميدانية للفندق.
- المقابلات الشخصية مع البعض من العاملين في الفندق.
- السجلات والوثائق.

ثانياً: دراسات سابقة:

1. عرض الدراسات السابقة:

يستعرض البحث الحالي ما تسنى من دراسات ذات علاقة بموضوع البحث وهي على النحو الآتي:

أ- دراسة (Hafsi and Bai، 1998): وحملت عنوان " Multiperiod Production Planning With Demand Cost Fluctuation: تخطيط الإنتاج متعدد الفترات في ظل تقلب الكلفة والطلب"، وهدفت إلى تحديد امثل خطة انتاج لمنتوج منفرد، بغية تخفيض تكاليف الخزين والطلبات المؤجلة إلى مواعيد لاحقة. وشكل تخطيط انتاج متعدد الفترات

لمنتوج منفرد في اطار مشكلة سيطرة عشوائية تحل بخطوتين مشكلة الدراسة، إذ تمثل الخطوة الأولى حل امثل لمشكلة المدة الزمنية الأولى من آماذ الافق الزمني للتخطيط، وباعتماد حل امثل للمدة الزمنية الأولى تصاغ مشكلة الآماذ الزمنية الأولى تصاغ مشكلة الآماذ الزمنية الأخرى كقيود برمجة لا خطية للتوصل إلى أمثل حل للمشكلة. يمتاز النموذج بمرونة التكيف مع المواقف العملية المختلفة بافتراض ان كل المعلومات مؤكدة وثابتة ضمن الأفق الزمني للتخطيط، إلا أن الواقع العلمي يتضمن تغيرات كثيرة يمكن للنموذج استيعابها باستخدام فكرة تقريب الأفق الزمنية Rolling Horizons.

ب- دراسة (الربيعي، 2001): بعنوان "تطبيق الاساليب الكمية في تخطيط الانتاج الاجمالي"، إذ تم التوصل إلى الاستخدامات الصحيحة للأساليب الكمية في تخطيط الانتاج الإجمالي مثل طريقة التجربة والخطأ وطريقة النقل ونماذج البرمجة الخطية والبرمجة العشوائية وبرمجة الأهداف، ثم اختيار اداء الاساليب الكمية للتعرف على أفضل اسلوب كمي في ضوء وفورات الكلفة المتحققة، واعتمد البحث منهج دراسة الحالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية، واطهرت نتائج البحث ان نموذج البرمجة الخطية وطريقة النقل هما أفضل اسلوبان كميان في تحقيق وفورات اقتصادية، وأن نموذج برمجة الاهداف هو أفضل اسلوب كم في استغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة مقارنة بنموذجي البرمجة الخطية والبرمجة العشوائية، واوصى البحث باستخدام نموذج البرمجة الخطية وطريقة النقل في ضوء وفورات الكلفة ونموذج برمجة الاهداف في ضوء استغلال الطاقات الانتاجية عند اعداد خطة الانتاج الاجمالية .

ت- دراسة (الربيعي، 2008): "استخدام بعض الأساليب الكمية في التخطيط لقرارات العمليات (التنبؤ بالطلب والطاقة والتخطيط الإجمالي)، إذ يقوم بالتخطيط لثلاثة من قرارات إدارة العمليات بالأساليب الكمية العلمية التي طرحها الباحثون عند تناولهم هذه القرارات بالدراسة، وذلك باستخدام برامج الحاسب (Qsb , Excel , Spss)، إذ تم تحديد الطاقة الإنتاجية بأسلوب البرمجة الخطية واعتماد أسلوب التمهيد الآسي المعدل بالاتجاه في التنبؤ بالطلب وإستراتيجية التسوية في التخطيط الإجمالي، واعتمد الباحث منهج دراسة الحالة في معمل المنتجات الطبية أحد مصانع الشركة العامة للصناعات القطنية التي اختيرت كمجتمع للبحث للإجابة عن تساؤلات اثارها البحث كان مفادها "ما واقع حال التخطيط لقرارات العمليات (الطاقة والتنبؤ للطلب والتخطيط الإجمالي) موضوع البحث وما أثر التخطيط لهذه

القرارات وفق الأساليب الكمية في أداء المعمل التشغيلي للشركة موقع البحث. وقد أظهرت النتائج أفضلية الأساليب الكمية على أساليب الشركة التقليدية في التخطيط لقرارات العمليات إذ أظهرت الأساليب الكمية كلفة أقل، وبناءً على نتائج البحث فقد اوصى باستخدام الأساليب الكمية الملائمة في التخطيط لقرارات العمليات.

ث- دراسة (عبد المهدي، 2008): بعنوان "أثر تخطيط الإنتاج الإجمالي على الأداء المنظمي"، وانطلقت من مشكلة عبر عنها بعدد من التساؤلات استهدف من الاجابة عنها استجلاء الفلسفة النظرية والمرامي الفكرية لهذه المتغيرات وابرار اهمية الدور الذي تؤديه الخطة الإجمالية في التأثير على الأداء المنظمي، وتحقيق النجاح ومن ثم تشخيص علاقتها واثرها، واعتمد الدراسة منهج دراسة الحالة، واختيرت الشركة العامة لصناعة البطاريات السائلة للدراسة الميدانية، كما تم اختيار معلمي بابل 1 وبابل 2 كعينة للدراسة، وقد جرى اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة باستخدام البرنامج الجاهز (spss) ومن بين هذه الأساليب النسب المئوية، ومعامل الارتباط بيرسون (person) واسلوب الانحدار البسيط (Regression Analyses) وثابت التسريح الاسي البسيط وعلى ضوء النتائج التي تم الحصول عليها توصلت الدراسة إلى ان عينة الدراسة لا تتبني الاسلوب العلمي الملائم للتخطيط الإجمالي وإن تطبيق الخطة المقترحة (تسوية معدلات الإنتاج) سيؤدي إلى تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاج. وأوصت بأن يتضمن برنامج التدريب السنوي للشركة دورات في تخطيط الإنتاج الإجمالي واهميته والاساليب الكمية المستخدمة فيه ولا سيما لمنتسبي شعبة تخطيط الإنتاج.

ج- دراسة (الزاید، 2009): وعنوانها " تخطيط الإنتاج وأثره في زيادة الإنتاجية"، وحددت مشكلة الدراسة بسعيها للإجابة على تساؤلات مفادها هل تتوفر القناعة لدى إدارة المنظمات بفاعلية تخطيط الإنتاج ودوره في زيادة الإنتاجية، وهل تتأثر الإنتاجية سلباً في حال قصور تخطيط الإنتاج، كما هدفت الدراسة التعرف على الواقع الحقيقي لتخطيط الإنتاج في القطاع الصناعي السوري وبيان أثر التخطيط الإجمالي على الإنتاجية والتي طبقت في قطاع الصناعات النسيجية كمجتمع للبحث وتحديداً في الشركة الأهلية وشركة الشهباء وشركة ساتكس للصناعات النسيجية كعينة للبحث، وقد اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة إلى اثبات صحة فرضيتها الدالة على وجود علاقة وأثر بين تخطيط الإنتاج والإنتاجية، والتي اوصت بموجبها بالتركيز على موضوع تخطيط الإنتاج من خلال توفير

كافة الظروف المناسبة لهذه العملية، فضلاً عن ضرورة استقطاب الكفاءات البشرية للاضطلاع بمهمة التخطيط الإجمالي للإنتاج.

