



**استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية لتقييم القرارات
الاستثمارية: دراسة تطبيقية على مستشفى القلب الجامعي بأسيوط**

أ. روماني أنيس مراد بقطر
مدرس مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة
كلية التجارة – جامعة أسيوط
Romany_am@aun.edu.eg

د. شريف شفيق يني
مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة
كلية التجارة – جامعة أسيوط

أ.د.م عبد اللاه فراج عبد الرحيم الليثي
أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد
ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع
وتنمية البيئة (سابقاً)

**المجلة العلمية لكلية التجارة
كلية التجارة – جامعة أسيوط
العدد السادس والسبعون – ديسمبر ٢٠٢٢**

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

بقطر، روماني أنيس مراد، الليثي، عبد اللاه فراج عبد الرحيم، يني، شريف شفيق
(٢٠٢٢). استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية لتقييم
القرارات الاستثمارية: دراسة تطبيقية على مستشفى القلب الجامعي بأسيوط.
المجلة العلمية لكلية التجارة، كلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد ٧٦، ٢٧١-٣٣٠.

رابط المجلة: <https://sjcf.journals.ekb.eg/>

استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية لتقييم القرارات الاستثمارية: دراسة تطبيقية علي مستشفى القلب الجامعي بأسيوط^(١)

أ. روماني أنيس مراد بقطر

أ.د.م عبد اللاه فراج عبد الرحيم الليثي، د. شريف شفيق يني

مستخلص الدراسة:

تؤدي المعلومات المحاسبية دوراً مهماً في عملية تقييم القرارات الاستثمارية، وقد برز هذا الدور بشكل كبير في ظل التطور التكنولوجي الذي تشهده بيئة الأعمال؛ حيث أصبحت عملية التقييم اعتماداً على النواحي المالية فقط عملية قاصرة، ولا تؤدي إلى اتخاذ قرارات رشيدة.

وقد زحرت أدبيات المحاسبة الإدارية بالكثير من الدراسات التي نادى بضرورة التكامل بين المؤشرات المالية مع مجموعة أخرى من المقاييس التي تتناول جوانب غير نقدية وغير كمية، ولكنها ذات تأثير في المستقبل، وتكون قادرة على توفير المعلومات الاستراتيجية اللازمة لترشيد ودعم القرارات الاستثمارية.

وقد استهدف البحث الحالي إبراز أهمية استخدام أسلوب التقييم المتوازن للأداء (BSC) والمنافع الاستراتيجية كأساس لتقييم القرارات الاستثمارية مع محاولة تطبيق التكامل بين هذين الأسلوبين بإجراء دراسة حالة علي مستشفى القلب الجامعي بأسيوط . وقد خلص البحث إلى أهمية التكامل بين أسلوب التقييم المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية في عملية تقييم القرار الاستثماري في المنظمات الصحية ذات النفع العام.

(١) بحث مستخرج من رسالة علمية تحت الإعداد؛ للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة بعنوان: "دور المعلومات المحاسبية في تقييم قرارات الاستثمار بالتطبيق على المستشفيات الجامعية بأسيوط"، كلية التجارة – جامعة أسيوط.

الكلمات الدالة "الافتتاحية":

المصطلح	المفهوم
التقويم المتوازن للأداء (BSC)	مجموعة من المقاييس التي تعطي الإدارة منظوراً شاملاً لأغراض تقويم الأداء؛ وذلك من خلال توفير مؤشرات مالية وغير مالية للأداء من عدة أبعاد أهمها: (المالي، العملاء، الأعمال الداخلية، الابتكار والتعلم). (Kaplan & Norton, 1992 : 72)
المنافع الاستراتيجية	وهي تلك المنافع التي تلعب دوراً كبيراً وحيوياً في جعل المنظمة قادرة على الاستمرار والنمو في الأجل الطويل، وتلك المنافع يصعب التعبير عنها مالياً أو كمياً (Lefley, F. 2004a : 35).
المؤشر الاستراتيجي للمشروع	أداء مهم؛ لتحديد درجة أهمية المشروع الاستثماري المقترح من الناحية الاستراتيجية، ويعتمد هذا المؤشر على تحديد وتقييم المنافع المقترح الاستثماري (Alkaraan & Northcott., 2007 : 136)

The Use of the Balanced Scorecard and the Strategic Benefits Techniques in Evaluating Investment Decisions: An Applied Study on the University (educational) Heart Hospital in Assiut

Mr. Romany Anees Mourad Boktor

Prof. Abedallah Farrag Abdul-Rahim, Prof. Sherif Shafek Yani

Romany_am@aun.edu.eg

Abstract:

Accounting information plays an important role in evaluating investment decisions. This role has emerged significantly because of the technological development in the current business environment, as the evaluation process based only on financial aspects has become a deficient process and does not lead to rational decisions.

The management accounting literature is full of many studies that call for the need for integration between financial indicators and another set of measures that deal with non-monetary and non-quantitative aspects, but that have an impact in the future and are able to provide the necessary strategic information to rationalize and support investment decisions.

The current research aimed to highlight the importance of the balanced scorecard (BSC) and the strategic benefits techniques as a basis for evaluating investment decisions, with an attempt to apply integration between these two techniques through a case study on the university heart hospital in Assiut. The research concluded the importance of integration between the two techniques of balanced scorecard and strategic benefits in evaluating investment decision in not for profit health organizations.

Keywords: Balanced Scorecard, Strategic Benefits, Project Strategic Indicator.

الإطار العام للبحث :

موضوع البحث وأهميته :

يتطلب التخصيص الأمثل للموارد المتاحة ضرورة الاهتمام بتقييم المشروعات الاستثمارية الصحية؛ نظراً للطبيعة الخاصة التي تتسم بها هذه المشروعات، وأيضاً لضخامة المبالغ المستثمرة فيها، وأخيراً لصعوبة الرجوع في القرارات الاستثمارية المتعلقة بها.

وتتبع أهمية البحث من ندرة الموارد المتاحة للدولة مع زيادة حجم الطلب عليها؛ مما يستدعي الحاجة إلى تقييم الإنفاق الحكومي وترشيده. ولذا فإن الوصول إلى إطار متكامل لتقييم عمليات الإنفاق الاستثماري الصحي العام يعد من الأمور المهمة، والتي تساعد على حسن استغلال الموارد المتاحة، كما ترتبط أهمية البحث بالدور الذي يمكن أن تلعبه المعلومات المحاسبية في تمثيل المواقف القرارية الخاصة بالاستثمار بدون أي تحيز لأي استثمار، إضافة إلى دور المشروعات الصحية العامة في تحسين الأحوال الصحية في المجتمع وقاية وعلاجاً .

وقد أشارت دراسة (Lefley. F, 2000 .29) إلى ضرورة النظر إلى قرار الاستثمار كامتداد طبيعي لعملية التخطيط الاستراتيجي لأي منظمة. كما أشارت دراسة (Lefley. F, 2004a., 32) إلى أن المشروعات الاستثمارية تدر نوعين من المنافع :

- منافع ذات أبعاد مالية وكمية يمكن التعبير عنها بصورة مالية أو كمية .
- منافع استراتيجية لها تأثير كبير على أداء المنظمة في الأجل الطويل، لكن يصعب التعبير عنها في صورة مالية أو كمية .

وعلى الرغم من أهمية النوع الثاني من تلك المنافع فإن أغلب الدراسات لا تأخذ في الاعتبار عند عمليات التقييم للمشروعات الاستثمارية، ويرجع ذلك إلى صعوبة التعبير عنها مالياً، وهو الأمر الذي يبرز القصور في الطرق المستخدمة في تقييم قرارات الاستثمار في المنظمات الخدمية بشكل عام، والمنظمات الصحية ذات النفع العام بشكل خاص؛ مما يحتم ضرورة البحث عن التطوير الملائم لها .

تحليل نتائج الدراسات السابقة، وموقف البحث الحالي :

الآتي عرض وتحليل موجز لأهم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين :

المجموعة الأولى : دراسات اعتمدت على استخدام اسلوب التقويم المتوازن للأداء في تقييم أداء المنظمات الصحية.

المجموعة الثانية : دراسات اهتمت باستخدام اسلوب المنافع الاستراتيجية إلى جانب الأساليب المالية التقليدية في عملية تقييم القرارات الاستثمارية.

المجموعة الأولى : دراسات اعتمدت على استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء (BSC) في تقييم أداء المنظمات الصحية :

ترتبط عملية تقييم القرار الاستثماري بدراسة وتقييم مخرجات المشروع الاستثماري سواء كانت تلك المخرجات مالية أو منافع استراتيجية، وقد تناولت دراسات هذه المجموعة استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء في عملية تقييم الأداء في المنظمات الصحية؛ وذلك على النحو الآتي:

دراسة (Kocakulah, M. C. & Austill, A. D., 2007) بعنوان "Balanced Scorecard Application in the Health Care Industry: A Case Study"، ركزت هذه الدراسة على أهمية أسلوب القياس المتوازن للأداء في عملية تقييم الأداء - بصفة عامة - وأهمية تطبيقه بقطاع الخدمات الصحية - بصفة خاصة - وأشارت إلى المشكلات والصعوبات التي قد تواجه إدارة المستشفيات عند تطبيق هذا الأسلوب، والتي ترجع بصفة أساسية إلى الطبيعة الخاصة التي تتميز بها الخدمات الصحية . كما أكدت الدراسة على أهمية أسلوب الأداء المرجعي في دعم تقييم الأداء من خلال إجراء المقارنات المختلفة بين الأداء الحالي والسابق للمستشفى محل القياس، بالإضافة إلى مقارنة الأداء الحالي للمستشفى بأداء المستشفيات المنافسة التي تعمل في المجال نفسه .

بينما تناولت دراسة (خلاف، ٢٠١٣) بعنوان مدى إمكانية تقييم أداء المستشفيات الجزائرية العمومية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن : دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية محمد بوضياف بورقلة"، وقد اعتمدت هذه الدراسة على أسلوب الاستبيان، وكان عدد العينة (٣٠) موظفاً، ومن أهم نتائج الدراسة : إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في المستشفى محل التطبيق، ولكن هناك معوق أساس؛ حيث إنه يتوفر فقط، البعد المالي من أبعاد البطاقة دون الأبعاد الأخرى.

بينما هدفت دراسة (مريم خارف، ٢٠١٤) بعنوان: "استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المستشفيات العمومية - دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية العمومية الزهراوي - المسيلة- الجزائر" إلى تقييم أداء المستشفيات العمومية من خلال التركيز على الأربعة محاور لبطاقة الأداء المتوازن: (البعد المالي، بعد المرضى، بعد التعلم والنمو، وبعد عمليات التشغيل الداخلي)، وتم تطبيق الدراسة على المؤسسة الاستشفائية العمومية بالمسيلة باستخدام الأدوات البحثية المناسبة

كالاستبيان ودراسة الوثائق، وكانت عينة الدراسة ٤٠ مفردة موزعة على الموظفين والمرضى، وتوصلت الدراسة باستخدام برنامج SPSS إلى أن هناك مستوى متوسطاً لرضا العملاء، والعمليات الداخلية والأداء المالي حول أداء المستشفى - موضوع الدراسة - ماعدا محور التعلم والنمو؛ حيث جاء المستوى دون المقبول.

المجموعة الثانية : دراسات اهتمت باستخدام أسلوب المنافع الاستراتيجية؛ إلى جانب الأساليب المالية في عملية تقييم القرارات الاستثمارية :

أوضحت دراسة (MacDougall & Pike, 2003) بعنوان **Consider your options : changes to strategic value during implementation of advanced manufacturing technology** أن الاستثمارات ذات الطابع الاستراتيجي مثل: الاستثمار في تكنولوجيا التصنيع المرنة تدر منافع للمنظمة، بخلاف التدفقات النقدية المالية، وأن هذه المنافع يطلق عليها منافع استراتيجية، وعلى الرغم من اعتراف الباحثين في هذه الدراسة بصعوبة تقدير وقياس قيمة تلك المنافع في صورة مالية فإنهما اقترحا استخدام نموذج جديد لقياس تلك المنافع أطلقا عليه أسلوب تقييم الخيارات الحقيقية **Real Option Valuation Technique**. ويفترض هذا الأسلوب أن هذه المنافع الاستراتيجية يمكن تحديدها وتقييمها في المراحل الأولى من عملية الاستثمار، وقد قام الباحثان بتطبيق النموذج المقترح في أربع منشآت تستخدم تكنولوجيا تصنيع متقدمة.

كما جاءت دراسة (Shank & Peterson, 2005) بعنوان **Strategic cost analysis for capital spending Decisions** على النهج نفسه للدراسة السابقة؛ حيث اقترح الباحثان - أيضاً - الاستعانة بأسلوب تحليل الخيارات الحقيقية، وقاما بتطبيقه على إحدى منشآت الاتصالات الأمريكية، وأدى ذلك لحدوث تغيرات جوهرية في عملية التقييم.

إلا أن الدراستين السابقتين لم توضحا خطوات تطبيق هذا الأسلوب بشكل كاف؛ مما جعله محاطاً بكثير من الجوانب الغامضة، وإن كان قد اتفقا على أهمية قياس العوائد الاستراتيجية كمتغير أساسٍ لعملية التقييم للمقترحات الاستثمارية.

تناولت دراسة (Cheng & Mahama, 2012) بعنوان **The impact of capital proposal guidelines and preparer biases on reviewers investment evaluation decisions** أهمية تقييم المشروعات الاستثمارية؛ لما لها من تأثير على نجاح المنظمات في الأجل الطويل، ومن ثم فإن الموازنة الرأسمالية تلعب دوراً مهماً في التأكيد على أن المشروعات التي تخلق القيمة هي فقط التي يجب أن يخصص لها التمويل لتنفيذها، وأوضحت الدراسة أن هناك بعض التحيز عند اتخاذ القرارات الاستثمارية؛ مما دفع المنظمات إلى ضرورة الاستعانة بأشخاص محايدين لتقييم المشروعات الاستثمارية المقترحة. وتوصلت الدراسة إلى أن الأشخاص المحايدين يفضلون

المشروعات الاستثمارية التي تتسق مع توجهات المنظمة، كما أنهم يتأثرون بتحيز معدي المقترحات الاستثمارية؛ مما يؤثر على وجهة نظرهم. وقد أوضحت الدراسة أن عملية الاستثمار الرأسمالي في المنظمات الكبرى تتضمن عدداً ضخماً من إجراءات الرقابة المعقدة؛ الأمر الذي يتطلب مزيداً من المرونة وحرية الحركة للمديرين تمكنهم من التعامل مع كل التوجهات الملائمة.

تناولت دراسة (Lefely, 2013) بعنوان: "The appraisal of ICT and non-ICT capital projects : A study of the current practice of large UK organizations" العملية؛ فيما يتعلق بعمليات تقييم المشروعات الاستثمارية المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ICT وغيرها من المشروعات non- ICT مع استنباط آراء كبار التنفيذيين في القضايا المختلفة المتعلقة بعملية التقييم.

وأوضحت الدراسة أنه لا يوجد اختلاف جوهري بين عملية تقييم مشروعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والمشروعات الأخرى. كما أوضحت أن الكثير من المنظمات تميل إلى استخدام أكثر من أسلوب من الأساليب المتعلقة بعملية التقييم، ولكن بشكل مفرد؛ بمعنى أنه لا يوجد إجماع على دمج أكثر من أسلوب معاً. وقد تم تطبيق هذه الدراسة على المنشآت العاملة بالمملكة المتحدة؛ وذلك عن طريق استخدام قائمة الاستقصاء، والتي تم إرسالها إلى ٥٠٠ منشأة بالمملكة. وتوصلت الدراسة إلى أنه ما زالت نماذج التقييم المالي تستخدم على نطاق واسع لتقييم مشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما أن هناك الكثير من المنافع الاستراتيجية التي يجب أخذها في الاعتبار في مرحلة التقييم.

وهدفت دراسة (Yi Chih & Zwikael, 2015) بعنوان: "Project Benefit management : A conceptual From work of target benefit formulation" لصياغة المنافع الاستراتيجية المستهدفة في المشروعات الاستثمارية وتقييمها، على اعتبار أن هذه المنافع تمثل جزءاً حيوياً في اتخاذ القرارات المتعلقة بتمويل المشروعات، وتحديد أولوياتها، وبمجرد الموافقة على تلك المشروعات تصبح المنافع المستهدفة أساساً لتقييم أداء تلك المشروعات. واقترحت الدراسة نموذجاً يعتمد على سبعة معايير؛ لتقدير تلك المنافع وتقييمها، وهي:

(التوافق مع الاستراتيجية، القيمة المستهدفة، القابلية للقياس، الواقعية، الموعد المستهدف، المساءلة، الشمولية). وقد تم تطبيق هذه الدراسة على المشروعات الحكومية من خلال استمارة استقصاء ومقابلات شخصية مع مجموعة من كبار المديرين في الإدارة العليا في الكثير من القطاعات.

بعد عرض نتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، تبين الآتي:

- تناولت هذه المجموعة من الدراسات تقييم الأداء في المنظمات الصحية باستخدام أسلوب التقييم المتوازن للأداء (BSC)، وهذه الدراسات ركزت على تقييم الأداء التشغيلي لهذه المنظمات، وليس تقييم القرار الاستثماري، ولكن يمكن الاستعانة بهذا الأسلوب (BSC) في تقييم القرارات الاستثمارية، في مرحلة تقييم المقترحات الاستثمارية ومرحلة ما بعد التشغيل.
- على الرغم من أن هذه الدراسات أكدت على أهمية استخدام أسلوب التقييم المتوازن للأداء في تقييم الأداء التشغيلي في المنظمات الصحية، فإنها لم تستخدم بطاقة الأداء المتوازن في عملية تقييم القرار الاستثماري في مرحلة تقييم المقترحات الاستثمارية.
- المشروعات الاستثمارية تدر نوعين من المنافع؛ منافع ذات أبعاد مالية أو كمية قابلة للقياس، ومنافع استراتيجية لها تأثير على أداء المنظمة في الأجل الطويل، ولكن يصعب التعبير عنها في صورة مالية أو كمية.

موقف البحث الحالي من الدراسات السابقة :

يعد البحث الحالي امتداداً للدراسات السابقة غير أنه يركز على كيفية التكامل بين أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية، واستخدامهما في تقييم القرار الاستثماري؛ وذلك بالتطبيق على مستشفى القلب الجامعي بأسبوط كإحدى المنظمات الصحية ذات النفع العام.

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في عدم فعالية الأساليب المستخدمة في تقييم القرارات الاستثمارية في المنظمات الصحية ذات النفع العام؛ حيث إنها تركز بشكل أساسي على المنافع القابلة للقياس المالي، وهو الأمر الذي قد يؤدي في النهاية إلى اتخاذ قرار خاطئ؛ حيث تتجاهل تلك الأساليب المنافع الاستراتيجية غير القابلة للقياس المالي.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التوصل لإطار متكامل لتوفير المؤشرات المالية وغير المالية لتقييم القرارات الاستثمارية من خلال الجمع بين أسلوب التقييم المتوازن للأداء وأسلوب المنافع الاستراتيجية بوصفها من أهم الأساليب المحاسبية الحديثة، وإبراز دورها في زيادة فاعلية ودقة عملية تقييم القرارات الاستثمارية في المنظمات الصحية ذات النفع العام من خلال إجراء دراسة حالة على مستشفى القلب الجامعي بأسبوط .

منهج البحث :

تحقيقاً للهدف الذي يسعى البحث الوصول إليه، فإن البحث يعتمد على إجراء دراسة حالة، وذلك بتطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية كمدخل لتقييم القرارات الاستثمارية على مستشفى القلب الجامعي بأسبوط، وذلك من خلال:

- تقييم الأساليب الحالية المتبعة في تقييم المشروعات الاستثمارية بمستشفى القلب الجامعي بأسبوط.
- تطبيق الأسلوبين المقترحين على مستشفى القلب الجامعي بأسبوط كدراسة حالة.

تبويب محتوى البحث :

بغرض تحقيق أهداف البحث سيتم تقسيمه إلى النقاط الآتية:

أولاً : عرض وتحليل وتقييم الوضع الراهن لمستشفى القلب الجامعي بأسبوط .
ثانياً : استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية كمدخل لتقييم القرارات الاستثمارية على مستشفى القلب الجامعي بأسبوط.

