



**Tikrit Journal of Administrative
and Economics Sciences**
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



**Economic feasibility study for an investment hospital project at Tikrit
University**

Dheyaa Ali Hussein Abdullah*, Sabah Faihan Mahmoud

College of Administration and Economics, Tikrit University

Keywords:

Economic feasibility studies, a practical study for an investment hospital project.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 08 Nov. 2022

Accepted 17 Nov. 2022

Available online 31 Mar. 2023

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



***Corresponding author:**

Dheyaa Ali Hussein Abdullah

College of Administration and Economics,
Tikrit University



Abstract: This study aims to address the issue of economic feasibility studies in investment decision-making, and to know how the latter is applied to the investment project in practice, and to identify the criteria used in selecting profitable projects, as well as highlighting the importance of the economic feasibility study in rationalizing the investment decision. From this perspective, the study of the investment project was chosen as an investment hospital project at Tikrit University. The results of the project were as follows: The payback period amounted to 3.430, while the return on investment was 0.291, the return on costs amounted to 1.220, the net present value was 648076000, and the internal return amounted to 25.898. The study indicates that the success of any investment project depends on the accurate completion of these studies, according to correct methods and foundations, based on accurate statistics and predictions that represent the project's future variables.

دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع مستشفى جامعة تكريت الاستثمارية

صباح فيحان محمود

ضياء علي حسين عبدالله

كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تناول موضوع دراسات الجدوى الاقتصادية ودورها في اتخاذ القرار الاستثماري، ومعرفة كيف يتم تطبيق هذه الأخيرة على المشروع الاستثماري في الواقع العملي، والتعرف على المعايير المستعملة في اختيار المشاريع المربحة، فضلاً عن إبراز أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية في ترشيد القرار الاستثماري، ومن هذا المنطلق تم اختيار دراسة المشروع الاستثماري لمشروع مستشفى استثماري في جامعة تكريت، وقد كانت نتائج المشروع كما يأتي: فقد بلغت مدة الاسترداد ٣,٤٣٠ سنة في حين بلغ العائد على الاستثمار ٠,٢٩١، والعائد على التكاليف بلغ ١,٢٢٠، وبلغ صافي القيمة الحالية ٦٤٨,٠٧٦,٠٠٠ ألف دينار والعائد الداخلي بلغ ٢٥,٨٩٨، وقد خلصت الدراسة إلى أن نجاح أي مشروع استثماري يتوقف على إنجاز هذه الدراسات بدقة ووفق أساليب وأسس صحيحة تبنى على إحصائيات دقيقة وتنبؤات تمثل متغيرات المشروع المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: دراسات الجدوى الاقتصادية، دراسة عملية لمشروع مستشفى استثماري.

المقدمة:

أصبح الاتجاه السائد بين دول العالم المتقدمة منها والنامية هو تحسين المناخ الاستثماري للدفع نحو إقامة مشروعات منتجة وتمييزة وتكريس وترويج ما يُعرف بثقافة الاستثمار، على اعتبار أن الاستثمار يحدد الوضع الاستراتيجي للمؤسسة وقدرتها على المنافسة والنمو في المستقبل ويؤثر على أدائها أيضاً، إذ إن إقامة المشاريع الاستثمارية وتجهيزها بشكل مدخل مهم من مداخل التنمية الاقتصادية، إذ تعتمد عملية التقييم على ما يُعرف بدراسات الجدوى الاقتصادية التي تشكل إحدى الأدوات المهمة للتخطيط الاستراتيجي، والتي تسهم في وضع المعايير اللازمة لترشيد القرار الاستثماري وتحقيق الاستعمال الأمثل للموارد الاقتصادية في ظروف تتسم بالمخاطرة وعدم التأكد، أن هذه الدراسات تشكل الأساس العلمي لتقييم المشروعات وتعبر عن الأهداف التي يتبناها كل من: المستثمر الخاص والعام، وتتناثر هذه الدراسات بأهمية استثنائية وبالأخص في الدول النامية لكونها تعاني من ندرة في مواردها وبخاصة عنصر رأس المال، مما يتطلب تحديد الأولوية للمشروعات الاقتصادية التي تحقق أكبر عائد اقتصادي ممكن، من هذا المبدأ تم تبني فكرة مشروع مستشفى استثماري في جامعة تكريت يهدف إلى تقديم أفضل الخدمات الطبية للمجتمع وتشغيل عدد من الأيدي العاملة في المنطقة من أطباء وصيادلة وممرضين وإداريين الخ.

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: يعاني العراق من ضعف في تقييم المشاريع وتنظيم عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية، إلى جانب محدودية الخبرة المالية وضعف المعرفة العامة لدى بعض المختصين، فضلاً عن اعتماد هذه المؤسسات في اختيار وتقييم مشروعاتها على الطرق الحدسية، وهنا يبرز دور وأهمية دراسات الجدوى في ضمان تحقيق النجاح لاستثمارات هذا النوع من المشروعات

لاسيما وأنها أكثر تأثراً بتقلبات المحيط وارتفاع حالات عدم التأكد؛ الأمر الذي يستدعي ضرورة ملحة لمناقشة شروط إنشاء وعمل هذه المشروعات.

وهذا ما دفع الباحثين لتناول هذا الموضوع لبيان واقع دراسات الجدوى في محاولة لوضع الآلية العلمية المعتمدة في هذا النوع من الدراسات وتطبيقها على مشروع مستشفى استثماري في جامعة تكريت بهدف تقديم خدمات طبية تساعد على تقليل الفجوة الحاصلة في القطاع الصحي في المحافظة، وتوفير فرص عمل فضلاً عن التقليل من الوقت والجهد التي يتكبدها المواطن من السفر إلى مدن أخرى لتلقي العلاج.

ثانياً. أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في ما تشكله عملية اتخاذ القرار الاستثماري وتمويل المشروعات الاقتصادية من آثار مهمة ليس على مستوى المستثمر فقط، بل تتعدى لتشمل أجزاء الاقتصاد الوطني برمته، وعليه تستمد الدراسة الحالية أهمية أكاديمية وميدانية من خلال، أن موضوع دراسات الجدوى له علاقة بالقرارات المالية التي تتخذها المؤسسة، ومن أهمها القرار الاستثماري ويمكن أن يعطي هذه الدراسة بعداً استراتيجياً من خلال الأهمية التي تحظى بها هذه القرارات وأثارها على نمو المؤسسة وخلق الثروة للاقتصاد الوطني، إذ إن إنشاء مستشفى استثماري في مدينة تكريت ولاسيما في جامعة تكريت له أهمية كبيرة تتجلى في الحفاظ على العملة المحلية من الخروج خارج دورة الاقتصاد فضلاً عن الفوائد السابق ذكرها.