2. مناقشة الدراسات السابقة:

- أ- يتضح جلياً من الدراسات السابقة أن الشركات التي ستعتمد التخطيط الإجمالي عند اعداد خطتها الاجمالية سيعطي لها ميزة التفوق والحدائة والتكيف السريع للمتغيرات.
- ب- كما يلاحظ أن جميع الدراسات السابقة أو أغلبها تتبنى منهج دراسة الحالة، ولعله المنهج الأفضل في تناول الموضوعات التي تعنى بالتعرف على مشكلات العملية الإنتاجية بشكل أفضل. لاعتماده على المتابعة المستمرة الميدانية للتخطيط الإجمالي في الشركات فضلاً عن مناسبتها للمنظمات الإنتاجية ولا سيما التصنيعية والخدمية منها والتي اكدته جميع الدراسات المذكورة آنفاً، الأمر الذي حفز إلى تبني منهج دراسة الحالة في فندق بغداد لتحديد النتائج وفرض الإجابة على المشكلة التي يعالجها.
- ت- كما يلاحظ اتفاق الدراسات السابقة على الأثر الكبير للتخطيط الإجمالي في نجاح المنظمات سواءً من خلال اختيار الطريقة الأمثل في التخطيط أو زيادة القدرة على الإنتاج أو لاستخدام الطرائق العلمية في التخطيط.
- ث- تفرد البحث الحالي في تناول منظمة خدمة في هذا المجال، بهدف تقييم الإستراتيجية الأمثل لعملها من بين إستراتيجيات التخطيط الإجمالي.

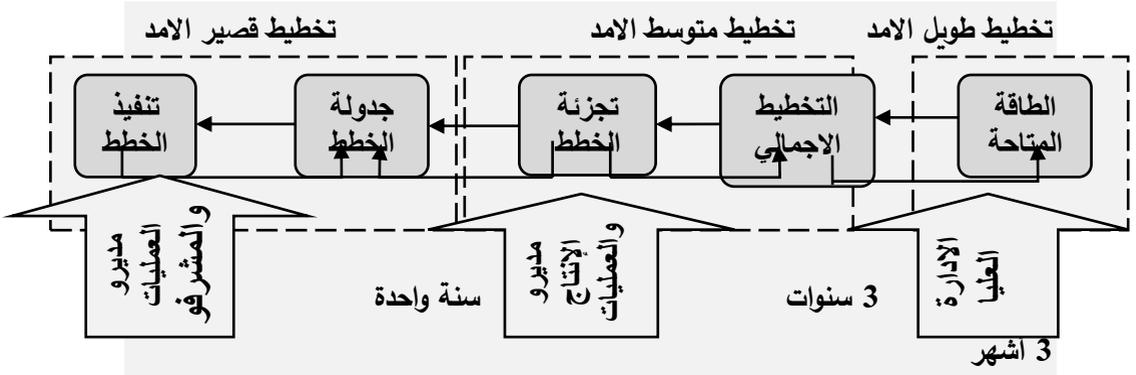
المبحث الثاني/ التأطير النظري:

يتناول هذا المبحث الأساس النظري لمفهومي إستراتيجية تعقب الطلب للخدمات وتسوية معدل الانتاج للخدمات ضمن مفهوم التخطيط الإجمالي للإنتاج، ليكون قاعدة معرفية معلوماتية لمتغيري البحث يتركز عليها في إعداد المباحث اللاحقة من البحث، من خلال تحديد مفاهيمها، فضلاً عن استكشاف محتوياتها الفكرية ومضامينها التطبيقية، والتي يؤمل أن تساعد في تحديد مسارات الجانب العملي من البحث، وسنعمل على تحقيق ذلك كما يأتي:

أولاً: مفهوم التخطيط الإجمالي للإنتاج في منظمات الخدمة:

تعد عملية تخطيط الإنتاج من المسائل المهمة التي يجب أن توليها إدارة المنظمة بشكل عام، وإدارة العمليات في المنظمة بشكل خاص أهمية كبيرة، وتأتي هذه الأهمية من أن

التخطيط يُمكن المنظمة من استغلال الفرص البيئية المتاحة والتي تتمثل بمستويات الطلب على مخرجاتها عن طريق التركيز على نقاط القوة الداخلية التي تدعم البدائل والاستراتيجيات التي تلبي مستويات الطلب وتقلباته من خلال تحديد مستوى الخدمات التشغيلية. وقبل الشروع في تفصيل مفهوم التخطيط الإجمالي في منظمات الخدمة يلزم معرفة موقعه من المستويات التنظيمية في المنظمة بشكل عام، سواءً (الصناعية أو الخدمية)، إذ يتمثل تخطيط الإنتاج الإجمالي بتخطيط متوسط الأمد، وتنفذ هذه الخطط من خلال هذه المستويات كنظام متكامل، و(الشكل، 1) يوضح مستويات تخطيط الإنتاج لكل نوع من أنواع التخطيط ومسؤولياته من قبل مديري المستويات الإدارية.



شكل (1): عمليات تخطيط الإنتاج وفقاً للأمد الزمني.

المصدر : إعداد الباحثان اعتماداً على (6؛ 11).

وللدخول لمفهوم إستراتيجتي تعقب الطلب وتسوية الخدمات على وجه التخصيص يتطلب الأمر توضيح مفهوم التخطيط الإجمالي للإنتاج إبتداءً لإعطاء صورة مفصلة عن المفهومين (الظاهرة) موضوع البحث.

لذا يتطلب مفهوم التخطيط الإجمالي للإنتاج تفصيله بحسب مفرداته للوقوف على المفهوم كاملاً مراعين إيراد التعريفات لغةً واصطلاحاً وبحسب التسلسل الزمني لها، إذ يتكون المفهوم من ثلاث مفردات رئيسة وهي:

1. **التخطيط:** من الفعل خطط ولغةً "خطط لشيء أعد له العدة" (16) ويعرف بأنه "ذلك الجانب من العملية الادارية الذي يسعى إلى تحديد مستقبل المنظمة" (7)، أي إن التخطيط هو التنبؤ بالمستقبل وإعداد التدابير اللازمة لمواجهته بخطوات منظمة.

2. **الإجمالي:** ويعني لغةً "مجموع أو كلي" (16)، وتذهب أغلب الأدبيات بأن الإجمالي يعني التخطيط لمجموعة من المخرجات (المنتجات) والتي تخص وحدة انتاج (قسم أو شركة كاملة) ومن دون الخوض في التفاصيل الدقيقة. وبهذا الصدد يشير الإجمالي إلى تجميع كل من العناصر الآتية:

أ- **عوائل المنتج Product Family:** وهي مجموعة منتجات (سلع أو خدمات) لها احتياجات طلب وعمليات معالجة وقوة عمل ومواد متماثلة، كما قد تكون مشتركة بعمليات التصنيع.

ب- **العمل Labor:** وتعني تجميع العاملين في مجموعات اعتماداً على قوة العمل وكل مجموعة منها تضم مهارات متعددة تستخدم لأجل تصنيع عائلة المنتج.

ت- **الوقت Time:** وهو الافق الزمني الذي يغطي الخطة الإجمالية ويمتد ما بين 3 إلى 18 شهراً.

3. **الإنتاج:** ويقصد به المنتج، ويشير إلى مخرجات العملية التحويلية بنوعها (السلع والخدمات) (16)، ويعد المنتج الشريان الحيوي لجميع القرارات المتعلقة بإدارة الإنتاج والعمليات في منظمات الاعمال ويعرف بأنه "كيان مادي أو غير مادي صمم لتلبية احتياجات معينة".

وتتضح معالم مفهوم التخطيط الإجمالي للإنتاج من خلال جمع المفاهيم المكونة لها والدالة على تكوين مفهوم متكامل يعمل كنظام، يشير إليه (17) بأنه "توحيد كل الموارد الخاصة بالمنظمة مثل الأشخاص والآلات والمخزون المتوافر في برنامج تشغيل عام" ويعرفه (11) بأنه "تحديد كمية وتوقيت الإنتاج للمستقبل المتوسط لتحديد أفضل طريقة لتلبية الطلب المتوقع به".

ويذهب (4) إلى أنه "أسلوب يتصل بالموائمة بين العرض والطلب على المخرجات (المنتجات) خلال أمد زمني متوسط يمتد إلى سنة واحدة". أما (6) فيعرفانه بشكل أكثر تفصيلاً بأنه "عملية تخطيط كميات الإنتاج ومواعيدها خلال مدة تخطيط متوسطة لمقابلة

الطلب المتوقع من خلال التحكم بمستويات الإنتاج والقوة العاملة والخزين ووقت العمل الاضافي والتعاقد الفرعي وبعض المتغيرات التي يمكن السيطرة عليها".