أولاً : عرض وتحليل وتقييم الوضع الراهن لمستشفى القلب الجامعي بأسبوط :

قام الباحث بجمع البيانات اللازمة لإجراء دراسة الحالة من واقع سجلات ومستندات مستشفى القلب الجامعي، وفي ضوء المناقشات المتعمقة مع المسؤولين في المستشفى موضوع التطبيق، وجد الباحث أن دراسة الجدوى المتوفرة التي قامت على أساسها المستشفى هي عبارة عن قياس للتكلفة والعوائد المتوقعة القابلة للقياس المالي فقط، وكانت كالآتي :

أولاً : جانب التكاليف :

(١) تكلفة إنشاء المستشفى المقدره مجال التطبيق :

جدول (١) تكاليف إنشاء مستشفى القلب الجامعي

المبلغ	جهة الصرف	البيان
١٦٠ مليون جنيه	جامعة أسبوط حساب استثماري	إنشاء مبني مستشفى القلب وملحقاته
٦٣ مليون جنيه	تعاون دولي	شراء الأجهزة والمعدات
٥٢ مليون جنيه	تبرع جمعية الاورمان	شراء الأجهزة والمعدات
٣٠ مليون جنيه	جامعة أسبوط المستشفيات الجامعية	أجهزة ومعدات تم نقلها من الأقسام إلى المستشفى

(٢) تكاليف التشغيل الجارية المتوقعة:

يشتمل ذلك الجانب على التكاليف اللازمة لتشغيل وحدات وأقسام المستشفى، كما وردت بدراسة الجدوى، ويلاحظ أن هذه العناصر تتغير مع تغير حجم النشاط سنويا بالزيادة أو النقص، وعلى ذلك تمثل تقديراتها تكاليف متغيرة يتم إعادة النظر فيها سنويا في ضوء حجم النشاط السنوي، وتمثلت أهم عناصر تلك التكاليف ما يأتي :

١/٢ تكلفة العمالة المتوقعة :

جدول (٢) تكلفة العمالة المتوقعة

الاجمالي	التكلفة السنوية	العدد	الدرجة المطلوب توافرها
			اعضاء هيئة التدريس ومعاونوهم:
١٤٤٠٠	٤٨٠٠	٣	أستاذ
٢٨٨٠٠	٤٨٠٠	٦	أستاذ مساعد
١٤٤٠٠٠	٤٨٠٠	٣	مدرس
٤٨٠٠٠	٤٨٠٠	١٠	مدرس مساعد
٤٨٠٠٠	٤٨٠٠	١٠	معيد
٤٨٠٠٠	٤٨٠٠	١٠	أطباء نواب
٤٨٠٠٠	٤٨٠٠	١٠	دكتور صيدلي
			العمالة الفنية :
			فنيون :-
١٩٢٠٠	٤٨٠٠	٤	معامل (اطباء)
١٤٤٠٠	٣٦٠٠	٤	فني معمل
٤٨٠٠	١٢٠٠	٤	عامل فني
			أشعة :
٢١٦٠٠	٣٦٠٠	٦	فني أشعة
١٤٤٠٠	٤٨٠٠	٣	مهندس صيانة أشعة
			الممرضات:
٤٨٠٠٠٠	٤٨٠٠	١٠٠	ممرضات وممرضات
٣٦٠٠٠	١٢٠٠	٣٠	عمالة بالأقسام
			التعقيم:
٩٦٠٠	٤٨٠٠	٢	مهندس
٧٢٠٠	١٢٠٠	٦	عمالة عادية
			المطبخ:
١٤٤٠٠	٤٨٠٠	٣	مشرف
١٠٨٠٠	١٢٠٠	٩	عمالة عادية
			المغسلة:
١٤٤٠٠	٤٨٠٠	٣	مشرف
٧٢٠٠	١٢٠٠	٦	عمالة عادية
			الغلايات:
٤٨٠٠	٤٨٠٠	١	مهندس
٣٦٠٠	١٢٠٠	٣	عامل فني
٣٦٠٠	١٢٠٠	٣	عمالة عادية
			العمالة الإدارية :
٢٨٨٠٠	٤٨٠٠	٦	رئيس إدارة
٧٢٠٠٠	٣٦٠٠	٢٠	وظائف تخصصية
١٢٠٠٠	٢٤٠٠	٥	وظائف حرفية
٩٦٠٠٠	٢٤٠٠	٤٠	وظائف مكتبية
٢٤٠٠٠	١٢٠٠	٢٠	خدمات معاونة

٢/٢ خامات ومستلزمات التشغيل المتوقعة:

١/٢/٢ أدوية ومستلزمات طبية متوقعة :

جدول (٣) تكلفة الأدوية المتوقعة

السنة	مترددون	دخول	تكلفة الأدوية المتوقعة
الأولى	١٥٣٠٥	١٣٩٨	٢٨٠٣٣٠٨
الثانية	١٦٨٣٥	١٥٣٨	٣٣٩٥٩٢٩
الثالثة	١٨٥١٨	١٦٩٢	٤١١٧٧٦٤
الرابعة	٢٠٣٦٩	١٨٦٢	٤٩٧٤١٥٨

٢/٢/٢ أغذية المرضى :

جدول (٤) تكلفة أغذية المرضى المتوقعة

الوجبة	العدد اليومي	العدد السنوي	تكلفة الوجبة	الإجمالي
إفطار	٢٥٠	٩١٢٥٠	٣	٢٧٣٧٥٠
غذاء	٣٠٠	١٠٩٥٠٠	٦	٦٥٧٠٠٠
عشاء	٢٥٠	٩١٢٥٠	٣	٢٧٣٧٥٠
إجمالي				١٢٠٤٥٠٠

٣/٢/٢ مستلزمات سلعية أخرى متوقعة :

جدول (٥) تكلفة المستلزمات السلعية المتوقعة

النوع	الاحتياجات المتوقعة والمقدرة بالجنيه
وقود وزيوت وقوى محرك	٢٥٠٠٠٠
وقود وزيوت سيارات	١٥٠٠٠٠
قطع غيار ومهمات	٥٠٠٠٠٠
أدوات كتابية	٢٥٠٠٠٠
مياه وإنارة	٢٠٠٠٠٠
مستلزمات سلعية أخرى	٥٠٠٠٠٠

٤/٢/٢ المستلزمات الخدمية المتوقعة :

جدول (٦) تكلفة المستلزمات الخدمية المتوقعة

النوع	الاحتياجات المتوقعة والمقدرة بالجنيه
نفقات صيانة	١٣٠٠٠٠
نفقات أبحاث وتجارب	١٥٠٠٠٠
نفقات نشر ودعاية واستقبال	٥٠٠٠٠
نفقات طبع ودوريات	٥٠٠٠٠
نفقات نقل وانتقالات	٢٠٠٠٠٠
نفقات تأجير معدات ووسائل نقل	٥٠٠٠٠
نفقات ضرائب ورسوم واشتراكات	٣٠٠٠٠٠
نفقات خدمية متنوعة	٢٢٠٠٠٠

ثانيا : جانب قياس العائد المتوقع :

إن العائد المتوقع تحقيقه من وراء إنشاء مستشفى القلب الجامعي يصعب قياسه بقيم يسهل صياغتها في شكل نقدي؛ بسبب أن العائد على المستوى القومي يفوق القيم النقدية، واعتمدت دراسة الجدوى على تحديد العائد، وفقا لما يأتي :

- العائد الاجتماعي ممثل في تكلفة علاج كل مريض.
 - إيرادات العلاج الاقتصادي (العلاج بأجر).
- وفي ضوء أعداد المرضى المتوقعة فإنه يمكن قياس العائد الاجتماعي للعلاج المجاني طبقا لما يأتي :

جدول (٧) قياس العائد الاجتماعي للعلاج المجاني المتوقع

السنة	عدد المترددين	متوسط التكلفة	العائد بالجنيه	عدد الدخول	متوسط التكلفة	العائد بالجنيه	إجمالي العائد
الأولى	١٥٣٠٥	٢٢٠	٣٣٦٧١٠٠	١٣٩٨	٢٢٠	٣٠٧٥٦٠٠	٦٤٤٢٧٠٠
الثانية	١٦٨٣٥	٢٤٢	٤٠٧٤٠٧٠	١٥٣٨	٢٤٢	٣٧٢١٩٦٠	٧٧٩٦٠٣٠
الثالثة	١٨٥١٨	٢٦٦	٤٩٢٥٧٨٨	١٦٩٢	٢٦٦	٤٥٠٤١٠٤	٩٤٢٩٨٩٢
الرابعة	٢٠٣٦٩	٢٩٢	٥٩٤٧٧٤٨	١٨٦٢	٢٩٢	٥٤٥١٩٣٦	١١٣٩٩٦٨٤

يضاف إلى ذلك أن هناك جزءاً من العائد يمكن قياسه، وهو إيرادات العلاج الاقتصادي ؛ حيث يقترح تخصيص عدد من الأسرة للعلاج بأجر، ومن ثم يكون العائد من العلاج الاقتصادي المتوقع كما يأتي :

جدول (٨) العائد من العلاج الاقتصادي المتوقع

متوسط الإيراد/مريض بالجنيه	إجمالي الإيراد	عدد المرضى	السنة
١٣٧٠	١٠٠٦٩٥٠	٧٣٥	الأولى
١٥٠٧	١١٠٧٦٤٥	٧٣٥	الثانية
١٦٥٨	١٢١٨٦٣٠	٧٣٥	الثالثة
١٨٢٤	١٣٤٠٦٤٠	٧٣٥	الرابعة

من العرض السابق لمضمون بيانات دراسة الجدوى المحاسبية التي تم إعدادها لمستشفى القلب الجامعي تبين الآتي:

- (١) لم تأخذ دراسة الجدوى الخاصة بالمستشفى مجال التطبيق الجانب الخاص بالمنافع الاستراتيجية غير القابلة للقياس المالي والكمي، والتي تعد جزءاً لا يستهان به في إعداد دراسات الجدوى، والتي لها تأثير في المستقبل البعيد.
- (٢) اقتصرت الدراسة السابقة على وضع تقديرات التكاليف والعوائد الاستثمارية المتوقعة والتكاليف المتوقعة للتشغيل سنوياً، في صورة أرقام مطلقة دون توفير أي مؤشرات أو نسب معيارية تعكس مدى جدوى تلك الأرقام.
- (٣) عدم توفير أي مؤشرات أو نسب مالية أو كمية لقياس مدى جدوى المشروع الاستثماري من مختلف المحاور والابعاد التي تعكس أهمية المشروع بالنسبة للمجتمع ودوره ومنافعه الاستراتيجية.

ثانياً : استخدام أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية كمدخل لتقييم القرارات الاستثمارية على مستشفى القلب الجامعي بأسبوط.

لإبراز أوجه القصور في الأساليب التقليدية المستخدمة لتقييم القرارات الاستثمارية، حاول الباحث تطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء والمنافع الاستراتيجية على مستشفى القلب الجامعي؛ وذلك لتحليل الجوانب المالية والكمية والوصفية لمشروع مستشفى القلب الجامعي، على أن يتم ذلك على مرحلتين هما :

المرحلة الأولى : التقييم المسبق لمستشفى القلب الجامعي (مرحلة تقييم المقترحات الاستثمارية).

المرحلة الثانية : التقييم اللاحق لمستشفى القلب الجامعي بعد بدء التشغيل.

المرحلة الأولى : التقييم المسبق لمشروع مستشفى القلب الجامعي (مرحلة تقييم المقترحات الاستثمارية).

وهذه المرحلة تقوم علي جانبين :

- **الجانب الأول :** استخدام أبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن (BSC)؛ لقياس المنافع القابلة للقياس المالي والكمي.

- **الجانب الثاني:** إجراء دراسة ميدانية؛ لقياس المنافع الاستراتيجية الوصفية غير القابلة للقياس الكمي .

المرحلة الثانية : التقييم اللاحق لمستشفى القلب الجامعي بعد بدء التشغيل. وهذه المرحلة تقوم على جانبين :

- **الجانب الأول:** استخدام أبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن (BSC)؛ لقياس المنافع القابلة للقياس المالي الكمي بعد بدء التشغيل.

- **الجانب الثاني:** إجراء دراسة ميدانية؛ لقياس المنافع الاستراتيجية الوصفية غير القابلة للقياس الكمي بعد بدء التشغيل.

والآتي عرض لكل من المرحلتين بالتفصيل

المرحلة الأولى : التقييم المسبق لمشروع مستشفى القلب الجامعي (مرحلة تقييم المقترحات الاستثمارية).

الجانب الأول: استخدام أبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن (BSC)؛ لقياس المنافع القابلة للقياس المالي والكمي للمستشفى موضوع التطبيق، ويتم التوصل إلى نتائج مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن من خلال ثلاث خطوات فرعية هي :

- (١) استخراج مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن لكل بعد من الأبعاد الخمسة.
- (٢) وضع أوزان ترجيحية لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن (BSC).
- (٣) تحديد نسبة الإنجاز لأبعاد الأداء والمؤشرات الخاصة بها .

(١) **استخراج مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن لكل بعد من الأبعاد الخمسة.** تم في هذه المرحلة استخراج مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن؛ وذلك بناء على الأرقام الواردة بدراسة الجدوى الخاصة بالمشروع الاستثماري موضوع التطبيق. وذلك كما يوضح الجدول رقم (٩) الآتي، والذي يبين النتائج النهائية لعملية قياس مؤشرات الأداء المتوازن بأبعادها الخمسة وهي : مؤشرات بعد التعلم والتطور، مؤشرات بعد التشغيل الداخلي، ومؤشرات البعد البيئي والاجتماعي، ومؤشرات بعد المرضى، ومؤشرات البعد المالي (إجراءات ومراحل القياس بينها الجدول رقم (١) بالملحق رقم (١):

جدول رقم (٩) مؤشرات أبعاد أسلوب التقويم المتوازن للأداء

المؤشر	القياس
(١) مؤشرات بعد التعلم والتطور : ١/١ نسبة عدد العاملين المتوقع حاجة العمل لهم إلى عدد المستفيدين المتوقع سنويا لكل من الفئات المختلفة.	١٦٢ر %
٢/١ نسبة عدد العاملين المتوقع تدريبهم إلى إجمالي عدد العاملين المتوقع سنويا لكل من الفئات المختلفة.	٦٦ %
٣/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات حديثة متوقعة سنويا إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية المتوقعة.	٤ %
٤/١ نسبة التكاليف المقدرة للبحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية المتوقعة.	١٣ر %
٥/١ متوسط عدد الحالات المتوقع فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب سنويا.	٣٦٣٧ مريضاً سنويا
(٢) مؤشرات بعد عمليات التشغيل الداخلية : ١/٢ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم	٥ مرضى في اليوم
٢/١/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى سنويا	٣٨١ مريضاً سنويا
٣/١/٢ متوسط مدة الفحص المتوقع للمريض	١٠ دقائق لكل مريض
٤/١/٢ متوسط التردد اليومي المتوقع للمرضى على العيادات الخارجية	٤٤ مريضاً
٥/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض المتوقعة	٨٧ دقيقة للمريض
٢/٢ بالنسبة لأقسام العيادات الداخلية : ١/٢/٢ متوسط التردد المتوقع للمرضى على القسم الداخلي .	القسم المجاني : ٤ مرضى يوميا القسم الاقتصادي : ٢ مرضى يوميا
٢/٢/٢ نسبة شغل الأسرة المتوقع سنويا	١٠٠ %
٣/٢/٢ معدل دوران السرير سنويا	١٠ دورة
٤/٢/٢ متوسط التغطية المتوقع للأطباء لعدد الأسرة سنويا	٥ أسرة لكل طبيب
٥/٢/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من العمليات المتوقعة خلال سنة (عمليات كبرى - عمليات متوسطة - عمليات صغيرة) العمليات الكبرى والمتوسطة العمليات الصغرى	٩٠ عملية للطبيب ٥٠ عملية للطبيب
٦/٢/٢ نسبة عدد الطاقم إلى عدد الأطباء	٣ طاقم ترميزي لكل طبيب
٧/٢/٢ متوسط عدد الأسرة المتوقع شغلها إلى عدد الطاقم الترميزي المتوقع	سريران لكل طاقم ترميزي
٨/٢/٢ عدد الإداريين المتوقع إلى عدد الطاقم الترميزي المتوقع	إداري لكل طاقم ترميزي
(٣) مؤشرات البعد البيئي والاجتماعي : ١/٣ نسبة مرضى القسم المجاني المتوقع إلى إجمالي المرضى بالمستشفى	٦٦ %
٢/٣ التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل المتوقعة سنويا	١٤١ر %
٣/٣ نسبة العاملين الجدد المتوقع حاجة العمل لهم إلى إجمالي عدد العاملين المتوقع بالمستشفى	٢٥ %
٤/٣ نسب التكاليف المقدرة لمعالجة النفايات الطبية أو التخلص منها إلى إجمالي تكاليف التشغيل السنوية المتوقعة .	٧٨ر %
٥/٣ مؤشرات الأداء الاجتماعي	٨٠ %

تابع : جدول رقم (٩) مؤشرات أبعاد اسلوب التقويم المتوازن للأداء

المؤشر	القياس
(٤) مؤشرات بعد المرضى : ١/٤ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع بالأقسام الخارجية إلى العدد الحالي.	٢٣%
٢/١/٤ نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى بالعيادات الخارجية سنويا .	٥%
٢/٤ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع بالأقسام الداخلية إلى العدد الحالي	٦٨%
٢/٢/٤ نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى بالأقسام الداخلية سنويا.	٧%
٣/٢/٤ معدل حالات الوفيات المتوقع سنويا.	٣%
(٥) مؤشرات البعد المالي : ١/٥ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٥ متوسط تكلفة علاج المريض المتوقع سنويا	٦٥ جنيهاً
٢/١/٥ متوسط تكلفة ساعة التشغيل سنويا	١١٩ جنيهاً
٣/١/٥ نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات سنويا	٢١%
٢/٥ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٥ متوسط تكلفة السرير/يوم	١١٣٠ جنيهاً
٢/٢/٥ متوسط تكلفة المريض سنويا ١/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) خارج العناية. ٢/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) عناية متوسطة. ٣/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) عناية مركزة. ٤/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) خارج العناية ٥/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) عناية متوسطة ٦/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) عناية مركزة	٥٣٠ جنيهاً ١٠٢٠ جنيهاً ١٤٦٠ جنيهاً ٥٣٠ جنيهاً ١٣٢٠ جنيهاً ١٩٦٠ جنيهاً
٣/٢/٥ نسبة مصروفات التشغيل المتوقعة إلى الإيرادات المتوقعة بالأقسام الداخلية سنويا	١٢٤%
٤/٢/٥ نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات بالأقسام الداخلية سنويا	٢١%
٥/٢/٥ ربحية القسم الاقتصادي المتوقع سنويا	٦٨٢٦٠٩ جنية

يوضح الجدول رقم (٩) السابق، النتائج النهائية لعملية قياس مؤشرات الأداء المتوازن بأبعادها الخمسة كما يأتي :

البعد الأول بعد التعلم والتطور : حيث حصل مؤشر نسبة عدد العاملين المتوقع حاجة العمل لهم إلى عدد المستفيدين سنويا ٦٢ر ١٠%، في حين كانت نتائج نسبة عدد العاملين المتوقع تدريبهم إلى عدد العاملين المتوقع سنويا ٦٦%، بينما حصل مؤشر نسبة اقتناء الأجهزة والمعدات الاستثمارية المتوقعة لإجمالي التكاليف الاستثمارية ٤%، وجاء مؤشر نسبة التكاليف المقدرة للبحوث الطبية لإجمالي التكاليف الاستثمارية المقدر ١٣ر ٠%، أخيراً

حصل مؤشر عدد الحالات المتوقع فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب ١٠ حالات في اليوم.

