

التنبؤ بالطلب كجزء مكمل من التخطيط الاستراتيجي

Demand forecasting as a complimentary part of the strategic planning

أ. حنان بن عوالي أستاذة مساعدة - قسم أ.
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة الشلف.
jomanahanane@yahoo.f

الملخص

التخطيط الاستراتيجي يغطي فترة مستقبلية غير مؤكدة، فهو يقوم أساسا على التنبؤ بما سيكون عليه المستقبل وذلك لتحديد أهداف تتناسب مع الإمكانيات المتاحة لدى المنظمة لمواجهة ذلك المستقبل، ويعتبر التنبؤ بالطلب خطوة أساسية من خطوات التخطيط الاستراتيجي، فهذا الأخير يهدف إلى تقدير الطلب مستقبلا فضلا عن تكوين الحكم الأمثل عن بعض الأحداث المستقبلية، فهو يعتمد بصفة أساسية على مدخلات يتم الحصول عليها من جميع الأنشطة الوظيفية على مستوى المنظمة مع تطبيق بعض الأساليب الإحصائية والتي يتم تطويرها في ضوء المعرفة والخبرات الإدارية المتراكمة، وبقدر دقة تكون دقة التخطيط الاستراتيجي.

الكلمات الدالة: التخطيط الاستراتيجي، التنبؤ بالطلب.

Abstract

This research aims to the statement of the legal relationship of the holding company with subsidiaries in the light of the provisions of the Jordanian Companies Law No.27 of 1997, as amended.

To achieve the objective of this study, the researcher to address this issue through the four topics where we dealt within the first section the nature of the holding company and aspects of segregation than suspected by the concepts, through a statement of what the holding company as a requirement the first statement of the distinction between the holding company and suspected the mofconcepts and dealt within the second section and means of control of the holding company for its subsidiaries, and through administrative control as a requirement first and financial control as a requirement second and control the path of integration as a requirement the third, and the third section has dealt with the responsibility of the holding company toits subsidiaries,where he addressed the first requirement statement the responsibility ofthe Holding Companyas a directorof the subsidiary, while second requirement was devoted to a statement the responsibility of the holding company for the debts o fits subsidiary, and then study concluded the most important findings and recommendations reached by there searcher.

Key words : Strategic Planning, Demand forecasting

عليه خططها (خطة الإنتاج، خطة التسويق، خطة التمويل...)،
وسيكون له آثار هامة على مستقبلها بشكل عام، وقصد الإلمام
بجوانب هذا الموضوع قسمناه إلى أربعة محاور رئيسية:
أولا: أهمية التنبؤ بالطلب والعوامل المؤثرة فيه
ثانيا: أساليب التنبؤ بالطلب
ثالثا: أهمية التخطيط الاستراتيجي ومراحل
رابعا: التنبؤ بالطلب كخطوة أساسية من خطوات التخطيط
الاستراتيجي

مقدمة

ظهر التخطيط الاستراتيجي كأحدث صورة من صور
التخطيط في المنظمات، وأدى هذا النوع من التخطيط إلى
تغيير الكيفية التي تخطط بها المنظمات لوضع الاستراتيجيات
الخاصة بها وتنفيذها، وهذا الأخير معني بالمستقبل فهو يتيح
توجيه المستقبل وإدارته، ويعتبر التنبؤ بالطلب كجزء مكمل
من التخطيط الاستراتيجي، لذلك فإن مدى قدرة إدارة المنظمة
على التنبؤ بمستوى هذا الطلب سيمثل الأساس الذي ستبني

أولاً : أهمية التنبؤ بالطلب والعوامل المؤثرة فيه

التنبؤ بالطلب هو محاولة من جانب إدارة المنظمة تقصي ما سوف تكون عليه حالة الطلب المستقبلي، أي تقدير الطلب للسلع والخدمات التي تنتجها وذلك خلال فترة زمنية معينة، وهو أساسي وله أولوية على جميع أنواع التخطيط في المنظمة، فهو يعتبر نقطة الانطلاق في التخطيط لكافة الإدارات.

1. أهمية التنبؤ بالطلب: تتبع أهمية التنبؤ بالطلب من خلال (1):

- إيجاد عملية توازن ما بين طلب المستهلكين وعرض المنتجين، حيث لا بد من التعرف على حجم الطلب المتوقع وإخبار إدارة الإنتاج بالكمية المراد إنتاجها لتسويقها بالأسعار المناسبة وفي الوقت الملائم.

- يعتبر التنبؤ بالطلب نقطة الانطلاق في التخطيط لكافة الإدارات، فهو يمكن من معرفة الإيراد المتوقع، كما يعتبر أيضاً الأساس في اتخاذ القرارات التسويقية من ترويج، توزيع وتسعير، إضافة إلى تحديد تكاليف الإنتاج والتوزيع وتوزيع النفقات على أساس المقدرة المالية للمنظمة.

- كما تكمن أهميته أيضاً في إعداد جداول الإنتاج والمخزون والشراء وتقدير الاحتياجات من الأيدي العاملة والاحتياجات المالية وعمل الجدوى الاقتصادية لتحديد الأرباح.

2. العناصر التي يجب أخذها بعين الاعتبار قبل القيام بعملية التنبؤ بالطلب :

قبل القيام بهذه العملية يجب دراسة والأخذ بعين الاعتبار مايلي (2):

- استطاعة المؤسسة على إنتاج أنواع السلع المختلفة، أي يجب تحديد إمكانيات الإنتاج المتاحة للمؤسسة من حيث مدى توافر الآلات والمعدات والتجهيزات المختلفة.

- ضرورة التأكد من وجود طلب في السوق على أنواع السلع المتوقع بيعها من قبل المؤسسة، وفي هذا الإطار لا بد من دراسة الأمور التالية: دراسة أذواق ورغبات المستهلكين، دراسة مستويات الدخل وتفاوتها، فهم العناصر الأساسية التي يتكون منها الطلب، ويعني ذلك محاولة فهم وعزل القوى التي تؤثر على رقم الطلب ليأخذ قيمة معينة، فإذا ما أمكن ذلك، فإنه يمكن تقدير كل مكون من تلك المكونات، وجمعهم معا يمكن الوصول إلى تقدير أفضل للطلب ككل.

كما أن هناك مجموعة من العناصر الواجب توفرها لإنجاز عملية التنبؤ بالطلب بشكلها الصحيح وهي (3):

- الاهتمام بمختلف السجلات التاريخية الماضية المتعلقة بعملية التنبؤ بالطلب والإلمام بها.

- حصر العوامل التي أثرت على حجم الطلب في السابق مثل: الدخل، السعر، الجودة،...

- مراجعة وتصحيح التنبؤات.

- الاهتمام والمعرفة الكاملة بالسلع المنافسة والبديلة ومدى تطورها.

- مراعاة دورة حياة السلعة أثناء التنبؤ بالطلب، وفي أي مرحلة من مراحل الدورة تكون السلعة.

