

تحليل الحساسية لإنشاء مستشفى نسائي تخصصي في الموصل بالاعتماد على معيار صافي القيمة الحالية

م.د. محمد وحيد حسن حديد

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة الموصل

mohamed_waheed@uomosul.edu.iq

المستخلص:

تتأتى أهمية الاستثمار في القطاع الصحي نتيجة للدور الأساس الذي تؤديه الصحة (كأحد أنواع الاستثمار في رأس المال البشري) في التنمية البشرية بشكل خاص وفي التنمية الاقتصادية بشكل عام من خلال توجه دول العالم ومن ضمنها العراق نحو الاهتمام في مجال القطاع الصحي من أجل النهوض بالواقع الصحي والخدمي فضلاً عن تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال إقامة البنى الارتكازية والاستثمار في إنشاء المستشفيات التخصصية.

وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي في التعامل مع البيانات وتحليلها باستخدام معايير الربحية التجارية بشكل عام ومعيار صافي القيمة الحالية بشكل خاص. وتبين من تحليل الحساسية ومن الفرضيات الثلاث الفرضية في حالة انخفاض الإيرادات مع ثبات تكاليف أثبتت هذه الفرضية من الرغم من الانخفاض في الإيرادات وثبات التكاليف من الممكن الاستمرار في المشروع إذ إن المشروع مربح وذو جدوى اقتصادية. من أجل التوصل إلى الاحتياجات الأساسية للقطاع الصحي لسكان المدينة لابد من توفير قاعدة البيانات الخاصة بسكان مدينة الموصل إذ إن الأعداد السكانية هي الحجر الأساس في تحديد مقدار ما تحتاجه المدينة من القطاع الصحي. **الكلمات المفتاحية:** دراسة الجدوى، مستشفى نسائي تخصصي، معيار صافي القيمة الحالية، تحليل الحساسية.

Sensitivity analysis for establishing a specialized women's hospital in Mosul based on the Net Present Value criterion

Lecturer Dr. Mohammed Waheed Hasan Hadeed

College of Administration and Economics

University of Mosul

Abstract:

The importance of investing in the health sector comes as a result of the basic role that health plays (as one of the types of investment in human capital) in human development in particular and in economic development in general through the orientation of the countries of the world, including Iraq, towards attention in the field of the health sector in order to advance the health reality and services, as well as improving services provided to citizens through the establishment of pivotal structures and investment in the establishment of specialized hospitals.

The descriptive and analytical approach has been relied on in dealing with and analyzing data using the criteria of commercial profitability in general and the criterion

of net present value in particular. The sensitivity analysis and the three hypotheses showed the hypothesis in the event of a decrease in revenues with stability of costs. This hypothesis proved despite the decrease in revenues and stability of costs, it is possible to continue the project as the project is profitable and economically feasible. In order to reach the basic needs of the health sector, the city's population, it is necessary to provide a database for the population of the city of Mosul, as the population numbers are the cornerstone in determining how much the city needs from the health sector.

Keywords: feasibility study, specialized women's hospital, net present value criterion, sensitivity analysis.

المقدمة

برزت أهمية الاستثمار في الصحة بكونها وسيلة من بين الوسائل التي تنمي كفاءة الأداء البدني والتي تؤهل الأفراد من القيام بنشاطاتهم وواجباتهم اليومية وتحقيق الرفاهية، إذ إن الفرد المعتل صحياً ويحمل امراضاً معدية أو مزمنة يكون خطراً كونه يساعد على انتشار الأمراض وهذا سبب يؤدي الى ارتفاع الوفيات في المجتمع، وإن الاهتمام بالسلوك الصحي يؤدي الى انخفاض الوفيات والتقليل من انتشار الأمراض. تعد الصحة مهمة في المجتمع والتي ترفع من مستوى الإنتاجية للأفراد وتحسين من مستوى معيشتهم بسبب الاستغلال الأمثل للوقت. إن العراق فيما مضى كان مهتماً في مجال الصحة، لأن الصحة هي عمود الاقتصاد، وإن صحة الأفراد تؤثر على النواحي الاقتصادية والاجتماعية وتحسين صحة أفراد المجتمع تساعد على النهوض بالواقع الخدمي في جميع المجالات. يلقي الاهتمام بالقطاع الصحي في العراق رواجاً فضلاً عن الاستثمار في مجال الصحة بسبب النقص الحاصل في المستشفيات العراقية والزيادة في الطلب على المنتج المتعلق بالصحة ويعد تحديد الهدف من الاستثمار في مجالها هو تحسين من الواقع الصحي وتحديد الانطلاق في دراسات الجدوى وإن الاختلاف في المشاريع العامة والخاصة أدى إلى ظهور المعايير الاستثمارية سواء كانت معايير ربحية تجارية أم معايير ربحية وطنية إذ تعد دراسة الجدوى هي إحدى الخطط الاستراتيجية التي تساعد المستثمر في اتخاذ القرار بالاستثمار أو رفض الاستثمار وتحديد الاستثمار المستقبلي بأقل درجة ممكنة من المخاطر التي تجنب المستثمر الخسائر وتحقيق العائد المطلوب والتي تضمن نجاح المشروع.

أولاً. أهمية البحث: تبرز أهمية البحث من خلال معرفة الدور الأساس الذي تؤديه الصحة (كأحد أنواع الاستثمار في رأس المال البشري) في التنمية البشرية بشكل خاص وفي التنمية الاقتصادية بشكل عام من خلال توجه دول العالم ومن ضمنها العراق نحو الاهتمام في مجال القطاع الصحي من أجل النهوض بالواقع الصحي والخدمي فضلاً عن تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال إقامة البنى الارتكازية والاستثمار في إنشاء المستشفيات التخصصية.

ثانياً. مشكلة البحث: تعاني مدينة الموصل نقصاً في المستشفيات بشكل عام والمستشفيات التخصصية بشكل خاص وفي البنى التحتية والتي لا تغطي الزيادة الحاصلة في الزيادة السكانية والذي أدى إلى ضعف الخدمات المقدمة للمواطنين وتلبية احتياجاتهم الصحية فضلاً عن المشاكل والمعوقات التي قد تواجه المستثمرين وأن عدم إجراء دراسة الجدوى الاقتصادية لهذا مشاريع سيؤدي إلى نتائج ذات تأثير سلبي.

ثالثاً. فرضية البحث: يقوم البحث على فرضية مفادها أن دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع إنشاء مستشفى نسائي تخصصي في الموصل سينعكس بصورة إيجابية على الواقع الصحي في المحافظة.