ومن ذلك فإن التخطيط الإجمالي للإنتاج "خطة إنتاج تغطي مدة زمنية ربع سنوية أو نصف سنوية أو سنوية، تعد على أساس تقديرات إجمالية للمخرجات (سلع أو خدمات) من مستويات الإنتاج والعمالة والمخزون، وهدفها تحقيق الكفاءة والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وتحديد أفضل السبل لمقابلة مستويات الطلب المتوقعة".

يهدف تخطيط الإنتاج الإجمالي تطوير خطة الإنتاج أو التوظيف يلاحظ عليها التناقض فيما بينها من حيث استخدام موارد المنظمة والنتائج المرجوة منها، وهي (12):

- أ- تقليل الكلفة وتعظيم الربح $Min\ cost / Max\ Profits$.
- ب- تعظيم خدمة الزبون $Max\ Costumer\ Service$.
- ت- تقليل الاستثمار في الخزين $Min\ Inventory\ Investment$.
- ث- تقليل التغيرات في مستويات القوة العاملة $Min\ Changes\ in\ Work\ Force$
Levels.

- ج- تقليل التغيرات في معدلات الإنتاج $Min\ Changes\ in\ Production$.
- ح- تعظيم والاستفادة من المصنع والمعدات $Max\ Utilization\ of\ Plant\ and\ Equipment$.

ويرى (10) أن تخطيط الإنتاج في المنظمات التصنيعية يربط الجدول الإجمالي والأهداف الإستراتيجية بخطة الإنتاج أما في المنظمات الخدمية فيربط الجدول الإجمالي والأهداف الإستراتيجية بجدول قوة العمل، وهو ما سيتناوله البحث الحالي في الجانب العملي.

ثانياً: خطوات اعداد الخطة الاجمالية:

لغرض اعداد خطة إجمالية في منظمة خدمة أو حتى تصنيعية على السواء، وتتصف بالديناميكية لتحقيق الأهداف المشار إليها آنفاً فيتبع الخطوات الآتية (4؛ 5؛ 13):

1. الخطوة الأولى: تحديد متطلبات الطلب: ويتم فيها تحديد كل مرحلة من مدة التخطيط بهدف استخدام أكثر من طريقة ممكنة للوصول إلى الخطة الإجمالية.
2. الخطوة الثانية: تحديد البدائل والعلاقات والقيود والتكاليف: وتتضمن الآتي:

أ- **البدائل:** تشير أغلب الأدبيات إلى وجود ثلاثة استراتيجيات (بدائل) للتخطيط الإجمالي تتمثل بالآتي:

- ✓ إستراتيجية تعقب الطلب (للخدمات).
- ✓ إستراتيجية تسوية الإنتاج (للخدمات).
- ✓ الإستراتيجية المختلطة .

ب- **العلاقات:** يقوم على القواعد والأسس التي أفرزتها المفاهيم الحديثة لإدارة الأعمال ومدى تحقيق التأثير المتبادل بين المنظمة والبيئة في تحقيق التفاعل المشترك بين الطرفين (2).

ت- **القيود:** وتقترن القيود للخطة الإجمالية بنوعين من القيود هما (القيود الطبيعية) وتمثل الاستخدامات (الوظيفية) الجديدة في وقت واحد أو طاقات الآلة التي تحدد أقصى مخرجات. (والسياسات الإدارية) وتشتمل على الطلبات المؤجلة والتعاقد من الباطن أو وقت العمل الإضافي وأدنى مستويات المخزون.

ث- **الكلف (المرتبة على كل إستراتيجية):** وهي مجموعة من الكلف المتعلقة وفقاً للبدائل المستخدمة، والتي تعد الأساس في احتساب كلفة كل بديل من البدائل، ويمكن ايجاز الكلف التي تستخدم في منظمات الخدمة بالآتي(6):

- كلف استئجار العمالة: الناتجة عن استئجار عمال اضافيين للوصول إلى مستوى الإنتاج المطلوب.

- كلف الاستغناء عن العمالة: أي كلف الاستغناء عن العمال لعدم الحاجة اليهم.

- كلف الوقت الاعتيادي: والمرتبة عن تشغيل العاملين في وجبات العمل الاعتيادية.

- كلف الوقت الاضافي: وتمثل الاجور المدفوعة للعمال نظير العمل الاضافي ووجبات عمل اضافية.

- كلف التعاقد الفرعي: وتمثل الفرق بين كلف انتاج المنظمة وكلف التعاقد الفرعي لتلبية الطلب.

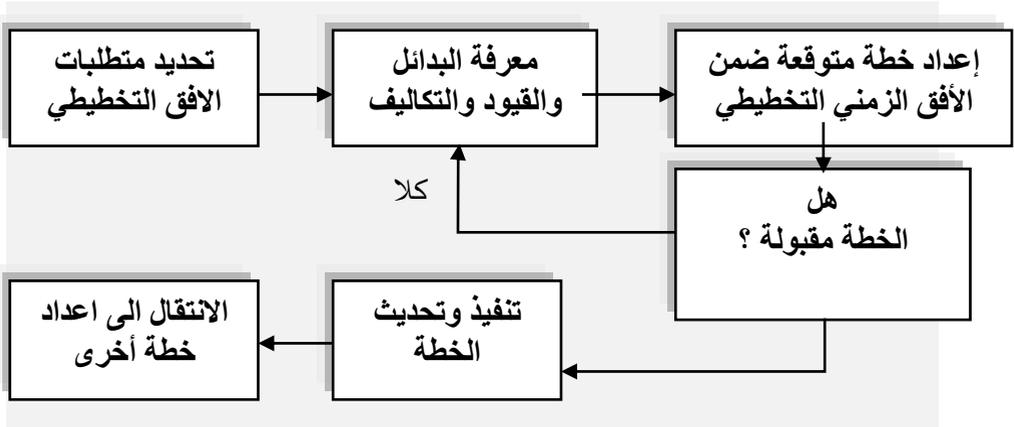
3. الخطوة الثالثة: إعداد الخطة المقبولة: ولكل مدة زمنية ثم معرفة إن كان بالإمكان قبول الخطة أم لا، وكذلك يمكن تحديد البدائل التي يمكن اختيارها للوصول إلى اختيار إستراتيجية مناسبة للخطة الإجمالية وعلى وفق الكلف المترتبة على كل خيار، ويتحمل كل بديل مجموعة من الكلف قد تختلف عن كلف بديل آخر كما أشرنا آنفاً.

4. الخطوة الرابعة: تقييم الخطة: تتمثل في تهيئة الخطة الإجمالية وإذا ما كانت مقبولة أم لا، إذ يعد إعداد خطة مقبولة عملية متكررة عند عدم إمكانية تحقيق الأهداف والقيود المحددة لها للانتقال إلى الخطوة الأخرى.

5. الخطوة الخامسة: تطبيق وتعديل الخطة: هي الخطوة الأخيرة في عملية التخطيط الإجمالي إذ يتطلب تنفيذ هذه الخطة إلزام الإدارة العليا بها وتبديل الخطة على وفق متغيرات جديدة بما يتناسب مع الأهداف والقيود والمحددات.

6. الخطوة السادسة: الاستمرار بعملية التخطيط: إذ أنها عملية مستمرة وديناميكية تتغير تبعاً للظروف.

ويمكن توضيح عملية تخطيط الإنتاج الإجمالي كما في (الشكل، 2).



