

**المفاضلة بين معايير الموازنة الرأسمالية في قرار اختيار الموقع: دراسة
استطلاعية لأراء عينة من مديري شركة مصافي الشمال - مصفى بيجي**

***The comparison between the capital budget criteria in the site
selection decision: an exploratory study of the opinions of a
sample of managers of the North Refineries Company - Baiji
Refinery***

م.م. ميثم سامي كريم العزاوي: مدرس مساعد في إدارة الأعمال، وزارة التربية، العراق

Maitham Sami Kareem AL-Azzawi: Assistant Lecturer in Business
Administration, Ministry of Education, Iraq

Email: Maitham.Sami.k@st.tu.edu.iq

المستخلص:

تعد قرارات اختيار الموقع من القرارات الاستراتيجية التي تستحق البحث والدراسة لمعرفة العوامل ذات الارتباط المؤثر في اختيار الموقع وبالنظر لأهمية موقع مصافي النفط من النواحي الاقتصادية والمالية والسياسية والاجتماعية، فقد تم اختيار موضوع الدراسة لتسليط الضوء على (المفاضلة بين معايير الموازنة الرأسمالية في قرار اختيار الموقع). وتحددت مشكلة الدراسة في أهمية الكشف عن مدى استخدام المعايير المالية في اختيار الموقع، وتم تطبيق الدراسة في ميدان مهم من ميادين الاقتصاد ألا وهو القطاع النفطي كدراسة استطلاعية لأراء عينة من مديري شركة مصافي الشمال - مصفى بيجي ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة، تم صياغة خمس فرضيات لغرض اختبارها على عينة تتكون من (30) مديراً في المستويات الإدارية المختلفة، وبهدف الحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بمتغيرات الدراسة اعتمدت المقابلات الشخصية فضلاً عن الاستبانة للحصول عليها، ولغرض تحليل الاستجابات واختبار الفرضيات، استخدم الباحث عدداً من الوسائل الاحصائية منها النسب المؤية والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بيرسون واختباري (f,t) والانحدار البسيط والمتعدد (Multiple Liner Regression) وتحليل المسار (Path Analysis)

الكلمات المفتاحية: الموازنة، معايير الموازنة الرأسمالية، قرار اختيار الموقع

Abstract:

Site selection decisions are strategic decisions that deserve research and study in order to know the factors that are related to the influencing of site selection. Given the importance of the location of oil refineries from the economic, financial, political and social aspects, the subject of the study was chosen to shed light on (the trade-off between capital budget criteria in the decision to choose a site) The problem of the study was identified in the importance of revealing the extent of the use of financial criteria in choosing the site, and the study was applied in an important field of the economy, namely the oil sector, as an exploratory study for the opinions of

a sample of managers of the North Refineries Company - Baiji Refinery. In order to achieve the objectives of the study, five were formulated Hypotheses for the purpose of testing them on a sample consisting of (30) managers at different administrative levels, and in order to obtain data and information related to the study variables, personal interviews were adopted as well as a questionnaire to obtain them. Standard deviation, Pearson correlation coefficient, test (f,t), simple and multiple regression. (Linear Regression) and Path Analysis.

Keywords: capital budgeting criteria, site selection decision

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

المقدمة:

إن تبني الاساليب المالية والمتمثلة بالمعايير المالية والتي اثبتت كفايتها في تحقيق النتائج المطلوبة كفلسفة مالية في اختيار الموقع ,له اهمية كبيرة في تطوير واقع الصناعة بالنسبة للمنتجات النفطية في البلد ,واستنادا لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على (المفاضلة بين معايير الموازنة الرأسمالية في قرار اختيار الموقع – دراسة استطلاعية لآراء عينة من مديري شركة مصافي الشمال /مصفى بيجي), اذ انطلقت الدراسة من مشكلة اساسية تتمثل في اهمية الكشف عن مدي استخدام المعايير المالية المتمثلة ب (مدة الاسترداد, والعائد على الاستثمار ,ومعيار صافي القيمة الحالية , ومعدل العائد الداخلي ودليل الربحية) في قرار اختيار موقع مصفى بيجي التابع لشركة مصافي الشمال – وحددت اهمية الدراسة بمجموعة من الاهداف المتمثلة ,باهمية القطاع النفطي واثره على تنمية الاقتصاد الوطني وتكوين الدخل القومي ,كما يعد النهوض بواقع الصناعات النفطية ولاسيما المنتجات النفطية لما لها من اهمية للاقتصاد الوطني والمواطنين ,بالاضافة الى المحدودية الكبيرة للدراسات المتعلقة باستخدام المعايير المالية في بيئة الصناعة النفطية ,كما تعد المعايير المالية مهمة جدا في تبنيها عند اختيار موقع المصنع لما لها من اثر فعال في تقليل التكاليف وزيادة الارباح للاقتصاد العراقي ككل.