رابعاً. هدف البحث: يهدف البحث إلى إجراء دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء مستشفى تخصصي في الموصل باستخدام المعايير الربحية التجارية وبالتركيز على معيار صافي القيمة الحالية للتوصل إلى نتيجة نهائية وهي قبول المشروع أو رفضه، فضلاً عن تحليل الحساسية للمشروع.

خامساً. منهج البحث: اعتمد البحث على منهج الوصفي-التحليلي باعتباره أحد أساليب البحث العلمي الذي يساعد على تحليل البيانات واستخدام المعايير الخاصة بدراسة الجدوى للوصول إلى القرار الصائب بشأن قبول المشروع الاقتصادي المقترح أو رفضه.

الفصل الأول: الاستثمار في القطاع الصحي

المبحث الأول: مفهوم وأهداف الاستثمار

أولاً. مفهوم الاستثمار: يمكن تعريف الاستثمار بأنه التخلي عن الأموال في الوقت الحالي من أجل الحصول على تدفقات نقدية أكبر في المستقبل وتكون بمثابة تعويض عن الفرصة الضائعة للأموال المستثمرة بسبب التضخم وإمكانية الحصول على عائد معقول. (الفضل والرماحي، 2005: 143)

كذلك تم تعريف الاستثمار بأنه توظيف الأموال المتاحة للحصول على تدفقات مالية أكبر في المستقبل، أي التخلي عن الأموال وتوظيفها بهدف توليد دخل والتوسع في الإنتاج أي استهلاك المال الفائض لزيادة تكوين راس المال على مستوى الاقتصاد والمجتمع. (ال شبيب، 2009: 15). يتضح من المفاهيم السابقة أن الاستثمار هو تنفيذ فكرة في اتخاذ القرار الاستثماري، أي استخدام الأموال المدخرة بهدف تحقيق عوائد من خلال توفر الموارد اللازمة للمشروع الاقتصادي والطلب على السلعة أو الخدمة المقدمة من المشروع التي تهدف إلى تعظيم الأرباح وزيادة أموال المستثمرين بحيث يتحمل المخاطر المترتبة على المشروع أي كلما كان المشروع كبيراً كانت المخاطر كبيرة.

ثانياً. أهداف الاستثمار: أن المستثمر يريد تحقيق جملة من الأهداف من خلال الاستثمار ويمكن تمثيلها بما يأتي (زهراء، 2014: 10).

1. أهداف اقتصادية: أن هذا الهدف يميل إلى تحقيق مصلحة المجتمع من تعظيم المنفعة أي زيادة الطاقة الإنتاجية والاستغلال الأمثل للقطاعات والقاعدة الاقتصادية بهدف دفع عجلة النمو الاقتصادي.
2. أهداف اجتماعية: يهدف إلى تحقيق رفاهية للمواطن من خلال توفير الخدمات الصحية والتعليم وغيرها من خدمات وفرص العمل وتطوير مهارات العمال والخبرات من خلال برامج التدريب.
3. أهداف تكنولوجية: هذه الأهداف تسعى إلى تطوير الأساليب الإنتاج المحلية من خلال نقل التقنيات المناسبة للمشروع الذي يساعد على تطور الصناعات التي تكون على شكل استثمار أجنبي. (قموة، 1992: 105).

المبحث الثاني: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية وأهدافها

أولاً. مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية: يمكن تعريف دراسات الجدوى على أنها فرع من فروع الاقتصاد التطبيقي والتي تستند على النظريات الاقتصادية وتوفر المعلومات عن المشروع من الجوانب الفنية والمالية والتسويقية والبيئية والاجتماعية من أجل اتخاذ القرار في قبول المشروع أو رفضه (موسى وسلام، 2009: 22-23). وكذلك عرفت دراسة الجدوى أنها أسلوب علمي لتقدير

احتمال النجاح المشروع المعني أو فشله المشروع المعين قبل التنفيذ الفعلي والذي يتم من خلال دراسة الجدوى التي تحدد المخاطر وتحدد أهداف المشروع والمتمثلة بجودة هذا الاستثمار، أسحق أهدافه المرسومة أم لا (السيسي، 2003: 19).

ثانياً. أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية: أن لدراسة الجدوى الاقتصادية أهمية في قبول المشروع ورفضه لهذا يجب أن تكون الدراسة دقيقة ويعدها اشخاص اصحاب قدرة علمية ومن مختلف الاختصاصات مع مراعاة عامل الزمن في إعداد الدراسة (العجلوني والحلاق، 2010: 35). أن أهمية دراسة الجدوى في تحديد الهيكل الأمثل لتمويل المشروع الذي يعطي أكبر عائد متوقع بأقل تكلفة ممكنة والتي تسعى الى التخصيص بالموارد والتي تتميز بالندرة النسبية. (عبد الحميد، 2000: 27). تهتم دراسة الجدوى في تحديد أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية واختبار الأفضل في ظل المخاطر المحيطة بالمشروع والقيمة الزمنية للنقود واختلاف وجهات النظر باتخاذ القرارات (الزيدان، 2004: 14). ودراسة الجدوى أهمية تساعد المستثمر في الاختيار الأفضل وتحديد الفرصة البديلة ضمن الموارد المتاحة سواء كانت محلية أم خارجية (جودي، 2007: 4). تساعد دراسة الجدوى في تحليل الحساسية وتعمل إلى حد كبير في اختيار مدى قدرة المشروع على تحمل المخاطر والتغيرات الاقتصادية المختلفة (عبد الحميد، 2000: 29).

ثالثاً. أهداف دراسة الجدوى: تهدف دراسة الجدوى الاقتصادية بشكل عام إلى تحديد إمكانية القيام بالاستثمار في المشروع أم لا، وهناك عدة أهداف فرعية لدراسة الجدوى الاقتصادية، وهي:

1. تحقيق الكفاءة الاقتصادية واختيار البديل الأفضل وتحقيق رفاهية اقتصادية للمجتمع (العجلوني والحلاق، 2010: 20).
2. تحقيق العدالة في توزيع الدخل يسهم في تحقيق الرفاهية القومية التي تستهدف تحقيق الرشيد الاقتصادي والاجتماعي في اتخاذ القرار والتي تكون خاصة بالمشاريع واختيار السياسية الملائمة (عثمان، 2013: 432).
3. تجنب المستثمر من المخاطر المحتملة للمشروع الاستثماري والمضاربة أي يهدف إلى تحقيق موازنة بين العائد والمخاطر من أجل الحصول على أعلى عائد بأقل مخاطر (ال شيب، 2009: 23).
4. تهدف دراسة الجدوى الى توفير العملة الأجنبية وتخفيف الأعباء وتحقيق الاستقرار (غني، 2010: 20).