ثالثاً. أهداف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مساهمة دراسات الجدوى الاقتصادية في عملية تقييم وتمويل المشروعات الاستثمارية في القطاع الخاص وواقع الاهتمام بهذه الدراسات ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيس من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

- بيان وشرح الإطار العام لدراسات الجدوى، والتعرف على متطلباتها ومعوقاتها.
- بيان العلاقة بين دراسات الجدوى والفرص الاستثمارية.
- التعرف على الأسباب التي تقف وراء ضعف تقييم المشاريع وتنظيم عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية في المشروعات الاستثمارية.

- بيان الإطار المنهجي والعملية لدراسة الجدوى الاقتصادية وذلك من خلال إجراء دراسة جدوى اقتصادية لمشروع مستشفى استثماري في جامعة تكريت لتحديد ما إذا كان المشروع مجدٍ أو لا من خلال اعتماد مجموعة من المعايير في تقييم المشاريع.

رابعاً. فرضية البحث: للإجابة عن الأسئلة المطروحة يمكن وضع جملة من الفرضيات التي تكون منطلقاً للدراسة وهي كما يأتي:

الفرضية الأولى: توجد علاقة قوية ومباشرة بين دراسات الجدوى واختيار الفرص الاستثمارية ونجاح هذه المشروعات.

الفرضية الثانية: لا توجد علاقة بين غياب أو ضعف دراسات الجدوى وأداء المشروعات الاستثمارية.

خامساً. منهجية البحث: اعتمد الباحثين في هذا البحث على المنهج الوصفي في عرض المفاهيم الخاصة بدراسات الجدوى الاقتصادية، في حين تم اعتماد المنهج التحليلي في دراسة المشروع (مستشفى جامعة تكريت) الاستثمارية.

سادساً. هيكل الدراسة: لغرض الإجابة عن إشكالية الدراسة والأسئلة الواردة في الإشكالية، قمنا بتقسيم البحث على ثلاثة مباحث متكاملة فيما بينها ومقدمة وخاتمة كما يأتي: تضمن المبحث الأول

المقدمة ومنهجية الدراسة في حين ركز المبحث الثاني على المفاهيم الأساسية لدراسات الجدوى الاقتصادية، إذ ركز المبحث الثالث على إعداد دراسة جدوى لمشروع مستشفى استثماري.

المبحث الثاني: الإطار النظري لدراسات الجدوى الاقتصادية

تتضمن دراسات الجدوى الاقتصادية جملة من المكونات المتكاملة التي تهدف إلى وضع صورة شاملة للمشروع أو لمجموعة البدائل التي تخضع للدراسة، بغرض التوصل إلى اتخاذ قرار سليم بشأنها على أساس البيانات والتحليلات التي تتسم بأكبر قدر من الواقعية والدقة، وتمثل ضرورة حتمية لا بد منها قبل الانطلاق في تحويل المشروع من مجرد فكرة إلى حقيقة ملموسة وهذا الأمر يكون ضماناً لنجاحه وتجنب المستثمرين الدخول في مشاريع غير مربحة.

أولاً. نشأة ومفهوم وأهمية دراسات الجدوى الاقتصادية:

١. نشأة دراسات الجدوى الاقتصادية: إنّ موضوع دراسات الجدوى الاقتصادية يعدّ فرعاً من فروع العلوم التجارية الحديثة والتي تربطها علاقات مع العلوم الأخرى مثل الاقتصاد بفرعيه العام والخاص، وعلم الإدارة بكل تخصصاته وفرع المحاسبة، والآن أصبحت دراسات الجدوى من الدراسات المهمة لأنها تشجع المستثمرين على اتخاذ القرارات السليمة، إذ ترجع حداثة دراسات الجدوى إلى العام ١٩٣٦ عندما قامت الولايات الأمريكية بإصدار قانون التحكم في الفيضان الذي يجيز إنشاء مشروعات مقاومة الفيضان إذا تفوقت منافعها على تكاليفها (أبو الفتوح، ١٩٩٩: ٩) إنّ من مميزات دراسات الجدوى الاقتصادية أنها تتضمن مجموعة من المكونات التي تكمل بعضها بعضاً بهدف وضع تصور شامل للمشروع أو مجموعة المشاريع الخاضعة للدراسة، من أجل التوصل إلى نتائج نهائية تجعلنا نتخذ قرارات سليمة، بالاعتماد على البيانات والدراسات والتحليلات التي يتم اعتمادها بطريقة واقعية ودقيقة.

٢. مفهوم دراسات الجدوى الاقتصادية: لقد زاد التركيز في الآونة الأخيرة على موضوع دراسات الجدوى الاقتصادية، إذ تعددت التعاريف والمفاهيم حولها ومن أبرز التعريفات حول موضوع دراسات الجدوى الاقتصادية، أنها مجموعة من الأسس العلمية من مختلف العلوم مثل الإحصاء وبحوث العمليات والاقتصاد والتي يمكن استعمالها في جمع المعلومات والبيانات عن المشروعات المراد تقييمها أو إعداد دراسة لها، إذ يتم ذلك من خلال عدة معايير لتحديد صلاحية هذه المشاريع من عدمها، وذلك من خلال جوانب عدة، تسويقية، وفنية، ومالية، واقتصادية، واجتماعية، يستفاد منها المستثمر الخاص والعام على حد سواء (الهوراني، ٢٠١٨: ١٧) وتعرف أيضاً بأنها مجموعة الدراسات التي كانت مجرد فكرة استثمارية ثم تحولت لتكون مشروعاً أو مشاريع عدة خاضعة لتقييم مدى صلاحيتها من خلال جوانب عدة فنية سوقية مالية بيئية قانونية، من أجل اختيار المشروع الأنسب والأجدر بتحقيق الأرباح من وجهة نظر المستثمر وتحقيق المنفعة الاجتماعية من وجهة نظر الدولة (أبو الفتوح، ١٩٩٩: ١٠).

٣. أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية: موضوع دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات يعدّ من الموضوعات الحديثة نسبياً، إذا ما قارناه بالموضوعات الاقتصادية والإدارية الأخرى، تأتي أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية من توجيه المستثمر نحو المشاريع المربحة فضلاً عن كونها تجنب المستثمر الوقوع في خسائر فادحة، إذ تلقى أهمية كبيرة ودعماً من المنظمات والاختصاصيين لما تقدمه هذه الدراسات من تحقيق للاستعمال والتوزيع الأمثل للموارد الاقتصادية

المتاحة بين الاستعمالات المتعددة ووسيلة فعالة وأساسية لرفع معدل النمو الاقتصادي وتحقيق العيش الكريم للمجتمع (رسن، ٢٠٢٠: ٢٢).