أولاً: مشكلة البحث:

تعد المعايير المالية التي اثبتت كفايتها في تحقيق النتائج المطلوبة كفلسفة مالية , وعدم او ضعف تطبيقها في البيئة العراقية , تعد حالة تستحق البحث والدراسة , لاسيما في ظل الظروف الحالية التي يمر بها القطر , لذا فان من الاهمية ان يتم الكشف عن مدى المفاضلة بين المعايير المالية المتمثلة ب (مدة الاسترداد , والعائد على الاستثمار , ومعيار صافي القيمة الحالية , ومعدل العائد الداخلي , ودليل الربحية) عند اختيار موقع المصنع.

ثانياً: أهمية البحث:

تنبثق أهمية البحث من النقاط التالية:

- 1- اهمية القطاع النفطي العراقي وأثره في تنمية الاقتصاد الوطني بوصفه من الانشطة الاساسية في تكوين الدخل القومي.
- 2- اهمية النهوض بواقع الصناعات النفطية ولاسيما المنتجات النفطية لما لها من اهمية للاقتصاد الوطني والمواطنين
- 3- الحصول على اقصى المنافع من الاستخدام الكفء للموارد المتاحة المتمثلة بمورد النفط وحسن توجيهها كمهمة وطنية ملحة وضرورة جوهرية تفاديا للضياع والأسراف.

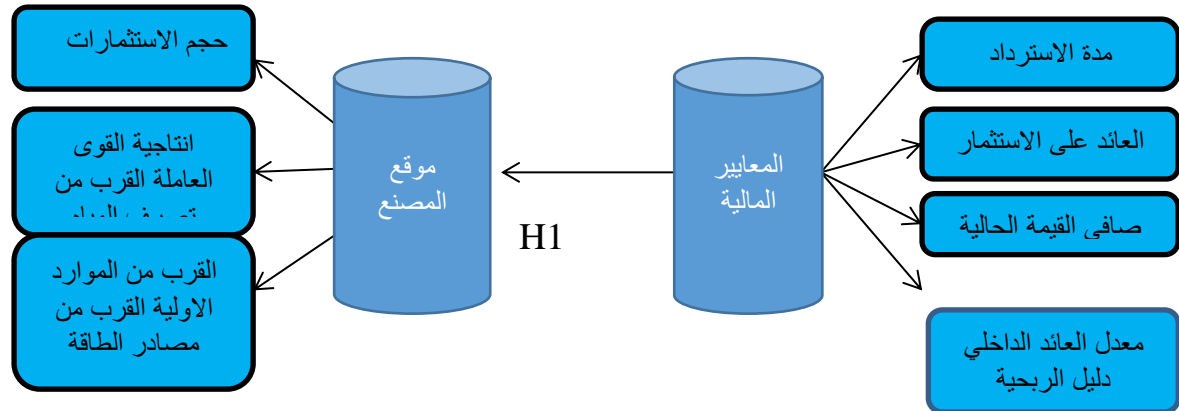
ثالثاً: أهداف البحث:

تتجلى أهداف البحث بما يلي:

- 1-تحديد المتغيرات المالية المتمثلة ب (مدة الاسترداد, والعائد على الاستثمار, ومعيار صافي القيمة الحالية, ومعدل العائد الداخلي, ودليل الربحية) في اختيار موقع المصفى.
- 2-تحديد المتغيرات المالية في اختيار موقع المصفى.
- 3-بناء نموذج يمثل العلاقة بين متغيرات الدراسة وتأثير بعضها في بعض بهدف الاستفادة منه في اختيار موقع المصفى وامكانية الاستفادة منه في شركات القطاع الصناعي العراقي (قطاع خاص قطاع مختلط).

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث

يتطلب تحقيق اهداف الدراسة وتوضيح مشكلتها بناء أنموذج يمثل هيكل الدراسة الكلي والعلاقات بين المتغيرات للدراسة التي تم اعتمادها وكما يوضح المخطط الفرضي للدراسة.