المبحث الثالث: الواقع الصحي لمحافظة نينوى (المستشفيات بشكل خاص)

يمثل الأفراد محور التنمية البشرية بشكل خاص والتنمية الاقتصادية بشكل عام فمن خلال القطاع الصحي والذي يؤدي دوراً كبيراً في بناء الأفراد والحفاظ عليها من الناحية الجسدية والعقلية سواء كان اهتمام مختلف على صعيد الفرد أم المجتمع وأن الأفراد يسهمون بشكل مباشر في دعم التنمية المستدامة في العراق فأن الاستثمار في هذا القطاع الحيوي والمهم ذو أولوية قصوى في تقديم الخدمات الصحية والتي ترى أن الفرد كلما كان في صحة جيدة يكون تأثيره في التنمية ايجابياً بشكل أكبر. إذ إن الواقع الصحي يربط بين كل من الطب والتطبيب وتركز على العلاقة بين الطبيب والمريض إذ هذا العلاقة عندما يتعرض الأفراد الى وعكة صحية والتي يحتاج فيها الى زيارة الطبيب وتشخيص العلاج المناسب. إذ إن القطاع الصحي يعمل على تحقيق الأهداف المرسومة

وجمع جميع القطاعات سواء كان قطاعا عام أم خاص أم مشترك ويحرص على تقديم الخدمات بشكل جيد والذي يقوم بتقديم الدعم الفني واللوجستي والمالي. ولقد عانى العراق على مدى العقود السابقة من تراجع مستمر في الواقع الصحي إذ إن القطاع الصحي من القطاعات المتدهورة في العراق بشكل عام بسبب الحروب التي تعرض لها العراق وما تلاها من العقوبات الاقتصادية في مطلع التسعينات الى اخره من الحروب التي تعرض لها العراق ادي هذا الى تدهور الواقع الصحي الذي اصبح شبه منهار على كافة المستويات وأن النقص المقدم من الخدمات الصحية وعدم وجود ضمان صحي ادى الى سهولة أنتشار الأمراض وارتفاع عدد الوفيات، والجانب الصحي له تأثير على الجانب الاجتماعي من حيث عدد الولادات والوفيات ثم على طبيعة الأعداد السكانية وإن الرعاية الصحة تشمل كل المجالات التي ترتبط في الصحة بما فيها القدرات والخبرات والموارد الأجهزة والبنية الهيكلية وتوفير الأيدي العاملة المهارة لتمكن القطاع الصحي من تقديم خدمات مختلفة. إذ يركز النظام الصحي في أي بلد على مجموعة من الأفراد التي تسهم في اتمام عملية نجاح النظام الصحي. في هذا الجانب سنهتم من العراق بمحافظة نينوى التي عانت من اهمال كبير بهذا الجانب من بعد الأوضاع السياسية والاقتصادي والصراعات التي عصفت في مدينة الموصل بسبب الفساد المتفشي إن الواقع الصحي يحتضر فأن الواقع الصحي في المدينة منهار بشكل تمام حيث فالواقع الصحي يحتاج الى اهتمام أكبر إذ إن عدد المستشفيات والمراكز الصحية في المدينة لا تستطيع من سد الحاجة المدينة بسبب اعداد السكان المتزايد في المدينة إذ بلغت التقديرات السكانية للمدينة للعام (2018) كالآتي:

الجدول (1): التقديرات السكانية لمحافظة نينوى لعام 2018 (نسمة)

المجموع	الإناث	الذكور	القضاء
1914778	938241	976537	الموصل
508575	246106	262469	تلعفر
325238	159367	165871	سنجار
178537	87483	91054	البعاج
43958	21530	22408	الشيخان
208581	102205	106376	الحمدانية
285215	139755	145460	تلكيف
58915	28868	30047	الحضر
206221	101048	105173	مخمور
3729998	1824603	1905395	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على وزارة الصحة، دائرة صحة نينوى، القسم الهندسي، 2018، جمهورية العراق.

ولضمان تلبية احتياجات المواطنين وتقديم افضل مستوى من الخدمات الصحية لابد من تحليل الواقع الصحي في مدينة الموصل والذي يساعد على دعم وتعزيز اتخاذ القرارات المناسبة من أجل معرفة المستوى الحقيقي للقطاع الصحي التي تشمل المراكز ومفردات النظام الصحي الذي يقوم على أساس علمي وفني ومهني ودراسة حالة السوق ومراجعة التشريعات الصحية وعمل التعديل اللازمة لها لمواكبتها مع التطور الزمني وتشريع القوانين اللازمة من أجل الحصول على

نظام صحي جديد، إذ إن الواقع الصحي في مدينة الموصل يختلف اختلافاً كاملاً على أرض الواقع إذ يحتاج إلى دعم كبير بسبب النقص الشديد في البنى التحتية للقطاع الصحي فضلاً عن زيادة الأعداد السكانية في المدينة والذي لا يتناسب مع الطاقة الاستيعابية للمستشفيات والمراكز الصحية بسبب النقص في الكوادر البشري والمستلزمات المادية والمالية ويمكن التعرف على واقع المستشفيات من عدد الأسرة الكلية والمهياة للرقود في المستشفيات المتواجدة في مدينة الموصل مع المراكز الصحية فيها إذ يمكن توضيح هذا كما يلي: عدد الأسرة الكلية والمهياة للرقود في المستشفيات لشهر كانون الأول/2018.

الجدول (2): عدد الأسرة الكلية والمهياة للرقود في المستشفيات

المستشفى	عدد الأسرة الكلية	عدد الأسرة المهياة للرقود
السلام	214	214
الموصل	154	154
ابن سينا	157	157
الجمهوري	83	83
الخنساء	308	291
البتول	50	50
الشفاء	14	14
الأورام	0	0
ابن الأثير	261	183
تلعفر	131	131
الحمدانية	73	73
الشيخان	100	100
سنجار	0	0
البعاج	0	0
سنوني	0	0
القيارة	4	4
تلكيف	6	6
سد الموصل	5	5
المجموع	1560	1465

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على وزارة الصحة، دائرة صحة نينوى، القسم الهندسي، 2018، جمهورية العراق.

الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية وفقاً لمعيار صافي القيمة الحالية لإنشاء مستشفى نسائي تخصصي

المبحث الأول: وصف المشروع

يعد مشروع إنشاء مستشفى تخصصي من المشاريع المهمة والضرورية وإن إقامة مشروع من هذا النوع يحتاج إلى عملية تخطيط يسبق عملية التنفيذ مع ضرورة مراعاة جميع الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية قبل البدء بإنشاء المستشفى. إن الغرض من التخطيط

المسبق للاستثمار هو لغرض التحقق من الجدوى الاقتصادية ويوضح لنا التخطيط المسبق احتياجات الأفراد الصحية والقدرة المالية للأفراد المستفيدين من المشروع. وتحديد الموقع المناسب للمشروع وخصوصاً أن المساحة المقدرة للبناء تبلغ (10) دونم في الجانب الأيسر لمدينة الموصل إذ إن الموقع مهم بنسبة للمشروع من حيث توفر وسائل النقل أو توفير الخدمات تؤثر على نجاح المشروع. ولا يخفى علينا أن تصميم المشروع يكون مهماً جداً وتقييم العمل وتحديد الكوادر الخاصة في المشروع هو العنصر الأساس الذي يساهم في تحقيق الأهداف وأن تحديد القوة العامل ومستوى المهارات لدى الأفراد وتصميم برامج التدريب الذي يساعد على رفع من المستوى الانتاجي المقدم في المشروع.

المبحث الثاني: أهم المعايير المستخدمة لدراسة الجدوى الاقتصادية في القطاع الصحي

تكتسب عملية تقييم المشروعات الاستثمارية أهمية كبيرة عندما يتم النظر الى اتخاذ القرار الاستثماري إذ إن عملية دراسة الجدوى المشروعات تسفر بالضرورة الى قبول المشروع أو رفضه أو ترتيب المشروعات حسب الأفضلية فقد لوحظ أن تطبيق المعايير تقييم الاستثماري وسنهتم بمعايير الربحية التجارية.

أولاً. معايير الربحية التجارية: ان لمعايير الربحية التجارية أهمية بالغة في اختيار المشاريع، إذ إن المعايير تهتم في احتساب المنافع والتكاليف في المشروع المباشرة والذي يساعد المستثمر في الاعتماد على قبول المشروع أو رفضه، يمكن توضيح المعايير كما يأتي: (القرشي، 2009: 73).

1. معيار العائد البسيط.
2. معيار فترة الاسترداد.
3. معيار نقطة التعادل.
4. معيار صافي القيمة الحالية للعائد.
5. معيار القيمة الحالية للعائد \الكلفة.
6. معيار العائد السنوي المخصص.
7. معيار المعدل الداخلي للعائد.

وسيتم التركيز على معيار صافي القيمة الحالية:

معيار صافي القيمة الحالية للعائد: أن هذا المعيار يقوم بالمفاضلة بين المشروعات وفقاً لقيمتها الحالية الصافية. فالمشروع ذو القيمة الحالية الصافية أكبر هو المفضل وذو جدوى على غيرها من المشاريع من ذوات القيمة الأقل. أما في حال كان هناك مشروع واحد فأن المشروع يكون ذا جدوى إذا كانت قيمة الحالية الصافية موجبة أما أن كانت القيمة الصافية للمشروع سالبة فأن المشروع عديم الجدوى. يشير الى هذا المعيار صافي القيمة الحالية للمشروع المقترح الى الفرق بين التدفقات الداخلية والتدفقات الخارجية للمشروع المقترح فأن كانت صافي القيمة الحالية موجبة يظهر أن المشروع مربحاً أي التدفقات الداخلية أكبر من التدفقات الخارجية وأن كانت سالبة يظهر أن المشروع غير مربح أي التدفقات الخارجية أكبر من التدفقات الداخلية. إذ إن هذا المعيار يأخذ معامل الزمن لنقود بعين الاعتبار أي يقيس الفرق بين التدفقات الداخلية والتدفقات الخارجية للمشروع المقترح (كداوي، 2008: 105).

يمكن التوصل إلى الصيغة الخاصة لهذا المعيار:

$$NNVI = \left\{ \sum EiQi(Pi - Ci) + Eg \right\} - \sum Eiei \quad \dots (1)$$

NNVI: تمثل صافي القيمة الحالية. Ei: معامل الخصم مقترن بتلك السنة.

Eg: الأنقاض عبارته عن حاصل ضرب سعر الخصم السنة الأخيرة في قيمه الأنقاض التي سيتم الحصول عليها من السنة الأخيرة لعمر المشروع.

$\sum E_{iei}$: الكلفة الاستثمارية الأولية مضاف لها القيمة الحالية للتوسع مضروبة في معامل الخصم لتلك السنة (عبد الحميد، 2000: 290).

الجانب العملي لتطبيق معيار صافي القيمة الحالية لإنشاء مستشفى نسائي تخصصي: من خلال البحث الميداني من الباحث واستحصا البيانات من المقابلات الشخصية التي سيتم توضيحها في هذا المبحث بالاعتماد على معيار صافي القيمة الحالية بخصوص قبول المشروع من عدمه. الصيغة الخاصة بمعيار صافي القيمة الحالية:

$$NNVI = \left\{ \sum E_i Q_i (P_i - C_i) + E_g \right\} - \sum E_{iei}$$

ويمكن القول مما سبق يقسم المعيار الى شقين هما جانب العوائد وجانب التكاليف سنتناول هاذين الجانبين بالتفصيل كما يأتي:

أ. **جانب العوائد:** والتي تتمثل بالتدفقات الداخلة والتي تم احتسابها بالدينار العراقي والتي تتكون من مجموعة من البنود وكما في الجدول (3). إذ يمكن توقع العوائد السنوية من خلال البيانات التي تم الحصول عليها والتي تساعد في تقدير العائد السنوي إذ يكون من المتوقع عدد النساء التي ستزور المستشفى في اليوم الواحد هو 100-200 امرأة.