البعد الثاني - بعد عمليات التشغيل الداخلية : فقد تم تقسيمه إلى قسمين؛ القسم الأول خاص بالعيادات الخارجية، والقسم الثاني خاص بالأقسام الداخلية بالمستشفى، وبالنسبة للقسم الأول حصل مؤشر المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من المرضى في اليوم ٥ مرضى، بينما حصل مؤشر متوسط مدة الفحص المتوقعة للمريض ١٠ دقائق، في حين حصل مؤشر متوسط التردد المتوقع للمرضى في اليوم ٤٤ مريضاً، وأخيراً جاء مؤشر فترة انتظار المريض المتوقعة ٨٧ دقيقة. بينما القسم الثاني حصل مؤشر متوسط التردد المتوقع للمريض في اليوم ٤ مرضى في القسم المجاني، و٢ مرضى في القسم الاقتصادي، وجاء مؤشر نسبة شغل الأسرة المتوقع سنوياً ١٠٠٪، ومعدل دوران السرير ١٠، ومعدل التغطية المتوقع للأطباء لعدد الأسرة؛ ٥ أسرة لكل طبيب، وجاء مؤشر المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من العمليات المتوقعة سنوياً بالنسبة للعمليات الكبرى والمتوسطة ٩٠ عملية لكل طبيب سنوياً، وبالنسبة للعمليات الصغرى ٥٠ عملية سنوياً لكل طبيب بينما جاء مؤشر عدد الطاقم التمريضي إلى عدد الأطباء ٣ طاقم تمريضي لكل طبيب، وأخيراً حصل مؤشر عدد الإداريين إلى عدد الطاقم التمريضي المتوقع إداري لكل طاقم تمريضي.

البعد الثالث - البعد البيئي والاجتماعي : حصل مؤشر نسبة مرضى القسم المجاني المتوقع إلى إجمالي المرضى ٦٦٪؛ وذلك بسبب أن المستشفى حكومي، بينما حصل مؤشر التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل المتوقعة ١٤١٪، وجاء مؤشر نسبة العاملين الجدد المتوقع إلى عدد العاملين ٢٥٪، في حين حصل مؤشر نسبة التكاليف المقدرة لمعالجة النفايات الطبية أو التخلص منها لإجمالي تكاليف التشغيل المتوقعة ٧٨٪، وحصل مؤشر الأداء الاجتماعي على ٨٠٪.

البعد الرابع - بعد المرضى : تم تقسيمه إلى قسمين؛ القسم الأول العيادات الخارجية، والقسم الثاني الأقسام الداخلية، وبالنسبة للقسم الأول حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى المتوقع إلى العدد الحالي ٢٣٪، بينما حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى سنوياً ٥٪. وبالنسبة للقسم الثاني حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى إلى العدد الحالي ٦٨٪، بينما حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى سنوياً ٧٪، وجاء معدل حالات الوفيات المتوقعة ٣٪.

البعد الخامس - البعد المالي : قسم إلى قسمين؛ القسم الأول العيادات الخارجية، والقسم الثاني الأقسام الداخلية، بالنسبة للقسم الأول حصل مؤشر متوسط تكلفة علاج المريض المتوقعة ٦٥ جنيهاً، بينما حصل مؤشر متوسط تكلفة ساعة التشغيل سنوياً ١١٩ جنيهاً، وجاء مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات سنوياً ٢١%. وبالنسبة للقسم الثاني حصل مؤشر متوسط تكلفة السرير ١١٣٠ جنيهاً، بينما حصل مؤشر نسبة مصروفات التشغيل المتوقعة إلى الإيرادات ١٢٤%، وجاءت نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات ٢١% سنوياً، وأخيراً حصل مؤشر ربحية القسم الاقتصادي ٦٨٦٢٠٩ جنيهاً سنوياً.

(٢) وضع أوزان ترجيحية لأبعاد ومؤشرات أسلوب التقويم المتوازن للأداء (BSC) ^١ :

تم في هذه المرحلة وضع أوزان ترجيحية لكل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن للأداء والمؤشرات الخاصة بها، وذلك على أساس مقدار ما سوف يسهم به البعد في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمقترح الاستثماري، والتي تختلف في أهميتها النسبية. وقد تم التوصل إلى الأوزان الترجيحية بعد إجراء مجموعة من المقابلات المتعمقة مع المسؤولين بالإدارات المختلفة بالمستشفى موضوع التطبيق؛ استناداً إلى بعض المعايير؛ وذلك حتى تتسم عملية وضع الأوزان بالدقة والموضوعية، والتي من أهمها:

- درجة تأثير البعد على كل من الأداء العام للمستشفى ككل، وعلى رضا المستفيدين من الخدمة، وعلى البيئة، والمجتمع الذي تعمل فيه.
- أهمية البعد من منظور التكلفة الكلية للمشروع الاستثماري، ومن وجهة نظر الإداريين.

هذا وقد تم وضع نقاط محددة لكل بعد من أبعاد البطاقة، وتمثل هذه النقاط الأوزان الترجيحية الخاصة بهذه الأبعاد، ثم توزيع الوزن الترجيحي لكل بعد في صورة نقاط على المؤشرات الفرعية الخاصة به؛ وذلك على أساس الأهمية النسبية لكل مؤشر بالنسبة للبعد التابع له. على أن يتم توزيع إجمالي النقاط وهو ١٠٠ نقطة على كافة أبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء.

والجدول رقم (١٠) الآتي يوضح ذلك الأوزان الترجيحية لأبعاد بطاقة الأداء المتوازن :

(١) جدول رقم (٢) يوضح الأوزان النسبية لأبعاد ومؤشرات كل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن بملاحق البحث رقم (٢)

جدول (١٠)

الأوزان الترجيحية لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

الأبعاد	الوزن الترجيحي (بالنقاط)
بعد التعلم والتطور	٢٠
بعد عمليات التشغيل الداخلية	٢٥
البعد البيئي والاجتماعي	٢٠
بعد المرضى	١٥
البعد المالي	٢٠
الإجمالي	١٠٠

المصدر : إعداد الباحث من واقع المقابلات المتعمقة مع المسؤولين بالمستشفى .

يتضح من الجدول السابق رقم (١٠)، أن بعد عمليات التشغيل الداخلية، وبعد التعلم والتطور قد أعطيا أوزاناً ترجيحية مرتفعة مقارنة بالأبعاد الأخرى؛ وذلك لأنه بتحقيق الأهداف الاستراتيجية الخاصة بهما، ستتحقق بالتالي الأهداف الاستراتيجية الخاصة ببعد المرضى، والبعد الاجتماعي والبيئي . ومن ثم البعد المالي.

(٣) تحديد نسبة الإنجاز المتوقعة لأبعاد الأداء والمؤشرات الخاصة بها :

تم في هذه المرحلة تحديد نسبة الإنجاز المرجحة لكل مؤشر داخل كل بعد من أبعاد البطاقة، ثم نسبة الإنجاز المرجحة لكل بعد، والتي تعكس ما سيحققه المقترح الاستثماري الصحي ذوالنفع العام في مرحلة تقييم المقترحات الاستثمارية لأهدافه الاستراتيجية الخاصة بكل بعد، ويتم ذلك من واقع البيانات المتوفرة من دراسات الجدوى لذلك المقترح في المرحلة الأولى لعملية التقييم . علماً بأن ما تعذر على الباحث الحصول عليه من بيانات، قام بافترضه على أساس متوسط ثلاث سنوات متتالية، ولتحديد نسب الإنجاز المرجحة تم اتباع الآتي :

- تم تحديد مستوى الإنجاز بمقارنة الأداء المقدر بالأداء المعياري الذي تم افتراضه، وذلك لكل بعد، والمؤشرات التابعة له .
- تحديد نسبة التغير إلى الأداء المعياري .

- تحديد نسبة الإنجاز، وذلك باعتبار أن النسبة القصوى للإنجاز هي ١٠٠% من الوزن الترجيحي، وعليه إذا كان مقدار التغير إيجابياً في هذه الحالة تضاف نسبة مقدار التغير الإيجابي إلى ١٠٠%، أما إذا كان مقدار التغير سلبياً في هذه الحالة تخصم نسبة مقدار التغير السلبى من ١٠٠% عن طريق ضربها في الوزن الترجيحي لكل بعد ومؤشر .

- ترجيح نسبة الإنجاز، عن طريق ضربها في الوزن الترجيحي لكل بعد ومؤشر.

والجدول رقم (١١) الآتي يوضح نسب الانجاز المتوقع تحقيقه للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام لكل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن، والمؤشرات الخاصة بكل بعد؛ حيث إن البيانات المقدرة تم التوصل إليها من خلال الجدول السابق رقم (٩)، والبيانات المعيارية تم التوصل إليها على أساس متوسط ثلاث سنوات متتالية.

جدول (١١) نسب الإنجاز المتوقعة لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

الأبعاد	المؤشرات	المقدر	المعياري	الوزن الترجيحي (بالنقاط)	النقاط وفقاً لنسبة الإنجاز	
(١) بعد التعلم والتطور	١/١ نسبة عدد العاملين المتوقع حاجة العمل لهم إلى عدد المستفيدين سنويا لكل من الفئات الآتية : الأطباء المقيمون. اعضاء هيئة التدريس. مدرسون مساعدون و معيدون. صيدي. الفنيين. هيئة التمريض. الاداريون و الخدمات المعاونة.	١٦٢٢	١٦٥٩	٥	٤٨	
		%٥٥	%٥٩			
		%٦٦	%٦٩			
		%١١٠	%١١٠			
		%٥٥	%٥٥			
		%١١٦	%١١٦			
		%٧٢	%٧٣			
		%٥٠	%٥٢			
	٢/١ نسبة عدد العاملين المتوقع تدريبهم إلى إجمالي العاملين.		%٦٦	%٦٦	٥	٥
	٣/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء الأجهزة المتوقعة إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية.		%٤	%٦	٤	٢٧
٤/١ نسبة التكاليف المقدرة لتجهيز قسم البحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية.		%١٣	%١٥	٣	٢٦	
٥/١ متوسط عدد الحالات المتوقع فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب سنويا.		٣٦٣٧	٤٠٢٩	٣	٢٧	
الإجمالي				٢٠	١٧٠٨٠	

تابع جدول (١١) نسب الإنجاز المتوقعة لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

الأبعاد	المؤشرات	المقدر	المعياري	الوزن الترجيحي (بالنقاط)	النقاط وفقاً لنسبة الإنجاز	
(٢) بعد عمليات التشغيل الداخلية	(١/٢) <u>بالنسبة للعيادات الخارجية</u> : ١/١/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم.	٥	٦	٣	٢٥	
	٢/١/٢ متوسط مدة الفحص المتوقعة للمريض.	١٠	١٠	٢	٢	
	٣/١/٢ معدل التردد اليومي المتوقع للمريض.	٤٤	٤٦	٣	٢٩	
	٤/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض المتوقعة.	٨٧	٩٠	٢	٢	
	(٢/٢) <u>بالنسبة للأقسام الداخلية</u> : ١/٢/٢ معدل التردد المتوقع في اليوم.	٦	٧	٣	٢٦	
	٢/٢/٢ نسبة شغل الأسرة المتوقع.	%١٠٠	%١٠٠	٢	٢	
	٣/٢/٢ معدل دوران السرير المتوقع.	١٠	١٠	٢	٢	
	٤/٢/٢ متوسط التغطية المتوقع للأطباء لعدد الأسرة.	٥	٥	٢	٢	
	٥/٢/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من العمليات المتوقعة سنوياً.	١٤٠	١٤٠	٢	٢	
	٦/٢/٢ نسبة الطاقم التمريضي المتوقع إلى عدد الأطباء المتوقع.	٣	٣	١	١	
	٧/٢/٢ متوسط عدد الأسرة المتوقع شغلها إلى عدد الطاقم التمريضي المتوقع.	٢	٢	٢	٢	
	٨/٢/٢ عدد الإداريين المتوقع إلى عدد الطاقم التمريضي المتوقع	١	١	١	١	
	الإجمالي				٢٥	٢٤
	(٣) البعد البيئي والاجتماعي	١/٣ نسبة مرضى القسم المجاني المتوقع إلى إجمالي المرضى المتوقع .	%٦٦	%٩٠	٤	٢٩
٢/٣ نسبة التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل المتوقعة .		%١٤١	%١٤١	٣	٣	
٣/٣ نسبة العاملين الجدد المتوقع حاجة العمل لهم إلى إجمالي العاملين بالمستشفى.		%٢٥	%٢٥	٤	٤	
٤/٣ نسبة التكاليف المقدرة لمعالجة النفايات الطبية إلى إجمالي تكاليف التشغيل السنوي المقدرة.		%٧٨	%٧٨	٣	٣	
٥/٣ مؤشرات الأداء الاجتماعي.		%٨٠	%٨٠	٦	٦	
الإجمالي					٢٠	١٨.٩

تابع جدول (١١) نسب الانجاز المتوقعة لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

النقاط وفقاً لنسبة الإنجاز	الوزن الترجيحي (بالنقاط)	المعياري	المقدر	المؤشرات	الأبعاد
٣٧	٤	%٢٥	%٢٣	(١/٤) بالنسبة للعيادات الخارجية: ١/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع إلى العدد الحالي.	(٤) بعد المرضى
٣	٣	%٥	%٥	٢/١/٤ نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى سنوياً.	
٣٩	٤	%٧٠	%٦٨	(٢/٤) بالنسبة للأقسام الداخلية: ١/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع إلى العدد الحالي.	
٢	٢	%٧	%٧	٢/٢/٤ نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى سنوياً.	
٢	٢	%٣	%٣	٣/٢/٤ معدل حالات الوفيات المتوقع.	
١٤.٦	١٥			الإجمالي	
٣	٣	٧٠	٦٥	(١/٥) بالنسبة للعيادات الخارجية: ١/١/٥ متوسط تكلفة علاج المريض المتوقع سنوياً.	(٥) البعد المالي
٣	٣	١٣٠	١١٩	٢/١/٥ متوسط تكلفة ساعة التشغيل سنوياً.	
٢	٢	%٢١	%٢١	٣/١/٥ نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات سنوياً.	
٢٧	٣	١٢٥٠	١١٣٠	(٢/٥) بالنسبة للأقسام الداخلية: ١/٢/٥ متوسط تكلفة السرير المتوقعة.	
٢٩	٣	٧٠٥٥	٦٨٢٠	٢/٢/٥ متوسط تكلفة المريض المتوقعة:	
		(٥٤٠)	(٥٣٠)	١/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) خارج العناية	
		(١٠٣٠)	(١٠٢٠)	٢/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) عناية متوسطة.	
		(١٤٧٠)	(١٤٦٠)	٣/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) عناية مركزة.	
		(٥٤٠)	(٥٣٠)	٤/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) خارج العناية.	
		(١٣٥٠)	(١٣٢٠)	٥/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) عناية متوسطة.	
		(٢١٢٥)	(١٩٦٠)	٦/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) عناية مركزة	
٢	٢	%١٢٤	%١٢٤	٣/٢/٥ نسبة مصروفات التشغيل المتوقعة إلى الإيرادات المتوقعة.	
٢	٢	%٢١	%٢١	٤/٢/٥ نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات سنوياً.	
١٨	٢	٧٥٠.٨٧١	٦٨٢٦.٠٩	٥/٢/٥ ربحية القسم الاقتصادي.	
١٩.٤	٢٠			الإجمالي	
٩٤.٧	١٠٠			إجمالي الوزن الترجيحي على مستوى المستشفى ككل	

يوضح الجدول رقم (١١) السابق ما يأتي :

- تم التوصل إلى نسب الإنجاز المتوقعة لما سوف يحققه المشروع الاستثماري الصحي؛ وذلك بناء على مقارنة الأرقام المقدرة إلى الأرقام المعيارية، والتي تم احتسابها على أساس متوسط ثلاث سنوات متتالية .

- بالنسبة لمؤشرات بعد التعلم والتطور حصل علي ١٧ر٨ نقطة من ٢٠ نقطة موزعة كما يأتي: حصل مؤشر نسبة عدد العاملين المتوقع حاجة العمل لهم إلى عدد المستفيدين المتوقع سنويا علي ٤ر٨ نقطة من ٥ نقاط، بينما حصل مؤشر نسبة عدد العاملين المتوقع تدريبهم إلى إجمالي عدد العاملين على ٥ نقاط من ٥ نقاط، وهذا ما سوف ينعكس على مستوى جودة وكفاءة الأداء بالمقترح الاستثماري، كما حصل مؤشر نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية المتوقعة على ٢ر٧ نقطة من ٤ نقاط، في حين حصل مؤشر نسبة التكاليف المقدرة للبحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية علي ٢ر٦ نقطة من ٣ نقاط، ويعد هذا المؤشر مُرضياً بدرجة كبيرة في مدي ما سوف يلتزم به المقترح الاستثماري بالإنفاق في مجال البحوث الطبية، بينما حصل مؤشر متوسط عدد الحالات المتوقع أن يقوم بفحصها الطبيب تحت التدريب ٢ر٧ نقطة من ٣ نقاط، وهذا مؤشر مقبول على ما سوف يسهم به المشروع الاستثماري في عملية خدمة وتعليم الباحثين كمؤسسة تعليمية علاجية.

- بالنسبة لمؤشرات بعد عمليات التشغيل الداخلية؛ حصل المقترح الاستثماري علي ٢٤ نقطة من ٢٥ نقطة، وهذه النسبة تعكس مدى الكفاءة المتوقعة في استخدام الإمكانيات المتاحة بالمقترح الاستثماري؛ وذلك كما يتبين مما يأتي : بالنسبة للعيادات الخارجية: حصل مؤشر المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى المتوقع على ٢ر٥ نقطة من ٣ نقاط، بينما حصل مؤشر متوسط مدة الفحص المتوقع للمريض على نقطتين من نقطتين، في حين حصل مؤشر التردد اليومي المتوقع للمرضى ٢ر٩ نقطة من ٣ نقاط، وحصل مؤشر متوسط فترة انتظار المريض المتوقع على نقطتين من نقطتين. وبالنسبة للأقسام الداخلية بالمقترح الاستثماري: حصل مؤشر متوسط التردد المتوقع في اليوم للمرضى على ٢ر٦ نقطة من ٣ نقاط، في حين حصل مؤشر نسبة إشغال الأسرة المتوقع إلى المعيارى على نقطتين من نقطتين، بينما حصل أيضاً، مؤشر معدل دوران السرير على نقطتين من نقطتين، وأيضاً مؤشر المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من العمليات المتوقعة على نقطتين من نقطتين، ومؤشر نسبة الطاقم التمريضي إلى عدد الأطباء على نقطة من نقطة، وأيضاً حصل مؤشر متوسط عدد الأسرة المتوقع شغلها إلى عدد الطاقم التمريضي المتوقع على نقطتين من

نقطتين، وأخيراً حصل مؤشر عدد الإداريين المتوقع إلى عدد الطاقم التمريضي على نقطة من نقطة.

- بالنسبة لمؤشرات البعد البيئي والاجتماعي؛ حصل هذا البعد على ١٨٩٩ نقطة من ٢٠ نقطة، وهذا يوضح مدى ما سوف يلتزم به المقترح الاستثماري تجاه البيئة والمجتمع، وذلك كما تبين مما يأتي : حصل مؤشر نسبة مرضى القسم المجاني المتوقع إلى إجمالي المرضى المتوقع على ٢٩٩ نقطة من ٤ نقاط، بينما حصل مؤشر نسبة التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل المتوقعة على ٣ نقاط من ٣ نقاط، في حين حصل مؤشر نسبة العاملين الجدد المتوقع حاجة العمل لهم على ٤ نقاط من ٤ نقاط، وأيضاً حصل مؤشر نسبة التكاليف المقدرة لمعالجة النفايات الطبية إلى إجمالي تكاليف التشغيل المتوقعة على ٣ نقاط من ٣ نقاط، وأخيراً مؤشر الأداء الاجتماعي حصل على ٦ نقاط من ٦ نقاط.

- بالنسبة لمؤشرات بعد المرضى؛ حصل على ١٤٦٦ نقطة من ١٥ نقطة موزعة كما يأتي : بالنسبة للعيادات الخارجية : حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى إلى العدد الحالي على ٣٧٧ نقطة من ٤ نقاط، بينما حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى سنوياً على ٣ نقاط من ٣ نقاط، وبالنسبة للأقسام الداخلية حصل مؤشر نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع إلى العدد الحالي على ٣٩٩ نقطة من ٤ نقاط، بينما حصل مؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى سنوياً على نقطتين من نقطتين، وأخيراً معدل حالات الوفاة المتوقع حصل على نقطتين من نقطتين.