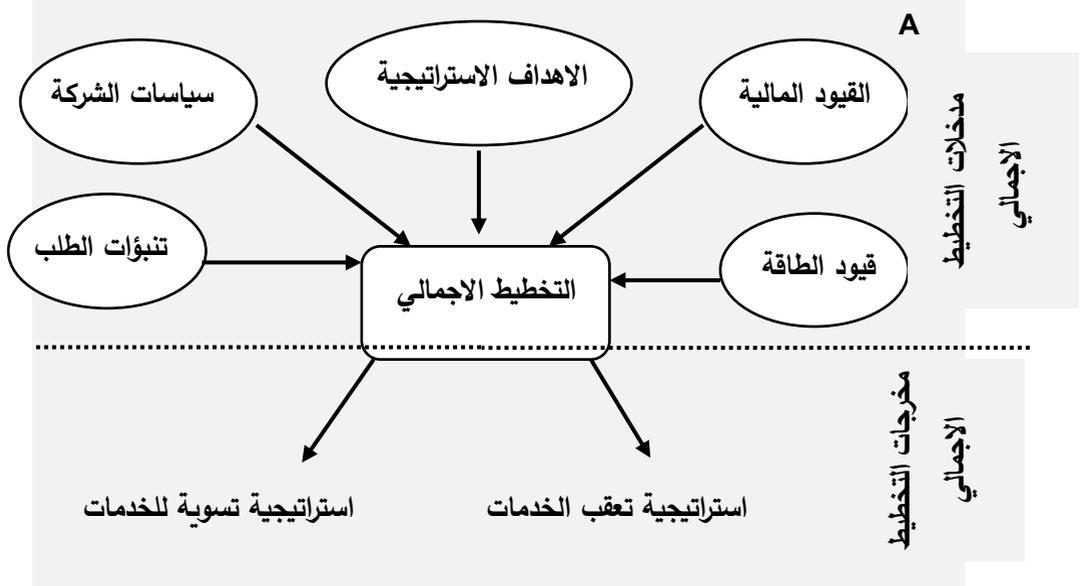
الشكل (2): عملية تخطيط الإنتاج الإجمالي.

المصدر: (13).

يلاحظ من (الشكل، 2) أن منظمات الخدمة تخطط إجمالياً لخدماتها بنفس الطريقة التي تعمل بها منظمات التصنيع ولكنها تختلف وفقاً لنوع الخدمة المقدمة، وقد تكون أسهل بكثير، إذ السيطرة على كلفة العمل تعد الأمر الجوهري في تقديم الخدمات، وتتضمن هذه العملية ما يأتي(10):

1. الجدولة المحكمة لساعات العمل لضمان الاستجابة السريعة لطلبات الزبائن.
2. مرونة المهارات الفردية للعامل والتي تسمح بإعادة توزيع العمال الموجودين.

3. المرونة الفردية للعامل في معدل المخرجات أو ساعات العمل لتلبية الطلبات الكبيرة.
4. اشكال موارد العمل (العمال) حسب الطلب والذي يضاف أو يزال لتلبية الطلب غير المتوقع.



الشكل (3): مدخلات ومخرجات تخطيط الإنتاج الإجمالي. بتصرف.
المصدر (15).

يتضح من (الشكل، 3- A) أن ترابط وتكامل العناصر الرئيسية ذات العلاقة بالتخطيط الإجمالي تمثل الفعاليات التخطيطية وتعد كمدخلات للتخطيط الإجمالي. أما مخرجات العملية التخطيطية الإجمالية فتشتمل على الأنشطة المبينة في (الشكل، 3- B) وتتمثل بإستراتيجيتي التعقب والتسوية للخدمات والتي يسعى البحث الحالي لتوضيحها واختيار الأفضل منهما في الجانب العملي، وهنا تظهر الأهمية القصوى للتخطيط الإجمالي للإنتاج من خلال العمل على مقابلة الطلب المتقلب عن طريق وضع استراتيجيات أفضل تساعد على تحقيق هذا الهدف بأقل تكلفة ممكنة، على الرغم من صعوبة اختيار مستوى معين من الخدمات في ظل الطلب المتقلب.

وبناءً على ما تقدم يعمل التخطيط الإجمالي للإنتاج بالدرجة الأولى إلى تحديد مستوى الإنتاج الأفضل لكل مدة وبما يضمن تلبية الطلب المتوقع وبأقل تكاليف ممكنة، وهذا

لا يمكن تحقيقه بدون تحديد الإستراتيجية الأفضل أو مجموعة الاستراتيجيات الإنتاجية. والتي سيتم تناول إستراتيجيتي التعقب والتسوية منها تحديداً ولكن من منظور المنظمات الخدمية لكي توائم توجهات البحث الحالي، ونبينها كالآتي:

ثالثاً: إستراتيجية تعقب الخدمات:

إن هذه الإستراتيجية تشير إلى مجموعة الافعال التي تقبل الطلب كما هو عليه وتحاول الاستجابة للتغيرات في الطلب، كما أنها إستراتيجية لتحليل خطة الإنتاج بشكل منسجم مع نمط الطلب وامتصاص التتويجات فيه وتعد هذه الإستراتيجية مرنة في التعامل مع الطاقة بغية جعل المخرجات متطابقة مع الطلب(2)، وتقوم هذه الإستراتيجية على فكرة عدم استخدام الخزين أو تقليل ساعات العمل لأنها تقوم بتعديل الإنتاج (الخدمات) ليتوافق مع كمية الطلب(5).

وتسمى هذه الإستراتيجية في الأدبيات بمسميات عديدة ، نذكر منها بحسب تسلسلها الزمني ما يأتي:

- الإستراتيجية غير الفاعلة Passive (10).
- الإستراتيجية المتفاعلة أو المستجيبة Reactive (14).
- الإستراتيجية النقية Pure (15).
- استراتيجية تعقب الطلب Chase Demand (4) وكثير من الأدبيات.
- استراتيجية المتتعبة Chase Strategy (5).
- خيارات التحكم بالطاقة Capacity Option (6).

وتميل أغلب الأدبيات إلى تسميتها باستراتيجية تعقب الطلب كنوع من التوافق، والحقيقة أن هذه التسمية تتماشى أو تعتمد في المنظمات التصنيعية، أما في منظمات الخدمة فعلى الأغلب يطلق عليها بالإستراتيجية المتتعبة، ولذلك يتبنى البحث الحالي هذه التسمية.

ويشار إلى هذه الإستراتيجية أنها تلائم المنظمات التي ترغب بالمحافظة على معدل عالٍ للخدمات أو تسعى للاستفادة من قوة العمل التي تمتلكها كاملةً، فضلاً عن ملاءمتها لمنظمات الخدمة التي تمتلك مهارات عالية بفعل تراكم الخبرة الطويلة لدى العاملين لذا يتم تقديم الخدمات بكميات مناسبة مع الطلب. وتتضمن هذه الإستراتيجية بديل التحكم بالقوة العاملة في منظمات الخدمة لمقابلة الطلب(5).

أ- **تغير قوة العمل (التوظيف والاستغناء):** تجري المنظمة تغييراً في حجم قوة العمل من خلال اعتماد تعيين عمال جدد (التشغيل Hiring) في حالة زيادة الطلب والاستغناء (التسريح Layoff) في حالة انخفاض الطلب. وهذا يحقق كفاءة عالية في مستوى الاستخدام في حالة عدد العاملين كبيراً ولا يتطلب مهارة عالية، كما أنه لا يحتاج إلى الاستثمار في المخزون أو وقت العمل الإضافي أو العاطل ولكنه غير مجدي لكون بناء المهارات ليست سهلة، وسيؤثر سلباً على الروح المعنوية للعاملين، ومن ثم قلة الإنتاجية والجودة بسبب التغيرات المستمرة في قوة العمل(2).

ب- **التعاقد الخارجي [الثانوي]:** ويلجأ أحياناً لاستخدام طاقة خارجية لتلافي النقص بسبب عدم كفاية الطاقات الإنتاجية المتاحة لتلبية الطلب(11)، ولإنجاح هذا الأسلوب توصف كامل متطلبات الخدمة أو كمية أو مواعيد الاستحقاق في نزوة الطلب وهذا يناسب الحصول على الخدمة من خارج المنظمة بجودة مماثلة أو أفضل(14) الأمر الذي يزيد الثقة بين المجهز والمنظمة ويعطي مرونة للاستجابة للزبون(17). ولكنه يتحمل كلفة كبيرة لسد العجز في الطاقة، ما يعني ارتفاع كلفة الخدمة وانخفاض هامش الربح في المنظمة، فضلاً عن تحمل مخاطرة انتقال زبائن المنظمة إلى المنظمة الفرعية(6).