ثانياً. خصائص وأهداف دراسات الجدوى الاقتصادية:

١. **خصائص دراسات الجدوى الاقتصادية:** لكل دراسة سمات وخصائص وإنّ لدراسات الجدوى الاقتصادية العديد من السمات والخصائص التي تتميز بها ومن أهمها ما يأتي: (نعيمه، وأحمد، ٢٠١٧: ١١٦):

- أ. الاهتمام بدراسة المشروع الجديد من أجل التعرف مسبقاً على نجاح المشروع اقتصادياً أو لا.
 - ب. عمل دراسات متكاملة للمشروع من مختلف الجوانب، وعلى ضوء هذه الدراسات يتم اتخاذ قرار الاستثمار والتمويل.
 - ج. الترابط بين مراحل دراسات الجدوى فنتائج مرحلة معينة تعني البدء بمرحلة جديدة على ضوء هذه النتائج أي إنّ مخرجات مرحلة ما هي مدخلات لمرحلة ثانية.
 - د. إحدى الخصائص التي تتمتع بها دراسات الجدوى أنها مجموعة من الدراسات المتخصصة التي تتسلسل على شكل مراحل متتابعة كل مرحلة تأتي مكملية للمرحلة التي سبقتها، وفي كل مرحلة يتم دراسة جانب معين وفق معايير وعوامل محددة (ملوخية، ٢٠٠٥: ١٩).
٢. **أهداف دراسات الجدوى الاقتصادية:** إنّ لدراسات الجدوى الاقتصادية العديد من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، إذ يمكن تحديد هذه الأهداف بالنقاط الآتية (كاظم، ٢٠١٧: ٨٩٨):
- أ. تبعث دراسة الجدوى الاطمئنان للمستثمر من حيث استرداد أمواله المستثمرة.
 - ب. تعدّ دراسة الجدوى الاقتصادية مستند ضمان للمصرف من أجل منح التمويل للمشروع.
 - ج. اختيار الفرصة الأنسب للاستثمار من بين العديد من البدائل المتاحة.
 - د. استعمال أساليب مبتكرة وحديثة لتقييم المشروعات وتطويرها وذلك للاقتصاد في موضوع دراسات الجدوى.

ثالثاً. متطلبات دراسات الجدوى الاقتصادية: لكي يبدع المختصون في دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع فإنّ الأمر يتوقف على البيانات والمعلومات التي بحوزتهم عن المشروع محل الدراسة، فهي تعد مطلباً أساسياً لضمان النتائج واختيار البديل الأنسب من بين بدائل عدة متاحة من أجل اتخاذ قرار استثماري سليم، لذلك يتم إخضاع المشروع للتقييم والدراسة إذا توفرت فيه الشروط الآتية (كدوي، ٢٠٠٧: ١٨):

- أ. معرفة متطلبات وتفاصيل المشروع: من التنفيذ وصولاً للتشغيل لذلك يجب على القائمين بدراسة الجدوى أن تتوفر لديهم المعلومات الكافية عن السوق المحلي والأجنبي من أجل توفير التمويل المناسب سواء أكانت عملة محلية أم أجنبية.
- ب. المعرفة التامة عن طبيعة وحجم السلع التي سوف يتم إنتاجها ومعرفة الطلب الحاصل على تلك السلعة في السوق المحلي وكذلك السوق الأجنبي إذا كان المشروع لديه طاقة إنتاجية عالية تساعد على التصدير، وذلك لمعرفة التدفقات النقدية التي سوف يتم الحصول عليها طوال مدة عمر المشروع الاقتصادي.
- ج. تحديد الوحدات الزمنية المتعارف عليها كالسنة مثلاً وذلك للمعرفة الدقيقة والمفصلة لمراحل تنفيذ المشروع وعمره الإنتاجي.

- رابعاً. صعوبات إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية: يواجه القائمون على إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية العديد من الصعوبات والعقبات التي قد تكون عائقاً أمام المختصين، وتحدث مشاكل عدة أثناء القيام بهذه الدراسات ومن هذه الصعوبات ما يأتي (وليد، وآخرون، ٢٠١٩: ١٣٨):
١. صعوبة الحصول على البيانات والمعلومات الخاصة بالمشروع محل الدراسة، ولاسيما إذا كان المشروع حديثاً وليس له شبيهاً في المنطقة.
 ٢. في عددٍ من الأحيان من الصعوبة إجراء تقديرات على عدد من المتغيرات في المشروع وإن هذه المشكلة قد تزداد إذا كانت هذه المتغيرات غير قابلة للقياس الكمي العددي، أو إن مدة هذا المشروع تكون طويلة نسبياً.
 ٣. كذلك إذا كان رأس المال المخصص للاستثمار منخفضاً فإن تكاليف إعداد دراسة الجدوى سوف تكون مكلفة بالنسبة للمستثمر.

المبحث الثالث: إعداد دراسة جدوى لمشروع إنشاء مستشفى خاص في جامعة

تكريت

إن فكرة المشروع تتلخص بإنشاء مستشفى خاص متطور في محافظة صلاح الدين (جامعة تكريت) ومن المؤمل أن يكون مستشفى طبيياً متميزاً رفيع المستوى في الخدمات الطبية بحيث يكون مجهزاً بحوالي ٤٠ سريراً ويشمل عدة تخصصات وبجودة طبية عالية، إذ يخدم المشروع ملاكات الجامعة كافة والمناطق المجاورة لها.

أولاً. وصف المشروع: إن مشاريع المستشفيات تعد من المشاريع المربحة والمهمة إذ يحتاج مشروع المستشفى الجامعي إلى الدراسة والتخطيط الجيد قبل البدء بالتنفيذ ووضع الخطط الشاملة من تحديد الموقع وتحديد هيكل البناء المناسب واختيار الأجهزة التي يحتاجها المشروع واختيار المنشأ الجيد لهذه الأجهزة، وكذلك العمل على توفير خدمات التمريض والرعاية الصحية الأولية على أحسن ما يكون، ولابد من تحديد خطة التنفيذ ودراسة الواقع الصحي في المحافظة وكما يأتي:

ثانياً. دراسة الجدوى الأولية: من خلال الاطلاع على الكثافة السكانية لمدينة تكريت والمناطق القريبة من جامعة تكريت وخلق هذه الأخيرة من المستشفيات الحكومية والأهلية، وبسبب انتشار الأمراض والأوبئة فإن إنشاء المشروع في هذه المنطقة له فوائد اجتماعية واقتصادية عدة، لذا فإن المشروع يعد مجدياً وينصح بالانتقال إلى دراسة الجدوى التفصيلية.