- وأخيراً بالنسبة للبعد المالي؛ حصل على ١٩٤٩ نقطة من ٢٠ نقطة موزعة كما يأتي: بالنسبة للعيادات الخارجية؛ حصل مؤشر متوسط تكلفة علاج المريض المتوقع على ٣ نقاط من ٣ نقاط، بينما حصل مؤشر متوسط تكلفة ساعة التشغيل سنوياً على ٣ نقاط من ٣ نقاط، ومؤشر نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات على نقطتين من نقطتين. بينما الأقسام الداخلية، حصل مؤشر متوسط تكلفة السرير المتوقع على ٢٧٧ نقطة من ٣ نقاط، بينما حصل مؤشر متوسط تكلفة المريض المتوقع على ٢٩٩ نقطة من ٣ نقاط، في حين حصل مؤشر نسبة مصروفات التشغيل المتوقعة إلى الإيرادات المتوقعة على نقطتين من نقطتين، وأخيراً مؤشر ربحية القسم الاقتصادي على ١٨٨ نقطة من نقطتين.

وعليه، بلغت نسبة الإنجاز المرجحة المتوقعة على مستوى المستشفى ككل ٩٤٧٧ نقطة من ١٠٠ نقطة .

الجانب الثاني : إجراء دراسة ميدانية لقياس المنافع الاستراتيجية الوصفية غير القابلة للقياس الكمي .

(أ) تصميم استمارة الاستقصاء :

قام الباحث بتصميم استمارة استقصاء (ملحق رقم ٣) تحتوي علي مجموعة من العبارات تطلب فيها من المستقضي منهم إبداء رأيهم فيها عن طريق اختيار إجابة من خمس إجابات تطبيقا لمقياس ليكرت الخماسي. وتتكون الاستمارة من قسمين رئيسيين :

- الأول؛ وذلك لقياس درجة الأهمية للعنصر للمقترح الاستثماري.
- الثاني؛ وذلك لقياس مدى توافر العنصر بالمقترح الاستثماري.

وتتضمن القائمة عشرة عبارات تمثل المنافع الاستراتيجية التي تم تحديدها من خلال مجموعة من المقابلات الشخصية التي اجراها الباحث معهم؛ حيث طلب من المستقضي منهم هنا، تحديد درجة أهمية كل نوع من هذه المنافع من خلال اختيار إجابة من خمس إجابات تبدأ بهم جدا، ويخصص لها الدرجة (٥)، وتنتهي بعديم الأهمية، ويخصص لها الدرجة (١)؛ للوصول إلى الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية من وجهة نظر المستقضي منهم للمقترح الاستثماري، ثم يقوم المستقضي منهم بتحديد درجة توافر كل عنصر من عناصر المنافع الاستراتيجية السابقة في المقترح الاستثماري من خلال اختيار إجابة من خمس إجابات تبدأ بمتوفر للغاية، وتنتهي بغير متوافر، وذلك للوصول إلى الوزن النسبي للعناصر الاستراتيجية في كل مقترح استثماري (PSSV)

. **Project Strategic Score Value**

(ب) فئات المستقضي منهم :

اختار الباحث عينة من القيادات العاملة بالمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام لتوزيع قائمة الاستقصاء عليهم، وضمت هذه العينة قيادات المستشفى بدءاً من رؤساء الاقسام والسادة أعضاء هيئة التدريس رؤساء الوحدات الطبية، ونزولا إلى مديري الإدارات بصفتهم الكثير الإدارة العليا التي لديها سلطة اتخاذ القرارات الاستثمارية.

(ج) تحديد المنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام باستخدام تحليل

: SWOT

قام الباحث بتحديد أهم المنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري الصحي من خلال القيام بعمل التحليل الاستراتيجي SWOT Analysis للمقترح؛ وذلك بعد إجراء الكثير من المقابلات مع

قيادات المستشفى؛ لتحديد أهم نقاط القوة ونقاط الضعف من وجهة نظرهم عن الوضع الداخلي للمستشفى، وأهم الفرص المتاحة، والمعوقات أو التهديدات الموجودة في البيئة التي تعمل فيها المستشفى. والتالي أهم النقاط التي تضمنها التحليل الاستراتيجي SWOT Analysis :

SWOT Analysis

Threats التهديدات Opportunities الفرص المتاحة

- اهتمام الدولة بالرعاية الصحية، وبسط مظلة التأمين الصحي.
- وجود قوائم انتظار كبيرة من المرضى.
- تزايد فرص التوسع المستقبلي.
- إمكانية الحصول علي الدعم المادي.
- حاجة المجتمع لخدمات صحية متميزة.
- ضعف الوضع التنافسي للمستشفيات الحكومية مع القطاع الخاص.
- هجرة الكفاءات الطبية للعمل بالقطاع الخاص .

Weakness نقاط الضعف Strengths نقاط القوة

- وجود نخبة كبيرة من الأطباء في كافة التخصصات .
 - وجود مراكز بحثية علاجية وتعليمية.
 - وجود عمالة غير مؤهلة.
 - وجود طاقات غير مستغلة بالمستشفى.
 - تقادم بعض الأجهزة، وحاجتها للتطوير .
 - انخفاض جودة الخدمات الطبية المقدمة .
- وفي ظل التحليل الاستراتيجي أمكن صياغة المنافع الاستراتيجية بحيث يتم تحديد تلك المنافع التي تعالج نقاط الضعف، وتتنهز الفرص المتاحة، وتساعد في مواجهة التهديدات المتوقعة. وفي ضوء ذلك يمكن تحديد المنافع الاستراتيجية التي تمثل أهمية للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام، وهي:

١- خدمات طبية ذات جودة عالية.

- ٢- استغلال الطاقات العاطلة.
- ٣- تحقيق الريادة التكنولوجية (زيادة خبرات الطاقم الطبي والعاملين).
- ٤- خفض قوائم الانتظار.
- ٥- الوفاء باحتياجات المرضى.
- ٦- القدرة علي التوسع والنمو المستقبلي.
- ٧- تحسين الوضع التنافسي أمام القطاع الخاص.
- ٨- تحسين صورة المنظمة الصحية ذات النفع العام في المجتمع.
- ٩- خفض معدلات الضوضاء والتلوث.
- ١٠- زيادة معدلات التعلم والتطور.

(د) تحديد الأهمية النسبية لكل نوع من المنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري الصحي ذي

النفع العام (CR) Corporate Ranking :

عند تقييم المقترح الصحي ذي النفع العام موضوع الدراسة، المطلوب تحديد درجة أهمية العناصر الأتية من الناحية الاستراتيجية للمستشفى موضوع الدراسة؛ لذا قام الباحث بتحديد أهمية كل نوع من المنافع الاستراتيجية السابق تحديدها وعرضها، من خلال الإجابة علي استمارة الاستقصاء المعدة لذلك، ومن واقع الإجابات جاء في المركز الأول مستوى الجودة من حيث الأهمية يليه الإفادة من التكنولوجيا ثم يليه تخفيض قوائم الانتظار، وهكذا في باقي انواع المنافع الاستراتيجية. ويبين الجدول الأتي رقم (١٢) ملخص نتائج إجابات الاستمارة فيما يتعلق بتحديد أهمية كل نوع من المنافع الاستراتيجية من وجهة نظر المستشفى.

جدول رقم (١٢) نتائج تحديد الأهمية النسبية لكل نوع من المنافع الاستراتيجية

م	البيان	غير مهم	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	مهم	مهم جدا
١	أن يقدم المشروع المقترح خدمات طبية بجودة عالية.				٤٠%	٦٠%
٢	الإفادة من الطاقات العاطلة.	١٥%	٣٥%	٢٤%	١٥%	١١%
٣	تحقيق الريادة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، وزيادة خبرات الطاقم الطبي والعاملين في المستشفى.			٥%	٥٠%	٤٥%
٤	تخفيض قوائم الانتظار.			١٠%	٣٥%	٥٥%
٥	الوفاء بمتطلبات المرضى ورضاهم.		٢٥%	٣٠%	٢٥%	٢٠%
٦	تحسين صورة المنظمة الصحية ذات النفع العام أمام المجتمع والبيئة.	١٠%	٢٠%	٣٥%	١٩%	١٦%
٧	إن هذا المشروع يمكن من الاستمرار والنمو في المستقبل.	٧%	١٣%	٣٥%	٢٧%	١٨%
٨	تحسين الموقف التنافسي للمنظمة الصحية ذات النفع العام.	١٢%	٣٠%	٢٤%	١٤%	٢٠%
٩	يساعد المشروع علي خفض معدلات الضوضاء والتلوث.	٣٠%	٢٠%	١٥%	٢٠%	١٥%
١٠	يعمل المشروع علي زيادة معدلات التعلم والتطور		٥%	٢٥%	٣٠%	٤٠%

(هـ) تحديد درجة توافر كل نوع من المنافع الاستراتيجية في المقترح الاستثماري الصحي ذي

النفع العام (PSSV) Project Strategic Score Value :

حيث قام الباحث بسؤال المستقصي منهم عن درجة توافر كل نوع من أنواع المنافع الاستراتيجية السابقة في المشروع الصحي ذي النفع العام المقترح محل الدراسة، ويوضح الجدول الآتي، النتائج الخاصة بدرجة توافر كل نوع من هذه المنافع الاستراتيجية في المشروع الاستثماري، والتي أسفر عنها تحليل إجابات المستقصي منهم؛ حيث جاءت المنفعة الخاصة بزيادة معدلات التعلم والتطور بالمستشفى في المركز الأول من حيث درجه توافرها، ثم يليها الإفادة من الطاقات العاطلة .. وهكذا .

جدول رقم (١٣) تحديد مدى توافر المنافع الاستراتيجية في مستشفى القلب الجامعي

م	البيان	١ غير متوفر	٢ متوفر بدرجة قليلة	٣ متوفر بدرجة متوسطة	٤ متوفر بدرجة كبيرة	٥ متوفر بدرجة كبيرة جدا
١	أن يقدم المشروع المقترح خدمات طبية بجودة عالية.	%١٥	%٢٠	%٤٥	%١٥	%٥
٢	الإفادة من الطاقات العاطلة	%١٠	%٢٢	%٢٥	%٢٥	%١٨
٣	تحقيق الريادة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، وزيادة خبرات الطاقم الطبي والعاملين في المستشفى.	%٣٠	%٣٠	%٢٠	%٢٠	-
٤	تخفيض قوائم الانتظار.	%٣٠	%٣٥	%٢٠	%١٥	-
٥	الوفاء بمتطلبات المرضى ورضاهم.	%٣٥	%٣٥	%٢٠	%١٠	-
٦	تحسين صورة المنظمة الصحية ذات النفع العام أمام المجتمع والبيئة.	%٤٠	%٤٥	%١٥	-	-
٧	أن هذا المشروع يمكن من الاستمرار، والنمو في المستقبل.	%٢٥	%٤٥	%٢٠	-	-
٨	تحسين الموقف التنافسي للمنظمة الصحية ذات النفع العام.	%٢٥	%٣٥	%٤٠	-	-
٩	يساعد المشروع علي خفض معدلات الضوضاء والتلوث.	%٣٥	%٣٠	%٢٥	%١٠	-
١٠	يعمل المشروع علي زيادة معدلات التعلم والتطور	%١٠	%١٥	%٢٥	%٣٠	%٢٠

(و) تحديد الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام :

يوضح الجدول رقم (١٤) الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري موضوع

التطبيق .

جدول رقم (١٤) الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري موضوع التطبيق

الترتيب وفق الأهمية	الوزن النسبي كنسبة مئوية	الوزن النسبي من (٥) درجات	الإجمالي	غير مهم	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	مهم	مهم جدا	بيان
١	١٢٩%	٤ر٦	٥٠				٢٠	٣٠	مستوي الجودة
٩	٧٦%	٢٧٢	٥٠	٧ر٥	١٧ر٥	١٢	٧ر٥	٥ر٥	استغلال الطاقات العاطلة
٣	١٢٤%	٤ر٤	٥٠			٢ر٥	٢٥	٢٢ر٥	الإفادة من التكنولوجيا
٢	١٢٥%	٤ر٤٥	٥٠			٥	١٧ر٥	٢٧ر٥	تخفيض قوائم الانتظار
٥	٩٥٥%	٣ر٤	٥٠		١٢ر٥	١٥	١٢ر٥	١٠	الوفاء بمتطلبات المرضى
٧	٨٧%	٣ر١١	٥٠	٥	١٠	١٧ر٥	٩ر٥	٨	تحسين صورة المنظمة
٦	٩٤%	٣ر٣٦	٥٠	٣ر٥	٦ر٥	١٧ر٥	١٣ر٥	٩	التوسع في المستقبل
٨	٨٤%	٣	٥٠	٦	١٥	١٢	٧	١٠	تحسين الموقف التنافسي
١٠	٧١%	٢ر٥١	٥٠	١٥	٧ر٥	٦	١٠	٧ر٥	خفض معدلات التلوث
٤	١١٤%	٤ر٠٥	٥٠		٢ر٥	١٢ر٥	١٥	٢٠	زيادة معدلات التعلم

(ز) قياس المؤشر الاستراتيجي للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام Strategic Index :

جدول (١٥) قيمة المؤشر الاستراتيجي للمقترح الاستثماري الصحي

بيان	الأهمية النسبية للمنافع الاستراتيجية CR	توافر المنافع في مستشفى القلب PSSV	حساب المؤشر الاستراتيجي لمستشفى القلب SI
مستوي الجودة	١٢٩%	٢٧٥	٣٥
الإفادة من الطاقات العاطلة	٧٦%	٣ر١٩	٢٤
الإفادة من التكنولوجيا	١٢٤%	٢ر٣	٢٩
تخفيض قوائم الانتظار	١٢٥%	٢ر٢	٢٧٥
الوفاء بمتطلبات المرضى	٩٥٥%	٢ر٠٥	١٩٥
تحسين صورة المنظمة	٨٧%	١ر٧٥	١٥
التوسع في المستقبل	٩٤%	١ر٩٥	١٨
تحسين الموقف التنافسي	٨٤%	٢ر١٥	١٨
خفض معدلات التلوث	٧١%	٢ر١	١٤٩
زيادة معدلات التعلم	١١٤%	٢ر٣٥	٢٦٨
المؤشر الاستراتيجي للمستشفى			٢ر٢٧٧

قام الباحث بحساب المؤشر الاستراتيجي للمستشفى محل الدراسة، من خلال المعادلة

الآتية :

$$SI = \Sigma CR * PSSV$$

ويوضح الجدول السابق رقم (١٥) النتيجة التي تم التوصل إليها؛ حيث بلغ المؤشر الاستراتيجي لمشروع مستشفى القلب الجامعي ٢٧٧ر٢ من ٥ درجات.

بعد التوصل إلى نقاط لكل من الجانب المالي والكمي والمنافع الاستراتيجية نصل إلى إجمالي التقييم لذلك المشروع، كما يوضح الجدول (١٦) الآتي:

جدول (١٦) التقييم الإجمالي للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام

المقترح الاستثماري	الجانب المالي والكمي مرجح بأوزان ترجيحية	المنافع الاستراتيجية مرجح بأوزان ترجيحية	إجمالي التقييم
مستشفى القلب الجامعي	٩٤٧%٠	٤٥٤%٠	٧٠٢%٠

يوضح الجدول رقم (١٦) السابق، النتيجة النهائية لتقييم المقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام؛ فقد أخذ الجانب القابل للقياس المالي والكمي ٩٤٧%٠، بينما أخذ جانب المنافع الاستراتيجية ٤٥٤%٠، ومن ثم يكون التقييم الإجمالي لهذا المقترح الاستثماري ٧٠٢%٠.

المرحلة الثانية: التقييم اللاحق لمستشفى القلب الجامعي بعد بدء التشغيل.

الجانب الأول: استخدام أبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن (BSC)؛ لقياس المنافع القابلة للقياس المالي والكمي للمستشفى بعد بدء التشغيل، وتم التوصل إلى نتائج مؤشرات أبعاد الأداء من خلال الخطوات الآتية:

- (١) استخراج مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن لكل بعد من الأبعاد الخمسة.
- (٢) تحديد نسب الإنجاز لأبعاد الأداء والمؤشرات الخاصة به بعد بدء التشغيل.
- (١) استخراج مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن لكل بعد من الأبعاد الخمسة:

تم في هذه المرحلة استخراج مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن؛ وذلك بناء على الأرقام الفعلية من واقع دفاتر وسجلات المستشفى، وذلك كما يوضح الجدول رقم (١٧) الآتي، والذي يبين النتائج النهائية لعملية قياس مؤشرات الأداء المتوازن بأبعادها الخمسة بعد التشغيل (إجراءات ومراحل القياس يوضحها الجدول رقم (٣) بالملحق رقم (٤)).

(١) الأرقام من واقع دفاتر وسجلات المستشفى مجال التطبيق .

جدول رقم (١٧) مؤشرات بُعد التعلم والتطور بعد بدء التشغيل

المؤشر	القياس
(١) مؤشرات بعد التعلم التطور:	
١/١ نسبة عدد العاملين الفعلي إلى عدد المستفيدين الفعلي لكل من الفئات المختلفة.	١٧٠%١
٢/١ نسبة عدد العاملين الفعلي إلى المقدر سنويا لكل من الفئات المختلفة.	١٨٦%١
٣/١ نسبة عدد العاملين التي تم تدريبهم بالفعل إلى عدد العاملين المقدر تدريبهم لكل من الفئات المختلفة.	٢٦٥%١
٤/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات جديدة فعلية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية.	٨%١
٥/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات حديثة إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية الفعلية إلى المقدر سنويا.	٢٠٠%١
٦/١ نسبة التكاليف الفعلية لتجهيزات قسم البحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية.	١٣%٠
٧/١ نسبة التكاليف الفعلية لتجهيزات قسم البحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية الفعلية إلى المقدر سنويا.	١٠٠%١
٨/١ متوسط عدد الحالات الفعلية التي تم فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب سنويا.	٤٥٨٨ مريض
٩/١ نسبة عدد الحالات الفعلية التي تم فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب إلى عدد الحالات المقدر سنويا.	١٢٦%١

بمقارنة الأعداد الفعلية بالأعداد المقدر لعدد العاملين؛ وفقا لدراسات الجدوى المعدة لمستشفى القلب الجامعي اتضح ما يأتي : زيادة الأعداد الفعلية عن المقدر، فنجد عدد الأطباء النواب الفعلي ١٤ طبيباً في حين كان المقدر ١٠ أطباء أي بزيادة قدرها ٤٠% عن المقدر وهكذا لعدد الأطباء سواء أعضاء هيئة تدريس، أو مدرسين مساعدين، ومعيدتين، وهيئة التمريض، والفنيين، والإداريين، والخدمات المعاونة؛ فهناك زيادات واضحة، وهذا راجع أولاً إلى طول الفترة بين إعداد دراسة الجدوى عام ٢٠٠٢ وبدء التشغيل الفعلي للمستشفى في عام ٢٠١٦، وما قد واكب ذلك من مستجدات وحاجة العمل لعدد من الأطباء وهيئة التمريض والفنيين والإداريين والخدمات المعاونة، ومن ثم يمكن القول ان المستشفى أسهمت في توظيف وتشغيل أيدٍ عاملة (معيار التوظيف).

بتحليل مؤشر عدد العاملين الذين تم تدريبهم بالفعل من الأطباء أكبر من العدد المقدر، وهذا راجع إلى زيادة أعداد العاملين بالمستشفى عن المقدر من واقع دراسات الجدوى. ومن ثم انعكس ذلك علي مستوي جودة وكفاءة الأداء من العاملين بالمستشفى. كما يوضح مؤشر اقتناء أجهزة ومعدات استثمارية أن هناك تطوراً؛ وذلك لمواكبة التطورات التكنولوجية في بيئة الأعمال الطبية؛ حيث نجد أن التكاليف الاستثمارية الفعلية كانت ٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيهاً في حين كانت التكاليف المقدر ١٢٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيهاً وهذا مؤشر جيد.

كما يوضح مؤشر الإنفاق علي البحوث الطبية مدى التزام المستشفى بالإنفاق البحثي؛ حيث بلغت النسبة ١٠٠% من إجمالي التكاليف المقدر لها سنويا.

كما تبين من مؤشر زيادة أعداد المرضى التي قام بفحصها الطبيب تحت التدريب فعليا عن الأعداد المقدرة بنسبة ١٢٦%؛ مما يوضح مدى الحاجة إلى هذا المشروع الاستثماري؛ وذلك لزيادة أعداد المرضى عبر السنوات، وهذا دليل على مساهمة مستشفى القلب الجامعي في خدمة وتعليم الباحثين الجدد كمؤسسة تعليمية علاجية.