المصدر: اعداد الباحث

خامساً: فرضيات الدراسة

1. الفرضية الأولى: تم اعتماد الفرضيات الاتية لاختبار مدى تطبيق انموذج الدراسة:
2. الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مدة الاسترداد والموقع.
3. الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين معدل العائد على الاستثمار والموقع؟
4. الفرضية الرئيسية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين معيار صافي القيمة الحالية والموقع.
5. الفرضية الرئيسية الرابعة: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين معدل العائد الداخلي والموقع.
6. الفرضية الرئيسية الخامسة: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين دليل الربحية والموقع.

سادساً: منهجية البحث

استخدم الباحث منهج تحليل الحالة، بعده منهجا يقوم على اساس وصف الحالة ثم تحليلها ومن ثم تفسير المعلومات المتحصلة لأغراض تحديد النتائج والوقوف على أبرز المؤشرات، ليقترن الوصف بالتحليل.

المبحث الثاني: التخطيط المالي

أولاً: مفهوم التخطيط المالي

يمثل التخطيط المالي Financial Planning المنهج المالي للتخطيط الاقتصادي من حيث جوهره والذي يعد أسلوباً جيداً لتوزيع الموارد واستغلالها بشكل أمثل لتحقيق أهداف المنشأة. (كنجو وآخرون، 1997: 189).

أو أنه نظرية إدارية تتضمن قيام المؤسسة بوضع أهداف مستقبلية لعملها في ضوء الموارد المتاحة لها. (عقل، 2000: 499).

في حين يرى العصار وآخرون أن التخطيط علم له قواعد ومعايير يعتمد على التنبؤ لما سيكون عليه المستقبل مع الاستعداد لذلك ومراعاة تحليل الماضي وأخذه بعين الاعتبار تجنباً لتكرار الأخطاء في المستقبل (العصار وآخرون، 2001: 301).

كما يعرف بأنه منهج للتفكير في المستقبل واستعراض حاجات ومتطلبات هذا المستقبل وظروفه كي يمكن ضبط التصرفات بما يكفل تحقيق الأهداف المقررة (الحنيطي وأرتيمية، 1998: 177).

أما من وجهة نظر الباحث على انه عملية تقييم وتقدير لراس المال المطلوب وتحديد تكوينه وهو عملية تاطير السياسات المالية فيما يتعلق بالاستثمار وحركة الاموال بالمؤسسة المالية.

ثانياً: أهداف التخطيط المالي:

هناك عدة أهداف للتخطيط المالي من أهمها: (السني، 169، 2013)

- 1 - الابتعاد عن التقديرات الشخصية والعشوائية في معالجة الأمور المالية لمالها من أخطاء كبيرة في نتيجة أعمال المشروع.
- 2- محاسبة المسؤولين عن الأخطاء والنتائج المترتبة على عدم التخطيط السابق لتنفيذ الأعمال.
- 3- التعرف على المشكلات والعقبات التي ستواجه المشروع في المستقبل..
- 4- تحديد حجم الأموال التي سوف يحتاج إليها المشروع لتنفيذ الخطط والبرامج.
- 5- تحديد حجم الأموال التي يمكن الحصول عليها من داخل المشروع (التمويل الداخلي) والأموال التي سوف يحصل عليها من الخارج (التمويل الخارجي).
- 6- تحديد أفضل مجالات الاستثمار للأموال.

ثالثاً: أهمية التخطيط المالي

هناك قول مشهور مفاده أن (الجمل يشبه حيواناً تم تصميمه من قبل لجنة) وقد ينطبق هذا الحال على الأمور المالية للمؤسسة إذا ما اتخذت القرارات المالية المتعلقة بها فردياً ومن دون نظرة شمولية إذ سينتهي إلى ما يسمى (FINANCIAL CAMEL) ومن هذا المنطق تسعى الإدارات المالية الحريصة إلى تقييم جميع آثار القرارات المالية والاستثمارية من منظور شامل ويسمى هذا المنظور الشامل بالتخطيط المالي الذي تقوم فكرته على تعريف أين كانت المؤسسة؟ وأين هي الآن؟ وأين ستكون في المستقبل؟ ولوضع التخطيط المالي ضمن إطاره الصحيح للمؤسسة لا بد من القول بأن التخطيط المالي لا يسعى إلى تدنية المخاطر (MINIMIZE RISKS) بل هو عملية لتعريف أي من المخاطر يمكن القبول بها وأي منها يتوجب رفضه وكذلك فإن التخطيط المالي لا يعني التنبؤ (FORCASTING) فحسب لأن التنبؤ يعني التركيز على أكثر الحالات احتمالاً للحدوث ويعني أيضاً الاهتمام بالإحداث المتوقعة والإحداث غير المتوقعة