وتضيف أغلب الأدبيات خياراً آخرأ سيتم تجاوزه وهو خيار أو سياسة الاتفاقيات التعاونية التي تشابه إلى حد كبير سياسة التعاقد الفرعي.
رابعاً: **إستراتيجية تسوية الخدمات:**

إن هذه الإستراتيجية تقوم على الحفاظ على مستوى معدل انتاج ثابت، ويمكن المحافظة على مستوى الإنتاج بالمحافظة على العمال، أو فكرة الدوام الاضافي أو التعيين، أو إيكال جزء من العمل لجهات خارجية في أوقات الضغط(5).

وتسمى هذه الإستراتيجية في الأدبيات بمسميات عديدة، نذكر منها بحسب تسلسلها الزمني ما يأتي:

- الإستراتيجية الفاعلة active (10).
- الإستراتيجية المتفاعلة أو المستجيبة Aggressive (14).
- الإستراتيجية النقية Pure (15).
- استراتيجية تسوية الإنتاج Chase Demand (4).
- استراتيجية التسوية أو الموازنة Level Strategy (5).

• خيارات التحكم بالطلب أو إدارة الطلب (6). Demand Options

وتميل أغلب الأدبيات إلى تسميتها باستراتيجية تسوية الإنتاج كنوع من التوافق، والحقيقة أن هذه التسمية تتماشى أو تعتمد في المنظمات التصنيعية، أما في منظمات الخدمة فعلى الأغلب يطلق عليها بالإستراتيجية الموسوية أو الموازنة للخدمات، ولذلك يتبنى البحث الحالي هذه التسمية.

وتتضمن هذه الإستراتيجية بدلين تعتمدهما منظمات الخدمة لمقابلة الطلب، وهما(5):

أ- استخدام وقت العمل الاضافي أو الوقت العاطل: للمحافظة على العمال المهرة، يعتمد إجراء تغييرات بمعدلات الإنتاج لتشغيل قوة العمل استجابة للطلب في حالة الزيادة من خلال (الوقت الإضافي Over Time) مع زيادة الطلب، و (الوقت العاطل Idle Time) في حالة انخفاض الطلب(10)، وتغني المنظمة عن تحمل كلف التشغيل والإستغناء، فضلاً عن الاستفادة من العاملين المهرة في المنظمة، إذ تقوم بتكليف العاملين ببعض أعمال الصيانة أثناء انخفاض الطلب للاستفادة من الوقت العاطل، ولكن قد تصل الكلف إلى 150% من الوقت الاعتيادي أو عدم الرغبة بالعمل في الوقت الإضافي تؤدي إلى تدهور الجودة وانخفاض الإنتاجية ويعرض العاملين أكثر للحوادث بسبب التعب والإجهاد(4).

ب- التعيين أو التسريح: وهي سياسة مشابهة إلى حد ما سياسة تغيير القوة العاملة في إستراتيجية تعقب الطلب ولكنه في هذه الإستراتيجية يشترط التعيين أو الفصل (الاستغناء) ويقيد في بداية عملية التخطيط، أي بداية أول المدة، بعكس إستراتيجية تعقب الطلب والذي تستخدمه كلما لزم الأمر لذلك، إذ التركيز في الإستراتيجية الموسوية للإنتاج هو التشغيل الاضافي أو الاستفادة من الوقت العاطل.

المبحث الثالث/ التأطير العملي:

أولاً: وصف واقع التخطيط الإجمالي في فندق بغداد:

تتولى إدارة الفندق مهمة تخطيط الإنتاج والقوى العاملة، وتعتمد مدة سنة واحدة فقط تبدأ من تاريخ (1/2 إلى 12/31) ويواجه الفندق حالة الطلب المتساوي أي عدم وجود تفاوت كبير على خدمات الفندق إلا في الحالات الاستثنائية، ويحدد معدل الخدمات الشهرية في هذه الحالة وفق الطلب والحفاظ على معدل ثابت في قوة العمل.

إن تخطيط الإنتاج في الفندق يشير إلى وجود ثلاث محددات رئيسية وهي: الطلب المتوقع على الخدمة، والطاقة الإنتاجية، وتكاليف التخطيط الإجمالي، ويتبع الفندق على أساسها الطريقة البسيطة للقيام بالتخطيط الإجمالي للقوة العاملة، إذ تعتمد على خطة السنة الماضية مع إجراء بعض التعديلات وفق تقديرات الإدارات المعنية استناداً على الخبرة الشخصية، ومن ثم اختيار أفضل خطة قابلة للتطبيق وتحقق موارد مالية للفندق.

يعتمد الفندق معيار الكلفة الأقل في اختيار الخطة الملائمة دون استخدام الأساليب الكمية التي يتم من خلالها تحديد الخطة الملائمة . ويعتمد التخطيط الإجمالي على تنبؤات الطلب على خدمات الفندق كالآتي :

1. واقع التنبؤ بالطلب في فندق بغداد: يعتمد الفندق على خبرة الإدارة في تقدير الطلب على خدماته، إذ تأخذ الطلبات الشهرية السابقة ويتم التنبؤ بالطلب باعتماد الخبرة الشخصية دون الرجوع للطرائق الإحصائية في التنبؤ، أتمتت بيانات الطلب الحقيقي لسنة (2014) والأشهر الأربعة الأخيرة من (2013) وبتطبيق طريقة المتوسطات المتحركة الموزونة وباعتماد (4) فترات تظهر لدينا تنبؤات الطلب لعام (2015) المبينة في (الجدول، 1) كما في المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط المتحرك الموزون (WMA)} = \text{مجموع الوزن } (\sum W) \times \text{الطلب الحقيقي (D)} \div \text{مجموع الوزن النسبي } (\sum WK) \dots\dots\dots (1)$$

جدول (1): الطلب الشهري على خدمات الفندق لعام 2015 بطريقة المتوسطات المتحركة الموزونة.

الاشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
الطلب	135	140	170	170	160	151	142	136	154	175	161	145

إن التنبؤ بالطلب في (الجدول، 1) يتطلب تخطيط القوة العاملة لتلبيته، وهو ما سيعمل البحث الحالي على بيانه بغية وضع خطة تلبي الطلبات وياقل تكلفة ممكنة، علماً أن الفندق يتبع سياسة عدد العمال المساوي لعدد غرف الفندق والبالغة 175 غرفة وعددهم ثابت تقريباً، ومنه فإن أقصى طلب على خدمات الفندق 175 طلب وهو مساوي لأقصى طاقة خدمية ويتبين في المدة رقم 10.