جدول رقم (١٨) بُعد عمليات التشغيل الداخلية بعد بدء التشغيل

المؤشر	القياس
(٢) مؤشرات بعد عمليات التشغيل الداخلية : ١/٢ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم.	٧ مرضى يوميا
٢/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى إلى المتوسط المقدر لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم.	١٤٠%
٣/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى سنويا.	٣٦٢ مريضاً سنوياً
٤/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من المرضى إلى المتوسط المقدر لنصيب الطبيب من المرضى سنويا.	٩٥%
٥/١/٢ متوسط مدة فحص المريض الفعلي.	من ٤٥ : ٥٥ دقيقة للمريضاً
٦/١/٢ متوسط مدة الفحص الفعلية للمريض إلى متوسط مدة الفحص المقدرة للمريض.	٥٠٠%
٧/١ معدل التردد اليومي الفعلي للمريض على العيادات الخارجية.	٦٨ مريضاً يوميا
٨/١/٢ معدل التردد اليومي للمريض على العيادات الخارجية الفعلي إلى معدل التردد اليومي للمريض على العيادات الخارجية المقدر.	١٥٥%
٩/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض الفعلية.	١٢٠ دقيقة
١٠/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض الفعلية إلى المقدرة.	١٣٨%
٢/٢ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٢ معدل التردد الفعلي بالقسم الداخلي سنوياً :	
- القسم المجاني.	٦ مرضى
- القسم الاقتصادي.	١٤ مريض
٢/٢/٢ متوسط عدد التردد الفعلي للمرضى إلى عدد التردد المقدر للمرضى سنوياً :	
- القسم المجاني.	١٥٠%
- القسم الاقتصادي.	٧٠٠%
٣/٢/٢ نسبة شغل الأسرة الفعلي سنويا.	٩١%
٤/٢/٢ نسبة شغل الأسرة الفعلي إلى نسبة شغل الأسرة المقدر سنويا.	٩١%
٥/٢/٢ معدل دوران السرير الفعلي سنويا.	٢٧ دورة
٦/٢/٢ نسبة معدل دوران السرير الفعلي إلى معدل دوران السرير المقدر سنويا.	٢٤٥%
٧/٢/٢ معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة الفعلي.	٤ أسرة لكل طبيب
٨/٢/٢ معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة الفعلي إلى معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة المقدر سنويا.	٨٠%
٩/٢/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من العمليات إلى المتوسط المقدر لنصيب الطبيب من العمليات سنويا.	
- العمليات الكبرى والمتوسطة.	٩٢%
- العمليات الصغرى.	١٢٢%
١٠/٢/٢ نسبة عدد الطاقم التمريضي / عدد الأطباء الفعلي إلى المقدر.	١٠٠%
١١/٢/٢ (متوسط عدد الأسرة المشغول/ عدد الطاقم التمريضي) الفعلي إلى المقدر.	٥٠%
١٢/٢/٢ (متوسط عدد الإداريين إلى عدد الطاقم التمريضي) الفعلي إلى المقدر.	١٠٠%

تعكس هذه المؤشرات الكفاءة في استخدام الموارد البشرية المتاحة بمستشفى القلب الجامعي؛ حيث وصلت نسبة نصيب الطبيب إلى إجمالي المرضى في اليوم الفعلي إلى المقدر ١٤٠%، وهذا راجع إلى زيادة أعداد المرضى الفعلي عن المقدر .

كما وضح مؤشر متوسط مدة فحص المريض الفعلي، والتي تمثل من ٤٥ : ٥٥ دقيقة في حين كان المقدّر ١٠ دقائق للمريض الواحد، ووفقاً لمعايير وزارة الصحة المصرية ترى أن مدة الفحص المثلي ٢٥ دقيقة للمريض.

توصل مؤشر زيادة أعداد المرضى الفعلي عن المقدّر للمتريدين علي العيادات الخارجية بمستشفى القلب الجامعي بزيادة قدرها ١٥٥% وهذا فانه يدل علي زيادة أعداد المنتفعين والمستفيدين بالمستشفى . كما يعكس مؤشر متوسط انتظار المريض الفعلي ١٢٠ دقيقة في حين كان المقدّر ٨٧ دقيقة إلى طول فترة الانتظار، وهذا راجع إلى قدوم المريض قبل الميعاد بوقت كبيرة . في حين يعكس مؤشر زيادة عدد المترددين الفعلي علي الأقسام الداخلية لمستشفى القلب الجامعي بالنسبة للقسم المجاني عن المقدّر بزيادة قدرها ١٥٠%، أيضاً زيادة الأعداد الفعلية للمتريدين علي الأقسام الداخلية في القسم الاقتصادي بزيادة قدرها ٧٠٠% عن الأعداد المقدرة، وهذا راجع إلى انه عند اعداد دراسات الجدوى الخاصة بالمشروع، قدر الجانب الاقتصادي ب ١٠% من المجاني، وهذا علي خلاف الواقع ؛ حيث يمثل الجانب الاقتصادي جزءاً كبيراً في مستشفى القلب الجامعي.

أيضاً تبين كفاءة استخدام الموارد المتاحة من الأسرة المشغولة بمستشفى القلب الجامعي، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل علي كفاءة استغلال الأسرة؛ مما يرفع معدل الإفادة من التكاليف الثابتة . كما تبين زيادة مؤشر معدل دوران السرير بمستشفى القلب الجامعي الفعلي عن المقدّر بزيادة قدرها ٢٤٥% . وتوصل أيضاً، إلى كفاءة استخدام الطاقم التمريضي في ضوء عدد الأسرة، وأيضاً، كفاءة استخدام الموارد البشرية من الإداريين بمستشفى القلب الجامعي.

جدول رقم (١٩) مؤشرات البعد البيني والاجتماعي بعد بدء التشغيل

المؤشر	القياس
(٣) مؤشرات البعد البيني والاجتماعي:	
١/٣ نسبة مرضي القسم المجاني إلى إجمالي المرضي الفعلي إلى المقدّر.	٤٦%
٢/٣ نسبة التكاليف للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل الفعلية إلى المقدرة.	١٠٧%
٣/٣ نسبة العاملين الجدد إلى إجمالي العاملين الفعلي إلى المقدّر.	٤١%
٤/٣ نسبة تكاليف معالجة النفايات الطبية إلى إجمالي تكاليف التشغيل (الفعلية إلى المقدرة).	١٠٠%
٥/٣ مؤشرات الأداء الاجتماعي الفعلي إلى المقدّر.	١١١%

تعكس مؤشرات هذا البعد دور المقترح الاستثماري في تعظيم المساهمة الاجتماعية، وتنمية وخدمة المجتمع والمحافظة علي البيئة من خلال ما يقدمه من خدمات، ويلاحظ علي هذا البعد ما يأتي:

- نسبة مرضى القسم المجاني الفعلي إلى إجمالي عدد المرضى الفعلي مقارنة بنسبة مرضى القسم المجاني المقدر إلى إجمالي عدد المرضى المقدر ٤٦%، وهذا راجع إلى زيادة مرضى القسم الاقتصادي عن المجاني بعد التشغيل، وهذا لم يؤخذ في الاعتبار عند إعداد دراسات الجدوى لتلك المستشفى؛ حيث أخذ فقط نسبة ١٠% من الأسرة فقط للقسم الاقتصادي.
- نسبة عدد العاملين الجدد الفعلي إلى المقدر ٤١%، وهذا راجع إلى قلة أعداد العاملين الجدد بعد التشغيل، وهذا سببه عدم قبول بعض الموظفين للوظيفة؛ بسبب الضغوط الوظيفية، وطلب نقلهم إلى وحدات أخرى .
- حصل مؤشر الأداء الاجتماعي الفعلي إلى المقدر ١١١%؛ أي هناك زيادة ايجابية في هذا المؤشر.
- نسبة كل من تكاليف البرامج الوقائية، وتكاليف التخلص، ومعالجة النفايات الطبية ١٠٧%، ١٠٠% على التوالي، وتمثل تكاليف البرامج الوقائية في البرامج التي أعدها المقترح الاستثماري؛ بهدف التثقيف الصحي والتوعية للمواطنين، وأيضاً تحقيقاً لالتزام المقترح الاستثماري تجاه البيئة التي يعمل بها .

جدول رقم (٢٠) مؤشرات بعد المرضي بعد بدء التشغيل

المؤشر	القياس
(٤) مؤشرات بعد المرضى: ١/٤ بالنسبة لأقسام العيادات الخارجية: ١/١/٤ نسبة عدد المرضى الفعلي بالأقسام الخارجية إلى عدد المرضى المقدر سنويا .	١٥٦%
٢/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الخارجية سنويا.	٤٠%
٣/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الخارجية الفعلي إلى المقدر.	٨٠٠%
٢/٤ بالنسبة لأقسام العيادات الداخلية: ١/٢/٤ نسبة عدد المرضى بالأقسام الداخلية الفعلي إلى المقدر.	٣٣٣%
٢/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الداخلية سنويا.	٥%
٣/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الداخلية الفعلي إلى المقدر.	٧١%
٤/٢/٤ نسبة حالات الوفيات الفعلي إلى المقدر.	١٠٠%

يركز هذا البعد على نظرة المرضى للمنظمة الصحية، ومن ثم من الضروري إرضاء المرضى واشباع احتياجاتهم بوصفهم أساس نجاح المنظمة الصحية في المدى البعيد، ويلاحظ على هذا البعد ما يأتي :

- نسبة عدد المرضى الفعلي إلى المقدر بالعيادات الخارجية ١٥٦%، وهذا راجع إلى زيادة عدد المرضى.
 - نسبة الزيادة في عدد المرضى الفعلي بالعيادات الخارجية منسوبا إلى الزيادة المقدرة سنويا ٨٠٠%؛ حيث إن الزيادة الفعلية في عدد المرضى سنويا تعادل ٤٠% من إجمالي عدد المرضى الفعلي بالأقسام الخارجية، بينما الزيادة المقدرة في عدد المرضى كانت ٥% إلى عدد المرضى المقدر سنويا .
 - بالنسبة للأقسام الداخلية نجد نسبة عدد المرضى الفعلي إلى المقدر ٣٣٣%؛ أي أن هناك زيادة فعلية عن المقدرة ومن ثم تظهر مدى الحاجة إلى تلك المنظمة الصحية.
 - حصل مؤشر حالات الوفيات الفعلي إلى المقدر ١٠٠%.
- جدول رقم (٢١) مؤشرات البعد المالي بعد بدء التشغيل

المؤشر	القياس
(٥) مؤشرات البعد المالي : بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/٥ نسبة متوسط تكلفة علاج المريض الفعلية إلى المقدرة.	١٠٨%
٢/١/٥ نسبة متوسط تكلفة ساعة التشغيل الفعلية إلى متوسط تكلفة ساعة التشغيل المقدرة.	١٧٢%
٣/١/٥ نسبة الزيادة في الإيرادات الفعلية إلى الإيرادات المقدرة.	١٠٠%
٢/٥ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٥ نسبة متوسط تكلفة السرير الفعلي إلى تكلفة السرير المقدرة سنويا.	١٤٠%
٢/٢/٥ متوسط تكلفة المريض الفعلية إلى متوسط تكلفة المريض المقدرة.	١٠٥%
٣/٢/٥ نسبة مصروفات التشغيل الفعلية إلى الإيرادات الفعلية منسوب إلى مصروفات التشغيل المقدرة إلى الإيرادات المقدرة.	٣٢%
٤/٢/٥ نسبة الزيادة في الإيرادات بالأقسام الداخلية سنويا.	٨١%
٥/٢/٥ ربحية القسم الاقتصادي .	٢٣%

- نلاحظ في هذا البعد ما يأتي :
- بالنسبة للعيادات الخارجية : نسبة متوسط تكلفة علاج المريض الفعلية إلى المقدرة ١٠٨%، وهذا راجع إلى ارتفاع في مستويات الاسعار. وأيضاً نسبة متوسط تكلفة ساعة التشغيل الفعلية إلى المقدرة ١٧٢%، ونسبة الزيادة في الإيرادات الفعلية إلى الإيرادات المقدرة ١٠٠%.
 - بالنسبة للأقسام الداخلية : نلاحظ ارتفاع متوسط تكلفة السرير الفعلي ٤٠% عن المقدر، أيضاً، ارتفاع متوسط تكلفة المريض الفعلية بنسبة حوالي ٥% عن تكلفة المريض المقدرة.
 - انخفاض نسبة مصروفات التشغيل الفعلية إلى الإيرادات الفعلية منسوبة إلى مصروفات التشغيل المقدرة إلى الإيرادات المقدرة.

(٢) تحديد نسب الإنجاز لأبعاد الأداء، والمؤشرات الخاصة به بعد بدء التشغيل:

تم في هذه المرحلة تحديد نسبة الإنجاز لكل بعد، والمؤشرات التابعة له، والتي تعكس مدى تحقيق المشروع الاستثماري لأهدافه الاستراتيجية الخاصة بكل بعد .

جدول (٢٢) نسب الإنجاز لأبعاد، ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن بعد تنفيذ المشروع الاستثماري

الأبعاد	المؤشرات	نسبة الفعلي إلى المقدر	الوزن الترجيحي (بالنقاط)	عدد النقاط وفقا لنسب الإنجاز
بعد التعلم والتطور	١- نسبة عدد العاملين .	%١٨٦	٥	٥
	٢- نسبة عدد العاملين المتدربين.	%٢٦٥	٥	٥
	٣- نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء الأجهزة والمعدات الجديدة .	%٢٠٠	٤	٤
	٤- نسبة تكاليف البحوث الطبية.	%١٠٠	٣	٣
	٥- متوسط عدد الحالات التي تم فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب.	%١٢٦	٣	٣
	الإجمالي		٢٠	٢٠
بعد عمليات التشغيل الداخلية	<u>العيادات الخارجية :</u>			
	١. نصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم.	%١٤٠	٣	٣
	٢. متوسط مدة فحص المريض .	%٥٠٠	٢	٢
	٣. متوسط التردد اليومي للمريض.	%١٥٥	٣	٣
	٤. متوسط فترة انتظار المريض.	%١٣٨	٢	١٢٤
	<u>الاقسام الداخلية :</u>			
	١. متوسط التردد في اليوم:			
	- القسم المجاني.	%١٥٠	١٥	١٥
	- القسم الاقتصادي.	%٧٠٠	١٥	١٥
	٢. نسبة شغل الأسرة .	%٩١	٢	١٨٢
	٣. معدل دوران السرير .	%٢٤٥	٢	٢
	٤. معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة.	%٨٠	٢	١٦
	٥. متوسط نصيب الطبيب من العمليات.			
	- العمليات الكبرى والمتوسطة.	%٩٢	١	٩٢
	- العمليات الصغرى.	%١٢٢	١	١
	٦. نسبة الطاقم التمريضي إلى عدد الأطباء.	%١٠٠	١	١
٧. متوسط عدد الأسرة المشغولة إلى عدد الطاقم التمريضي.	%٥٠	٢	١	
٨. عدد الإداريين إلى الطاقم التمريضي.	%١٠٠	١	١	
	الإجمالي		٢٥	٢٢٥٨

تابع جدول (٢٢)

نسب الإنجاز لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن بعد تنفيذ المشروع الاستثماري

عدد النقاط وفقاً لنسب الإنجاز	الوزن الترجيحي (بالنقاط)	نسبة الفعلي إلى المقدر	المؤشرات	الأبعاد
١٨٤	٤	%٤٦	١. مرضى القسم المجاني إلى إجمالي المرضى.	البعد البيئي والاجتماعي
٣	٣	%١٠٧	٢. تكاليف البرامج الوقائية .	
١٦٤	٤	%٤١	٣. العاملون الجدد إلى إجمالي العاملين .	
٣	٣	%١٠٠	٤. تكاليف معالجة النفايات الطبية .	
٦	٦	%١١١	٥. مؤشرات الأداء الاجتماعي.	
١٥٥	٢٠		الإجمالي	
			<u>العيادات الخارجية :</u>	بعد المرضي
٤	٤	%١٥٦	١. عدد المرضى.	
٣	٣	%٨٠٠	٢. الزيادة في عدد المرضى العام التالي.	
			<u>الأقسام الداخلية :</u>	
٤	٤	%٣٣٣	١. عدد المرضى .	
١٤٢	٢	%٧١	٢. الزيادة في عدد المرضى العام التالي.	
٢	٢	%١٠٠	٣. معدل حالات الوفيات المتوقع.	
١٤٢	١٥		الإجمالي	
			<u>العيادات الخارجية :</u>	البعد المالي
٢٧٦	٣	%١٠٨	١. متوسط تكلفة علاج المريض .	
٨٤	٣	%١٧٢	٢. متوسط تكلفة ساعة التشغيل.	
٢	٢	%١٠٠	٣. الزيادة في الإيرادات.	
			<u>الأقسام الداخلية :</u>	
١٨	٣	%١٤٠	١. متوسط تكلفة السرير .	
٢٨٥	٣	%١٠٥	٢. متوسط تكلفة المريض .	
٢	٢	%٣٢	٣. مصروفات التشغيل إلى الإيرادات.	
١٦٢	٢	%٨١	٤. الزيادة في الإيرادات.	
٢	٢	%٢٣	٥. ربحية القسم الاقتصادي.	
١٥٨٧	٢٠		الإجمالي	
٨٨٣٧	١٠٠		إجمالي الوزن الترجيحي على مستوى المستشفى ككل	

يوضح الجدول السابق رقم (٢٢) ما يأتي :

- فيما يختص ببعدها التعلم والنمو، تبين التزام المستشفى ببرامج التدريب، وإلزامهم بالبرامج قبل الالتحاق بالعمل، كما اتضح اهتمام المستشفى بمجال البحوث الطبية، وحرصها على التطوير والتميز من خلال اقتناء الأجهزة الطبية الحديثة ومن ثم أدى ذلك إلى تقديم خدمات جديدة . وبلغت نسبة الإنجاز المرجح على مستوى هذا البعد ٢٠ من ٢٠ نقطة؛ أي بنسبة ١٠٠%.

- بشأن بعد عمليات التشغيل الداخلية، اتضح أن المؤشرات الخاصة بمتوسط نصيب الطبيب من إجمالي المرضى، قد جاءت جميعها سواء الخاصة بالعيادات الخارجية، أو الأقسام الداخلية ملائمة لتقديم الخدمات بمستوى عال من الجودة؛ الأمر الذي انعكس على زيادة الإفادة من الخدمات الفعلية عن المقدر؛ حيث تعكس هذه المؤشرات وبشكل مباشر مستوى جودة وكفاءة أداء الخدمات المختلفة، والكفاءة في استخدام الموارد البشرية بالمستشفى. أيضاً نلاحظ طول فترة انتظار المرضى وهذا راجع إلى المريض، وليست المنظمة الصحية وذلك بحضورهم قبل الميعاد المحدد إضافة إلى ذلك ارتفاع معدل دوران السرير الفعلي إلى المقدر؛ ليصل إلى ٢٤٥% ؛ مما يعني كفاءة استخدام الموارد المتاحة بالمستشفى المتمثل في الأسرة، أيضاً نلاحظ كفاءة استخدام الموارد المتاحة بالمستشفى موضوع التطبيق، متمثلاً في الطاقم التمريضي والإداريين، وعليه فإنه تم تحقيق لأهداف الاستراتيجية الخاصة بهذا البعد ؛ حيث بلغت نسبة الإنجاز المرجح على مستوى هذا البعد ٢٥ من ٢٥ نقطة أي بنسبة ٩٠%.

- بتحليل مؤشرات البعد البيئي والاجتماعي، تبين التزام المستشفى موضوع التطبيق، بالبرامج الوقائية، والتكاليف الخاصة بمعالجة النفايات الطبية. كما ارتفعت نسبة مؤشرات الأداء الاجتماعي الفعلي عن المقدر؛ مما يعكس جودة الأداء. وقد بلغت نسبة الإنجاز المرجح على مستوى هذا البعد ١٥ من ٢٠ نقطة؛ أي بنسبة ٧٧%. وهذا راجع إلى انخفاض أعداد المرضى بالقسم المجاني الفعلي عن المقدر، وهذا ناتج عن أنه عند إعداد دراسات الجدوى لهذا المقترح الاستثماري تم تخصيص نسبة ١٠% فقط من الأسرة للقسم الاقتصادي؛ أي تخصيص ٩٠% من الأسرة بالمستشفى للقسم المجاني، ولكن بعد بدء التشغيل اتضح أن هناك زيادة في الأعداد بالقسم الاقتصادي عما هو وارد بدراسات الجدوى المعدة سلفاً، ومن ثم انخفاض نسبة أعداد المرضى بالقسم المجاني إلى إجمالي المرضى. إضافة إلى انخفاض أعداد العاملين الجدد بالمقترح الاستثماري الفعلي عن المقدر، وهذا ناتج عن عدم تعيين

موظفين جدد، وبالتحري عن أسباب ذلك اتضح عدم قبول بعض من العاملين الوظيفة، وخاصة من جانب هيئة التمريض؛ وذلك لعدة أسباب منها الضغوط الوظيفية في المستشفى الجامعي مقارنة بالمستشفيات التابعة لوزارة الصحة.