رابعاً: مراحل التخطيط المالي:

تختلف مراحل التخطيط المالي على وفق رأي الباحثين فهي من وجهة نظر تتحدد بالآتي:
(كنجو، 1997: 105)

المرحلة الأولى: تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية وتشمل هذه المرحلة تحديد الهدف المالي الرئيس والذي يدور في إطار التوظيف الأمثل لرأس المال من أجل زيادة كفاءة عوامل الإنتاج والموارد المتاحة في المنشأة

المرحلة الثانية: تكوين السياسات المالية: إذ تعد السياسات المالية بمثابة المرشد والدليل للعاملين في مجال الإدارة المالية عند اتخاذ قراراتهم ويراعى عند وضع هذه السياسات إن تحقق مصالح المنشأة وان لا تكون متعارضة مع السياسات الأخرى مثل: سياسة الاقتراض. - سياسة التحصيل. - سياسة توزيع الأرباح. - سياسة التمويل الذاتي. - سياسة الاستهلاك.

المرحلة الثالثة: إعداد الموازنات التخطيطية، إذ تعد هذه المرحلة ذات أهمية خاصة في وضع الخطط المالية إذ تتحول الخطط المادية إلى خطط مالية جزئية تتكامل لتشكل الخطة المالية الشاملة.

خامسا: العلاقة بين التخطيط المادي والتخطيط المالي

تنشأ العلاقة بين التخطيط المادي والتخطيط المالي من خلال العلاقة بين السلعة والنقد مع الإشارة إلى إن السلعة توجد بشكل مادي في حين توجد النقود بشكل مالي. ولاشك أن عملية التوازن بين مقادير النقود والبضاعة أمر ضروري من اجل المحافظة على القيمة الاستعمالية للنقود، كما أن التوازن بين العمليات المادية والعمليات المالية يتطلب توازناً بين الأصول المادية والأصول المالية ورأس المال المستخدم في تغطيتها إذ إن أي تطور في الأحجام المادية يتطلب تطوراً مماثلاً في الأحجام المالية والعكس من ذلك صحيح.

سادسا: المعايير الواجب مراعاتها عند تحديد الموقع

معايير التقويم المالي أو تقويم بدائل الاستثمار:

ان معايير التقويم المالي متعددة ومتفق عليها في مجال المفاضلة بين الاستثمار وسوف تتعرض لها وهي تقسم على اتجاهين (الاتجاه التقليدي، والاتجاه الحديث) وتدرج ضمنها: (كنجو وآخرون، 1997: 288)

1- مدة الاسترداد لرأس المال (Pay – Back Period)

2- العائد على الاستثمار (Accounting Rate of Return)

3- صافي القيمة الحالية (Net present Value)

4- معدل العائد الداخلي (Internal Rate of Return)

5- ليل الربحية (Profitability Ratio)

مدة الاسترداد Pay – Back Period

يقصد بمدة الاسترداد المدة الزمنية اللازمة لاسترداد الكلفة المبدئية للاستثمار من صافي التدفقات النقدية المتولدة عنه ويمكن حساب مدة الاسترداد بطريقة مختصرة طالما أن التدفقات النقدية متساوية طول العمر الافتراضي للاقتراح الاستثماري وذلك باستخدام المعادلة التالية:

مدة الاسترداد = ك ÷ ف

(حيث ك تمثل الكلفة المبدئية للاستثمار مقسومة على ف والتي تمثل بدورها التدفقات النقدية)

1- طريقة العائد على الاستثمار (Return of Investment)

وتبنى هذه الطريقة بعد ربحية المشروع بمثابة العامل الأهم عند اتخاذ قرار الاستثمار كما كذلك على ربط ربحية المشروع بكل من حجم الأموال المستثمرة والمدة اللازمة للاستثمار وتشير هنا إلى أن العائد المطلوب على رأس المال المستثمر غالباً ما يتم تحديده في ضوء تكلفة رأس المال (عبد الهادي، 233: 2000).

كما وتعد هذه الطريقة الأسلوب التقليدي الثاني في تقييم بدائل الاستثمار للموقع وتعتمد على توافر المعلومات المحاسبية كأساس لحساب هذا المعدل ويمكن الانطلاق من الأنموذج العام العائد على الاستثمار.

العائد على الاستثمار = متوسط الدخل × 100

متوسط الاستثمار

وفي هذه المعادلة مشكلتين إذ أن حلها كفيل بمعرفة العائد المحاسبي.