الجدول (3): العوائد المتوقعة للمشروع المقترح سنوياً

نوع العائد	عدد متوقع	العائد (د.ع)	عائد سنوي (د.ع)
الكشفية	من المتوقع زيارة حد الوسط 100 من النساء في اليوم الواحد	60000	2160000000
المبيت	متوقع المبيت 100 من النساء في اليوم الواحد	100000	3600000000
العمليات	استئصال الرحم عدد متوقع في الشهر 60 عملية	3000000	2160000000
	رفع عقد سواء حميدة ام غير حميدة من متوقع في الشهر 80 عملية	1500000	1440000000
	سحب البويض متوقع 140 عملية في الشهر	500000	840000000
	فتح قنوات فالوب متوقع 80 عملية في الشهر	400000	384000000
	عقد الأنابيب وقصها متوقع 50 عملية في الشهر	500000	300000000
	رفع الحمل الكاذب متوقع 20 عملية في الشهر	500000	120000000
	رفع تكيس المبايض متوقع 110 عملية في الشهر	400000	528000000
	لولب منع الحمل متوقع 80 عملية في الشهر	200000	192000000
	عملية قيصرية متوقع 100 عملية في الشهر	700000	840000000

نوع العائد	عدد متوقع	العائد (د.ع)	عائد سنوي (د.ع)
	الشهر		
	كورناج متوقع 120 عملية في الشهر	300000	432000000
	بواسير متوقع 35 عملية في الشهر	500000	210000000
	ناظور قص وربط متوقع 50 عملية في الشهر	500000	300000000
	تجميل متوقع 33 عملية في الشهر	500000	198000000
	خراج داخلي خارجي متوقع 20 في الشهر	300000	72000000
	دوالي متوقع 40 عملية في الشهر	400000	192000000
	فتقى متوقع 40 عملية في الشهر	500000	240000000
	ربط الجنين متوقع 50 عملية في الشهر	400000	240000000
	تثبيت المثانة متوقع 30 عملية في الشهر	800000	240000000
	الزائدة متوقع 25 عملية في الشهر	500000	150000000
	تحديد الجنس وزراعة جنين متوقع 30 عملية في الشهر	11000000	3,960,000,000
	عملية ناظور متوقع 40 عملية في الشهر	550000	217800000
	غدد صماء متوقع 40 عملية في الشهر	1500000	720000000
	استئصال ثدي متوقع 30 عملية في الشهر	1500000	540000000
	شفط الدهون متوقع 30 عملية في الشهر	1500000	540000000
	الناصور متوقع 28 عملية في الشهر	300000	86400000
	العصصي متوقع 27 عملية في الشهر	300000	97200000
الاجهزة الطبية	مجموع الأجهزة الطبية في المستشفى من اشعة وتخطيط قلب واعصاب والسونار		1000000000
	الرنين		280000000
التحليلات المرضية			500000000
المطبخ	وجبة الطعام مقدمة للمريض 10 آلاف والمرافق كذلك عدد متوقع 100 من نساء في اليوم		360000000
الصيدلية	من المتوقع 1000000 في اليوم الواحد		360000000
المجموع			23,499,400,000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المقابلات الشخصية.

تم تقدير جانب التكاليف من خلال المقابلات الشخصية والبحث الميداني من الحصول عليها وسيتم عرضها بشكل التفصيلي:

ب. جانب التكاليف: وهي التدفقات الخارجية والتي تم احتسابها بالدينار العراقي أذ تقسم الى شقين الأول التكاليف الاستثمارية والثاني التكاليف التشغيلية والتي سيتم توضيحها كما يأتي:

1. التكاليف الاستثمارية: وهي النفقات التي يتحملها المشروع المقترح في سنة صفر من عمر المشروع. وبالإمكان توضيحها بالتفصيل كما في الجدول الآتي:

الجدول (4): التكاليف الاستثمارية للمشروع المقترح

التكاليف	التجهيز	السعر (د.ع)
قيمة الأرض		150000000
تكلفة البناء	المواد + عمل	10000000000
المكائن	مولدات + محولات رئيسة + بواردات التشغيل وتوزيع + وحدة الغسيل (غسالة) + مجففة + بويلرات + التبريد المركزي + المعدات	20000000000
سيارات	اسعاف عدد 2+ حوضية ماء عدد 1 + حوضية وقود عدد 1+ سيارة نص نقل (معدات + القناني أوكسجين)	2500000000
اجهزه طبية	جهاز الناظور	40000000
	جهاز السونار	28000000
	جهاز اشعة Cr + جهاز اشعة	40000000
	جهاز رنين	90000000
	دسي شوك عدد 5 سعر الواحد 4000000	20000000
	جهاز سحب السوائل عدد 10 سعر الجهاز الواحد 200000	2000000
	جهاز عناية التنفسية (شاشة مراقبة + جهاز فحص كفاءة الرئة + جهاز تخطيط (أعصاب + عضلات قلب + الدماغ	37000000
	اجهزة طبية صغيرة (ضغط + تخطيط القلب + هرتز + إيكو + جهاز قياس نسبة الأوكسجين)	90000000
	جهاز إنعاش عدد 4 سعر الواحد 10000000	40000000
	تجهز غرف نوم كادر الصحي لكل 4 اشخاص (سرير + مجر جانبي + كنتور صغير + ميز وكروسي + ثلاجة صغيرة) تكلفة الغرفة 2000000*4 غرف	8000000
	تجهيز غرفه المريض (سرير +دولاب +كرسي) تجهيز غرفة عناية القلبية + تجهيز غرفة عناية تنفسية مجموع غرف العناية = 8	مجموع الغرف = 10000000000
	سرير فحص تاوج	250000
اجهزة خدمية	20 سرير عملية + 2 سرير عملية ناظور	36000000
	إنارة العمليات سعر واحدة 500 ألف عدد 22	11000000
	سيت عمليات	8000000
	سيت عملية ناظور	1000000
	رافعات عدد 4 سعر الواحدة 500 ألف	2000000
	وحدة التعقيم والغسل تحتاج 10 افران سعر الفرن 150 ألف مبخرة تعقيم	1500000 1000000
	محركة مفرمة	5000000
	وحدة افاقة	6000000
	عربة تخدير عدد 5 سعر العربة 5000000	25000000
	مصعد أنفار (حمولة 63 كغم) 8 اشخاص	27000000
	مصعد سرير (حمولة 1600 كيلو) 20 شخص	46000000

التكاليف	التجهيز	السعر (د.ع)
	تجهيز مختبر كامل	250000000
	تجهيز مصرف الدم	200000000
	تجهيز قاعة اجتماعات	30000000
	دعايات المستشفى	60000000
	اجهزة لا بتوب وطابعات	25000000
	تجهيز صيدلية	10000000
	منظومة حريق كل طابق 20 مليون	80000000
	تجهيز مطبخ	5000000
	كامرات داخلي خارجي	25000000
	تجهيز اثاث المستشفى كامل	200000000
	تجهيز غرفة حرس + غرفة الدفاع المدني	2500000
المجموع		14,852,250,000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المقابلات الشخصية.