- بالنسبة لبعء المرضى، اتضح زيادة عدد المرضى الفعلي عن المقدر سواء في العيادات الخارجية أو الأقسام الداخلية؛ حيث بلغت الزيادة في العيادات الخارجية ٥٦% الفعلي عن المقدر وفي الأقسام الداخلية كانت الزيادة في عدد المرضى الفعلي عن المقدر ٢٣٣%، وتحليل نسبة الإنجاز المرجح على مستوى هذا البعد تبين تحقيق ١٤٢ر١٥ من ١٥ نقطة أي بنسبة ٩٦%.

- أخيراً بالنسبة للبعء المالي، اتضح أن متوسط تكلفة علاج المريض الفعلي ومن ثم متوسط تكلفة ساعة التشغيل قد انحرفا سلبياً عن المقدر، وهذا راجع إلى الاختلاف في المستوى العام للأسعار من تاريخ إعداد الدراسة حتى التشغيل، كما يلزم الأمر البحث عن أسباب هذا الانحراف للتأكد من أنه ليس ناتجاً عن تدن في مستوى جودة وكفاءة الأداء، ومن ثم تتأكد الإدارة من أنها لا تواجه مشكلة إهدار في مواردها المالية؛ لأنها كمنشأة حكومية خدمية مواردها محدودة؛ مما يجعلها في أشد الحاجة إلى تحقيق أمثل استخدام لهذه الموارد. بينما تعكس الزيادة في نسبة الإيرادات الفعلية عن المقدر جودة وكفاءة الأداء. كما أن هناك زيادة في ربحية القسم الاقتصادي بمستشفى القلب الجامعي، وتحليل نسبة الإنجاز المرجح على مستوى هذا البعد، يتبين تحقيق ٨٧ر١٥ من ٢٠ نقاط؛ أي بنسبة ٧٩%.

الجانب الثاني: إجراء دراسة ميدانية لقياس المنافع الاستراتيجية الوصفية غير القابلة للقياس الكمي بعد بدء التشغيل.

(أ) تحديد الأهمية النسبية لكل نوع من المنافع الاستراتيجية للمقترح الاستثماري الصحي ذي النفع العام بعد بدء التشغيل:

يبين الجدول رقم (٢٣) الآتي ملخص نتائج إجابات الاستمارة، فيما يتعلق بتحديد أهمية كل نوع من المنافع الاستراتيجية للمستشفى بعد بدء التشغيل:

جدول رقم (٢٣)

نتائج تحديد الأهمية النسبية لكل نوع من المنافع الاستراتيجية لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل

م	البيان	غير مهم	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	مهم	مهم جدا
١	قدم المشروع الاستثماري خدمات طبية بجودة عالية.				٣٠%	٧٠%
٢	الإفادة من الطاقات العاطلة.	٥%	٣٥%	٢٠%	٢٥%	١٥%
٣	حقق الريادة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، وزيادة خبرات الطاقم الطبي، والعاملين في المستشفى.			٥%	٤٠%	٥٥%
٤	خفض قوائم الانتظار.				٣٥%	٦٥%
٥	قام بالوفاء بمتطلبات المرضى ورضاهم.		١٠%	٢٥%	٢٥%	٤٠%
٦	حسن صورة المنظمة الصحية ذات النفع العام أمام المجتمع والبيئة.	١٠%	٢٠%	٢٠%	٢٥%	٢٥%
٧	إمكانية المشروع في الاستمرار والنمو في المستقبل.		١٠%	٢٥%	٣٥%	٣٠%
٨	حسن الموقف التنافسي للمنظمة الصحية ذات النفع العام.	١٢%	٣٠%	٢٤%	١٤%	٢٠%
٩	ساعد المشروع علي خفض معدلات الضوضاء والتلوث.	٣٠%	٢٠%	١٥%	٢٠%	١٥%
١٠	عمل المشروع علي زيادة معدلات التعلم والتطور		٥%	٢٥%	٣٠%	٤٠%

(ب) تحديد درجة توافر كل نوع من المنافع الاستراتيجية في المقترح الاستثمار الصحي ذي

النفع العام (PSSV) Project Strategic Score Value :

قام الباحث بسؤال المستقصي منهم عن درجة توافر كل نوع من أنواع المنافع الاستراتيجية السابقة في المقترح الصحي ذي النفع العام محل الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٢٤) الآتي ملخص الإجابات عن أسئلة الاستمارة؛ لتحديد درجة توافر المنافع الاستراتيجية في المقترح الاستثماري بعد التشغيل.

جدول رقم (٢٤)

نتائج تحديد مدى توافر المنافع الاستراتيجية في مستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل

م	البيان	١ غير متوفر	٢ متوفر بدرجة قليلة	٣ متوفر بدرجة متوسطة	٤ متوفر بدرجة كبيرة	٥ متوفر بدرجة كبيرة جدا
١	قدم المشروع الاستثماري خدمات طبية بجودة عالية.			١٥%	٤٠%	٤٥%
٢	الإفادة من الطاقات العاطلة.	٥%	٢٠%	٢٥%	٢٥%	٢٥%
٣	حقق الريادة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، وزيادة خبرات الطاقم الطبي والعاملين في المستشفى.		٥%	٢٠%	٣٥%	٤٥%
٤	تخفيض قوائم الانتظار.			١٥%	٣٥%	٥٠%
٥	قام بالوفاء بمتطلبات المرضى ورضاهم.		٢٠%	٢٠%	٢٥%	٣٥%
٦	حسن صورة المنظمة الصحية ذات النفع العام أمام المجتمع والبيئة.	١٠%	٢٥%	١٥%	٢٥%	٢٥%
٧	إمكانية المشروع من الاستمرار والنمو في المستقبل.		١٠%	٢٠%	٣٥%	٣٥%
٨	حسن الموقف التنافسي للمنظمة الصحية ذات النفع العام.		١٠%	٢٥%	٣٥%	٣٠%
٩	ساعد المشروع على خفض معدلات الضوضاء والتلوث.	٣٥%	٣٠%	٢٥%	١٠%	-
١٠	عمل المشروع على زيادة معدلات التعلم والتطور.		١٠%	٢٥%	٣٠%	٣٥%

(ج) تحديد الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل :

يوضح الجدول رقم (٢٥) الآتي، الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية لمستشفى القلب

الجامعي بعد التشغيل .

جدول (٢٥) الوزن النسبي للمنافع الاستراتيجية لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل

الترتيب وفق الأهمية	الوزن النسبي كنسبة مئوية	الوزن النسبي من درجات (٥)	الإجمالي	غير مهم	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	مهم	مهم جدا	بيان
١	١٢ر٤%	٤٧	٥٠				١٥	٣٥	مستوى الجودة
٨	٨ر١٩%	٣١	٥٠	٢٥	١٧٥	١٠	١٢٥	٧٥	استغلال الطاقات العاطلة
٣	١١ر٩%	٤٥	٥٠			٢٥	٢٠	٢٧٥	الإفادة من التكنولوجيا
٢	١٢ر٣%	٤٦٥	٥٠				١٧٥	٣٢٥	تخفيض قوائم الانتظار
٥	١٠ر٤%	٣٩٥	٥٠		٥	١٢٥	١٢٥	٢٠	الوفاء بمتطلبات المرضى
٧	٨ر٨%	٣٣٥	٥٠	٥	١٠	١٠	١٢٥	١٢٥	تحسين صورة المنظمة
٦	١٠ر١٧%	٣٨٥	٥٠		٥	١٢٥	١٧٥	١٥	التوسع في المستقبل
٩	٧ر٩%	٣	٥٠	٦	١٥	١٢	٧	١٠	تحسين الموقف التنافسي
١٠	٧ر٢%	٢٧١	٥٠	١٥	١٠	٧٥	١٠	٧٥	خفض معدلات التلوث
٤	١٠ر٧%	٤٠٥	٥٠		٢٥	١٢٥	١٥	٢٠	زيادة معدلات التعلم

(د) قياس المؤشر الاستراتيجي لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل Strategic Index :

جدول (٢٦) قياس المؤشر الاستراتيجي لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل

بيان	الأهمية النسبية للمنافع الاستراتيجية CR	توافر المنافع في المقترح الاستثماري (مستشفى القلب) PSSV	حساب المؤشر الاستراتيجي للمقترح الاستثماري (مستشفى القلب) SI
مستوى الجودة	١٢ر٤%	٤٣	٥٣
الإفادة من الطاقات العاطلة	٨ر١٩%	٣٤٥	٢٨
الإفادة من التكنولوجيا	١١ر٩%	٤٣٥	٥٢
تخفيض قوائم الانتظار	١٢ر٣%	٤٣٥	٥٤
الوفاء بمتطلبات المرضى	١٠ر٤%	٣٧٥	٣٩
تحسين صورة المنظمة	٨ر٨%	٣٣	٢٩
التوسع في المستقبل	١٠ر١٧%	٣٩٥	٤٠
تحسين الموقف التنافسي	٧ر٩%	٣٨٥	٣٠
خفض معدلات التلوث	٧ر٢%	٢١	١٥
زيادة معدلات التعلم	١٠ر٧%	٣٩	٤٢
المؤشر الاستراتيجي للمستشفى			٣٨١٧٣

قام الباحث بحساب المؤشر الاستراتيجي لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل من خلال المعادلة الآتية :

$$SI = \Sigma CR * PSSV$$

ويوضح الجدول السابق رقم (٢٦)، النتيجة التي تم التوصل إليها؛ حيث بلغ المؤشر الاستراتيجي للمستشفى بعد التشغيل ٣٨١٧٣ نقطة من ٥ نقاط. ومن ثم يكون إجمالي عملية التقييم لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل، كما يوضح في الجدول (٢٧) الآتي :

جدول رقم (٢٧) التقييم الإجمالي لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل

المقترح الاستثماري	الجانب المالي والكمي مرجح بأوزان ترجيحية	المنافع الاستراتيجية مرجح بأوزان ترجيحية	إجمالي التقييم
مستشفى القلب الجامعي	٨٨٣٧٪	٧٦٣٤٦٪	٨٢٣٥٨٪

يوضح الجدول رقم (٢٧) السابق، النتيجة النهائية لتقييم مستشفى القلب الجامعي بعد بدء التشغيل؛ فقد أخذ الجانب القابل للقياس المالي والكمي ٨٨٣٧٪، بينما أخذ جانب المنافع الاستراتيجية ٧٦٣٤٦٪، ومن ثم يكون التقييم الإجمالي للمستشفى بعد بدء التشغيل ٨٢٣٥٨٪.

خلاصة ونتائج البحث :

تحتاج المنشآت الحكومية الخدمية بصفة عامة، ومنشآت الخدمات الصحية بصفة خاصة، إلى حسن استخدام الموارد المتاحة لها، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف أداء الأنشطة المختلفة بها؛ مما أدى إلى تدني مستوى أداء هذه المنشآت، وضعف قيمة المخرجات من وجهة نظر العميل؛ الأمر الذي استلزم ضرورة تقييم القرارات الاستثمارية المتعلقة بهذه المنشآت. ونظراً لأهمية نشاط الخدمات الصحية بصفة خاصة، والتي تتبع من كونه رسالة إنسانية تستهدف العنصر البشري، بالإضافة إلى ما يعود على المجتمع من مزايا متمثلة في تنمية اجتماعية واقتصادية؛ حيث يواجه نشاط الخدمات الصحية بعض المشكلات والصعوبات عند تقييم القرارات الاستثمارية المتعلقة به، والتي تنتج عن الطبيعة الخاصة التي يتميز بها عن غيره من الأنشطة الأخرى بالمجتمع، بالإضافة إلى قصور الأساليب التقليدية المستخدمة للتقييم .

وفي ضوء ما سبق، يتمثل الهدف الرئيس لهذا البحث في محاولة وضع مدخل مقترح لعملية تقييم القرارات الاستثمارية في المنظمات الصحية ذات النفع العام، يأخذ في الاعتبار الجوانب المالية والكمية، إلى جانب المنافع الاستراتيجية غير القابلة للقياس المالي؛ وذلك باستخدام أسلوب التقييم المتوازن للأداء (BSC)، والمنافع الاستراتيجية لقياس المؤشر الاستراتيجي للمشروع الاستثماري.

وخلص البحث إلى أهمية التكامل بين كل من أسلوب التقييم المتوازن للأداء؛ وذلك لقياس الجوانب القابلة للقياس المالي أو الكمي، وأسلوب المنافع الاستراتيجية لقياس الجوانب غير القابلة للقياس المالي، وبيان دورهما في توفير المعلومات الملائمة لتقييم وترشيد القرارات الاستثمارية في مستشفى القلب الجامعي.

وقد اسفر البحث عن النتائج الآتية :

في المرحلة الأولى (مرحلة التقييم السابق لمشروع مستشفى القلب الجامعي) حصل المقترح الاستثماري على ٩٤٧ نقطة من ١٠٠ نقطة، وذلك بالنسبة للجانب الأول القابل للقياس المالي والكمي من خلال استخدام أبعاد ومؤشرات أسلوب التقييم المتوازن للأداء، وذلك بحصول بعد التعلم والتطور على ١٧٨ نقطة من ٢٠ نقطة، وحصل بعد عمليات التشغيل الداخلية على ٢٤ نقطة من ٢٥ نقطة، بينما حصل البعد البيئي والاجتماعي على ١٨٩ نقطة من ٢٠ نقطة، وحصل بعد المرضي على ١٤٦ نقطة من ١٥ نقطة، وأخيراً حصل البعد المالي على ١٩٤ نقطة من ٢٠ نقطة. بينما حصل المقترح الاستثماري في الجانب الثاني؛ جانب المنافع الاستراتيجية الوصفية

غير القابلة للقياس المالي على ٤٥ر٤٤ نقطة من ١٠٠ نقطة . ومن ثم يكون التقييم الاجمالي لهذا المقترح الاستثماري في هذه المرحلة، حصل على ٧٠ر١٢ نقطة من ١٠٠ نقطة.

في المرحلة الثانية (مرحلة التقييم اللاحق لمستشفى القلب الجامعي بعد التشغيل)، حصل المقترح الاستثماري على ٨٨ر٣٧ نقطة من ١٠٠ نقطة، وذلك بالنسبة للجانب الأول القابل للقياس المالي والكمي من خلال استخدام أبعاد ومؤشرات أسلوب التقييم المتوازن للأداء؛ وذلك بحصول بعد التعلم والتطور على ٢٠ نقطة من ٢٠ نقطة، وحصل بعد عمليات التشغيل الداخلية على ٢٢ر٥٨ من ٢٥ نقطة، وحصل البعد البيئي والاجتماعي على ١٥ر٥٠ نقطة من ٢٠ نقطة، وبعد المرضى حصل على ١٤ر٤٢ من ١٥ نقطة، وأخيراً حصل البعد المالي على ١٥ر٨٧ نقطة من ٢٠ نقطة. بينما حصل المقترح الاستثماري في الجانب الثاني؛ جانب المنافع الاستراتيجية الوصفية غير القابلة للقياس المالي على ٧٦ر٣٤٦ نقطة من ١٠٠ نقطة، ومن ثم يكون التقييم الاجمالي للمستشفى بعد بدء التشغيل ٨٢ر٣٥٨ نقطة من ١٠٠ نقطة.

ان استخدام أسلوب المنافع الاستراتيجية من خلال المؤشر، الاستراتيجي مع أسلوب التقييم المتوازن للأداء (BSC) يؤدي إلى تحسين دقة عملية التقييم، والمفاضلة بين المقترحات الاستثمارية.

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية :

- (١) خلاف الحسيني (٢٠١٣)، "مدى إمكانية تقييم أداء المستشفيات الجزائرية العمومية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن' دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية محمد بوضياف ورقلة"، رسالة ماجستير، الجزائر.
- (٢) مريم خارف (٢٠١٨)، "استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المستشفيات العمومية – دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية العمومية الزهراوي – المسيلة- "رسالة ماجستير في علوم التيسير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

مراجع أخرى :

- (١) دراسة الجدوى الخاصة بمستشفى القلب الجامعي بأسبوط.
- (٢) السجلات والتقارير المالية الخاصة بمستشفى القلب الجامعي بأسبوط.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 1) Alkaraan, F., Northcott, D., (2007), "Strategic investment decision making: The influence of Pre-decision control mechanisms". *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 4, No. 2
- 2) Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (1992), "The balanced scorecard: measures that drive performance" *Harvard business review*, Jan-Feb.
- 3) Lefley, F. (2013) " The appraisal of ICT and non – ICT capital projects – A study of the current practices of large UK organizations", *International Journal of Managing projects in Business*, Vol. 6, No. 3.
- 4) _____(2004b), "An assessment of various approaches for evaluating project strategic benefits: Recommending the strategic Index ", *Management Decision*, London, Vol. 42, Iss 7/8 .
- 5) _____(2000)"The financial appraisal profile (FAP) model of investment appraisal", *Management Accounting (UK)*, Vol. 78 No. 3
- 6) _____(1996) "Investment In AMT Opportunities or Options" *Management Accounting*.
- 7) Kocakulah, M. C. & Austill, A. D., (2007), "Balanced Scorecard Application in the Health Care Industry: A Case Study", *Journal of Health Care Finance*, Vol. 34, No. 1.
- 8) MacDougall S.L., and Richard Pike, R.H. (2003), "Consider your options: Changes to strategic value during implementation of advanced manufacturing technology", *Omega*, Oxford: Vol.31, Iss. 1; Feb.
- 9) Shank K. & Peterson, D., (2005), "Strategic cost analysis for capital spending Decisions", *Cost Management*, Vol.19, No.4; Jul/Aug.
- 10) Yi Chih, Y. and Zwikael, O., (2015) "Project benefit management: A conceptual Frame work of target benefit formulation". *International Journal of Project. Management*, Vol. 33, Issue 2.

ملاحق البحث

ملحق رقم (١) :

جدول (١) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الأولى .

المؤشر	المعادلة	القياس
<p>(١) مؤشرات بعد التعلم والتطور :</p> <p>١/١ نسبة عدد العاملين المتوقع حاجة العمل لهم إلى عدد المستفيدين سنويا لكل من الفئات الآتية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاطباء المقيمون. - أعضاء هيئة التدريس. - مدرسون مساعدون ومعيدون. - صيدلي. - الفنيون. - هيئة التمريض. - الاداريون والخدميون. 	<p>= (عدد العاملين المتوقع حاجة العمل لهم ÷ عدد المستفيدين سنويا)</p> <p>$100 \times (18135 \div 293) =$</p> <p>$(18135 \div 10)$</p> <p>$(18135 \div 12)$</p> <p>$(18135 \div 20)$</p> <p>$(18135 \div 10)$</p> <p>$(18135 \div 21)$</p> <p>$(18135 \div 130)$</p> <p>$(18135 \div 90)$</p>	<p>١٦٢٪</p> <p>٥٥٪</p> <p>٦٦٪</p> <p>١١٠٪</p> <p>٥٥٪</p> <p>١٢٪</p> <p>٧٢٪</p> <p>٥٠٪</p>
<p>٢/١ نسبة عدد العاملين المتوقع تدريبهم إلى إجمالي العاملين سنويا لكل من الفئات التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الأطباء المقيمون. - أعضاء هيئة التدريس. - مدرسون مساعدون ومعيدون. - صيدلي. - الفنيون. - هيئة التمريض. - الاداريون والخدميون. 	<p>= (عدد العاملين المتوقع تدريبهم ÷ إجمالي العاملين)</p> <p>$100 \times (293 \div 194)$</p> <p>(١٠)</p> <p>(١٠)</p> <p>(١٥)</p> <p>(٦)</p> <p>(١٣)</p> <p>(٨٠)</p> <p>(٦٠)</p>	<p>٦٦٪</p>
<p>٣/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات حديثة متوقعة سنويا إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية</p>	<p>= (التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء الأجهزة والمعدات الجديدة ÷ إجمالي التكاليف الاستثمارية)</p> <p>$100 \times (30500000 \div 12000000) =$</p>	<p>٤٪</p>
<p>٤/١ نسبة التكاليف المقدرة للبحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية</p>	<p>= (التكاليف المقدرة للبحوث الطبية ÷ إجمالي التكاليف الاستثمارية)</p> <p>$100 \times (30500000 \div 400000) =$</p>	<p>١٣٪</p>
<p>٥/١ متوسط عدد الحالات المتوقع فحصها الطبيب تحت التدريب سنويا.</p>	<p>= (عدد المرضى المتوقع سنويا ÷ عدد الاطباء)</p> <p>$(5 \div 18135) =$</p>	<p>٣٦٣٧ مريضاً سنوياً</p>

تابع ملحق رقم (١)

جدول (١) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الأولى .