- معرفة مرونة الطلب، والتي يعبر عنها بأنها نسبة التغير في الطلب الناتجة عن تغير أحد العوامل التي تؤثر فيه. و لكي يكون هذا التنبؤ دقيقاً و علمياً، لا بد من توافر مايلي:

- المعلومات اللازمة للقيام بعملية التنبؤ.

- الإلمام بالأساليب الإحصائية و كيفية استخدامها وفهم مؤشراتهما.

- توافر الكوادر الإدارية القادرة على القيام بعملية التنبؤ.

- صحة العلاقات المفترضة بين العوامل المؤثرة على حجم المبيعات.

3. العوامل المؤثرة على عملية التنبؤ بالطلب :

هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على دقة التنبؤ، منها ما هي عوامل خارج نطاق تحكم المؤسسة وتسمى «العوامل الخارجية»، ومنها ما هو داخل نطاق سيطرة المؤسسة وتسمى «العوامل الداخلية» (4).

أ- العوامل الخارجية : هذا النوع من العوامل لا يمكن التحكم فيه لأنه خاضع للمحيط الذي تتواجد فيه المؤسسة، و هي عوامل قد تؤثر على الاتجاه العام لخط الطلب، فيجب وضع برنامج بيعي مكيف مع تلك العوامل و ذلك عن طريق مراقبتها دورياً وإدخال التعديلات عليها عند الحاجة، ومن بين هذه العوامل :

العوامل السياسية، العوامل الاقتصادية، لعوامل القانونية،

العوامل الاجتماعية، المنافسة

وبالإضافة إلى هذه العوامل هناك عوامل خارجية أخرى مثل التغيرات التقنية المستخدمة في صناعة السلعة و تقلبات أسعار المواد المستخدمة في الصناعة خصوصا إذا كانت تستورد من بلدان أخرى.

ب- العوامل الداخلية: وهي العوامل التي تكون تحت سيطرة المؤسسة، إلا أن درجة التحكم في هذه العوامل تتوقف على قدرة المؤسسة على التحكم في عملية التسيير و مدى تماسك العلاقات الوظيفية داخل الهيكل التنظيمي لها، ومن بين هذه العوامل :

- حدوث تطوير في السلعة

- تغير في أساليب التوزيع المستخدمة

- كفاءة رجال البيع

وعلى هذا المنوال تؤثر بقية العوامل الداخلية مثل: الترويج وسياسته، كفاءة الجهاز الإداري، موارد المؤسسة المالية.

كل العوامل السابقة (الداخلية والخارجية) تؤثر على دقة التنبؤ بالطلب، لذا على الإدارة أن تأخذ هذه العوامل وإمكانية تغييرها في الاعتبار، كما و يجب العلم أنه لا توجد الخطة الكاملة التي تستطيع أن تتنبأ بدقة مائة بالمائة، فلا بد من حدوث تغير في التنفيذ و الأداء عما هو مخطط له، و لكن الخطة الجيدة هي الخطة التي تستطيع أن تقلل من التأثير السلبي لهذه العوامل على دقة التنبؤ بالطلب إلى أدنى حد.

ثانياً : أساليب التنبؤ بالطلب

يوجد نوعان أساسيان من أساليب التنبؤ بالطلب : أساليب نوعية وأخرى كمية، وتستخدم بعض المنظمات نوعاً واحداً في عملية التنبؤ، بينما تستخدم أخرى النوعان معا (الكمي

إحدى الحوادث في المستقبل، مع المحافظة على سرية هوية كل عضو من أعضاء المجموعة، وهذا يعني أن كل عضو في المجموعة لا يعرف أعضاء اللجنة أو الذين يجري اختيارهم بسرية تامة وربما من بلدان مختلفة لتفادي التحيز عند تقديم آرائهم⁽¹¹⁾.

2. الأساليب الكمية : من بين الأساليب الكمية المستخدمة في عملية التنبؤ بالطلب :

أ- نماذج الانحدار الخطي (النماذج السببية) : يقصد بنموذج الانحدار الخطي صياغة العلاقة بين ظاهرة معينة تابعة وعامل مفسر أو مجموعة من العوامل المفسرة لها وتصوير هذه العلاقة في شكل نموذج إحصائي، ويمكننا أن نميز بين نوعين من هذه النماذج : نماذج الانحدار الخطي البسيط، نماذج الانحدار الخطي المتعدد.

يعتبر نموذج الانحدار الخطي البسيط من أكثر النماذج شيوعاً في الدراسة القياسية وذلك لسهولة استخدامه وحساب معلماته وتطبيقاته، حيث يستخدم لتكوين العلاقة بين متغير تابع ومتغير مستقل، و يسمح بشرح المتغير التابع بواسطة المتغير المستقل⁽¹²⁾، ويأخذ الشكل الجبري التالي :

$$Y_i = b_0 + b_1 X_i + u_i$$

لكن من مشكلات هذا النموذج هو أنه لا يمكن استخدامه في التنبؤ إلا في حالة استخدام عامل مستقل واحد، ولكن إذا كان هناك أكثر من عامل في هذه الحالة يمكننا استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، فهذا الأخير هو نموذج قياسي يعبر عن وجود علاقة خطية بين متغير تابع وأكثر من متغير مستقل⁽¹³⁾، وتكتب معادلته على الشكل التالي :

$$Y_i = B_0 + B_1 X_{1i} + B_2 X_{2i} + B_k X_{ki} + e_i$$

و في كلا النموذجين نتبع نفس المراحل للقيام بالتنبؤ، حيث يجب أن نقوم بـ⁽¹⁴⁾:

1. التحديد الدقيق للمتغيرات.
2. جمع البيانات الإحصائية للمتغيرات.
3. اختيار شكل المعادلة المناسبة: ويتم ذلك على أساس التحليل المنطقي لطبيعة الظواهر المدروسة والعلاقة الموضوعية بينهم، ويمكن الاستعانة بالتمثيل البياني وملاحظة شكل سحابة النقاط ومن ثم اختيار الشكل المناسب، ويتم الاستقرار على المعادلة التي تعطي أقل قيمة للخطأ.
4. تقدير معادلة الانحدار.
5. وفي الأخير يجب إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من جودة النموذج وإمكانية استخدامه قبل القيام بعملية التنبؤ، وعملياً يتم ذلك عن طريق اختبار جودة التوفيق بحساب معامل التحديد R^2 ومعامل الارتباط r ، كما يتم اختبار المعنوية الجزئية والكليّة باستخدام اختبارات student و Fisher على التوالي.

و(النوعي)، ويعتبر هذا الأخير أكثر فاعلية ودقة من استخدام نوع واحد فقط.

1. الأساليب النوعية : تستخدم هذه الأساليب عندما لا تتوفر بيانات تاريخية كما هو الحال عند تقديم منتج جديد، وتعتمد هذه الأساليب على استثمار الحكمة و التجربة التي تمتلكها الإدارة، فضلاً عن مجموعة من العوامل الأخرى والمعلومات التي يمتلكها الأفراد كالحس والخبرة الشخصية، لذلك سوف نتطرق إلى ستة من أشهر الأساليب النوعية المستخدمة في الوقت الحاضر⁽⁵⁾.