2. **التكاليف التشغيلية:** وهي التكاليف التي يتحملها المشروع في السنة الأولى من عمر المشروع المقترح (بداية الإنتاج)، وبالإمكان توضيح التكاليف التشغيلية المتوقعة للمشروع المقترح كما في الجدول الآتي:

الجدول (5): التكاليف التشغيلية التفصيلية للمشروع المقترح سنوياً

التكاليف	التفاصيل	التكلفة السنوية (د.ع)
الرواتب	عدد الموظفين 400 في الشهر 500000000	6000000000
الصيانة		12000000
اجور	الماء + الكهرباء + البلدية + تعبئة قناني الأوكسجين في الشهر 30000000	360000000
مواد أولية		2000000000
مواد معقمات	قاصر + ديتول + مسحوق غسيل + فاركون في الشهر 20000000	240000000
اجور العمال	عدد العمال 200 الحد الأدنى لراتب العمال الواحد 600 ألف	1440000000
تجهيز مواد الصيدلية	في الشهر 70000000	840000000
تجهيز مواد المطبخ	في الشهر 13000000	156000000
مجموع التكاليف		11,048,000,000

من البيانات السابقة تم تحديد التدفقات الداخلية والتدفقات الخارجية على طول عمر المشروع التي تم حسابها على مدى خمسة عشرة سنة مع مراعاة التغير في اسعار العملة خلال تلك المدة باستخدام سعر الفائدة الذي تم تحديده من البنك المركزي العراقي والبالغ (4%) لكي يتم استخراج معامل الخصم، كما في المعادلة (2).

$$r = \frac{1}{(1+i)^n} \dots (2) \text{ وباستخدام صيغة معامل سعر الخصم}$$

$$r = \frac{1}{(1 + 0.04)^n}$$

إذ إن (n) تمثل عدد السنوات عمر المشروع والتي تحسب من السنة الأولى الى السنة الأخيرة، وإن (i) تمثل سعر الفائدة وأن (r) تمثل معامل الخصم، ومن تطبيق القانون اعلاه نحصل على معامل الخصم لمدة (15) سنة، وكالاتي:

الجدول (6): معامل الخصم لعمر المشروع المقترح

معامل الخصم للسنة ١	للسنة ٢	للسنة ٣	للسنة ٤	للسنة ٥	للسنة ٦	للسنة ٧	للسنة ٨
٠,٩٦١٥	٠,٩٢٤٥	٠,٨٨٨٩	٠,٨٥٤٨	٠,٨٢٢	٠,٧٩٠٢	٠,٧٥٩٩	٠,٧٣٠٦
للسنة ٩	للسنة ١٠	للسنة ١١	للسنة ١٢	للسنة ١٣	للسنة ١٤	للسنة ١٥	
٠,٧٠٢٥	٠,٦٧٥٥	٠,٦٤٩٥	٠,٦٢٤٥	٠,٦٠٠٥	٠,٥٧٧٤	٠,٥٥٥٢	

وبعد الحصول على معامل الخصم للمشروع المقترح، بالإمكان التوصل إلى القيمة الحالية للعائد الخاص بالمشروع فضلاً عن القيمة الحالية للتكاليف التشغيلية وكما يأتي:

$$\{\sum EiQi(Pi - Ci)\} \dots (3)$$

الجدول (7): يوضح القيمة الحالية للعائد

السنوات	العائد المتوقع (د.ع)	معامل الخصم	القيمة الحالية للعائد (د.ع)
السنة 1	23499400000	0.9615	22,594,673,100
السنة 2	23799400000	0.9245	22,002,545,300
السنة 3	24399400000	0.8889	21,688,626,660
السنة 4	24699400000	0.8548	21,113,047,120
السنة 5	24699400000	0.822	20,302,906,800
السنة 6	24999400000	0.7902	19,754,525,880
السنة 7	25299400000	0.7599	19,225,014,060
السنة 8	25599400000	0.7306	18,702,921,640
السنة 9	25899400000	0.7025	18,194,328,500
السنة 10	26199400000	0.6755	17,697,694,700
السنة 11	26499400000	0.6495	17,211,360,300
السنة 12	26799400000	0.6245	16,736,225,300
السنة 13	27099400000	0.6005	16,273,189,700
السنة 14	27399400000	0.5774	15,820,413,560
السنة 15	27699400000	0.5552	15,378,706,880
المجموع	383,991,000,000		282696179500

بعد الحصول على القيمة الحالية للعائد يتم التوصل إلى القيمة الحالية للتكاليف التشغيلية بضرب قيمتها المتوقعة لكل سنة بما يقابله من معامل الخصم، وكما في الجدول الآتي:

الجدول (8): يوضح القيمة الحالية للتكاليف التشغيلية

السنوات	التكاليف التشغيلية (د.ع)	معامل خصم	القيمة الحالية للتكاليف التشغيلية (د.ع)
---------	--------------------------	-----------	---

السنة 1	11048000000	0.9615	10,622,652,000
السنة 2	11049000000	0.9245	10,214,800,500
السنة 3	11050000000	0.8889	9,822,345,000
السنة 4	11051000000	0.8548	9,446,394,800
السنة 5	11052000000	0.822	9,084,744,000
السنة 6	11053000000	0.7902	8,734,080,600
السنة 7	11054000000	0.7599	8,399,934,600
السنة 8	11055000000	0.7306	8,076,783,000
السنة 9	11056000000	0.7025	7,766,840,000
السنة 10	11057000000	0.6755	7,469,003,500
السنة 11	11058000000	0.6495	7,182,171,000
السنة 12	11059000000	0.6245	6,906,345,500
السنة 13	11060000000	0.6005	6,641,530,000
السنة 14	11061000000	0.5774	6,386,621,400
السنة 15	11062000000	0.5552	6,141,622,400
المجموع	165825000000		122,895,868,300

إذ إن مجموع التكاليف الاستثمارية والتكاليف التشغيلية تساوي صافي تدفقات الخارجية بعد معاملة المصروفات التشغيلية بمعامل الخصم لتكون:

$$\sum Eiei \dots (4)$$

$$137,748,118,300 \text{ د.ع} = 122,895,868,300 + 14,852,250,000$$

وبعد إيجاد جزء العوائد والتكاليف التي يحتاجها معيار صافي القيمة الحالية نستخرج قيمة الانقراض التي تضاف إلى قيمة العوائد.