المشكلة الأولى: تتعلق بمعرفة صافي الدخل أي ما هو مدلول هذا الصافي وهل المقصود متوسط الدخل؟

المشكلة الثانية: هي الخاصة بمعرفة رأس المال المستثمر والنفقات التي تتوجب حسابها ضمن المال المستثمر إلى إن يتم التوصل إلى حساب متوسط الاستثمار لكي تصبح المعادلة السابقة على (كنجو وآخرون، 1997: 295).

2- طريقة صافي القيمة الحالية (Net Present Value (NPV)

تعد طريقة صافي القيمة الحالية من الطرائق الشائعة في تقييم المقترحات الاستثمارية وأهمية هذه الطريقة تأتي في كونها تركز على أن قيمة الدينار الواحد في هذه السنة هي أكبر من قيمته في السنة القادمة وعليه فإن هذه الطريقة تعتمد على خصم التدفقات النقدية أي إنها تهتم بالقيمة الزمنية للنقد ولغرض الوصول إلى القيمة الحالية لابد من خصم التدفقات النقدية بمعدل خصم مناسب وأن استخدام هذه الطريقة يستلزم الخطوات الآتية (الشمخي والجزراوي، 1998: 245):

- أ. وجود حد أدنى لمعدل العائد المطلوب من الاستثمار أو ما يعرف بسعر الفائدة السوقية أو معدل الخصم ويفترض ثبات هذا المعدل خلال سنوات العمر الافتراضي للمقترح الاستثماري أو المشروع أو الموقع.
- ب. إيجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة وذلك باستخدام معدل الخصم المذكور آنه.

3- الطريقة الثالثة: طريقة معدل العائد الداخلي (Internal Rate of Return)

إن معدل العائد الداخلي هو ذلك المعدل الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الواردة مساوي للقيمة الحالية للتدفقات النقدية الصادرة أو المعدل الذي يجعل القيمة الحالية للتدفق تساوي تكلفة الاستثمار بالتالي:

$$ق ح = ت ق ح - ت = 0$$

هذه الطريقة تعتمد أيضا على طريقة القيمة الحالية لكنها تتجنب افتراض سعر فائدة سابقا كما في طريقة صافي القيمة الحالية وتسعى هذه الطريقة إلى إيجاد هذا المعدل م أما تحديد معدل العائد فيتم عن طريق التجربة والخطأ إذ يمكن البدء بتحديد سعر وحساب القيمة.

4- الطريقة الرابعة: دليل الربحية (Profitability Index)

يشار إلى هذه الطريقة في بعض الأحيان بنسبة العائد والتكلفة وتوجد عدة صور لدليل الربحية ولكن الصورة الأكثر استخداما هي:

القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية ÷ الإنفاق المبدئي في المشروع

وإذا كان العائد / التكلفة أكبر من واحد صحيح فأن المشروع يقبل تجارياً أما إذا كان المشروع
يرفض تجارياً العائد / التكلفة اقل من واحد (عبد الهادي، 2000: 243)

ويعتبر أيضاً أحد طرق تقييم المشاريع والمواقع الصناعية التي تعتمد على مبدأ خصم
التدفقات النقدية التي تأخذ بالحسبان عنصر الزمن عند حدوث هذه التدفقات ويمكن تعريف طريقة
نسبة المنفعة إلى التكلفة بأنها النسبة الناتجة عن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الواردة والمستقبلية
(مخصوصة على أساس معدل العائد المطلوب) على التدفقات النقدية الأولية الصادرة للمشروع.

المبحث الثالث: موقع المصنع

أولاً: مفهوم اختيار الموقع

بعد اختيار موقع المصنع من القرارات الاستراتيجية المهمة التي تواجه المالكين أو الإدارة
المسؤولة فهو من القرارات التي لا يتكرر اتخاذها كثيراً ويتطلب إجراء دراسة مستفيضة وتقييم
كافة المواقع البديلة لاختيار الموقع الأمثل الذي يمكن ان يحقق عائد الاستثمار الأمثل في المدى
البعيد وقرار اختيار موقع المصنع من القرارات المهمة والصعبة التي تواجه الشركات الصناعية
ويرجع السبب في ضخامة حجم الاستثمارات المالية الموظفة في المصانع المنشأة حديثاً او في
المصانع القديمة. (Cox , 1973: 225)