أ- استطلاع رأي الإدارة العليا: تقوم هذه الطريقة على أساس قيام كل من أفراد الإدارة العليا أو عدد منهم بإبداء آرائهم فيما يتعلق بالمستوى الذي يمكن أن يكون عليه الطلب المتوقع خلال الفترة الزمنية المقبلة، على أن يتم ذلك بعد التوفيق بين هذه الآراء المختلفة باستخراج المتوسط التقريبي للتقديرات الفردية واعتباره مؤشراً للطلب المتوقع خلال الفترة المقبلة⁽⁶⁾.

ب- استطلاع آراء المستهلكين : تقوم هذه الطريقة على سؤال المستهلكين أو مستخدمي السلعة أو الخدمة عن تقديراتهم لاتجاهات الاستهلاك، وبالتالي اتجاهات الطلب خلال الفترة التي يغطيها التنبؤ والتي تتراوح بين شهر وسنة، وتتم هذه الأسئلة عن طريق المقابلة الشخصية أو دعوة مجموعة من كبار المستهلكين إلى المنظمة، أو عن طريق توزيع قائمة استقصاء تتناول بعض أو كل خصائص السلعة أو الخدمة وأسئلة عن ردود فعل المستهلكين تجاهها، وقد تتم هذه الطريقة من خلال الانتقال إلى مراكز تجمع المستهلكين، فيما يمكن أن يطلق عليه بالتنبؤ الميداني⁽⁷⁾.

ج- تقديرات رجال البيع : بموجب هذه الطريقة يطالب كل واحد من رجال البيع بإجراء تقدير عن حجم الطلب على المنتج في المنطقة التي يمارس نشاطه فيها، بعد ذلك تجمع هذه التقديرات وتوحد على الصعيد المحلي أو الصعيد الوطني⁽⁸⁾.

د- أسلوب لجنة الخبراء : بموجب هذا الأسلوب يجري تلخيص آراء مجموعة من الخبراء ممن هم على درجة عالية من المعرفة بهدف الوصول إلى التنبؤ، وعادة ما تستخدم الأساليب الكمية والإحصائية إلى جانب المعلومات التي يقدمها الخبراء عن توقعاتهم للطلب في المستقبل، ويستخدم هذا الأسلوب أحياناً لتعديل التنبؤات التي أجريت في مواجهة ظروف استثنائية كترويج منتجات جديدة أو وقوع حدث عالمي يزعزع التنبؤات التي أجرتها المؤسسة⁽⁹⁾.

هـ- بحوث السوق: تعرف بحوث السوق على أنها مدخلا نظامياً لصياغة واختبار فرضيات عن السوق، وهي إحدى الوسائل التي تساعد إدارة العمليات في استقصاء معلومات عن خطط الشراء المستقبلية للمستهلكين، ولا تتوقف فائدتها في معرفة خطط الشراء للأفراد بل توفر معلومات مهمة تفيد في التخطيط وفي تصميم منتجات جديدة⁽¹⁰⁾.

و- طريقة دلفي: تعرف طريقة دلفي على أنها عملية الحصول على اتفاق بين آراء مجموعة من الخبراء حول تنبؤ

هذه الطريقة من معادلتين و كذا ثابتي تمهيد أحدهما خاص بالعشوائية، $(\alpha \in [0,1]/\alpha)$ والآخر بالاتجاه العام، $(B \in [0,1]/B)$ وتكتب كمايلي⁽¹⁹⁾:

$$a_t = \alpha x_t + (1 - \alpha)(a_{t-1} + b_{t-1})$$

$$b_t = B(a_t - a_{t-1}) + (1 - B)b_{t-1}$$

والتنبؤ المحسوب في الفترة t بأفق فترة h فترة: $\hat{x}_{t+h} = a_t + hb_t$ وبداية (من أجل $t = 1$ نضع⁽²⁰⁾):

$$a_1 = x_1$$

$$b_1 = 0$$

4. طريقة هولتو و نترز (Holt-Winters): وتمهيد «هولت وونترز» يقدم فائدة إدماج المركبة الفصلية وتتكون هذه الطريقة من ثلاث معادلات و كذا ثلاث ثوابت تمهيد: أولهم خاص بالعشوائية $(\alpha \in [0,1]/\alpha)$ ، الثاني بالاتجاه العام $(B \in [0,1]/B)$ والثالث خاص بالفصلية $(\gamma \in [0,1]/\gamma)$ ⁽²¹⁾، وتكتب المعادلات كالتالي⁽²²⁾:

$$a_t = \alpha(x_t/s_{t-p}) + (1-\alpha)(a_{t-1})(a_{t-1} + b_{t-1})$$

$$b_t = B(a_t - a_{t-1}) + (1-B)b_{t-1}$$

$$S_t = \gamma(x_t/a_t) + (1-\gamma)S_{t-p}$$

والتنبؤ بأفق h فترة يكون كالتالي:

$$1 \leq h \leq p \quad \text{إذا كان } \hat{x}_{t+h} = (a_t + hb_t)S_{t-p+h}$$

$$h \leq p \leq 2p \quad \text{إذا كان } \hat{x}_{t+h} = (a_t + hb_t)S_{t-p+2h}$$

حيث:

a_t : مستوى الاتجاه للسلسلة في الفترة t

x_t : القيمة الملاحظة للسلسلة في الفترة t

S_t : المعامل الموسمي في الفترة t

b_t : كمية ميل الاتجاه المقدر في الفترة t

p : دورية المعطيات ($2l=p$ بالأشهر، $4=p$ بالفصول)

بداية (من أجل السنة الأولى $(t=1, p)$)

المعاملات الفصلية للسنة الأولى هي مقدره عن طريق القيمة الملاحظة في الفترة t (x_t) مقسومة على المتوسط \bar{x} لـ p ملاحظات الأولى (للسنة الأولى).

$$S_t = x_t / \bar{x}$$

من أجل

$$t = 1, \dots, p$$

$$a_p = \bar{x}$$

$$b_p = 0$$

- طريقة «بوكس وجينكنز»: طريقة بوكس وجينكنز لا يمكن استخدامها إلا في حالة السلاسل الزمنية المستقرة، ومراحل هذه الطريقة موضحة في الشكل التالي:

ب. نماذج السلاسل الزمنية: السلسلة الزمنية هي مجموعة من المشاهدات على ظاهرة ما في أوقات محددة وفي المعتاد على فترات متساوية، تستخدم في تحليل التغيرات التي تطرأ لتحديد أنواعها المختلفة ثم قياسها وتحديد اتجاهها سواء نحو الزيادة أو النقصان والاستفادة من ذلك في عمل تقديرات لها عن فترات مستقبلية حتى يمكن الاستعداد لمواجهةها⁽¹⁵⁾. ويمكن استخدامها في الحالات التالية:

- غياب العلاقات السببية بين المتغيرات وكذا صعوبة قياس بعضها الآخر.