استخراج قيمة الانقراض (g) من (قيمة الأرض والسيارات والمكائن والمعدات) إذ إن قيمة

الأرض سوف ترتفع مع مرور الوقت أما السيارات والمكائن والمعدات سوف نتعامل في ضربها بنسبة 25% ستكون قيمة الانقراض موضحة كما يأتي: الأرض السعر الحالي 150000000 دينار عراقي مع انتهاء عمر المشروع يصبح سعر الأرض 250000000 دينار عراقي.

وإن قيمة السيارات والمكائن والمعدات سعرها الحالي 2,250,000,000 دينار عراقي مع انتهاء عمر المشروع يصبح السعر 562,500,000 دينار عراقي.

عليه فإن قيمة الأرض + قيمة السيارات والمعدات والمكائن = 812,500,000 دينار

$$Eg \dots (5) = \text{قيمة الانقراض} \times \text{معامل الخصم السنة الأخيرة}$$

$$451,100,000 = 0.5552 \times 812,500,000 \text{ دينار عراقي}$$

حسب معيار صافي القيمة الحالية في المعادلة التالية يمكن التطبيق بعد استكمال استخراج المعطيات:

$$NNVI = \{\sum EiQi(Pi - Ci) + Eg\} - \sum Eiei \dots (1)$$

$$282696179500 : \sum E_i Q_i (P_i - C_i)$$

$$451,100,000 : E_g$$

$$137,748,118,300 : \sum E_i e_i$$

$$NNVI = 282,696,179,500 + 451,100,000 - 137,748,118,300$$

$$NNVI = 145,399,161,200 \text{ دينار عراقي}$$

بعد اكمال مطلوبات المعيار صافي القيمة الحالية يمكن الان استخدام المعيار.
ومن خلال مؤشر معيار صافي القيمة الحالية الذي يحدد لنا قبول المشروع من رفضه ومن خلالها تظهر الإشارة الموجبة التي تدل على ان المشروع ذو جدوى اقتصادية وان المشروع يحقق عوائد التي تغطي التكاليف على طول عمر المشروع ومن خلال هذا المعيار نستطيع اتخاذ القرارات اللازمة للمشروع واقامة المشروع وتحفيز المستثمر على الاستثمار في هذا المشروع.

المبحث الثالث: تحليل الحساسية

يقصد بتحليل حساسية المشروع هو تحليل ما قد يتعرض له المشروع خلال عمره الإنتاجي من انخفاض الإنتاج أو تأخر المواد الأولية هذا يؤدي الى انخفاض الطاقة الإنتاجية وعدم قدرة تسويق الناتج أو انخفاض الأسعار لهذا يجب مراعاة الحساسية في دراسة الجدوى التي تكون ذات أهمية قبل مرحلة انطلاق المشروع الاستثماري الاقتصادي والتي تقيس مدى استجابة المشروع لتغيرات سواء كانت في الإنتاج أم في الأسعار. (كداوي، 2008: 234-235)
ويأتي تحليل الحساسية في الفائدة وهي على افتراض أن هذه التكاليف سوف تزداد بنسبة 10% وفي هذه الحالة لابد من اجراء اعادة تقييم المشروع عند هذه النسبة وحساب مدى تأثير المشروع في حالة ارتفاع التكاليف أو انخفاضها من اجل معرفة النتائج عملية تحليل الحساسية وهذه الفرضيات هي:

1. يفترض انخفاض الإيراد بنسبة 10% مع بقاء التكاليف ثابتة.
 2. يفترض ثبات الإيرادات مع زيادة التكاليف بنسبة 10%.
 3. يفترض انخفاض الإيراد بنسبة 10% يقابله ارتفاع ب تكاليف بنسبة 10%.
- واعتماداً على البيانات الخاصة بجانب العوائد والتكاليف سيتم توضيح الفرضيات:
- الفرضية الأولى:** افتراض انخفاض الإيراد بنسبة 10% مع بقاء التكاليف ثابتة.
- بما أن الإيراد الحالي هو 282696179500 في حال انخفاض الإيرادات بنسبة 10% سوف يصبح الإيراد 254,426,561,550 علماً أن قيمة التكاليف = 137,748,118,300 حسب معيار صافي القيمة الحالية:

$$NNVI = \left\{ \sum E_i Q_i (P_i - C_i) + E_g \right\} - \sum E_i e_i$$

$$253,721,887,668 : \sum E_i Q_i (P_i - C_i)$$

$$451,100,000 : E_g$$

$$137,748,118,300 : \sum E_i e_i$$

$$NNVI = 253,721,887,668 + 451,100,000 - 137,748,118,300$$

$$NNVI = 116,424,869,368 \text{ دينار عراقي}$$

إن انخفاض الإيرادات مع ثبات التكاليف في معيار صافي القيمة الحالية تظهر الإشارة الموجبة التي توضح أن قيمة التكاليف تكون أقل من قيمة الإيرادات وأي أن مصروفات المشروع الاستثماري تكون أقل من قيمة العائد الذي يحققه المستثمر إذ يتبين لنا أن المشروع مربح. **الفرضية الثانية:** نفرض ثبات الإيرادات مع زيادة في التكاليف بمقدار 10%.

$$\text{إن اجمالي الإيرادات} = 282696179500$$

أما التكاليف = 137,748,118,300 في حال الزيادة في التكاليف تكون قيمة التكاليف التشغيلية 122,895,868,300 لتصبح بعد الزيادة 135,185,455,130 لتصبح التكاليف الإجمالية 150,037,705,130 فتكون قيمة الحالية الصافية:

$$NNVI = \left\{ \sum EiQi(Pi - Ci) + Eg \right\} - \sum Eiei$$

$$282696179500 : \sum EiQi(Pi - Ci)$$

$$451,100,000 : Eg$$

$$150,037,705,130 : \sum Eiei$$

$$NNVI = 282,696,179,500 + 451,100,000 - 150,037,705,130$$

$$NNVI = 133,109,574,370 \text{ دينار عراقي}$$

حسب معيار صافي القيمة الحالية وظهور الإشارة الموجبة التي تثبت أن ثبات الإيرادات يقابله ارتفاع في التكاليف في ظل سعر الفائدة الذي يفرضه البنك المركزي فإن ارتفاع التكاليف لا يؤثر سلباً على المشروع إذ إن الإيرادات الثابتة تغطي ارتفاع الحاصل في التكاليف. **الفرضية الثالثة:** يفترض انخفاض الإيراد بنسبة 10% يقابله ارتفاع بتكاليف بنسبة 10%.