المؤشر	المعادلة	القياس
(٢) مؤشرات بعد عمليات التشغيل الداخلية: ١/٢ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم	$= \frac{\text{عدد المرضى في اليوم} \div \text{عدد الأطباء في اليوم}}{(٨) / (٣٦٥ \div ١٦٠٠٠)}$	٥ مرضى في اليوم
٢/١/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى سنويا	$= \frac{\text{عدد المرضى المتوقع في السنة} \div \text{إجمالي عدد الأطباء}}{٤٢ \div ١٦٠٠٠}$	٣٨١ مريضاً سنويا
٣/١/٢ متوسط مدة الفحص المتوقعة للمريض	$= \frac{\text{عدد ساعات التشغيل} \times ٦٠ \text{ دقيقة} \times \text{عدد الأطباء المتوقع} \div \text{المتوسط المتوقع للتردد اليومي للمرضى}}{(٣٢ \times ٦٠ \text{ دقيقة}) \div (٣٦٥ \div ١٦٠٠٠)}$	١٠ دقائق لكل مريض
٤/١/٢ معدل التردد اليومي المتوقع للمريض علي العيادات الخارجية سنويا	$= \frac{\text{عدد المترددين المتوقعين علي العيادات الخارجية} \div \text{عدد أيام العمل المتوقعة سنويا}}{(٣٦٥ \div ١٦٠٠٠)}$	٤٤ مريضاً
٥/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض المتوقعة	$= \frac{\text{إجمالي فترة انتظار المرضى} \div \text{إجمالي عدد المرضى}}{١٦٠٠٠ \div ١٤٠٠٠٠٠}$	٨٧ دقيقة للمريض
٢/٢ بالنسبة لأقسام العيادات الداخلية ١/٢/٢ معدل التردد المتوقع بالقسم الداخلي بالمقترح الاستثماري سنويا	$= \frac{\text{عدد المترددين المتوقع من القسم المجاني} \div \text{القسم الاقتصادي سنويا} \div \text{عدد أيام العمل المتوقعة}}{\text{معدل التردد من القسم المجاني} (٣٦٥ \div ١٤٠٠) \div \text{معدل التردد من القسم الاقتصادي} (٣٦٥ \div ٧٣٥)}$	٤ مرضى يوميا ٢ مرضى يوميا
٢/٢/٢ نسبة شغل الأسرة المتوقع سنويا	$= \frac{\text{عدد ليالي شغل الأسرة سنويا} \div \text{عدد ليالي الأسرة المتاحة} \times ١٠٠}{\text{حيث إن عدد الأسرة المتاحة} = ٢٢٦ \text{ سريراً} \times ٣٦٥ \text{ يوماً} = ٨٢٤٩٠}$ $= \frac{١٠٠ \times (٨٢٤٩٠ \div ٨٢٤٩٠)}{١٠٠} = ١٠٠\%$	
٣/٢/٢ معدل دوران السرير سنويا	$= \frac{\text{عدد المرضى بالقسم الداخلي (القسم المجاني والاقتصادي)} \div \text{عدد الأسرة بالقسم الداخلي سنويا}}{(٢٢٦ \div ٢١٣٥)}$	١٠ دورات
٤/٢/٢ متوسط التغطية المتوقع للأطباء لعدد الأسرة سنويا	$= \frac{\text{عدد الأسرة المتوقع} \div \text{عدد الأطباء المتوقع سنويا}}{(٤٢ \div ٢٢٦)}$	٥ أسرة لكل طبيب
٥/٢/٢ المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من العمليات المتوقعة خلال سنة (عمليات كبرى - عمليات متوسطة - عمليات صغيرة)	$= \frac{\text{عدد العمليات المتوقع} \div \text{عدد الأطباء المتوقع}}{\text{وفقاً لتصنيفاتهم}} = \frac{\text{العمليات الكبرى والمتوسطة المتوقعة} \div \text{عدد الأساتذة والأساتذة المساعدين والمدرسين}}{(٢٢ \div ٢٠٠٠)} = \frac{\text{العمليات الصغرى المتوقعة} \div \text{عدد المدرسين المساعدين}}{(١٠ \div ٥٠٠)}$	٩٠ عملية لكل طبيب سنويا ٥٠ عملية لكل طبيب سنويا
٦/٢/٢ نسبة عدد الطاقم إلى عدد الأطباء	$= \frac{\text{عدد الطاقم التمريضي المتوقع} \div \text{عدد الأطباء المتوقع}}{(٤٢ \div ١٣٠)}$	٣ طواقم تمريضية لكل طبيب
٧/٢/٢ متوسط عدد الأسرة المتوقع شغلها إلى عدد الطاقم التمريضي المتوقع	$= \frac{\text{عدد الأسرة التي سيتم شغلها/عدد الطاقم التمريضي}}{(١٣٠ \div ٢٢٦)}$	سريران لكل طاقم تمريضي
٨/٢/٢ عدد الإداريين المتوقع إلى عدد الطاقم التمريضي المتوقع	$= \frac{\text{عدد الإداريين المتوقع} \div \text{عدد الطاقم التمريضي المتوقع}}{(١٣٠ \div ٩٠)}$	إداري لكل طاقم تمريضي

تابع ملحق رقم (١)

جدول (١) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الأولى .

المؤشر	المعادلة	القياس
(٣) مؤشرات البعد البيئي والاجتماعي: ١/٣ نسبة مرضى القسم المجاني المتوقع إلى إجمالي المرضى بالمستشفى	= (عدد مرضى القسم المجاني المتوقع ÷ إجمالي عدد المرضى المتوقع) × ١٠٠ = (١٤٠٠ ÷ ٢١٣٥) × ١٠٠ = ٦٦%	%٦٦
٢/٣ التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل المتوقعة سنويا	= (إجمالي التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية ÷ إجمالي تكاليف التشغيل المتوقعة) × ١٠٠ = (٤٥٠٠٠ ÷ ٣٢٠٠٠٠٠) × ١٠٠ = ١٤.١%	%١٤.١
٣/٣ نسبة العاملين الجدد المتوقع حاجة العمل لهم إلى إجمالي العاملين بالمستشفى	= (عدد العاملين الجدد المتوقع حاجة العمل لهم ÷ إجمالي عدد العاملين الحاليين) × ١٠٠ = (٧٣ ÷ ٢٩٣) × ١٠٠ = ٢٥%	%٢٥
٤/٣ نسب التكاليف المقدرة لمعالجة والتخلص من النفايات الطبية إلى إجمالي تكاليف التشغيل السنوية المتوقعة .	= التكاليف المقدرة لمعالجة النفايات الطبية/إجمالي تكاليف التشغيل المتوقعة = (٢٥٠٠٠ ÷ ٣٢٠٠٠٠٠) × ١٠٠ = ٠.٧٨%	%٠.٧٨
٥/٣ مؤشرات الأداء الاجتماعي	= إيرادات القسم المجاني المتوقع ÷ تكاليف القسم المجاني المتوقع سنويا = (٦٤٤٢٧٠٠ ÷ ٨٠٠٢٦٠٨) × ١٠٠ = ٨٠%	%٨٠
(٤) مؤشرات عدد المرضى : ١/٤ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع بالأقسام الخارجية إلى العدد الحالي.	= (عدد المرضى المتوقع زيادته سنويا ÷ عدد المرضى الحالي) × ١٠٠ = (٣٠٠٠ ÷ ١٣٠٠٠) × ١٠٠ = ٢٣%	%٢٣
٢/١/٤ نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى بالعيادات الخارجية سنويا .	= (عدد المرضى المتوقع زيادته سنويا ÷ عدد المرضى المتوقع) × ١٠٠ = (٨٣٥ ÷ ١٦٠٠٠) × ١٠٠ = ٥%	%٥
٢/٤ بالنسبة لأقسام العيادات الداخلية : ١/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى المتوقع بالأقسام الداخلية إلى العدد الحالي	= (عدد المرضى المتوقع زيادته ÷ عدد المرضى الحالي) × ١٠٠ = (٨٦٥ ÷ ١٢٧٠) × ١٠٠ = ٦٨%	%٦٨
٢/٢/٤ نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى بالأقسام الداخلية سنويا.	= (عدد المرضى المتوقع زيادته سنويا ÷ عدد المرضى المتوقع) × ١٠٠ = (١٤٠ ÷ ٢١٣٥) × ١٠٠ = ٧%	%٧
٣/٢/٤ معدل حالات الوفيات المتوقع سنويا.	= (عدد حالات الوفاة المتوقعة ÷ عدد المرضى خلال السنة) × ١٠٠ = (٧٠ ÷ ٢١٣٥) × ١٠٠ = ٣%	%٣

تابع ملحق رقم (١)

جدول (١) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الأولى .

المؤشر	المعادلة	القياس
(٥) مؤشرات البعد المالي : ١/٥ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٥ متوسط تكلفة علاج المريض المتوقع سنويا	= (إجمالي مصروفات التشغيل المتوقعة ÷ إجمالي عدد المرضى المتوقع سنويا). (١٦٠٠٠ ÷ ١٠٤٠٠٠٠) =	٦٥ جنيهاً
٢/١/٥ متوسط تكلفة ساعة التشغيل سنويا	= (إجمالي مصروفات التشغيل المتوقعة سنويا ÷ إجمالي عدد ساعات التشغيل المتوقعة سنويا). (٣٦٥ x ٢٤) ÷ ١٠٤٠٠٠٠ =	١١٩ جنيهاً
٣/١/٥ نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات سنويا	= (الزيادة المتوقعة في الإيرادات في العام الثاني بعد التشغيل عن السنة الأولى ÷ الإيرادات المتوقعة في أول عام بعد التشغيل) ١٠٠ x ١٠٠ x (٣٣٦٧١٠٠ ÷ ٧٠٦٩٧٠) =	٢١%
٢/٥ بالنسبة لأقسام العيادات الداخلية : ١/٢/٥ متوسط تكلفة السرير/يوم	= إجمالي مصروفات الإقامة المقدرة ÷ (عدد الأيام العلاجية للأسرة المتاحة x نسبة الأشغال) ١٠٠ x (٣٦٥ x ٢٠٠) ÷ ٨٢٤٩٠٠٠٠ =	١١٣٠ جنيهاً
٢/٢/٥ متوسط تكلفة المريض سنويا	= (إجمالي مصروفات التشغيل ÷ إجمالي عدد المرضى) = (تكاليف إقامة فندقية + تغذية + تكاليف أدوية + تكاليف مستلزمات طبية + تكاليف إشراف طبي + تكاليف استخدام أجهزة ومعدات طبية + تكاليف أشعة وتحليل) (١٧٥+٥٠+٥٠+٤٠+١٦٠+١٥+٤٠) = (١٧٥+٥٠+٥٠+١٢٠+٤٨٠+١٥+١٣٠) = (١٧٥+٥٠+٥٠+٢٠٠+٨٠٠+١٥+١٧٠) = (١٧٥+٥٠+٥٠+٤٠+١٦٠+١٥+٤٠) = (١٧٥+٥٠+٥٠+١٨٠+٧٢٠+١٥+١٣٠) = (١٧٥+٥٠+٥٠+٣٠٠+١٢٠٠+١٥+١٧٠) =	٥٣٠ جنيهاً ١٠٢٠ جنيهاً ١٤٦٠ جنيهاً ٥٣٠ جنيهاً ١٣٢٠ جنيهاً ١٩٦٠ جنيهاً
٣/٢/٥ نسبة مصروفات التشغيل المتوقعة إلى الإيرادات المتوقعة بالأقسام الداخلية سنويا	= (إجمالي مصروفات التشغيل ÷ إجمالي الإيرادات) x ١٠٠ ١٠٠ x (٦٤٤٢٧٠٠ ÷ ٨٠٠٢٦٠٨) =	١٢٤%
٤/٢/٥ نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات بالأقسام الداخلية سنويا.	= (الزيادة المتوقعة في الإيرادات في العام الثاني بعد التشغيل عن السنة الأولى / الإيرادات المتوقعة في أول عام بعد التشغيل) ١٠٠ x ١٠٠ x (٣٠٧٥٦٠٠ ÷ ٦٤٦٣٦٠) =	٢١%
٥/٢/٥ ربحية القسم الاقتصادي المتوقع سنويا	= (إيرادات تشغيلية القسم الاقتصادي المتوقعة - مصروفات تشغيل القسم الاقتصادي المتوقعة) ٣٢٤٣٤٠ - ١٠٠٦٩٥٠ =	٦٨٢٦٠٩ ج

جدول رقم (٢) يوضح الأوزان الترجيحية لأبعاد ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

الأبعاد	المؤشرات	الوزن الترجيحي (بالنقاط)
بعد التعلم والتطور	١. عدد العاملين المتوقع .	٥
	٢. عدد العاملين المتوقع تدريبهم إلى إجمالي العاملين.	٥
	٣. نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء الأجهزة المتوقعة إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية.	٤
	٤. إجمالي التكاليف المقدرة للبحوث الطبية.	٣
	٥. متوسط عدد الحالات المتوقع فحصها من الطبيب تحت التدريب.	٣
	الإجمالي	٢٠
بعد عمليات التشغيل الداخلية	<u>العيادات الخارجية:</u>	
	١. المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى.	٣
	٢. متوسط مدة فحص المريض المتوقعة.	٢
	٣. معدل التردد اليومي المتوقع للمريض.	٣
	٤. متوسط فترة انتظار المريض المتوقعة.	٢
	<u>الأقسام الداخلية :</u>	
	١. معدل التردد المتوقع في اليوم.	٣
	٢. نسبة شغل الأسرة المتوقع.	٢
٣. معدل دوران السرير المتوقعة.	٢	
٤. معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة.	٢	
٥. المتوسط المتوقع لنصيب الطبيب من العمليات.	٢	
٦. نسبة الطاقم التمريضي إلى عدد الأطباء.	١	
٧. متوسط عدد الأسرة المشغولة إلى عدد الطاقم التمريضي.	٢	
٨. عدد الإداريين إلى الطاقم التمريضي.	١	
	الإجمالي	٢٥
البعد البيئي والاجتماعي	١. نسبة مرضى القسم المجاني المتوقع إلى القسم الاقتصادي .	٤
	٢. التكاليف المقدرة للبرامج الوقائية .	٣
	٣. نسبة العاملين الجدد المتوقع إلى إجمالي العاملين .	٤
	٤. التكاليف المقدرة للنفايات الضارة .	٣
	٥. مؤشرات الأداء الاجتماعي.	٦
	الإجمالي	٢٠
بعد المرضى	<u>العيادات الخارجية</u>	
	١. عدد المرضى المتوقع.	٤
	٢. نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى العام التالي.	٣
<u>الأقسام الداخلية</u>		
١. عدد المرضى المتوقع.	٤	
٢. نسبة الزيادة المتوقعة في عدد المرضى العام التالي.	٢	
٣. معدل حالات الوفيات المتوقع.	٢	
	الإجمالي	١٥
البعد المالي	<u>العيادات الخارجية</u>	
	١. متوسط تكلفة علاج المريض المتوقع.	٣
	٢. متوسط تكلفة ساعة التشغيل.	٣
	٣. نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات.	٢
	<u>الأقسام الداخلية</u>	
١. متوسط تكلفة السرير المتوقعة.	٣	
٢. متوسط تكلفة المريض المتوقعة.	٣	
٣. نسبة مصروفات التشغيل إلى الإيرادات.	٢	
٤. نسبة الزيادة المتوقعة في الإيرادات.	٢	
٥. مؤشر ربحية القسم الاقتصادي.	٢	
	الإجمالي	٢٠
	إجمالي الوزن الترجيحي على مستوى المستشفى ككل	١٠٠



كلية التجارة
قسم المحاسبة والمراجعة

قائمة استقصاء

الأستاذ الدكتور الفاضل /

بعد تقديم وافر الاحترام والتحية

يقوم الباحث بإعداد دراسة للحصول على درجة دكتوراة الفلسفة في المحاسبة بعنوان: "دور المعلومات المحاسبية في تقييم قرارات الاستثمار بالتطبيق على المستشفيات الجامعية بأسبوط" تحت إشراف كل من :

الأستاذ الدكتور / علي نبوي و **الأستاذ الدكتور / عبدالله فراج**

والدكتور / شريف شفيق

ويأمل الباحث التعاون معه في استيفاء الاستبيان المرفق بموضوعية كاملة دون تحيز لمكان عمل الدراسة التطبيقية؛ للوصول إلى نتائج مفيدة في موضوع الدراسة.

مع ملاحظة أن إجاباتكم ستعامل بسرية مطلقة لخدمة البحث العلمي فقط.