- عدم توفر المعطيات الكافية حول المتغيرات المفسرة.

ومن بين أساليب التنبؤ الشائعة الاستعمال في هذا المجال نجد:

- نماذج المسح الأسّي:

هناك أربعة نماذج هي:

1. نموذج المسح الأسّي الأحادي: يمكن استخدام هذه الطريقة في حالة السلاسل الزمنية التي لا تحوي لا مركبة اتجاه عام ولا تقلبا فصليا⁽¹⁶⁾، والمعادلة الرئيسية المستخدمة في هذه الطريقة هي:

$$S_t = \alpha x_t + (1-\alpha)S_{t-1}$$

حيث:

S_t : القيمة المتنبأ بها في الفترة t

S_{t-1} : القيمة المتنبأ بها في الفترة $t-1$

x_t : القيمة الحقيقية في الفترة t

α : ثابت المسح (معامل التمليس أو معامل التمهيد)، وقيمته محصورة بين الصفر والواحد $(0 < \alpha \leq 1)$.

ويكون التنبؤ المحسوب في الفترة t بأفق تنبؤ فترة يساوي⁽¹⁷⁾:

$$\hat{x}_{t+h} = \hat{x}_t (Vh)$$

2. نموذج المسح الأسّي الثنائي: إذا كانت السلسلة تحوي إضافة إلى المركبة العشوائية مركبة اتجاه عام فهنا تستخدم طريقة المسح الأسّي الثنائي والتي تركز على إجراء تمهيد لسلسلة تكون قد مهدت من قبل، معناه أن التمهيد يتم على مرحلتين⁽¹⁸⁾:

$$S_t = \alpha x_t + (1-\alpha)S_{t-1} \quad \text{المرحلة الأولى:}$$

$$SS_t = \alpha S_t + (1-\alpha)SS_{t-1} \quad \text{المرحلة الثانية:}$$

ويتم حساب المعلمتين كمايلي:

$$\begin{cases} a = 2S_t - SS_t \\ b = \frac{\alpha}{1-\alpha} (S_t - SS_t) \end{cases}$$

والتنبؤ بأفق h يعطى بالعلاقة التالية: $\hat{x}_{t+h} = a + bh$

3. طريقة هولت (Holt): يلجأ إلى طريقة «هولت» في نفس الظروف التي تستعمل فيها تقنية المسح الأسّي الثنائي، وتكون

ولكن ذلك يتطلب تعاوناً متكاملاً من الأنشطة الأخرى مثل الأنشطة المالية والإنتاجية والبحوث وغيرها.

- تقديم الخطوط الإرشادية: تقوم المنظمة بتحديد الخطوط الإرشادية التي توجه العاملين نحو كيفية تخصيص الموارد المتاحة على مختلف وحدات العمل بشكل متوازن وبما يحقق أهداف المنظمة ككل.

2. خطوات التخطيط الاستراتيجي: يمكن إيجاز أهم خطوات التخطيط الاستراتيجي كما في الشكل التالي⁽²⁶⁾:

الشكل (2): خطوات التخطيط الاستراتيجي

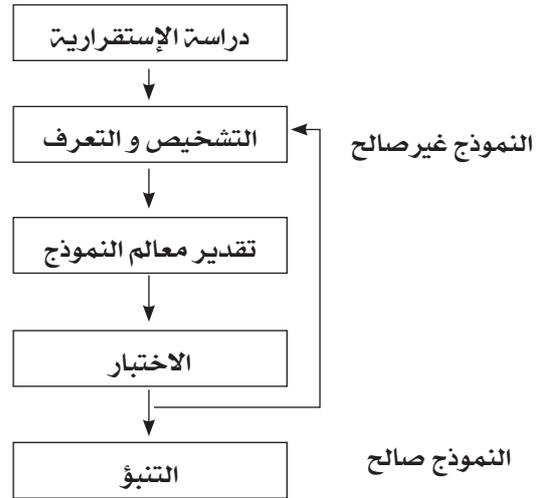


Source :Asseal, Henry, Marketing Principles & Strategies, New York, The Dryden Press, 1993, p: 571.

3- متطلبات التخطيط الاستراتيجي: من بين أهم متطلبات التخطيط الاستراتيجي نذكر⁽²⁷⁾:

- التنبؤ الدقيق حتى يمكن وضع افتراضات سليمة.
- قبول المنفذين للخطة الموضوعية.
- الاختبار الدوري لصحة الافتراضات.

الشكل 1: مخطط مراحل طريقة «بوكس وجنكينز»



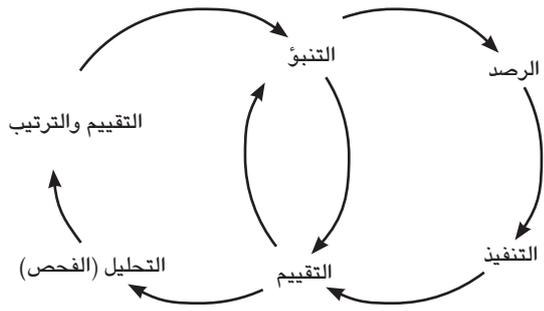
Source :M. David , J.C. Michaud -La prévision Approche empirique d'une méthode statistique- Ed. Masson, Paris 1989-p : 81

ثالثاً: أهمية التخطيط الاستراتيجي ومراحله التخطيط على المستوى العام في المنظمة هو ما يعرف بالتخطيط الاستراتيجي، ويتطلب هذا النوع من التخطيط معلومات خاصة بالبيئة الخارجية، فهو يحدد الأهداف العامة والخطط الشاملة والتي تحدد الاتجاه العام للمنظمة.

1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي وأهميته : التخطيط الاستراتيجي هو العملية الإدارية الخاصة بتحديد مجال وأهداف المنظمة واستراتيجيات النمو ومحفظات المنتجات والأسواق المستهدفة وتطويرها بشكل يتوافق مع إمكاناتها وظروفها البيئية المستقبلية المتغيرة⁽²³⁾. وتعتبر الخطة الإستراتيجية المرشد الأساسي الذي يوجه أعمال المنظمة ويحدد أهدافها وعلاقاتها سواء مع البيئة الخارجية أو الداخلية، وتؤثر بشكل حيوي على بقاء المنظمة واستمرارها وتطورها⁽²⁴⁾. ويمكن إيجاز أهمية التخطيط الاستراتيجي في⁽²⁵⁾:

- تحديد رسالة المنظمة: ويقصد برسالة المنظمة المجال الذي ستعمل به أو الغرض من وجودها.
- وضع أهداف المنظمة: يجب أن تترجم رسالة المنظمة إلى أهداف أكثر تفصيلاً بالشكل الذي يجعلها أيسر في عملية التخطيط والتنفيذ وتوضع في شكل كمي بقدر الإمكان ويحدد له فترة زمنية معينة.
- تحديد مزيج المنتجات: يجب أن تقوم المنظمة بتحديد مزيج المنتجات التي تقدمها والتي تحقق لها الأعمال الأكثر ربحية وتخفف أو تسحب الأعمال الأقل ربحية.
- تحديد استراتيجيات النمو: تقوم الإدارة عادة بتحديد استراتيجيات النمو التي ستتبعها المنظمة سواء في مجال المنتجات أو الأسواق التي ترغب في العمل بها.
- تحقيق التكامل بين الإمكانيات التسويقية وغير التسويقية: يجب أن تراعي المنظمة أن يكن هناك نوع من التكامل بين الإمكانيات التسويقية وغير التسويقية، لأن الهدف العام للمنظمة لا يتحقق من خلال الأنشطة التسويقية وحدها

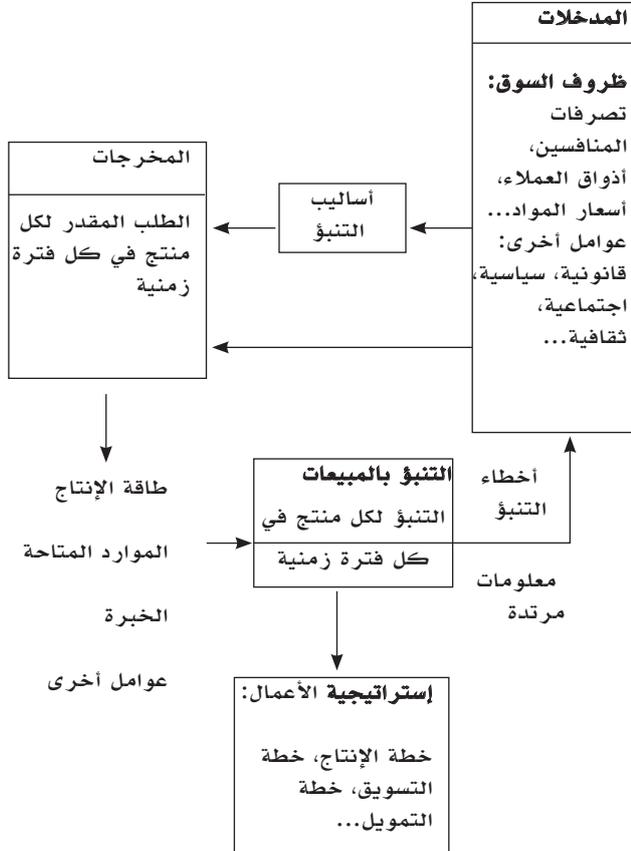
الشكل (3): عمليات التخطيط الاستراتيجي



المصدر: مجيد الكرخي، الإحصاء والتنبؤ والتخطيط الاستراتيجي، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان، الأردن، 13، 12 نوفمبر 2007، ص: 64

2. التنبؤ بالطلب كخطوة أساسية من خطوات التخطيط الاستراتيجي: يعتبر التنبؤ بالطلب جزء مكمل من التخطيط في مجال الأعمال، حيث يتم تشغيل المدخلات من خلال نماذج أو أساليب التنبؤ لإعداد تقديرات للطلب، ويوجد اختلاف بين تقديرات الطلب وتنبؤات المبيعات، حيث تعتبر الأولى مدخلا أساسيا للثانية، كما تعتبر تنبؤات المبيعات مدخلا أساسيا لإستراتيجية الأعمال⁽²⁹⁾ وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (4): علاقة التنبؤ بالطلب بعملية التخطيط الاستراتيجي



المصدر: نبيل محمد مرسي، استراتيجيه الإنتاج والعمليات(مدخل استراتيجي)، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002، ص: 73

- واقعية التخطيط.

- مراجعة الخطة بشكل منتظم مع مراعاة إدخال عنصر المرونة لمواجهة أي تغييرات مستقبلية.

رابعا : دور التنبؤ بالطلب في عملية التخطيط الاستراتيجي التنبؤ بالطلب أساسي وله أولوية على جميع أنواع التخطيط في المنظمة وخاصة التخطيط الاستراتيجي، فهو يعتبر مرحلة أساسية من مراحل هذا الأخير.

1. أهمية التنبؤ في عملية التخطيط الاستراتيجي: يعتمد التخطيط الاستراتيجي في مفهومه التقليدي على خطوات أساسية هي⁽²⁸⁾:

- الرصد.

- التنبؤ.

- وضع الأهداف.

- التنفيذ.

والتي تجيب على الأسئلة التالية :

- ما هو الحال الذي عليه المنظمة الآن ؟

- إلى أين هي ذاهبة الآن ؟

- إلى أين تريد الذهاب ؟

- ماذا يجب عليها أن تفعل ؟ .

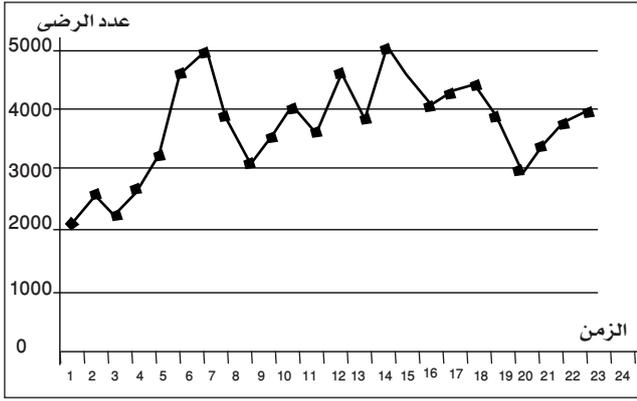
إن دورة الخطة الإستراتيجية تبدأ برصد اتجاهات مختارة ومن ثم التنبؤ لمستقبل هذه الاتجاهات ثم تحديد المستقبل المرغوب عن طريق وضع أهداف المنظمة من خلال المستقبل المتوقع ومن ثم تطوير وتنفيذ سياسات وبرامج لتحقيق هذه الأهداف، إضافة إلى السعي لتقليص الاختلاف بين المستقبل المتوقع والمستقبل المرغوب وبعد ذلك رصد آثار تنفيذ السياسات والبرامج بالاتجاهات الموضوعية من قبل المنظمة.

إن عملية التخطيط الاستراتيجي تبدأ عادة بفحص البيئة سواء كانت داخلية والتي تمثل الظروف الذاتية التي تعيشها المنظمة (نقاط القوة ونقاط الضعف)، أو خارجية والتي تمثل كل ما يحيط بها من ظروف اجتماعية واقتصادية وسياسية. وعملية فحص البيئة الخارجية تهدف عادة للوقوف على التهديدات التي تستهدف المنظمة أو الفرص المتاحة أمامها وأيضا تقييم هذه التهديدات أو الفرص وبيان آثار كل منها على المنظمة.