وإلى كون هذا القرار يرتبط باستراتيجيات طويلة الأمد تؤثر في مستقبل الشركة واتجاهها
إلى حد كبير ومن تلك الاستراتيجيات تجهيز المواد الخام، واستراتيجيات التسويق، وطرق
التخزين ويشمل مفهوم اختيار موقع المصنع البحث عن موقع المصنع الذي ينشأ لأول مرة أو
لمصنع ينشأ إلى جانب مصانع أخرى تابعة لشركة واحدة ويمتد ليشمل اختيار موقع المخازن
التابعة للشركة نفسها سواء كانت للمواد نصف المصنعة أم التامة الصنع ام للمواد الخام لأن
نشاط التخزين لنشاط الإنتاج (محسن وآخرون، 2006: 265)

ثانياً: أهداف اختيار موقع المصنع Objectives of Plant Location

أن الهدف من اغلب نماذج اختيار الموقع هو تدنية مجموع كل التكاليف التي تتأثر بالموقع
فبعض عناصر التكاليف مثل النقل قد تكون مرتفعة في المدينة (أ) بينما تكون منخفضة في
المدينة (ب) أما تكاليف الطاقة الكهربائية فقد تأخذ الشكل العكسي. اذن فنحن نتحدث عن الموقع
الذي يحقق تدنية لكل التكاليف (الشواربي، 1999: 750)

وان الهدف الإستراتيجي من قرار الموقع يعتمد على نوع الصناعة (سلع وخدمات)
فالهدف الاستراتيجي للشركات المنتجة للسلع يشمل عادة تخفيض التكاليف المقترنة بالموقع وهذه
التكاليف تصنف إلى ثلاث مجاميع:

1 - **كلفة الموقع:** وتشمل كلفة شراء الأرض وكلفة الأنشاء والتعمير وكلفة أستئجار العمال
والضرائب الحكومية لذلك الموقع.

2 - **كلفة توزيع المنتجات:** وتشمل التكاليف المقترنة بنقل وتوزيع المنتجات من مصانع الشركة
الى مخازنها ثم من المخازن الى منافذ البيع ضمن شبكة التوزيع الجغرافية للشركة. (Reed ,
1962: 16)

3 - **كلفة المواد الأولية** (Davis et al , 1983: 160)

ويرتبط هذا النوع من التكاليف بسعر شراء المواد الأولية الداخلة في عملية الانتاج ومدى
توافرها ويدخل ضمن هذه التكاليف أيضاً كلفة شراء الطاقة المشغلة للمصنع كالطاقة الكهربائية
والفحم والنفط. (محسن والنجار، 2006: 266-267)

ثالثاً: العوامل المؤثرة في اختيار الموقع

أدناه أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الموقع الملائم من بين مجموعة من المواقع البديلة
وبصفة عامة يجب أن نذكر بأن أهمية هذه العوامل تتباين من صناعة لأخرى ومن وقت لآخر
وهذه العوامل هي: (محسن والنجار، 2006: 269)

1- إنتاجية العمال

انخفاض قد تدفع الشركة إلى اختيار موقع جديد لأحد معاملها منطلقاً من مبدأ العمل في ذلك
البلد ولكن ينبغي على الشركة أن لا تكتفي بدفع أجور العمال وإنما البحث عن مقدار إنتاجية العمل
في ذلك البلد أو الإقليم فبعض الدول معروفة بارتفاع الإنتاجية فيها وبعضها الآخر معروف
بانخفاض الإنتاجية.

2- القرب من الأسواق Nearness to Markets

تعد عملية نقل السلع من المصانع إلى الأسواق وإيصالها بالوقت المناسب إلى الزبائن من
الأهداف الرئيسية لإدارة الإنتاج وكلما اقترب المصنع من الأسواق ومراكز تجمع المستهلكين كلما

أمكن تخفيض تكاليف وتقديم خدمات أفضل للمستهلكين إلا أن هذا الهدف لا يتحقق دائماً وذلك لأن المستهلكين لا يتركزون جميعهم في منطقة واحدة لذلك تختار الشركات أكثر من موقع واحد لمصانعها بحيث تستطيع خدمة أكبر عدد ممكن من المستهلكين بأقل تكاليف ممكنة للنقل باستخدام شبكات توزيع مناسبة (محسن والنجار، 2006: 270-271).