2. واقع التخطيط الإجمالي في فندق بغداد: تجري عملية التخطيط الإجمالي اعتماداً على الخبرة الشخصية للإدارة، وبحدود الموارد البشرية المتاحة لتقديم الخدمات مع الأخذ في الحسبان الطلبات السابقة على خدماته، وبشكل عام نستدل أن واقع التخطيط في الفندق يتضمن الآتي:

- أ- يعتمد التخطيط الإجمالي على الخبرة الشخصية للإدارة.
 - ب- زيادة الطلب على خدمات الفندق في بعض الفترات عن 175 وفقاً للسجلات.
 - ت- عدم كفاية الطاقة المتاحة لتلبية الطلب على خدمات الفندق.
- ولسد تلك الفجوات، فضلاً عن التغلب على مشكلة التفاوت بين الخدمات الفعلية والطلب يمكن استخدام سياسات استراتيجيتي (تعقب الخدمات وتسوية الخدمات) في التخطيط الإجمالي- موضوع البحث- واختيار الإستراتيجية الأمثل (الأقل كلفة) في تلبية الطلب بشكل أفضل وكالآتي:

ثانياً: تحليل الاستراتيجيتين (تعقب الطلب وتسوية الإنتاج) للخدمات في فندق بغداد:

قبل الشروع في تفصيل وتحليل استراتيجيتي تلبية الخدمات (المتتبعة والمسوية) واختيار الأفضل من بينها وإعداد خطة اجمالية متكاملة نبين أهم البيانات التي تحتاجها هاتين الاستراتيجيتين في الفندق المبحوث والمتحصلة من السجلات والمقابلات فضلاً عن الكراس التعريفي للفندق، وهي كالآتي:

- أجره العمل الاعتيادي: 2400 دينار للساعة الواحدة (460000 شهرياً ÷ 24 يوم عمل ÷ 8 ساعات يومياً).
- أجره الوقت الاضافي: 3000 دينار للساعة الواحدة (25% زيادة عن الأجره الاعتيادية).
- عدد العمال: 175 عامل لليوم الواحد (مساوي لعدد غرف الفندق ويساوي 175 × 30 يوم = 5250 شهرياً).
- أيام العمل الشهري: 24 يوم شهرياً (اربعة ايام استراحة+ يومين اجازة شهرية وبأجره كاملة).
- ساعات العمل اليومية: 8 ساعات يومياً (تتضمن وجبات طعام 0.5 ساعة+ أوقات راحة 0.5 ساعة).
- كلفة استجار العامل الاضافي: 2500 دينار (20000 يومياً ÷ 8 ساعات عمل).

- كلفة الاستغناء عن العامل: 46000 دينار للعامل في مدة واحدة (مقدرة بـ 10% من أجره العمل شهرياً).

أما عملية احتساب متطلبات الاستراتيجيتين (تعقب الطلب وتسوية الإنتاج) رياضياً فكانت كالاتي:

(1) مستوى القوة العاملة المطلوبة: وتحسب وفق المعادلة الآتية(5):
مستوى القوة العاملة المطلوبة (WF) = عدد العمال الحالي ÷ اقصى دوام اضافي مسموح..... (1)

الوقت العاطل والاضافي: ويحسبان وفق المعادلة الآتية(5):
الوقت (الدوام) الاضافي أو العاطل (O / IT) = عدد العمال المطلوب - المستوى (المكافئ) من العمال (2).

(2) عدد العمال المستأجرين أو المستغنى عنهم: ويحسبون وفق المعادلة الآتية : (5)
القوة العاملة المستأجرة أو المستغنى عنها (WF ±) = مستوى العمال في مدة لاحقة - مستواهم في مدة سابقة (3).

(3) المستوى المكافئ للعمال: ويحسبون وفق المعادلة الآتية(5):
المستوى المكافئ للعمال = عدد العمال المطلوب في الوقت الاعتيادي (ولا يتجاوز المستوى المطلوب من العمال) .. (4).

أما احتساب كلف هاتين الإستراتيجيتين فهي كالاتي:
(1) أجور العمل: وتحسب أجور أو كلفة تقديم الخدمة وفق المعادلة الآتية(6):
أجور العمل = عدد العمال (المطلوب أو المكافئ) × ايام العمل × ساعات العمل × أجر الساعة الواحدة (5).

(2) كلفة استئجار العمال: وتحسب وفق المعادلة الآتية(10):
كلفة استئجار العمال (WHC) = عدد العمال المستأجرين (WHn) × كلفة استئجار العامل الواحد (6).

(3) كلفة الاستغناء عن العمال: وتحسب وفق المعادلة الآتية(10):
كلفة الاستغناء عن العمال (WLC) = عدد العمال المستغنى عنهم (WLn) × كلفة الاستغناء عن العامل (7).

(4) كلفة الوقت الاضافي: وتحسب وفق المعادلة الآتية(10):

كلفة الوقت الاضافي (OC) = عدد العمال الإضافيين (OWn) × كلفة العمل الاضافي.
..... (8).

5 كلفة الوقت العاطل: وتحسب وفق المعادلة الآتية(6):
كلفة الوقت العاطل (OC) = مجموع الوقت العاطل (IT) × أجرة الوقت الاعتيادي
..... (9).

ولمخالفة بديل التعاقد الفرعي لسياسة الفندق المتبعة سيتم استبعاده في الجانب
التطبيقي ونكتفي بتخطيط القوة العاملة وللإستراتيجيتين موضوعي البحث.

ولاحتماب العدد المناسب من العاملين للخطة السنوية لتلبية الطلب على خدمات
الفندق (مستوى العمال المطلوب) وللإستراتيجيتين معاً، نستخدم المعادلة رقم 1 ، وكالاتي:
(مستوى القوة العاملة= عدد العمال الحالي ÷ أقصى دوام اضافي مسموح)، وإذ تُلزم إدارة
الفندق العاملين في الحالات القصوى بدوام اضافي بنسبة 20% من ساعات العمل الاعتيادية
يوميّاً ولا سيما في أوقات الذروة، فمستوى العاملين المطلوب يكون: 175 عامل حالي ÷ 1.2
ساعات العمل القصوى الاضافية = 145.83 عامل يوميّاً. أي 146 تقريباً.
ثم نضرب العدد المستخرج في 30 يوم (المدة الواحدة تساوي شهر واحد أي 30 يوم) فيكون
مستوى القوة العاملة المطلوب للمدة الواحدة هو 145.83 عامل × 30 يوم = 4375 عاملاً
للمدة الواحدة (الشهر).

الأمر الذي يعني وجود 4375 عامل شهريّاً أو 146 يوميّاً في المدة 10 سيكون
كافياً لتلبية أكبر طلب على خدمات الفندق.

ومن الجدير ذكره أن الاعداد المذكورة في الجداول والحسابات يتم ضربها في 30
يوماً طول المدة الواحدة بسبب ارتباط التخطيط الإجمالي بمعدل الطلب، وأن الطلب على
خدمات الفندق يومية لذلك يقارن عدد العمال بالطلبات وعليه يتم التعامل على اساس الطلبات
الشهرية وكل طلبية يقابلها عاملاً واحداً وكل عامل على غرفة واحدة أو جناح، أما الكلف
فتحسب على اساس الاعداد الحقيقية الفعلية لمستوى العاملين بحدٍ أقصى 175 عامل شهريّاً
أو 2100 عامل سنويّاً . وكما يظهر في (الجدول، 2) و (الجدول، 3).

1. إستراتيجية تعقب الطلب: ويحسب عدد العمال المناسب (المكافئ) لتغطية طلبات الخدمة
في هذه الإستراتيجية لكل مدة (شهر) على حدة وبحسب حاجات العرض والطلب ولا يستخدم

في هذه الإستراتيجية الدوام الاضافي، إذ يُلجأ هنا إلى عمليات الاستئجار (التعيين) والاستغناء (التسريح) كلما لزم الأمر، وكما يتضح في الجدول الآتي:
جدول (2): إستراتيجية تعقب الطلب لخدمات الفندق.

الدوام الاضافي (7)	المستغنى عنهم (6)	العمال المستأجرين (5)	مستوى العمال المكافئ (4)	مستوى العمال (3)	عدد العمال المطلوب (2)	تنبؤ الطلبات (1)	الاشهر
0	1200	0	4050	4050	4050	135	1
0	0	150	4200	4200	4200	140	2
0	0	900	4375	5100	5100	170	3
0	0	0	4375	5100	5100	170	4
0	300	0	4375	4800	4800	160	5
0	270	0	4375	4530	4530	151	6
0	270	0	4260	4260	4260	142	7
0	180	0	4080	4080	4080	136	8
0	0	540	4375	4620	4620	154	9
0	0	630	4375	5250	5250	175	10
0	420	0	4375	4830	4830	161	11
0	480	0	4350	4350	4350	145	12
0	3120	2220	51565	55170	55170	1839	المجموع
0	104	74	1720	1839	1839		÷30 يوم

يتبين من الجدول أن مستوى العمال مساوي للمستوى المطلوب من العمال لتلبية الخدمة والبالغ 55170 ولسنة كاملة لكون هذه الإستراتيجية تعتمد الاحتياجات الفعلية أو المتنبأ بها (بحسب الطلب والإنتاج). أما المستوى المكافئ من العمال لسد أقصى طلب فهو مساوي لعدد العمال الذين يعملون 8 ساعات يومياً أو 48 ساعة أسبوعياً أو 192 ساعة شهرياً كحدٍ أقصى والبالغ عددهم 4375 عامل.