إن معرفة المستقبل الذي سيكون عليه حال المنظمة داخليا وخارجيا يحتاج إلى الخطوة اللاحقة وهي التنبؤ والذي يركز على تطوير وفهم المستقبل المتوقع للاتجاهات التي طرحها فحص البيئة والنتائج التي توصل إليها، وعندما يجري هذا الأخير فإن كل اتجاه يتم رصده لمتابعة طريقه المستقبلي واستكشاف أي انحرافات عن التنبؤات الموضوعية. فالرصد يحدد المساحات التي تحتاج إلى مراجعة في التنبؤ الأصلي في حالة وجود اختلاف كبير عن نتائج الواقع الذي ظهر بعد تنفيذ الخطة.

مما سبق يمكن تحديد نموذج عمليات التخطيط الاستراتيجي كما في الشكل التالي:

الشكل (5): تطور عدد المرضى الشهري في الإستجالات بمستشفى تنس



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Excel

من خلال العرض البياني للسلسلة الزمنية نلاحظ عدم وجود مركبة الاتجاه العام ولا المركبة الفصلية، وللتأكد من ذلك سوف نستخدم الطريقة التحليلية للكشف عن مركبات هذه السلسلة الزمنية.

الكشف عن مركبة الاتجاه العام باستخدام اختبار معامل الارتباط الرتبي:

تكتب علاقة معامل الارتباط الرتبي بالشكل التالي:

$$r = 1 - \frac{6 \sum_{t=1}^n d_t^2}{n(n^2 - 1)}$$

ولحساب هذه العلاقة نستعين بالجدول التالي:

الجدول (2): جدول مساعد لحساب علاقة معامل الارتباط الرتبي

t	y _t	R _t	d _t	d _t ²
1	2114	1	0	0
2	2565	3	-1	1
3	2247	2	1	1
4	2670	4	0	0
5	3246	7	-2	4
6	4577	20	-14	196
7	4945	23	-16	256
8	3877	13	-5	25
9	3070	6	3	9
10	3566	9	1	1
11	4020	16	-5	25
12	3642	10	2	4
13	4625	22	-9	81
14	3875	12	2	4
15	4972	24	-9	81
16	4598	21	-5	25
17	4114	17	0	0
18	4336	18	0	0
19	4410	19	0	0
20	3885	14	6	36
21	2990	5	16	256
22	3398	8	14	196
23	3744	11	12	144
24	3980	15	9	81
Σ				1426

3. دراسة حالة المؤسسة الإستشفائية زيغود يوسف بتنس: إن غياب التخطيط الاستراتيجي في مستشفيات بعض الدول النامية يعد من أبرز المشاكل التي تواجهها تلك المستشفيات، حيث يعوق ذلك تطوير خدمات المستشفيات وقدرتها على مواجهة المستقبل بمختلف احتمالاته ويتسبب في تخبط جهود العمل فيها.

يمثل عدد المرضى حجم الطلب على السلعة (الخدمات الصحية) ولا يمكن التحكم فيه إلا من خلال الرقي بمستوى الخدمات والتي تمثل العرض. ويعتبر التنبؤ بعدد المرضى محاولة لتقدير عدد المرضى المستقبلي وذلك لمساعدة إدارة المستشفى في:

- التخطيط في كافة الأنشطة، وخاصة تخطيط إنتاج الخدمات الصحية (السلعة).

- تقدير التكاليف المحتملة للخدمات التي ستقوم بتقديمها.

- توجيه جهود العاملين وتوظيفها لخدمة تحقيق الأهداف وترشيد قرارات الإدارة المتعلقة بالإنفاق على مختلف الخدمات المقدمة.

فعلى ضوء القيم التنبؤية لعدد المرضى يتم وضع الخطة الاستراتيجية للمستشفى وذلك للرقى بنوعية ومستوى الخدمات المقدمة، فجوودة الخدمات الصحية واحدة من أهم المقاييس التي تصنف على أساسها الدول إلى متقدمة أو متخلفة. وفيما يلي توضيح لكيفية التنبؤ بعدد المرضى واستخدامه في التخطيط الاستراتيجي في المؤسسة الإستشفائية زيغود يوسف بتنس:

أ. التنبؤ بعدد المرضى في الإستجالات: معطيات هذه الدراسة تتمثل في عدد المرضى الشهري في الإستجالات بمستشفى تنس، والتي تم الحصول عليها من إدارة المستشفى.

الجدول (1): عدد المرضى الشهري في الإستجالات بمستشفى تنس

الأشهر / السنوات	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
2012	2114	2565	2247	2670	3246	4577
2013	4625	3875	4972	4598	4114	4336
الأشهر / السنوات	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
2012	4945	3877	3070	3566	4020	3642
2013	4410	3885	2990	3398	3744	3980

المصدر: إدارة المستشفى

من خلال الجدول نلاحظ أن السلسلة تحتوي على 24 مشاهدة ممتدة من جانفي 2012 إلى ديسمبر 2013 بمتوسط 3727.75 وقيمة دنيا 4972 سجلت في شهر جانفي من سنة 2012، وقيمة عظمى 2114 سجلت في شهر مارس من سنة 2013. وفيما يلي التمثيل البياني لتطور عدد المرضى مع الزمن.

ومن جدول وعند χ^2 مستوى معنوية 5% نجد : $KW = 19.68$

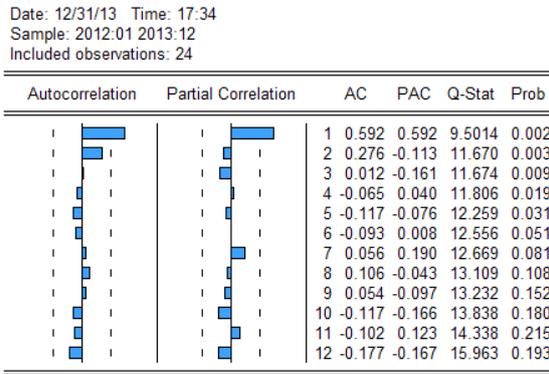
وبمقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولة نلاحظ أن:
 $KW_{cal} < KW_{tab}$ ، إذن هذه السلسلة الزمنية لا تحتوي على
 المركبة الفصلية.

إذن يمكننا القيام بالتنبؤ وذلك باستخدام نموذج المسح الأسّي
 الأحادي لأن هذه الطريقة قابلة الاستعمال في حالة السلاسل
 الزمنية التي تسلك مسارا عشوائيا حول وسط حسابي ثابت،
 بمعنى أنها لا تحوي لا مركبة اتجاه عام ولا تقلبا فصليا.
 المعادلة الرئيسية المستخدمة في هذه الطريقة هي:

$$\hat{y}_t = 0.95y_t + (0.05) \hat{y}_{t-1}$$

وقد اخترنا قيمة $\alpha = 0.95$ استنادا على دالة الارتباط الذاتي
 الجزئي للقيم الأولى في السلسلة.