ثالثاً. دراسة الجدوى التفصيلية لمشروع مستشفى استثماري في جامعة تكريت: دراسة الجدوى التفصيلية تمر بدراسات عدة وهي كما يأتي:

١. **دراسة الجدوى التسويقية:** إن دراسة الجدوى التسويقية مهمة جداً بالنسبة للمستثمر، إذ تمر هذه الدراسة بخطوات ووظائف عدة.
- أ. **وظائف الدراسة التسويقية:**

❖ **وصف سوق السلعة التي سينتجها المشروع:** إن تزايد أعداد السكان بوتيرة مرتفعة أدى إلى إخفاق الأجهزة الصحية عن تأدية واجباتها بالشكل المطلوب، إذ إن الضوابط التخطيطية التي اعتمدتها وزارة الصحة هي ١,٥ سرير لكل ١٠٠٠ نسمة، وبما أن القطاع العام لا يستطيع تلبية رغبات وحاجات المستهلكين لذلك دعت الحاجة إلى اللجوء إلى القطاع الخاص، للمساعدة في تقديم الخدمات الطبية والرعاية الصحية للمستهلكين، وحسب آخر إحصائية للجهاز المركزي للإحصاء بلغ عدد سكان محافظة صلاح الدين ١,٧٢٣,٥٤٦ نسمة، وسنلاحظ أن عدد الأسرة في جميع

مستشفيات المحافظة الحكومية والأهلية هو ١٥٤٠ سريراً لذلك نجد أنّ النقص واضح في عدد الأسرة فهو لا يتناسب مع عدد السكان، فلو قسمنا عدد سكان المحافظة على ١٠٠٠ ثم ضربنا في ١,٥ نجد أنّ عدد الأسرة القياسي المطلوب هو ٢٥٨٥ سريراً لذلك نجد أنّ النقص في عدد الأسرة واضح وصريح وبمقدار ١٠٤٥ سرير من هنا دعت الحاجة إلى حث المستثمرين والمؤسسات الرابحة على التوجه إلى مثل هذه المشروعات الخدمية والمربحة أيضاً.

❖ **درجة حرية السوق:** إنّ سوق المشاريع الخدمية يختلف عن سوق المشاريع الإنتاجية من حيث الإنتاج والتسويق لأن المشاريع الخدمية مثل المستشفيات تتمتع بحرية شبة كاملة ولاسيما في مدينة تكريت بسبب قلة المنافسين وذلك لضخامة رؤوس الأموال التي ستطلبها هذه المشاريع، وكذلك فإن للمستثمر الحرية في تقديم الحوافز وحرية التعاقد مع الموارد البشرية لجذب الكفاءات للعمل في المشروع وإنجاح المشروع من خلال تقديم أفضل الخدمات وبأنسب الأسعار للمجتمع (رسن، ٢٠٢٠: ٦١).

❖ **حدود سوق المنتج:** من المعلوم أنّ مشروع المستشفى الجامعي هو من المشاريع الخدمية فهو يخدم شريحة واسعة من أبناء محافظة صلاح الدين يبدأ بمدينة تكريت وأيضاً يخدم قضاء العلم شرق مدينة تكريت وقضاء بيجي شمال مدينة تكريت والأقضية والنواحي التابعة لها.

٢. **الدراسة الفنية:** تعدّ الدراسة الفنية أحد الأركان الأساسية في دراسة الجدوى الاقتصادية، إذ تعتمد عليها جميع الدراسات اللاحقة وهي الدراسة المالية والاقتصادية والتجارية، بل لا يمكن إجراء هذه الدراسات من دون إجراء الدراسة الفنية، وتشتمل الدراسة الفنية على الفقرات الآتية (عشوش، ٢٠١٧: ١١٢):

أ. **تحديد العمر الافتراضي للمشروع:** إنّ المشاريع الخدمية مثل المستشفيات هي مشاريع ذات عمر طويل إذا ما قارناها بمشاريع أخرى زراعية أو غذائية إذ يقدر عمر مشروع المستشفى بحوالي ٢٠ سنة، ومما لا شك فيه أنّ المشروع في الخمس سنوات الأولى تكون إيراداته أكبر من السنوات التي تليها كون الأجهزة والآلات المستعملة في المشروع فيها مدة ضمان لا تقل عن ٥ سنوات.

ب. **التصميم الهندسي للمشروع:** يمكن ذكر مجموعة من النقاط المهمة التي يحتاجها المشروع وهي:

- الأبنية: يحتاج المشروع إلى بناية متكونة من طابقين وتكون مصممة بطريقة يسهل فيها وصول الموظفين والعمال إلى مواقع أعمالهم بسهولة، مع توفير المصاعد التي تلبي حاجات المستشفى وتكون البناية ذات واجهتين واجهة للاستشارية وأخرى للطوارئ، وتكون فيها صالتين للعمليات وصالة للولادة وصالة طوارئ وصالة للاستشارية وغرف لمرقود المرضى وغرف لاستراحة الأطباء والممرضين وجناح إداري.

- يحتاج المشروع إلى سيارات إسعاف عدد ٢ مجهزة بالإسعافات الأولية كافة والأوكسجين والمعدات المطلوبة لذلك الغرض، وسيارة لنقل النفايات وسيارة لنقل البضائع والعلاجات ومتطلبات المشروع اليومية.

- يحتاج المشروع إلى مولدات عدد ٢.

- يحتاج المشروع إلى محرقة ذات مواصفات غير ضارة بالبيئة لحرق مخلفات المشروع.

- يحتاج المشروع إلى أجهزة طبية ومعدات سلامة وإطفائيات وأسرة وخزانات ماء وشبكات كهرباء.

ج. **تحديد القوى العاملة:** يحتاج المشروع إلى ملاك طبي وملاك إداري كما في الجداول الآتية:

- الملاك الطبي:

الجدول (١): عدد الأطباء والمرضى في مشروع المستشفى الجامعي حسب التخصص

ت	التخصص	عدد الاطباء	عدد المرضى
١	الباطنية	٢	٤
٢	الجراحة	٢	٤
٣	جملة عصبية	٢	٤
٤	القلبية	٢	٤
٥	انف وأذن وحنجرة	٢	٤
٦	نسائية وتوليد	٤	٨
٧	تخدير	٢	٤
٨	اخصائي اشعة	٤	\
٩	علاج طبيعي	٢	٤
١٠	تخصص عناية مشددة	٢	٤
١١	صيادلة	٤	\
١٢	المختبر	\	٤
١٣	المجموع	٢٨	٤٤

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين.