3. القرب من مصادر المواد الأولية Nearness to Raw Material Source

عدد كبير من الصناعات يفضل أن يكون المصنع قريباً من مصادر المواد الأولية الداخلة في العملية الإنتاجية ومن مصادر التزود بالطاقة المشغلة للمصنع فبعض مدخلات العملية الإنتاجية كاللحوم والحليب والخضراوات تعد سريعة التلف لذلك يفضل أن يكون المصنع قريباً من مصادر هذه المدخلات وفي صناعات أخرى كصناعة الحديد والاس (Slack & Chambers , 1998)

4. القرب من شبكات الطرق Nearness to Roads Networks

يفضل أن يكون موقع المصنع قريباً من شبكات الطرق الرئيسية بأنواعها المختلفة إذ أن ذلك يتيح عملية نقل المواد الخام إلى المصنع، ونقل المواد تامة الصنع إلى المخازن ومراكز التوزيع. فضلاً عن ذلك فإن قرب المصنع من الطرق الرئيسية يساعد في نقل العمال من المصنع واليه ويفضل أن تكون شبكات الطرق غير وعرة لأن ذلك يرفع تكاليف النقل ويرفع تكاليف إقامة وسائط النقل. (محسن والنجار، 2006: 273)

5. مدى توافر القوى العاملة

ينبغي أن يتوافر في موقع المصنع مصادر مناسبة من القوة العاملة من حيث الكم والخبرة لأن بعض الصناعات تتطلب مهارة عالية كما في الصناعات الجلدية، النفطية، والتكريرية، وصناعة الملابس ولما كانت أغلبية العمليات الصناعية تتطلب مهارات مختلفة لذلك فإن من الصعب بمكان توافر جميع المهارات اللازمة في موقع واحد وللتغلب على هذه المشكلة فإن المصانع تقوم بتطوير برامج تدريبية للحصول على المهارات اللازمة للعمليات الإنتاجية. (محسن والنجار، 2006: 272).

6. القرب من مصادر الطاقة المحركة Nearness To Energy Sources

تعد الطاقة من أهم مقومات قيام وتطور الصناعة قديماً وحديثاً، فقبل الثورة الصناعية كان مصدر الطاقة الأساس هو قوة الإنسان والحيوان العضلية أما بعد الثورة الصناعية فقد استعمل

الفحم مصدرا أساسيا لتوليد الطاقة ونتيجة توافره بكميات كبيرة في إنكلترا انتشرت الصناعة وتقدمت هناك ومنذ بداية هذا القرن بدا الإنسان في استعمال الطاقة الكهربائية والنفط والغاز الطبيعي كمصادر للطاقة اللازمة لدفع وتحريك الآلات والمكائن في المصنع أما في الوقت الحاضر فقد استعملت الطاقة الذرية في مجال الصناعة ولكن لا يزال هذا الاستعمال محدودا نتيجة لبعض المشكلات الاقتصادية والفنية والإنسانية التي تعترض ذلك. (رسول، 36: 1976).

7. مدى توافر شبكات تصريف النفايات Availability Of Waste Disposition Networks

من المشكلات الكبيرة التي أصبحت تواجه معظم الصناعات في الوقت الحاضر هي كيفية تصريف النفايات الصناعية وأصبحت بعض الصناعات التي تتعامل بالمواد المشعة والمضادات الحيوية والمواد السامة أمام مشكلة تصريف النفايات وتواجه هذه الصناعات انتقادات كبيرة من أنصار حماية البيئة وقد صدرت في عدد كبير من دول العالم تشريعات لتنظيم عملية التخلص من النفايات لتقليل الضرر الذي يلحق بالبيئة عن تلك النفايات خاصة وان قوانين معظم دول العالم تحترم إلقاء هذه الملوثات في الترع والأنهار لذلك تبني مصانعها في المواقع التي يمكن فيها التخلص من هذه المياه بسهولة ومن دون أن تعرض السكان لأي خطر. (170: 1978، UNIDO).

رابعاً: الاتجاهات الحديثة في اختيار موقع المصنع

1- عولمة العمليات Globalization Of Operations

يقصد بالعولمة خلق اقتصاد دولي مترابط وذلك باعتماد بعض الدول على العض الآخر، تعني العولمة أيضا زيادة الصادرات والواردات بين الدول وذلك بإزالة القيود التجارية. والعولمة أصبحت في وقتنا الراهن من السمات الأساسية لاختيار المصانع وإقامتها. إن احد أبعاد العولمة هو انتشار مصانع الشركات وعملياتها في الدول الأجنبية، إذ بادرت الشركات الأوربية والأمريكية منذ مدة ليست بالقصيرة باختيار مواقع لمصانعها في دول أجنبية وسميت هذه العملية بتصدير رأس المال.