الشكل(6): دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews

بداية لدينا: $\hat{y}_1 = y_1 = 4114$

الجدول(3): القيم التقديرية لعدد المرضى الشهري في الإستعجالات
 بمستشفى تنس

t	y_t	\hat{y}_t	t	y_t	\hat{y}_t
1	2114	2114	13	4625	4576.73
2	2565	2542.45	14	3875	3910.09
3	2565	2261.77	15	4972	4918.9
4	2670	2649.58	16	4598	4614.04
5	3246	3216.18	17	4114	4139
6	4577	4508.96	18	4336	4326.15
7	4945	4923.2	19	4410	4405.8
8	3877	3929.31	20	3885	3911.04
9	3070	3112.96	21	2990	3036.05
10	3566	3543.35	22	3398	3379.9
11	4020	3996.17	23	3744	3725.8
12	3642	3659.71	24	3980	3967.3

المصدر: من إعداد الباحثة

$$r_{cal} = 1 - \frac{6(1426)}{24(24^2 - 1)} = 1 - \frac{8556}{13800} = 0.38$$

ومن جدول سبيرمان وعند مستوى معنوية 5% نجد :

$$r_{cal} = 0.409$$

وبمقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولة نلاحظ أن :

$$r_{cal} < r_{tab}$$

، إذن هذه السلسلة الزمنية لا تحتوي على مركبة
 الاتجاه العام.

الكشف عن المركبة الفصلية باستخدام اختبار Kruskal - Wallis

تعطى علاقة KW بالشكل التالي:

$$KW = \frac{12}{n(n+1)} \sum \frac{R_t^2}{m_t} - 3(n+1)$$

ولحساب هذه العلاقة نستعين بالجدول التالي :

الجدول(3): جدول مساعد لحساب علاقة KW

$\sum R_t^2$	$\sum R_t^2$	$\sum R_t$	R_t	السنوات		الأشهر	
				2013	2012		
264.5	529	23	22	1	4625	2114	1
112.5	225	15	12	3	3875	2565	2
128	256	26	24	2	4972	2247	3
312.5	625	25	21	4	4598	2670	4
288	576	24	17	7	4114	3246	5
722	1444	38	18	20	4336	4577	6
882	1764	42	19	23	4410	4945	7
364.5	729	27	14	13	3885	3877	8
60.5	121	11	5	6	2990	3070	9
144.5	289	17	8	9	3398	3566	10
364.5	729	27	11	16	3744	4020	11
312.5	625	25	15	10	3980	3642	12
3956							

المصدر: من إعداد الباحثة

$$KW = \frac{12}{24(24+1)}(3956) - 3(24+1) = \frac{47472}{600} - 75 = 4.12$$

وبعد إيجاد القيم التقديرية يمكن تحديد القيم التنبؤية كمايلي :

$$\hat{Y}_{25} = 0.95(3980) + 0.05(3967.3) = 3979.36 \approx 3979$$

$$\hat{Y}_{26} = 0.95(3980) + 0.05(3979.36) = 3979.96 \approx 3980$$

⋮

⋮

وبنفس الطريقة يتم حساب باقي القيم التنبؤية. وقد تم تقريب النتائج لأنها تمثل عدد المرضى والذي يجب أن يكون عددا كاملا. وبناء على هذه القيم التنبؤية فإنه يمكن لإدارة المستشفى التخطيط للمستقبل، مما يتيح لها الوقت للتحضير المسبق لمشاكل الاكتظاظ، المعدات، الموارد، التوسع من حيث غرف المرضى والأطباء والبحث عن مصادر للتمويل لمواجهة التكاليف المحتملة لتطور عدد المرضى والذي ينعكس أيضا على عدد الأطباء، الممرضين، المساعدين، وسيارات النقل والإسعاف.

ب التخطيط الاستراتيجي : تبدأ ممارسة التخطيط الاستراتيجي بالخطوة الأولى الخاصة بالتعرف على طبيعة البيئة التي تعمل بها المنظمة (المستشفى). وينطوي تحليل الوضع الراهن على تحليل كل من البيئة الخارجية للمستشفى والبيئة الداخلية له. ويستخدم في هذا التحليل نموذج التحليل الرباعي SWOT.

1. تحليل البيئة الخارجية للمستشفى (الفرص والتهديدات) : تتضمن عناصر البيئة الخارجية للمستشفى جميع العوامل غير الخاضعة لسيطرة الإدارة، وتنقسم إلى مستويين:

- البيئة الخارجية العامة: وتشمل المتغيرات البيئية التي تؤثر على جميع المنظمات بغض النظر عن طبيعة النشاط الذي تقوم به أو المجال الذي تنتمي إليه مثل: العوامل الاقتصادية، العوامل السياسية، العوامل الاجتماعية، العوامل الثقافية، العوامل الطبيعية...
- البيئة الخارجية الخاصة: وتتضمن العوامل البيئية ذات التأثير الخاص على مجال النشاط للمستشفى مثل: عدد المرضى، احتياجاتهم...

وهنا يتم دراسة الاحتياجات الصحية وعدد أفراد المجتمع المحيط بالمستشفى والمتوقع أن يستفيد من خدماته المختلفة مع دراسة أي معوقات يمكن أن تعترض إنشاء هذه الخدمة وإيجاد الحلول المناسبة لها. وينتهي تحليل الموقف الراهن لعناصر البيئة الخارجية بتحديد:

- الفرص: وهي مواقف أو اتجاهات أو تغيرات قائمة أو محتملة بالبيئة الخارجية تؤدي إلى تدعيم الطلب على خدمات المستشفى وذلك بافتراض حسن استغلالها.

- التهديدات: وهي مواقف أو اتجاهات أو تغيرات بالبيئة الخارجية تمثل خطرا قائما أو محتملا وقد تحد من قدرة المستشفى على تحقيق رسالته وأهدافه، وذلك ما لم ينجح في تجنبها.

2. تحليل البيئة الداخلية للمستشفى (نقاط القوة ونقاط الضعف): البيئة الداخلية للمستشفى هي جميع العوامل الخاضعة لسيطرة الإدارة مثل سياسات ونظم وقواعد وإجراءات العمل والتسهيلات المادية والموارد البشرية العاملة وظروف العمل المادية والموارد المالية المتاحة...، وينتهي تحليل الموقف الراهن لعناصر البيئة الداخلية أو القدرات الذاتية بتحديد:

- نقاط القوة: وهي القدرات الذاتية للمستشفى، سواء كانت موارد وإمكانات بشرية أو مادية أو نظم عمل، ويمكنه استخدامها بكفاءة وفعالية في تحقيق أهدافه ورسالته.

- نقاط الضعف: وهي القيود وأوجه القصور أو النقص الذاتية، سواء كانت في الموارد والإمكانات البشرية أو المادية أو نظم العمل المطبقة ويمكن أن تعوق المستشفى عن تحقيق رسالته وأهدافه.