من الجدول السابق يلاحظ أنَّ الملاك الطبي متجانس من حيث عدد الأطباء والمساعدين والمرضى على مستوى الأقسام والتخصصات وفقاً للحاجة المتوقعة للعمل، ويلاحظ أنَّ المعدل العام للعلاقة بين عدد الأطباء وعدد المرضى في المستشفى سيكون ١,٥ لكل طبيب وهي نسبة مقبولة في العمل الصحي.

- الملاك الإداري:

الجدول (٢): الملاكات الإدارية والمحاسبية في مشروع المستشفى الجامعي

ت	العنوان الوظيفي	العدد
١	مدير	١
٢	معاون مدير	٢
٣	كادر اداري ومحاسبي	٦
٤	مهندس حدائق	٤
٥	عمال نظافة	١٠
٦	سائق سيارة	٤
٧	مشغل مولد	٢
٨	امن	٤
٩	المجموع	٣٣

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين.

- يتضح من الجدول السابق أنّ عدد موظفي المستشفى من مدير ومعاونين وإداريين وخدمات متناسق مع حجم المشفى وعدد السيارات التابعة للمشفى فقد بلغ عدد الموظفين فيه ٣٣ موظفاً وهو عدد مقبول ومتجانس مع حجم المشروع.
- د. **تحديد النقل:** إنّ مشروع المستشفى يحتاج إلى سيارتي إسعاف مجهزة بكافة الخدمات الطبية وسيارة حمل وسيارتي لنقل النفايات.
- هـ. **تحديد موقع المشروع:** يقع مشروع المستشفى الجامعي في محافظة صلاح الدين، مدينة تكريت، ضمن حدود جامعة تكريت من جهة الغرب على الشارع الرئيس الذي يربط بين محافظتي بغداد والموصل بمساحة ٥٠٠٠ م مربع ويقام على القطعة ١٦ \ ١٧٠٦ مقاطعة ٨ الخنك وهي أرض طابو ملك صرف لجامعة تكريت، وإنّ هذه الأرض لا تتعارض مع خطوط الشبكة الكهربائية وخطوط شبكات الماء وكذلك فإنها بعيدة عن المعالم الأثرية المصدر (جامعة تكريت، قسم الاعمار والمشاريع) وإنّ أقرب مستشفى عن موقع المشروع هو مستشفى صلاح الدين العام الذي يبعد ١٠ كيلو متر تقريباً، وإنّ موقع المشروع يعدّ مميزاً لأنه يخدم أحياء سكنية عدة وذلك من خلال تقديم الخدمات الصحية والطبية وأنّ هذه الأحياء هي: حي القادسية، وحي الكفاءات، وحي الشهامة، وحي الصقور، وحي الشهيد حماد شهاب، وقرية المحزم، وقرية الحمرة، فضلاً عن مدينة تكريت وقضاء العلم وقضاء بيجي.
٣. **دراسة الجدوى المالية:** عند دراسة أي مشروع استثماري لابد من صياغة الجوانب الاقتصادية للمشروع بشكل سليم من أجل الدقة والواقعية في تحديد التكاليف الثابتة، والتكاليف المتغيرة وتخمين الإيرادات المتوقعة والتدفق النقدي كما في الجداول الآتية:
- أ. **التكاليف والإيرادات:**
- **التكاليف الثابتة:**

الجدول (٣): التكاليف الثابتة لمشروع المستشفى الجامعي

ت	الفقرة	المبلغ بالمليون دينار
١	الأرض	١٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٢	الابنية	٨٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣	السيارات	١٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٤	المحرقة	١١٦,٠٠٠,٠٠٠
٥	اجهزة الاشعة	٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٦	اجهزة السونار	٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٧	اجهزة المختبر	١١٠,٠٠٠,٠٠٠
٨	صالات العمليات	٣٩٠,٠٠٠,٠٠٠
٩	صالة الولادة	٧٥,٠٠٠,٠٠٠
١٠	مستلزمات اخرى	٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١١	المولدات	٥٥,٠٠٠,٠٠٠
١٢	الاثاث الطبي	٦٠,٠٠٠,٠٠٠

ت	الفقرة	المبلغ بالمليون دينار
١٣	الاثاث الاداري	٢٥,٠٠٠,٠٠٠
١٤	اعداد دراسة جدوى	١٠,٠٠٠,٠٠٠
١٥	استشارات قانونية وادارية	١٠,٠٠٠,٠٠٠
١٦	استحصال الرخص	٢٠,٠٠٠,٠٠٠
١٧	تجهيزات صالة العلاج الطبيعي	٢٥,٠٠٠,٠٠٠
١٨	كلفة التمويل	٢٣٥,٠٠٠,٠٠٠
١٩	المجموع	٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقديرات دائرة صحة صلاح الدين.
 إذ بلغ مجموع تكاليف المشروع الثابتة ملياران وتسعمائة وواحد وأربعون مليون دينار
 (٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠).

- التكاليف المتغيرة:

الجدول (٤): التكاليف المتغيرة السنوية لمشروع المستشفى الجامعي

ت	الفقرة	المبلغ بالمليون
١	رواتب الاطباء	٥٨٨,٠٠٠,٠٠٠
٢	رواتب الممرضين	٣٩٦,٠٠٠,٠٠٠
٣	رواتب الاداريين ومحاسبين	٥٤,٠٠٠,٠٠٠
٤	رواتب المدير ومعاونيه	٤٨,٠٠٠,٠٠٠
٥	رواتب الحراس الامنيين	٢٤,٠٠٠,٠٠٠
٦	رواتب عمال النظافة والحدائق	٨٤,٠٠٠,٠٠٠
٧	رواتب سائقي السيارات ومشغلين المولدات	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
٨	الوقود والصيانة	٧٢,٠٠٠,٠٠٠
٩	الماء والكهرباء	٦,٠٠٠,٠٠٠
١٠	الادوية والتجهيزات الطبية اليومية	١٢٠,٠٠٠,٠٠٠
١١	الاندثار	١٥,٠٠٠,٠٠٠
١٢	المجموع	١,٤٤٣,٠٠٠,٠٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقديرات دائرة صحة صلاح الدين.
 لذلك يصبح مجموع التكاليف المتغيرة مليار وأربعمائة وثلاثة وأربعون مليون دينار سنوياً.
 - إيرادات المشروع:

الجدول (٥): الإيرادات المتوقعة لمشروع المستشفى الجامعي

ت	نوع الإيراد	عدد الحالات	المبلغ	إيراد يومي	إيراد شهري	إيراد سنوي
١	الإيواء	٣٠ سرير	٥٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	٤٥,٠٠٠,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠,٠٠٠
٢	عمليات الباطنية	٣	٥٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	٤٥,٠٠٠,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠,٠٠٠
٣	عمليات الغدد	٢	٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٤	عمليات الناظور	١	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
٥	عمليات قيصرية	٢	٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٦	عمليات الناسور	١	٢٥٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	٧,٥٠٠,٠٠٠	٩٠,٠٠٠,٠٠٠
٦	العناية المركزة	١	٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٢,٢٥٠,٠٠٠	٢٧,٠٠٠,٠٠٠
٧	تصوير رنين	١	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
٨	تصوير مفراس	٢	٥٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
٩	صور ايكو	٢	٢٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠
١٠	فحص سونار	٥	٢٥,٠٠٠	١٢٥,٠٠٠	٣,٧٥٠,٠٠٠	٤٥,٠٠٠,٠٠٠
١١	تحليل هرمونات	٢	٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	١,٢٠٠,٠٠٠	١٤,٤٠٠,٠٠٠
١٢	تحاليل مختلفة	٣٠	٥,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٤,٥٠٠,٠٠٠	٥٤,٠٠٠,٠٠٠
١٣	رسوم كشفيات	٤٠	٥,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠	٧٢,٠٠٠,٠٠٠
١٤	الصيدلية	\	\	١٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
١٥	وقوف السيارات	٥٠	١,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠
١٦	اجرة الاسعاف	٢	٢٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠
١٧	المجموع	\	\	\	\	٢,٣٠٠,٤٠٠,٠٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقديرات دائرة صحة صلاح الدين.
فقد بلغت إيرادات المشروع السنوية التقديرية مليارين وثلاثمائة مليون وأربعمائة ألف دينار.

- التدفق النقدي (الأرباح):

التدفق النقدي السنوي = الإيرادات - التكاليف المتغيرة.

$$٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠ = ١,٤٤٣,٠٠٠,٠٠٠ - ٢,٣٠٠,٤٠٠,٠٠٠$$

لقد بلغ التدفق النقدي الربح السنوي المتوقع للمشروع ثمانمائة وسبعة وخمسون مليون وأربع مئة ألف دينار.

٤. **الدراسة الاجتماعية:** من الجدير بالذكر أنّ مشروع المستشفى هو من المشاريع التي لها آثار إيجابية على المجتمع، من حيث توفير الأطباء الماهرين والعلاجات الجيدة، وكذلك التخلص من النفائات بطريقة صحية لا تضر بالبيئة المحيطة بالمشروع، ومن جهة أخرى فإن المشروع سوف يوفر فرص عمل متعددة لشريحة من أبناء المجتمع من أطباء ومساعدين وممرضين وإداريين ورجال أمن وعمال خدمات، فهو من الناحية الاقتصادية والاجتماعية يعدّ مجدياً وذا نفع كبير للاقتصاد القومي.

٥. **الدراسة التمويلية:** يجب على المستثمر الذي ينوي الاستثمار في المشاريع الخدمية الاستثمارية أن يختار الهيكل التمويلي الذي من شأنه أن يقلل المخاطر ويحقق الأرباح، وأنّ المستثمر يهتم بمعرفة تكلفة التمويل بقدر ما يهتم بمعرفة الأرباح لذلك لابد من توضيح التكلفة المرجحة للتمويل وتكلفة الفرصة البديلة، كما في الجدول الآتي:

الجدول (٦): التكلفة المرجحة لرأس المال لمشروع المستشفى الجامعي

عناصر التمويل	المبلغ	الوزن النسبي	تكلفة العنصر	الكلفة المرجحة
قروض متوسطة الاجل	٧٣٥,٢٥٠,٠٠٠	٪٢٥	٪١٠	٢,٥
ائتمان تجاري	٧٣٥,٢٥٠,٠٠٠	٪٢٥	٪١٠	٢,٥
تمويل شخصي	٧٣٥,٢٥٠,٠٠٠	٪٢٥	٪٦	١,٥
تمويل من قبل الشركاء	٧٣٥,٢٥٠,٠٠٠	٪٢٥	٪٦	١,٥
المجموع	٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠	٪١٠٠		٨

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين التحليل الاحصائي.

من خلال الجدول السابق يتضح أنّ معدل الخصم الذي يحقق هامش ربح في مشروع المستشفى هو ٨٪ وقد تمت دراسة المشروع وفق معامل خصم ١٥٪ وذلك لتجنب انخفاض القوة الشرائية للنقد في المستقبل، وعلى هذا النحو فقد بلغت تكاليف الاقتراض ٧٣,٥٢٥,٠٠٠ (تكلفة التمويل تستخرج من خلال ضرب المبلغ في تكلفة العنصر) وبلغت تكاليف الائتمان التجاري ٧٣,٥٢٥,٠٠٠ في حين بلغت تكاليف التمويل الشخصي ٤٤,١١٥,٠٠٠ وكذلك التمويل من قبل الشريك بلغ ٤٤,١١٥,٠٠٠ وبذلك يصبح مجموع تكلفة التمويل ٢٣٥,٢٨٠,٠٠٠

٦. دراسة الجدوى البيئية: مشاريع القطاع الخدمي توفر بيئة صحية ونقية للمجتمع، وذلك من خلال قيامها بإنشاء حدائق ومتنزهات ووحدات خضراء، يضاف إلى ذلك توفر هذه المشاريع العلاجات الجيدة والاستشارية الجيدة من قبل أطباء مهنيين وكفاءات عالية، إذ إنّ هذه المشاريع صديقة للبيئة، ويتم معالجة ما يتخلف من هذه المشاريع بطريقة حضارية وضمن مواصفات أوصت بها وزارة الصحة والبيئة.

رابعاً. معايير تقييم المشروع: هذه المعايير هي: معايير الربحية التجارية، التي تستعمل لبيان ما إذا كان المشروع مجدياً أو غير مجدي من الناحية الاقتصادية، تعتمد عملية التقييم على التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة والتدفق النقدي (الربح) للمشروع فضلاً عن معرفة العمر الاقتصادي للمشروع، إذ يقدر العمر الاقتصادي لمشروع المستشفى بشكل عام بأكثر من ٢٠ سنة، لذلك سوف نقوم باحتساب الايرادات ل ١٠ سنوات فقط وذلك من أجل تسهيل عملية التقويم للمشروع قيد الدراسة.

١. معيار مدة الاسترداد: يتم التعرف على مدة الاسترداد كما يأتي:

التكاليف الثابتة ٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠

مدة الاسترداد = $\frac{\text{التدفق النقدي}}{\text{التكاليف الثابتة}}$ = $\frac{٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠}{٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠}$ = ٣,٤٣٠ سنة

التدفق النقدي ٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠

وتعدّ مدة مقبولة لاسترداد رؤوس الأموال المستثمرة إذ يتم استرجاع المبلغ المستثمر خلال ثلاث سنوات وخمسة أشهر وأربعة أيام من تاريخ تشغيل المشروع، وهذا مؤشر جيد مقارنة مع عمر المشروع الاقتصادي الذي قد يصل إلى أكثر من ٢٠ سنة.