ويلاحظ أن العمال المستأجرين (المعينين) بحسب الحاجة فقد بلغوا 2220 عامل في حين كان عدد العمال المستغنى عنهم 3120 إذ بلغت النسبة الأكبر منهم في المدة الأولى

لأن المستوى المطلوب كان 4050 فقط لتلبية الطلب وان العدد الفعلي للعمال كان 5250 والتي بلغت 1200 عاملاً وهي الفرق بين الموجود الحالي والمطلوب الفعلي لتلبية الطلب على الخدمات في المدة الأولى. كما يلاحظ أن نسبة الدوام الاضافي بلغت صفراً لكون الإستراتيجية المتبعة للخدمات تعتمد اسلوبي الاستئجار والاستغناء، الأمر الذي يعني عدم الحاجة لدوام اضافي، إذ العمال يعينون ويفصلون بناءً على حجم الطلب والطاقة المتاحة.

2. إستراتيجية تسوية معدل قوة العمل: ويحسب مستوى العمال المناسب لتلبية طلبات الخدمة في هذه الإستراتيجية لكل الأشهر بشكل ثابت، وكما يلاحظ في (الجدول، 3) أن مستوى العمال لا يساوي العدد المطلوب منهم بحسب تنبؤ المتوسطات المتحركة لكون هذه الإستراتيجية تعتمد العدد الثابت من العمال من خلال اقصى دوام اضافي مطلوب في المدة الأكثر ضغطاً في الطلب على الخدمات وهي المدة 10 وبمقدار 4375 عامل شهرياً ولا يُلجأ هنا إلى عمليات الاستئجار (التعيين) والاستغناء (التسريح) إلا في بداية المدة أو نهايتها، إذ يستخدم في هذه الإستراتيجية الدوام الاضافي، وكما يتضح في الجدول الآتي:

جدول (3): إستراتيجية تسوية معدل قوة العمل لخدمات الفندق.

الدوام	المستغنى	العمال	مستوى العمال	مستوى	عدد العمال	تنبؤ	الاشهر
(7) الاضافي	(6) عنهم	(5) المستأجرين	(4) المكافئ	(3) العمال	(2) المطلوب	(1) الطلبات	
0	875	0	4050	4375	4050	135	1
0	0	0	4200	4375	4200	140	2
725	0	0	4375	4375	5100	170	3
725	0	0	4375	4375	5100	170	4
425	0	0	4375	4375	4800	160	5
155	0	0	4375	4375	4530	151	6
0	0	0	4260	4375	4260	142	7
0	0	0	4080	4375	4080	136	8
245	0	0	4375	4375	4620	154	9
875	0	0	4375	4375	5250	175	10
455	0	0	4375	4375	4830	161	11
0	0	0	4350	4375	4350	145	12
3605	875	0	51565	52500	55170	1839	المجموع
120	29	0	1720	1750	1839		÷ 30 يوم

يلاحظ من الجدول أن المستوى المكافئ من العمال والذي يليه أقصى خدمات مطلوبة في المدة العاشرة هو 4375 وأن عدد العمال الحالي هو 5250، أذن سيتم التخلي عن 875 عامل في بداية المدة الأولى لاعتماد استراتيجية تسوية الخدمات على العدد الثابت من العمال المكافئين لتلبية الطلب ولكن من خلال نفس العمل وبدوام اضافي مقداره 3605 في السنة والذي يعمل على امتصاص الطلبات الاضافية لمستوى الخدمات في الفندق والتي تفوق مستوى العمال على الدوام الاضافي.

ثالثاً : تحليل نتائج البحث:

بغية معرفة الاستراتيجية الافضل يتم احتساب كلفة الاستراتيجيتين التعقب والتسوية للخدمات من خلال مستوى العمال (الحالة الأولى) كما في (الجدول، 4) والمستوى المكافئ للعمال (الحالة الثانية) كما في (الجدول، 5)، للمقارنة بينهما من حيث الافضلية وهي الكلفة الأقل، وتم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدولين وكالاتي:

1. نتائج التحليل اعتماداً على مستوى العمال المطلوب: وتتضح الجدول الآتي:

جدول (4): نتائج التحليل اعتماداً على مستوى العمال المطلوب في التخطيط الإجمالي لفندق بغداد لعام 2015.

إستراتيجية تسوية للخدمات 2		إستراتيجية تعقب الخدمات 1		عناصر الكلفة
806400000	2400 × 8 × 24 × 1750	847411200	2400 × 8 × 24 × 1839	اجور العمل الاعتيادية
55296000	3000 × 8 × 24 × 120	0	3000 × 8 × 24 × 0	كلفة العمل الاضافي
0	2500 × 8 × 24 × 0	35520000	2500 × 8 × 24 × 74	كلفة استئجار العمال
1334000	46000 × 29	4784000	46000 × 104	كلفة الاستغناء عن العمال
863030000	الكلفة الإجمالية 2	887715200	الكلفة الإجمالية 1	المجموع

تشير نتائج (الجدول، 4) إلى الآتي:

أ- أن الإستراتيجية التسوية للخدمات تكلف الفندق ما مقداره 863 مليون أي أقل من إستراتيجية تعقب للخدمات والتي تكلفه 887 مليون و 700 الف دينار.

ب- إن الزيادة في الأجور في إستراتيجية التعقب للخدمات كانت جراء اعتماد مستوى العمال المطلوب والبالغ 1839 عامل، إذ تعتمد على الفصل والتعيين في كل مدة جديدة بغية تجنب العمل الاضافي لتلبية الطلبات في أوقات الذروة. والتي كلفت 35520000 استئجار العاملين و 4784000 استغناء عنهم في كل مدة.

ت- أن الكلفة الإجمالية الأقل للاستراتيجية المسوية للخدمات كانت نتيجة تحمل الوقت الاضافي الذي يلغي بدوره استئجار عمال في كل مدة جديدة ، إذ تعتمد التعيين والفصل في أول المدة أو آخرها فقط .

2 - نتائج التحليل اعتماداً على المستوى المكافئ للعمال : وتتضح الجدول الآتي:

جدول (5): نتائج التحليل اعتماداً على المستوى المكافئ للعمال في التخطيط الإجمالي لفندق بغداد لعام 2015.

إستراتيجية التسوية للإنتاج 2		إستراتيجية التعقب للطلب 1		عناصر الكلفة
792576000	2400×8 ×24 ×1720	792576000	2400×8 ×24 ×1720	اجور العمل الاعتيادية
55296000	× 8 × 24 × 120 3000	0	3000 × 8 × 24 × 0	كلفة العمل الاضافي
0	2500×8 ×24 ×0	35520000	2500× 8× 24× 74	كلفة استئجار العمال
1334000	46000 ×29	4784000	46000 ×104	كلفة الاستغناء عن العمال
849206000	الكلفة الإجمالية 2	832880000	الكلفة الإجمالية 1	المجموع

تشير نتائج (الجدول، 5) إلى الآتي:

أ- أن إستراتيجية التعقب للخدمات تكلف الفندق ما مقداره 832 مليون و800 الف دينار أي أقل من الإستراتيجية المسوية للخدمات والتي تكلفه 849 مليون و 200 الف دينار .

ب- إن الزيادة في الأجور في إستراتيجية التسوية للخدمات كانت جراء اعتماد مستوى العمال الثابت والبالغ 1750 عامل والمكافئ والبالغ 1720 عامل، إذ تعتمد على العمل الاضافي في كل مدة جديدة بغية تجنب الفصل والتعيين لتلبية الطلبات في أوقات الذروة. والتي كلفت 55296000.