بما أن الإيراد الحالي هو 282696179500 في حال انخفاض الإيرادات بنسبة 10% سوف يصبح الإيراد 254,426,561,550

أما التكاليف = 137,995,769,900 في حال الزيادة في التكاليف تكون قيمة التكاليف التشغيلية = 122,895,868,300 لتصبح بعد الزيادة 135,185,455,130 لتصبح التكاليف الإجمالية 150,037,705,130 فتكون قيمة الحالية الصافية هي:

$$NNVI = \left\{ \sum EiQi(Pi - Ci) + Eg \right\} - \sum Eiei$$

$$254,426,561,550 : \sum EiQi(Pi - Ci)$$

$$451,100,000 : Eg$$

$$150,037,705,130 : \sum Eiei$$

$$NNVI = 254,426,561,550 + 451,100,000 - 150,037,705,130$$

$$NNVI = 104,839,956,420 \text{ دينار عراقي}$$

إن ظهور الإشارة الموجبة في ظل انخفاض الإيرادات وارتفاع التكاليف أي أن الإيرادات التي يحققها المشروع تغطي التكاليف في ظل سعر الفائدة المفروض من قبل البنك المركزي إذ إن

الانخفاض بالإيرادات وارتفاع التكاليف يؤثر إيجابياً على المشروع ويستطيع المشروع بالاستمرار.

الاستنتاجات والمقترحات:

أولاً. الاستنتاجات: من خلال دراسة المشروع تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات والتي تتضمن ما يأتي:

1. إن الاعتماد على معيار صافي القيمة الحالية يوضح قبول المشروع أو رفضه من خلال الإشارة التي تظهر بعد تطبيق المعيار التي تظهر الإشارة الموجبة يكون المشروع مقبولاً أو إشارة سالبة يكون المشروع مرفوضاً، ومن خلال دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع وباعتماد على البيانات الخاصة بمعيار صافي القيمة الحالية تبين أن المشروع مربح وذو جدوى اقتصادية.
2. وتبين من تحليل الحساسية ومن الفرضيات الثلاث الفرضية في حالة انخفاض الإيرادات مع ثبات التكاليف اثبتت على الرغم من الانخفاض في الإيرادات وثبات التكاليف من الممكن الاستمرار في المشروع إذ إن المشروع مربح وذو جدوى اقتصادية.
3. ومن تحليل الحساسية فرضية ثبات الإيراد وارتفاع التكاليف في هذه الفرضية تبين أن رغم ثبات الإيرادات وارتفاع التكاليف يكون من الممكن الاستمرار في المشروع وتحقيق إيرادات مناسبة للمشروع لأن المشروع ذو جدوى اقتصادية.
4. ومن تحليل الحساسية فرضية انخفاض الإيراد مع ارتفاع التكاليف التشغيلية اثبتت هذه الفرضية أن المشروع مربح وذو جدوى اقتصادية.
5. من خلال الدراسة الميدانية تبين أن معدلات الزيادة في عدد الذكور والإناث في المحافظة أكبر من نسبة عدد المراكز الصحية المتوفرة في المحافظة.

ثانياً. المقترحات:

1. تشجيع القطاع الخاص والعام والمستثمرين على اقامة المشاريع من هذا النوع والاهتمام بالقطاع الصحي لأنه بحاجة كبيرة الى الدعم.
2. بث الوعي الصحي والاهتمام بالصحة من خلال المنشورات والإعلانات المرئية وغير المرئية التي تدعو المواطن إلى الاهتمام بصحة التي تسهم في زيادة الطلب على القطاع الصحي.
3. التوسع المستمر بسبب الزيادة في اعداد السكان وإيجاد الحلول التي تتناسب مع طبيعة المجتمع في المحافظة أو البلد.
4. توفير قاعدة البيانات الخاصة في المدينة إذ إن الأعداد السكانية هي حجر الأساس في تحديد مقدار ما تحتاجه المدينة من القطاع الصحي.
5. تحديث قاعدة البيانات والمعلومات باستمرار لأنها العمود الفقري للدراسة.

المصادر:

1. آل شبيب، دريد كامل، 2009، الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
2. جودي، حيدر حمزة، 2007، أسس ومكونات دراسة الجدوى الخاصة بتأسيس المصارف (دراسة مقارنة)، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، الجامعة المستنصرية، العدد 15.
3. زهراء، طه نقي عبدالله، 2014، دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء مجمع سكني في جامعة الموصل، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.

4. الزيدان، ضحى أحمد، 2004، تقييم المشاريع الصناعية في المناطق الحرة في العراق-إشارة خاصة إلى المنطقة الحرة في محافظة نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، العراق.
5. السيسي، صلاح الدين حسن، 2003، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات، دار الفكر العربية للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، القاهرة.
6. عبد الحميد، عبدالمطلب، 2000، دراسة الجدوى الاقتصادية لاتخاذ القرارات الاستثمارية، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر.
7. عثمان، سعيد عبد العزيز، 2013، دراسات الجدوى المشروعات الاستثمارية ومشروعات BOT بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثالثة، الدار الجامعية للنشر، كلية التجارة-جامعة الاسكندرية.
8. العجلوني والحلاق، محمد محمود، سعيد سامي، 2010، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشاريع، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. غنيم، احمد محمد، دراسة جدوى المشروعات، سلسلة الفكر الإداري المعاصر، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010.
10. الفضل والرماحي، مؤيد عبد الحسين وحنان عبد الأمير، 2015، دور النافذة الواحدة في استقطاب الاستثمار الأجنبي والمحلي (دراسة تطبيقية)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة 11، المجلد 32، جامعة الكوفة، كلية الإدارة والاقتصاد، الكوفة، العراق.
11. قموه، جميل، 1992، الاستثمار في الأردن-واقع وتطلعات، مجلة العمل السنة الخامسة عشر، العددان 59-60، المملكة الأردنية الهاشمية.
12. كداوي، طلال محمود، 2008، دراسة جدوى المشروعات، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.
13. موسى وسلام، شقيري نوري، اسامة عزمي، 2009، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن.
14. نظام رقم (7) لسنة 2010، بيع وإيجار عقارات وأراضي الدولة والقطاع العام لأغراض الإستثمار.
15. وزارة الصحة، دائرة صحة نينوى القسم الهندسي، 2018، جمهورية العراق.