إن الهدف من تحديد القدرات الذاتية هو تحديد عناصر ومقومات قوة المستشفى وضعفه مما يمكنه من اقتناص الفرص البيئية المتاحة، وتجنب أو تحييد أو إضعاف التهديدات المحتملة، وبالتالي وضع الخطة الاستراتيجية أي خطة المستشفى العامة وإجراء البرمجة الزمنية لها وفقا لأولويات احتياجات أفراد المجتمع الصحية وتبعا للإمكانات البشرية والمادية المتاحة في صورة خطط سنوية (خطة المستشفى التشغيلية)، ومن أجل ذلك لا بد من:

- التنسيق بين مختلف الوحدات التشغيلية في المستشفى لضمان التنفيذ الجيد لخطة المستشفى التشغيلية.
- وضع مواصفات ومعايير لقياس أداء الخدمات التي يقدمها المستشفى.
- وضع مواصفات للأبنية والمعدات والأجهزة الواجب توافرها بالمستشفى.
- تحديد احتياجات المستشفى من القوى العاملة اللازمة وعمل خطط تدريب العاملين الجدد.
- وضع الميزانية العامة للمستشفى وهي تتكون من إجمالي الموازنات التفصيلية للوحدات التشغيلية المختلفة به.

من خلال ما سبق يمكن القول أن التخطيط الاستراتيجي في المستشفيات هو عملية التي تبدأ بتحديد احتياجات أفراد المجتمع الصحية وعدده واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها في ضوء الموارد المتاحة لتحديد البرامج والخدمات المطلوبة وتقويم الخدمات القائمة وتطويرها بجانب توفير القوى العاملة المؤهلة بالأعداد المناسبة لتقديم الخدمة المطلوبة بكفاءة وكفاية عالية. فهو أداة تستهدف فعالية البرامج والخدمات الصحية المقدمة من طرف المستشفى لتوفير خدماتها بأعلى جودة وأقل تكلفة.

خاتمة

من خلال ما تقدم يمكن استخلاص النتائج التالية:

- التنبؤ بالطلب هو محاولة من جانب إدارة المنظمة تقدير الطلب للسلع والخدمات التي تنتجها وذلك خلال فترة زمنية معينة، وهناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على

- (8) طلعت اسعد عبد الحميد، دليل مدير المبيعات الفعال (كيف تدير العملية البيعية بكفاءة)، مصر، ص: 151.
- (9) عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار، مرجع سبق ذكره، ص: 88.
- (10) نبيل محمد مرسي، استراتيجيه الإنتاج والعمليات (مدخل استراتيجي)، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002، ص: 75.
- (11) عبد السلام أبو قحف، أساسيات التسويق، الإسكندرية، مصر، 1997، ص: 285.
- (12) Guy Mélard. *Méthodes de prévision à court terme*, Edition Ellipses, bruxelles, Belgique, 1990, p :38.
- (13) Maddala.G.S. *Introduction to econometrics*, Mac Millan publishing company, Newyork, USA, 1988, P :128.
- (14) عبد العزيز شرابي، طرق إحصائية للتوقع الاقتصادي، ديوان المطبوعات الجامعية، قسنطينة، الجزائر، 200، ص: 108.107.
- (15) عبد العزيز فهمي هيكل، مبادئ في الإحصاء التطبيقي، الدار الجامعية، لبنان، 1986، ص: 223.
- (16) مولود حشمان، نماذج و تقنيات التنبؤ قصير المدى، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص: 71.
- (17) Régis Bourbonnais, Jean-Claude Usunier. *Prévision des ventes (théorie et pratique)*, 4^e édition, Economica, France, 2007, p :69.
- (18) Michel Vaté. *Statistique Chronologique et Prévision*, Economica, Paris, France, 1993, p :218.
- (19) مولود حشمان، مرجع سبق ذكره، ص: 75.
- (20) Régis Bourbonnais, Jean-Claude Usunier- Idem-p:66
- (21) Guy Anson, *Les Méthodes de prévision en économie*, Armand Colin, Paris, France, 1990, p :192
- (22) Steven Nahmias, *Production and Operations Analysis*, 4^e éd, McGraw,Hill Irwin, 2001, P :120
- (22) أحمد علي جبر، طلعت أسعد عبد الحميد، عبد القادر محمد عبد القادر، التسويق المعاصر (مدخل تطبيقي)، مصر، 2001، ص: 333.
- (24) هدى سيد لطيف، الأسس العلمية للإدارة، الشركة العربية للنشر والتوزيع، مصر، ص: 87.
- (25) أحمد علي جبر وآخرون، المرجع السابق، ص: 342-340.
- (26) أحمد علي جبر وآخرون، نفس المرجع، ص: 344.
- (27) محمد الصيرفي، التخطيط الاستراتيجي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر، 2008، الطبعة الأولى، ص: 22.
- (28) مجيد الكرخي، الإحصاء والتنبؤ والتخطيط الاستراتيجي، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان، الأردن، 13، 12 نوفمبر 2007، ص: 62-64.
- (29) نبيل محمد مرسي، مرجع سبق ذكره، ص: 71.

دقته، منها ما هي عوامل خارج نطاق تحكم المؤسسة وتسمى «العوامل الخارجية»، ومنها ما هو داخل نطاق سيطرة المؤسسة وتسمى «العوامل الداخلية»، ويوجد نوعان أساسيان من أساليبه: أساليب نوعية وأخرى كمية، وتستخدم بعض المنظمات نوعا واحدا، بينما تستخدم أخرى النوعان معا، ويعتبر هذا الأخير أكثر فاعلية ودقة من استخدام نوع واحد فقط.

- يمثل عدد المرضى حجم الطلب على الخدمات الصحية ولا يمكن التحكم فيه إلا من خلال الرقي بمستوى هذه الخدمات والتي تمثل العرض. وتعتبر جودة الخدمات الصحية واحدة من أهم المقاييس التي تصنف على أساسها الدول إلى متقدمة أو متخلفة، فتحقيقها يتطلب وضع خطة استراتيجية والتي من بين أهم متطلباتها هو التنبؤ الدقيق بعدد المرضى حتى يمكن وضع افتراضات سليمة وأهداف واضحة ووضع خارطة طريق وبرنامج تنفيذي وتدريب العاملين بالمؤسسة الصحية على تنفيذ الخطة بما يؤدي إلى التميز بالأداء المؤسسي والتحسين المستمر لجودة هذه الخدمات.

الهوامش

- (1) محمد عبيدات، هاني الضمور، شفيق حداد، إدارة المبيعات والبيع الشخصي، دار وائل، عمان، الأردن، 3002، الطبعة الثالثة، ص: 581.
- (2) عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، الطبعة الثانية، ص: 39.
- (3) محمد عبيدات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 189.
- (4) محمد فركوس-الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 4991، ص: 23.
- (5) عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار، إدارة الإنتاج والعمليات، العراق، 2006، الطبعة الثانية، ص: 88.
- (6) علي ربابعة، فتحي ذياب، إدارة المبيعات، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ص: 35.
- (7) علي الشقاوي، إدارة النشاط الإنتاجي (مدخل التحليل الكمي)، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2003، ص: 245.