ت- أن الكلفة الإجمالية الأقل لاستراتيجية تعقب للخدمات كانت نتيجة عدم تحمل الوقت الإضافي الذي يكلف بدوره استئجار عمال في كل مدة جديدة بلغت 35520000 إذ تعتمد التعيين والفصل بحسب الطلب.

ومن خلال ايجاد الفرق بين الحالتين الأولى والثانية يتبين الآتي:

- تعد إستراتيجية تسوية للخدمات الأفضل لكون الفرق بين الاستراتيجيتين في الحالة الأولى 24,685,200، فضلاً عن أنها تحقق أقل كلفة اجمالية بمقدار 863030000.
- تأتي إستراتيجية التعقب للخدمات في المرتبة الثانية على الرغم من كونها الأفضل في الحالة الثانية، إذ تحقق أقل كلفة اجمالية بمقدار 832,880,000 لأن الفرق بين الاستراتيجيتين 16,326,000.

وكما يتضح في الجدول الآتي:

جدول (6): الفرق بين الاستراتيجيتين في الحالة الأولى والثانية.

استراتيجيات التخطيط الإجمالي	الحالة الأولى (مستوى العمال المطلوب)	الحالة الثانية (المستوى المكافئ للعمال)
الإستراتيجية المتتبعه للطلب (1)	887,715,200	832,880,000
الإستراتيجية المسوية للإنتاج (2)	863,030,000	849,206,000
مجموع الفرق بين الاستراتيجيتين	24,685,200	16,326,000
الفرق بين الاستراتيجيتين 8359200		

المبحث الرابع/ الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات التي توصل إليها البحث، والتوصيات التي قد يسترشد بها فندق بغداد كالاتي:

أولاً: الاستنتاجات:

1. برزت تسميات كثيرة لاستراتيجيتي تعقب لطلب وتسوية الإنتاج الأمر الذي يعني اختلاف وجهات نظر الكتاب والباحثين في تحديد تسمية موحدة، ويعود السبب إلى اختلاف تطبيقاتهما في منظمات تصنيع السلع عن منظمات تقديم الخدمة.
2. تتفق الأدبيات على استخدام استراتيجيات مختلطة في التخطيط الإجمالي وعدم كفاية استراتيجية نقية صرفة، بغية الوصول إلى نتائج أفضل من خلال تفادي سلبيات كل استراتيجية واكتساب مميزاتهما.

3. ارتباط التخطيط الإجمالي واستراتيجياته بشكل وثيق بمفاهيم أخرى، إذ لا يعمل من دونها كالتنبؤ بالطلب والطاقة المتاحة والعمل على الموائمة بينهما.
4. أفضلية إستراتيجية التسوية للخدمات في حالة اعتماد تخطيط الفندق على مستوى القوة العاملة المطلوبة لتلبية طلبات الخدمة على الفندق.
5. أفضلية إستراتيجية التعقب للخدمات في حالة اعتماد تخطيط الفندق على المستوى المكافئ من العمال لتلبية طلبات الخدمة على الفندق.
6. تعد استراتيجيات تسوية الخدمات هي الأفضل لأنها تحقق أقل تكلفة وأكبر فرق في التكلفة بين الاستراتيجيتين.

ثانياً: التوصيات:

1. اعتماد نتائج البحث من قبل فندق بغداد، فضلاً عن إمكانية اعمامها على باقي فنادق البلد، إذ إن التخطيط للقوة العاملة فيها سيمتد أثره لتحقيق الموائمة بين الطلب على الخدمات والطاقة الفعلية المتاحة لها.
2. توجيه الباحثين من قبل إدارة الفندق أو منظمات الخدمة العراقية نحو القيام بدراسات مستقبلية تطبيقية لمفاهيم البحث الحالي بشكل أكثر عمقاً، ولا سيما دراسة الاستراتيجيات المختلطة للتخطيط الإجمالي، بغية اكتساب فوائد استراتيجيات التخطيط الإجمالي الصرفة وتجاوز سلبياتها.
3. انتهاز وتبني ونشر ثقافة التخطيط الإجمالي لدى إدارة الفندق والعاملين فيه وبأساليب حديثة فضلاً عن إيلاء عملية التنبؤ بالطلب أهمية كبيرة لاعتماد عملية التخطيط عليها بشكل مباشر.
4. ضرورة اهتمام منظمات الخدمة الفندقية بتهيئة بيئة عمل داخلية لإشاعة وتقبل عمليات التخطيط، لوضع خطط واضحة يسير على وفقها الجميع، ولتحقيق السرعة والدقة في تقديم الخدمة المقدمة للزبائن.
5. تصميم الخطط الإجمالية للعمالمة من خلال البرامج الحاسوبية ولا سيما برامج (Excel) و (QSB) بغية تسهيل صياغة الخطة والعمل بشكل يثير ويحفز ويُمْتَع ويساعد على بلوغ الأداء الفاعل وتلبية الطلبات على خدمات الفندق.

6. إعادة النظر بشكل مستمر في تخطيط القوة العاملة وبما يضمن مواكبة التطورات والتغيرات في بيئة منظمات الخدمة الفندقية مع التركيز على الخطوات العلمية لوضع الخطط الإجمالية.

المصادر

1. الربيعي، شفاء بلاسم حسن. (2001). تطبيق الاساليب الكمية في تخطيط الانتاج الاجمالي- دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية. رسالة ماجستير. جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد.
2. الربيعي، هشام عطا. (2008). استخدام الأساليب الكمية في التخطيط لقرارات العمليات (التنبؤ بالطلب والطاقة والتخطيط الإجمالي). بحث مقدم إلى الكلية التقنية الادارية، بغداد، دبلوم العالي.
3. الزايد، هايل عبد الوهاب. (2010). تخطيط الإنتاج وأثره في زيادة الإنتاجية. بحث مقدم إلى كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، دبلوم العالي.
4. اللامي، غسان قاسم داود. والبياتي، أميرة شكر ولي. (2008). إدارة الإنتاج والعمليات: مرتكزات معرفية وكمية. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
5. المنصور، كاسر نصر. (2010). إدارة العمليات الانتاجية: الاسس النظرية والطرائق الكمية. الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
6. النجار، صباح مجيد. ومحسن، عبد الكريم. (2012). إدارة الإنتاج والعمليات. الطبعة الثالثة، مكتبة الذاكرة، بغداد.
7. حريم، حسين محمد. (2009). مبادئ الإدارة الحديثة، النظريات، العمليات الإدارية، ووظائف المنظمة. دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن.
8. عبد المهدي، أحمد مظهر. (2008). اثر تخطيط الإنتاج الإجمالي على الأداء المنظمي. بحث مقدم الكلية التقنية الادارية، بغداد، الدبلوم العالي.
9. HAFSI, me, L. and Bai, S., X. (1998). Multiperiod Production Planning with demand and Cost fluctuation Mathematical and Computer Modeling VOL ,28 no3 .
10. Heizer, Jay and Render, Barry. (2001). Operations Management. 6th ed. Upper Sadale River. New Jersey .



11. Heizer, Jay and Render, Barry. (2004). Operations Management. 7th ed. Upper Sadale River. New Jersey.
12. Krajewski, Lee J. and Ritzman, Larry. (1999). Operations Management. Strategy and Analysis: 5th ed. New York .
13. Krajewski, Lee J. and Ritzman, Larry. (2002). Operations Management. Strategy and Analysis: 6th ed. New York.
14. Krajewski, Lee J. and Ritzman, Larry. (2005). Operations Management. Strategy and Analysis: 7th ed. New York .
15. Russell, Robert. S. and Taylor. Berhard W. (2006). Operations Management. 5th ed ., John wiley and sons, Inc, USA .
16. Oxford Puperback dictionary. (1994) oxford University press .
17. Waller, Derek L. (2004). Operations Management. A supply Chain approach: 2nd ed.