٢. معيار العائد على الاستثمار: يتم استعمال هذا المعيار كالاتي.

التدفق النقدي ٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠

العائد على الاستثمار = ----- = ٠,٢٩١

التكاليف الثابتة ٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠

ويعدُّ هذا المؤشر مقبولاً أي إنَّ الدينار الواحد المستثمر يحقق عائداً مقداره ٢٩١ فلساً.

٣. معيار العائد على التكاليف: إنَّ معيار العائد على التكاليف يعكس العلاقة بين القيمة الحالية للتكاليف مع القيمة الحالية للإيرادات عند معامل خصم ١٥٪ ويمكن استخراجها كالآتي:

العائد على التكاليف = -----

القيمة الحالية للتكاليف المتوقعة

فكلما ارتفعت القيمة الحالية للإيرادات كان المؤشر جيداً، فإذا كان المؤشر أكبر من الواحد الصحيح دلَّ ذلك على أنَّ المشروع ناجح ومجدِّ اقتصادياً، وإذا كان المؤشر أقل من الواحد فإن المشروع غير مجدِّ.

ويمكن الحصول على القيمة الحالية للتدفقات النقدية من خلال حاصل ضرب التدفق النقدي (الربح) في معامل الخصم كما في الجدول.

الجدول (٧): نسبة العوائد إلى التكاليف ومجموع القيمة الحالية للإيرادات لمشروع المستشفى الجامعي (المبلغ بالمليون دينار)

السنة	التدفق النقدي	معامل خصم ١٥٪	القيمة الحالية
سنة الأساس	(٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠)	\	\
١	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٨٦	٧٣٧,٣٦٤,٠٠٠
٢	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٧٥	٦٤٣,٠٥٠,٠٠٠
٣	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٦٥	٥٥٧,٣١٠,٠٠٠
٤	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٥٧	٤٨٨,٧١٨,٠٠٠
٥	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٤٩	٤٢٠,١٢٦,٠٠٠
٦	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٤٣	٣٦٨,٦٨٢,٠٠٠
٧	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٣٧	٣١٧,٢٣٨,٠٠٠
٨	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٣٢	٢٧٤,٣٦٨,٠٠٠
٩	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٢٨	٢٤٠,٠٧٢,٠٠٠
١٠	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٢٤	٢٠٥,٧٧٦,٠٠٠
المجموع	\	\	٣,٥٨٩,٠٧٦,٠٠٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على التحليل الإحصائي.

٣,٥٨٩,٠٧٦,٠٠٠

نسبة العائد على التكاليف = ----- = ١,٢٢٠ مرة

٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠

إذ تعدُّ هذه النتيجة مقبولة، إذ إنَّ القيمة الحالية للعوائد تتجاوز القيمة الحالية للتكاليف، وهذا يشير إلى أنَّ المشروع مجدِّ اقتصادياً.

٤. معيار صافي القيمة الحالية: إن معيار صافي القيمة الحالية يتمثل بالفرق بين القيمة الحالية للإيرادات والقيمة الحالية للتكاليف خلال عمر المشروع الافتراضي (الهوراني، ٢٠١٨: ١٦٠).
صافي القيمة الحالية = مجموع القيمة الحالية – مجموع التكاليف الثابتة:
 $٣,٥٨٩,٠٧٦,٠٠٠ - ٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠ = ٦٤٨,٠٧٦,٠٠٠$ مليون دينار.

٥. معيار معدل العائد الداخلي:

الجدول (٨): القيمة الحالية للتدفقات النقدية لمشروع المستشفى الجامعي بمعامل خصم ٢٥٪ و ٢٨٪

السنة	التدفق النقدي	معامل خصم ٢٥٪	القيمة الحالية	معامل خصم ٢٨٪	القيمة الحالية
سنة الأساس	(٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠)	\	\	\	\
١	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٨٠	٦٨٥,٩٢٠,٠٠٠	٠,٧٨	٦٦٨,٧٧٢,٠٠٠
٢	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٦٤	٥٤٨,٧٣٦,٠٠٠	٠,٦١	٥٢٣,٠١٤,٠٠٠
٣	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٥١	٤٣٧,٢٧٤,٠٠٠	٠,٤٧	٤٠٢,٩٧٨,٠٠٠
٤	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٤٠	٣٤٢,٩٦٠,٠٠٠	٠,٣٧	٣١٧,٢٣٨,٠٠٠
٥	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٣٢	٢٧٤,٣٦٨,٠٠٠	٠,٢٩	٢٤٨,٦٤٦,٠٠٠
٦	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٢٦	٢٢٢,٩٢٤,٠٠٠	٠,٢٢	١٨٨,٦٢٨,٠٠٠
٧	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,٢٠	١٧١,٤٨٠,٠٠٠	٠,١٧	١٤٥,٧٥٨,٠٠٠
٨	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,١٦	١٣٧,١٨٤,٠٠٠	٠,١٣	١١١,٤٦٢,٠٠٠
٩	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,١٣	١١١,٤٦٢,٠٠٠	٠,١٠	٨٥,٧٤٠,٠٠٠
١٠	٨٥٧,٤٠٠,٠٠٠	٠,١٠	٨٥,٧٤٠,٠٠٠	٠,٠٨	٦٨,٥٩٢,٠٠٠
المجموع	\	\	٣,٠١٨,٠٤٨,٠٠٠	\	٢,٧٦٠,٨٢٨,٠٠٠
م ت ث	\	\	٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠	\	٢,٩٤١,٠٠٠,٠٠٠
ص ق ح	\	\	٧٧,٠٤٨,٠٠٠	\	(١٨٠,١٧٢,٠٠٠)

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات السابقة.

$$\begin{aligned} & ٢٣١,١٤٤,٠٠٠ \quad ٧٧,٠٤٨,٠٠٠ \times ٣ \\ & \text{معدل العائد الداخلي} = ٢٥ + \frac{٢٣١,١٤٤,٠٠٠ - ٧٧,٠٤٨,٠٠٠ \times ٣}{٢٥٧,٢٢٠,٠٠٠ - (١٨٠,١٧٢,٠٠٠)} \\ & ٢٥,٨٩٨ = ٢٥ + ٠,٨٩٨ \end{aligned}$$

يمكن قبول أو رفض المشروع على أساس المقارنة بين المعدل الداخلي للعائد وأسعار الفائدة في السوق إذ تقبل المشاريع التي يزيد فيها المعدل الداخلي عن سعر الفائدة، إذ إن المعدل الداخلي للعائد في المشروع هو ٢٥,٨٩٨ وهو أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق لذلك فإن المشروع مجدٍ وناجح اقتصادياً.