شاكرين مجهودكم وحسن تعاونكم البناء،،،،،

الباحث

روماني أنيس مراد بقطر

مدرس مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة أسيوط

أولاً: المطلوب تحديد درجة أهمية كل عنصر من العناصر الآتية من الناحية الاستراتيجية لمستشفى القلب الجامعي، موضوع التقييم :

م	البيان	غير مهم	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	مهم	مهم جدا
١	أن يقدم المستشفى المقترح خدمات طبية بجودة عالية.					
٢	الإفادة من الطاقات العاطلة.					
٣	تحقيق الريادة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة وزيادة خبرات الطاقم الطبي والعاملين في المستشفى.					
٤	تخفيض قوائم الانتظار.					
٥	الوفاء بمتطلبات المرضى ورضاهم.					
٦	تحسين صورة المستشفى أمام المجتمع والبيئة.					
٧	إن هذا المشروع يمكن من الاستمرار والنمو في المستقبل.					
٨	تحسين الموقف التنافسي للمستشفى.					
٩	يساعد المستشفى على خفض معدلات الضوضاء والتلوث.					
١٠	يعمل المستشفى على زيادة معدلات التعلم والتطور					

ثانياً: المطلوب تحديد درجة توافر العناصر الآتية في مستشفى القلب الجامعي، موضوع التقييم :

م	البيان	١ غير متوفر	٢ متوفر بدرجة قليلة	٣ متوفر بدرجة متوسطة	٤ متوفر بدرجة كبيرة	٥ متوفر بدرجة كبيرة جدا
١	أن يقدم المستشفى المقترح خدمات طبية بجودة عالية					
٢	الإفادة من الطاقات العاطلة					
٣	تحقيق الريادة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، وزيادة خبرات الطاقم الطبي، والعاملين في المستشفى.					
٤	تخفيض قوائم الانتظار					
٥	الوفاء بمتطلبات المرضى ورضاهم.					
٦	تحسين صورة المستشفى أمام المجتمع والبيئة					
٧	إن هذا المشروع يمكن من الاستمرار والنمو في المستقبل.					
٨	تحسين الموقف التنافسي للمستشفى.					
٩	يساعد المستشفى على خفض معدلات الضوضاء والتلوث.					
١٠	يعمل المستشفى على زيادة معدلات التعلم والتطور					

ملحق رقم (٤)

جدول (٣) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الثانية

المؤشر	المعادلة	القياس
(١) مؤشرات بعد التعلم والتطور : ١/١ نسبة عدد العاملين الفعلي إلى عدد المستفيدين الفعلي لكل من الفئات الآتية : - الأطباء المقيمون. - أعضاء هيئة التدريس. - مدرسون مساعدون ومعيدون. - صيدلي. - الفنيون. - هيئة التمريض. - الإداريون والخدمات المعاونة.	= (عدد العاملين الفعلي ÷ عدد المستفيدين الفعلي سنويا) $100 \times (32118 \div 545) =$ $100 \times (32118 \div 14) =$ $100 \times (32118 \div 30) =$ $100 \times (32118 \div 25) =$ $100 \times (32118 \div 10) =$ $100 \times (32118 \div 30) =$ $100 \times (32118 \div 261) =$ $100 \times (32118 \div 175) =$	١٧٠% ٤٤% ٩٣% ٧٨% ٣١% ٩٣% ٨١% ٥٤%
٢/١ نسبة عدد العاملين الفعلي إلى المقدر سنويا لكل من الفئات الآتية: - الأطباء المقيمون. - أعضاء هيئة التدريس. - مدرسون مساعدون ومعيدون. - صيدلي. - الفنيون. - هيئة التمريض. - الإداريون والخدمات المعاونة.	= (عدد العاملين الفعلي ÷ عدد العاملين المقدر) سنويا = $100 \times (293 \div 545) =$ $100 \times (10 \div 14) =$ $100 \times (12 \div 30) =$ $100 \times (20 \div 25) =$ $100 \times (10 \div 10) =$ $100 \times (21 \div 30) =$ $100 \times (130 \div 261) =$ $100 \times (90 \div 175) =$	١٨٦% ١٤٠% ٢٥٠% ١٢٥% ١٠٠% ١٤٢% ٢٠١% ١٩٤%
٣/١ نسبة عدد العاملين الذين تم تدريبهم بالفعل إلى عدد العاملين المقدر تدريبهم لكل من الفئات الآتية: - الأطباء المقيمون. - أعضاء هيئة التدريس. - مدرسون مساعدون ومعيدون. - صيدلي. - الفنيون. - هيئة التمريض. - الإداريون والخدمات المعاونة.	= (عدد العاملين المدربين بالفعل ÷ عدد العاملين المقدر تدريبهم) $100 \times (194 \div 515) =$ $100 \times (10 \div 14) =$ $100 \times (10 \div 30) =$ $100 \times (15 \div 25) =$ $100 \times (6 \div 10) =$ $100 \times (13 \div 25) =$ $100 \times (80 \div 261) =$ $100 \times (73 \div 150) =$	٢٦٥% ١٤٠% ٣٠٠% ١٦٧% ١٦٧% ١٩٢% ٣٢٦% ٢٠٥%
٤/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات جديدة فعلية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية.	= (التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء الأجهزة والمعدات الجديدة الفعلية ÷ إجمالي التكاليف الاستثمارية) $100 \times (3500000 \div 2500000) =$	٨%
٥/١ نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات حديثة إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية الفعلية إلى المقدر سنويا.	= (نسبة التكاليف الاستثمارية الفعلية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات حديثة إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية/نسبة التكاليف الاستثمارية الخاصة باقتناء أجهزة ومعدات حديثة المقدر إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية) $100 \times (8\% \div 4\%) =$	٢٠٠%
٦/١ نسبة التكاليف الفعلية لتجهيزات قسم البحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية	= (التكاليف الفعلية للبحوث الطبية ÷ إجمالي التكاليف الاستثمارية) $100 \times (3500000 \div 40000) =$	١٣% ١٣%
٧/١ نسبة التكاليف الفعلية لتجهيزات قسم البحوث الطبية إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية الفعلية إلى المقدر سنويا	= (التكاليف الفعلية للبحوث الطبية ÷ التكاليف المقدر للبحوث الطبية) $100 \times (13\% \div 13\%) =$	١٠٠%
٨/١ متوسط عدد الحالات الفعلية التي تم فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب سنويا	= (عدد المرضى الفعلي خلال السنة ÷ عدد الأطباء تحت التدريب الفعلي خلال السنة) = $(7/32118) =$	٤٥٨٨ مريض
٩/١ نسبة عدد الحالات الفعلية التي تم فحصها بواسطة الطبيب تحت التدريب إلى عدد الحالات المقدر سنويا.	= (عدد الحالات التي تم فحصها بالفعل بواسطة الطبيب تحت التدريب ÷ عدد الحالات المقدر) $100 \times (3637 \div 4588) =$	١٢٦%

تابع ملحق رقم (٤)

جدول (٣) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الثانية

المؤشر	المعادلة	القياس
(٢) مؤشرات بعد عمليات التشغيل الداخلية : ١/٢ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم	$= \frac{\text{عدد المرضى الفعلي في اليوم}}{\text{عدد الأطباء الفعلي في اليوم}} = \frac{10}{(69 \div 25000)}$	٧ مرضى يوميا
٢/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى إلى المتوسط المقدر لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى في اليوم.	$= \frac{\text{متوسط عدد المرضى الفعلي في اليوم}}{\text{متوسط عدد المرضى المقدر في اليوم}} = \frac{(10 \div (365 \div 25000))}{(8 \div (365 \div 16000))}$	١٤٠ %
٣/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من إجمالي المرضى سنويا	$= \frac{\text{عدد المرضى الفعلي في السنة}}{\text{عدد الأطباء الفعلي}} = \frac{69}{25000}$	٣٦٢ مريضاً سنوياً
٤/١/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من المرضى إلى المتوسط المقدر لنصيب الطبيب من المرضى سنويا	$= \frac{\text{متوسط عدد المرضى الفعلي في السنة}}{\text{متوسط عدد المرضى المقدر في السنة}} = \frac{100 \times (42 \div 16000)}{(69 \div 25000)}$	٩٥ %
٥/١/٢ متوسط مدة فحص المريض الفعلية .	$= \frac{\text{عدد ساعات التشغيل} \times 60 \text{ دقيقة}}{\text{عدد الأطباء الفعلي}} \div \frac{\text{متوسط المتوقع للتردد اليومي للمرضى}}{\text{عدد الأطباء الفعلي}} = \frac{50 \text{ دقيقة} \div 10 \text{ دقائق}}{100 \times}$	من ٤٥ : ٥٥ دقيقة للمريض
٦/١/٢ متوسط مدة الفحص الفعلية للمريض إلى متوسط مدة الفحص المقدر للمريض	$= \frac{\text{متوسط مدة فحص المريض الفعلية}}{\text{متوسط مدة فحص المريض المقدر}} = \frac{100 \times (50 \text{ دقيقة} \div 10 \text{ دقائق})}{100 \times}$	٥٠٠ %
٧/١/٢ معدل التردد اليومي الفعلي للمريض على العيادات الخارجية	$= \frac{\text{عدد المترددين الفعلي على العيادات الخارجية}}{\text{أيام العمل الفعلية سنويا}} = \frac{365}{25000}$	٦٨ مريضاً يوميا
٨/١/٢ معدل التردد اليومي للمريض على العيادات الخارجية الفعلي إلى معدل التردد اليومي للمريض على العيادات الخارجية المقدر.	$= \frac{\text{عدد المترددين الفعلي على العيادات الخارجية}}{\text{أيام العمل الفعلية سنويا}} \div \frac{\text{عدد المترددين المقدر على العيادات الخارجية}}{\text{عدد أيام العمل المقدر سنويا}} = \frac{100 \times (365 \div 16000)}{(365 \div 25000)}$	١٥٥ %
٩/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض الفعلية	$= \frac{\text{إجمالي فترة انتظار المرضى}}{\text{إجمالي عدد المرضى}} = \frac{25000}{300000}$	١٢٠ دقيقة
١٠/١/٢ متوسط فترة انتظار المريض الفعلية إلى متوسط فترة انتظار المريض المقدر	$= \frac{\text{إجمالي فترة انتظار المرضى الفعلي}}{\text{إجمالي فترة انتظار المرضى المقدر}} = \frac{100 \times (120 \text{ دقيقة} \div 87 \text{ دقيقة})}{100 \times}$	١٣٨ %

تابع ملحق رقم (٤)

جدول (٣) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الثانية

المؤشر	المعادلة	القياس
٢/٢ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٢ معدل التردد الفعلي بالقسم الداخلي سنويا	$= \frac{\text{عدد المترددين الفعلي بالأقسام الداخلية}}{\text{عدد أيام العمل الفعلية}}$ = للقسم المجاني (٣٦٥ ÷ ٢١٤٧) = للقسم الاقتصادي (٣٦٥ ÷ ٤٩٧١)	٦ مرضي ١٤ مريضاً
٢/٢/٢ متوسط عدد التردد الفعلي للمرضى إلى عدد التردد المقدر للمرضى سنويا. - القسم المجاني - القسم الاقتصادي	$= \frac{\text{عدد المترددين الفعلي}}{\text{عدد المترددين المقدر}} \div \frac{\text{عدد أيام العمل الفعلية}}{\text{عدد أيام العمل المقدر}} \times 100$ القسم المجاني $= \frac{365 \div 2147}{100} \times (365 \div 1400)$ القسم الاقتصادي $= \frac{365 \div 4971}{100} \times (365 \div 735)$	%١٥٠ %٧٠٠
٣/٢/٢ نسبة شغل الأسرة الفعلي سنويا	$= \frac{\text{عدد ليالي شغل الأسرة سنويا}}{\text{عدد ليالي الأسرة المتاحة}} \times 100$ الأسرة المتاحة = (٣٦٥ × ٢٦٦) = ٩٧٠٩٠ $= \frac{97090}{100} \times (97090 \div 88000)$	%٩١
٤/٢/٢ نسبة شغل الأسرة الفعلي إلى نسبة شغل الأسرة المقدر سنويا.	$= \frac{\text{عدد ليالي شغل الأسرة الفعلي سنويا}}{\text{عدد ليالي الأسرة المتاحة}} \div \frac{\text{عدد ليالي شغل الأسرة المقدر سنويا}}{\text{عدد ليالي الأسرة المتاحة}} \times 100$ $= (91\% \div 100\%)$	%٩١
٥/٢/٢ معدل دوران السرير الفعلي سنويا	$= \frac{\text{عدد المرضى الفعلي بالقسم الداخلي}}{\text{عدد الأسرة}} \div \frac{\text{عدد المرضى الداخلي سنويا}}{\text{بالقسم الداخلي سنويا}}$ $= \frac{266 \div 7118}{27 \text{ دورة}}$	٢٧ دورة
٦/٢/٢ نسبة معدل دوران السرير الفعلي إلى معدل دوران السرير المقدر سنويا	$= \frac{\text{عدد المرضى بالقسم الداخلي}}{\text{عدد الأسرة}} \div \frac{\text{عدد المرضى المقدر}}{\text{عدد الأسرة}}$ $= \frac{11 \div 27}{100} \times 100$	%٢٤٥
٧/٢/٢ معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة الفعلي	$= \frac{\text{عدد الأطباء}}{\text{عدد الأسرة}} \div \frac{\text{عدد الأطباء المقدر}}{\text{عدد الأسرة}}$ $= \frac{70 \div 266}{4 \text{ أسرة لكل طبيب}}$	٤ أسرة لكل طبيب
٨/٢/٢ معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة الفعلي إلى معدل تغطية الأطباء لعدد الأسرة المقدر سنويا	$= \frac{\text{عدد الأسرة الفعلي}}{\text{عدد الأسرة المقدر}} \div \frac{\text{عدد الأطباء الفعلي}}{\text{عدد الأطباء المقدر}} \times 100$ $= \frac{70 \div 266}{100} \times \frac{42 \div 226}{100}$	%٨٠
٩/٢/٢ المتوسط الفعلي لنصيب الطبيب من العمليات إلى المتوسط المقدر لنصيب الطبيب من العمليات سنويا	$= \frac{\text{عدد العمليات الفعلية وفقاً لتصنيفاتها}}{\text{عدد الأطباء الفعلي}} \div \frac{\text{عدد العمليات المقدر}}{\text{عدد الأطباء المقدر}} \times 100$ (١) العمليات الكبرى والمتوسطة = (٨٥ ÷ ٧٠٠٠) (٢) العمليات الصغرى = (١٠ ÷ ٦١١) ÷ (١٠ ÷ ٥٠٠)	%٩٢ %١٢٢
١٠/٢/٢ نسبة عدد الطاقم التمريضي / عدد الأطباء الفعلي إلى المقدر.	$= \frac{\text{عدد الطاقم التمريضي الفعلي}}{\text{عدد الأطباء الفعلي}} \div \frac{\text{عدد الطاقم التمريضي المقدر}}{\text{عدد الأطباء المقدر}} \times 100$ $= \frac{79 \div 261}{100} \times \frac{42 \div 130}{100}$	%١٠٠
١١/٢/٢ (متوسط عدد الأسرة المشغول ÷ عدد الطاقم التمريضي) الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{متوسط عدد الأسرة المشغولة بالفعل}}{\text{الطاقم التمريضي الفعلي}} \div \frac{\text{متوسط عدد الأسرة المقدر}}{\text{الطاقم التمريضي المقدر}} \times 100$ $= \frac{261 \div 266}{100} \times \frac{130 \div 226}{100}$	%٥٠
١٢/٢/٢ متوسط عدد الإداريين إلى عدد الطاقم التمريضي الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{عدد الإداريين الفعلي}}{\text{الطاقم التمريضي الفعلي}} \div \frac{\text{عدد الإداريين المقدر}}{\text{الطاقم التمريضي المقدر}} \times 100$ $= \frac{261 \div 175}{100} \times \frac{130 \div 90}{100}$	%١٠٠

تابع ملحق رقم (٤)

جدول (٣) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الثانية

المؤشر	المعادلة	القياس
(٣) مؤشرات البعد البيني والاجتماعي: ١/٣ نسبة مرضى القسم المجاني إلى إجمالي المرضى الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{عدد مرضى القسم المجاني الفعلي} \div \text{عدد المرضى الفعلي}}{\text{عدد مرضى القسم المجاني المقدر} \div \text{عدد المرضى المقدر}} \times 100 = \frac{7118 \div 2147}{100 \times (2135 \div 1400)} = 46\%$	%٤٦
٢/٣ نسبة التكاليف للبرامج الوقائية إلى تكاليف التشغيل الفعلية إلى المقدر	$= \frac{\text{إجمالي التكاليف الفعلية للبرامج الوقائية} \div \text{إجمالي التكاليف الفعلية التشغيل}}{\text{إجمالي التكاليف المقدر للبرامج الوقائية} \div \text{إجمالي تكاليف التشغيل المقدر}} \times 100 = \frac{550000}{100 \times (320000 \div 450000)} = 107\%$	%١٠٧
٣/٣ نسبة العاملين الجدد إلى إجمالي العاملين الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{عدد العاملين الجدد الفعلي} \div \text{إجمالي عدد العاملين الفعلي}}{\text{عدد العاملين الجدد المقدر} \div \text{إجمالي عدد العاملين المقدر}} \times 100 = \frac{55 \div 535}{100 \times (293 \div 73)} = 41\%$	%٤١
٤/٣ نسبة تكاليف معالجة النفايات الطبية إلى إجمالي تكاليف التشغيل (الفعلية إلى المقدر)	$= \frac{\text{التكاليف الفعلية لمعالجة النفايات الطبية} \div \text{إجمالي تكاليف التشغيل الفعلية}}{\text{التكاليف المقدر لمعالجة النفايات الطبية} \div \text{إجمالي تكاليف التشغيل المقدر}} \times 100 = \frac{44000}{100 \times (320000 \div 250000)} = 100\%$	%١٠٠
٥/٣ مؤشرات الأداء الاجتماعي الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{إيرادات القسم المجاني الفعلية} \div \text{تكاليف القسم المجاني الفعلية}}{\text{إيرادات القسم المجاني المقدر} \div \text{تكاليف القسم المجاني المقدر}} \times 100 = \frac{22655127}{100 \times (2500000 \div 22655127)} = 111\%$	%١١١

تابع ملحق رقم (٤)

جدول (٣) يوضح إجراءات ومراحل قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المرحلة الثانية

المؤشر	المعادلة	القياس
(٤) مؤشرات بعد المرضى : ١/٤ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٤ نسبة عدد المرضى الفعلي بالأقسام الخارجية إلى عدد المرضى المقدر سنويا .	$= \frac{\text{عدد المرضى الفعلي}}{\text{عدد المرضى المقدر سنويا}} \times 100$ $= 100 \times (16000 \div 25000)$	%١٥٦
٢/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الخارجية سنويا	$= \frac{\text{الزيادة في عدد المرضى سنويا}}{\text{عدد المرضى الفعلي}} \times 100$ $= 100 \times (25000 \div 10000)$	%٤٠
٣/١/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الخارجية الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الخارجية الفعلي}}{\text{المرضى بالأقسام الخارجية المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (\%٥ \div \%٤٠)$	%٨٠٠
٢/٤ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٤ نسبة عدد المرضى بالأقسام الداخلية الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{عدد المرضى بالأقسام الداخلية الفعلي}}{\text{بالأقسام الداخلية المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (2135 \div 7118)$	%٣٣٣
٢/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الداخلية سنويا.	$= \frac{\text{الزيادة في عدد المرضى سنويا}}{\text{عدد المرضى الفعلي}} \times 100$ $= 100 \times (7118 \div 390)$	%٥
٣/٢/٤ نسبة الزيادة في عدد المرضى بالأقسام الداخلية الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{عدد المرضى بالأقسام الداخلية الفعلي}}{\text{بالأقسام الداخلية المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (\%٧ \div \%٥)$	%٧١
٤/٢/٤ نسبة حالات الوفيات الفعلي إلى المقدر	$= \frac{\text{عدد حالات الوفيات الفعلي}}{\text{عدد حالات الوفيات المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (\%٣ \div \%٣)$	%١٠٠
(٥) مؤشرات البعد المالي : ١/٥ بالنسبة للعيادات الخارجية : ١/١/٥ نسبة متوسط تكلفة علاج المريض الفعلية إلى المقدر	$= \frac{\text{متوسط تكلفة علاج المريض الفعلية}}{\text{علاج المريض المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (65 \div 70)$	%١٠٨
٢/١/٥ نسبة متوسط تكلفة ساعة التشغيل الفعلية إلى متوسط تكلفة ساعة التشغيل المقدر	$= \frac{\text{تكلفة ساعة التشغيل الفعلية}}{\text{تكلفة ساعة التشغيل المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (119 \div 205)$	%١٧٢
٣/١/٥ نسبة الزيادة في الإيرادات الفعلية إلى الإيرادات المقدر	$= \frac{\text{الزيادة في الإيرادات الفعلية}}{\text{الإيرادات المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (\%٢١ \div \%٢١)$	%١٠٠
٢/٥ بالنسبة للأقسام الداخلية : ١/٢/٥ نسبة متوسط تكلفة السرير الفعلي إلى تكلفة السرير المقدر سنويا	$= \frac{\text{متوسط تكلفة السرير الفعلية}}{\text{متوسط تكلفة السرير المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (1130 \div 1582)$	%١٤٠
٢/٢/٥ متوسط تكلفة المريض الفعلية إلى متوسط تكلفة المريض المقدر: ١/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) خارج العناية. ٢/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) عناية متوسطة. ٣/٢/٢/٥ أمراض القلب (كبار) عناية مركزة. ٤/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) خارج العناية. ٥/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) عناية متوسطة. ٦/٢/٢/٥ أمراض القلب (أطفال) عناية مركزة.	$= \frac{\text{متوسط تكلفة المريض الفعلية}}{\text{متوسط تكلفة المريض المقدر}} \times 100$ $= 100 \times (6820 \div 7180)$ $= 100 \times (530 \div 620)$ $= 100 \times (1020 \div 1070)$ $= 100 \times (1460 \div 1540)$ $= 100 \times (530 \div 620)$ $= 100 \times (1320 \div 1340)$ $= 100 \times (1960 \div 1990)$	%١٠٥
٣/٢/٥ نسبة مصروفات التشغيل الفعلية إلى الإيرادات الفعلية منسوب إلى مصروفات التشغيل المقدر إلى الإيرادات المقدر	$= \frac{\text{مصروفات التشغيل الفعلية}}{\text{مصروفات التشغيل المقدر}} \times \frac{\text{الإيرادات المقدر}}{\text{الإيرادات الفعلية}}$ $= 100 \times (\%١٢٤ \div \%٤٠)$	%٣٢
٤/٢/٥ نسبة الزيادة في الإيرادات بالأقسام الداخلية سنويا.	$= \frac{\text{نسبة الزيادة في الإيرادات سنويا}}{\text{الإيرادات الفعلية}} \times 100$ $= 100 \times (\%٢١ \div \%١٧)$	%٨١
٥/٢/٥ ربحية القسم الاقتصادي	$= 100 \times (682609 \div 16174683)$	%٢٣