٦. **معيّار تحليل الحساسية:** إنّ معيار تحليل الحساسية يعدّ من أيسر الأساليب المستعملة في عملية تقييم المشاريع الاستثمارية، إذ إنّ تحليل الحساسية يعني تعريض المشروع المزمع إنشاؤه إلى مجموعة من المؤثرات، البيئية والقانونية والاقتصادية بصورها المختلفة وقياس أثر هذه العوامل على حسن أداء المشروع وقدرته على تحقيق عائد مناسب أو الصمود في مواجهة هذه الظروف واستمراره في سداد التزاماته، إذ تبين بعد إجراء اختبار تحليل الحساسية على المشروع أنّ المشروع مجدٍ ولم يتأثر بهذه المؤثرات.

مقبولية المشروع حسب كل معيار:

الجدول (٩): مقبولية مشروع المستشفى الجامعي حسب كل معيار

ت	المعيار	القبول أو الرفض
١	مدة الاسترداد بلغت ٣,٤٣٠ سنة	المشروع مقبول
٢	العائد على الاستثمار بلغ ٠,٢٩١	المشروع مقبول
٣	العائد على التكاليف بلغ ١,٢٢٠	المشروع مقبول
٤	صافي القيمة الحالية بلغ ٦٤٨,٠٧٦,٠٠٠ سنوياً	المشروع مقبول
٥	العائد الداخلي بلغ ٢٥,٨٩٨ مؤشر ربح جيد	المشروع مقبول
٦	تحليل الحساسية بلغت النتائج ارقام موجبة	المشروع مقبول

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على النتائج السابقة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

١. من خلال إجراء دراسة جدوى اقتصادية لمشروع مستشفى استثماري بجامعة نستنتج أنّ المشروع مجدٍ اقتصادياً إذ بلغت مدة الاسترداد ثلاث سنوات وأربعة أشهر وهذا مؤشر جيد للمستثمر.
٢. إنّ معيار العائد الداخلي بلغ ٢٥,٨٩٨ وهو يعكس ربحية المشروع إذ ان المعيار السائد هو أنّ المستثمر يقبل الاستثمار بهامش ربح ١٥٪ في حين إن المشروع يحقق هامش ربح مقداره ٢٥٪ وهو مؤشر جيد للمستثمر.
٣. بناءً على نتائج الدراسة التسويقية وبعد تحديد الطلب المتوقع تم تحديد حجم المشروع لكي يلبي حاجات المجتمع الطبية، وتم من خلال الدراسة الاقتصادية والمالية للمشروعات تقدير التكاليف التشغيلية لمشروع المستشفى الجامعي.
٤. كذلك إن معيار العائد على الاستثمار والعائد على التكاليف بلغ كل منهما مؤشر يؤهل المشروع للاستثمار فيه.
٥. في الدراسة التمويلية للمشروع يتم الاهتمام بالهيكل التمويلي المناسب وتحديد مصادره، وتقدير جميع مكوناته وتحديد تكاليفه.

ثانياً. التوصيات:

١. أهمية القيام بدراسة الجدوى الاقتصادية لكل المشروعات مهما كان نوعها أو حجمها والذي يضمن للمستثمر عدم الدخول في مشروع خاسر.
٢. يجب على كل مستثمر إجراء دراسة جدوى اقتصادية لمشروعه لاسيما الدراسة التمويلية وذلك من أجل التعرف على تكاليف التمويل.

٣. يجب على كل مستثمر القيام بإجراء دراسة جدوى لمشروعة الذي ينوي الاستثمار فيه، لأن أغلب مؤسسات التمويل تعتمد على دراسات الجدوى والاقتصادية المقدمة اليها للتأكد من أن المشروع قادر على تسديد التزاماته في المستقبل.
٤. يجب على المستثمرين الاهتمام بموضوع اتخاذ القرار الاستثماري لأنه من أصعب المهام، خاصة القرارات المالية منها، إذ إن أي خطأ في تجسيد مشروع غير مربح يشكل خسائر كبيرة للمستثمر.
٥. يجب أن تكون دراسة الجدوى لأكثر من مشروع ليتسنى للمستثمر أن يفاضل أو يختار الفرصة الاستثمارية التي تلائمها.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. أبو الفتوح، يحيى عبد الغني، ١٩٩٩، أسس واجراءات دراسات جدوى المشروعات (بيئية. تسويقية. مالية)، الجزء الأول، الطبعة الأولى، قسم المالية العامة كلية التجارة - جامعة الاسكندرية.
٢. الحوراني، أكرم محمود، ٢٠١٨، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات، الجزء الأول، الطبعة الأولى، جامعة دمشق كلية الاقتصاد، سوريا.
٣. رسن، سالم عبد الحسن، ٢٠٢٠، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات الاقتصادية مقدمات نظرية وتطبيقات عملية، الطبعة الأولى، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان.
٤. ملوخية، أحمد فوزي، ٢٠٠٥، أسس دراسات الجدوى للمشروعات الاقتصادية، الطبعة الأولى، بستان المعرفة.
٥. كداوي، طلال محمود، ٢٠٠٧، تقييم القرارات الاستثمارية، ب ط، جامعة الموصل.
٦. عشوش، محمد أيمن عبداللطيف، ٢٠١٧، الأصول العلمية لدراسات جدوى مشاريع الاستثمار، الطبعة الثالثة، الإصدار الخامس، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر.
٧. كاظم، سعد طالب، ٢٠١٧، دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع مركز تخصصي لطب وجراحة العيون في العراق، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (١٤)، العدد (٣).
٨. وليد، بن شاعة، وأحمد، علماوي، وبو حفص، بن أوزينة، ٢٠١٩، دراسات الجدوى الاقتصادية كآلية لنجاح المشاريع الاستثمارية، مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية، المجلد (٣)، العدد (٢).
٩. نعيمة، سعيد، وأحمد بوشنافة، ٢٠١٧، دراسة وتقييم جدوى المشاريع الاستثمارية العمومية القطاعية (ميزانية التجهيز)، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد (٣)، العدد (٢).
١٠. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الدائرة القانونية، ٢٠٢١، دليل تعليمات رقم (١) لسنة ١٩٨٤، الجهاز المركزي للإحصاء.
١١. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة تكريت، قسم الاعمار والمشاريع، مقابلة شخصية مع المهندس عمر معاون المدير، بتاريخ ٢٠٢٢/٤/١٠.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Reference of United states environmental protection agency guide.to pollution prevention for selected hospital waste stream, 2004_p 27.
2. Radie Manuel, Serge michail, guide pratique de projet evaluation et choix des projets d investissement, Paris, France, 1995, p, 1.