2- مباني المصنع Plant Building

بعد أن تم اختيار الموقع الملائم للمشروع الجديد تتجه الإدارة إلى تصميم أبنية المصنع التي يجب أن تصمم بالاستناد إلى القرارات التي يتم اتخاذها بخصوص ترتيب الشعب الإنتاجية

ونظام مناولة المواد أو الموقع المخصص لإقامة المشروع. في بعض الحالات تكون البناية جاهزة لهذا المصنع، لاسيما حين يكون المصنع صغيراً ألا إن الحالة الأغلب عموماً هي إن المصنع الجديد يتطلب بناية جديدة تصمم خصيصاً له إذ كلما يمكن الحصول على بناية مناسبة للمصنع الجديد وهناك بعض الاعتبارات لذلك.

3- الاعتبارات الأساسية في التصميم Basic Consideration in Designing

توجد عدة اعتبارات أساسية ينبغي الالتفات إليها عند تصميم أبنية المصنع الجديد إذ تستطيع تصنيف هذه الاعتبارات على وفق النقاط الأربع الآتية: (حمود وفاخوري، 2001: 171)

أ- **طبيعة الطرائق الإنتاجية:** - تحدد طبيعة الطرائق الإنتاجية والترتيب المقرر للمصنع التصميم الأساسي للأبنية. نلاحظ مثلاً أن نقل المعدات الإنتاجية يحدد متانة الأرضية اللازمة كما أن ارتفاع هذه المعدات يؤثر في علو السقوف ويتحدد عرض الممرات الرئيسية والثانوية بأحجام عربات نقل المواد المستخدمة.

ب- **توفير ظروف العمل المناسبة:** - يجب أن تسمح أبنية المصنع بتوفير ظروف العمل الصالحة التي تشجع العاملين على رفع كفاءتهم الإنتاجية بواسطة السيطرة على المستويات اللائقة من الإثارة وتكييف الهواء وتخفيض درجة الضوضاء فإذا كانت الأعمال الإنتاجية تسبب درجة عالية من الأبخرة فأن التهوية المطلوبة لابد أن تكون عالية

ج- **توفير الخدمات الضرورية:** - من الضروري الاهتمام بتوفير الخدمات الضرورية للعاملين بالمصنع عند وضع تصاميم الأبنية إذ يجب توفير هذه الأماكن المناسبة وبالسعة الكافية وتشمل هذه الخدمات مراكز الإسعاف والخدمات في الرعاية الاجتماعية والرعاية الصحية ومراكز الإطفاء، وساحات لوقوف السيارات والدراجات والدواليب الخاصة للأفراد، المرافق الصحية، المطاعم والمقاهي.

د- **اعتبارات أخرى:** - توجد اعتبارات أخرى ينبغي الاهتمام بها عند تصميم أبنية المصنع لابد أولاً من تناول مسألة التوسعات بالحسبان فغالباً ما يتوقع توسع المشروع بالمستقبل كنتيجة لزيادة مستوى الطلب عليه وشويع منتجاته، وبهذا العدد قد تصمم أبنية المصنع بشكل يسمح لتوسيعها عمودياً أو أفقياً حين تستدعي الضرورة ذلك. (حمود وفاخوري، 2001: 172 -

(173

هـ- تعدد المخازن Multiplicity of Stories

تظهر عادة مسألة المفاضلة بين الطابق الواحد والطوابق المتعددة عند تصميم أبنية المصنع والواقع أن هذه المفاضلة تتم استنادا إلى اعتبارات متعددة فيما يخص مزايا الأبنية الصناعية ذات الطابق الواحد ونستطيع إيجازها بالنقاط الآتية:

- 1- تقليص الوقت المصروف في إنشاء البناية.
- 2- سهولة التوسع الأفقي أو العمودي في المستقبل.
3. تخفيف كلفة الإنتاج للمتر المربع الواحد من المساحة المتوافرة من دون مراعاة كلفة الأرض. (خواجيكة , 2004: 62)

و- تنظيم المصنع: -

التنظيم وظيفة إدارية على درجة عالية من الأهمية تضطلع بها الإدارة وتنسجم مع ممارسة العملية الإدارية التي تشتمل على النشاط الأساسي للمدريين (وظيفة المدير) او كما تسمى بالوظائف الإدارية (Managerial Functions) والتنظيم عملية تحديد وترتيب للوظائف والأقسام وعلاقتها ببعضها وتوزيع الأعمال على أفراد المنظمة وتحديد 85 مسئولية كل فرد منها. (حمود وفاخوري، 2001: 170)

المبحث الرابع: نتائج الدراسة الميدانية (الجانب العملي) / مصفى بيجي

مقدمة عن مصفى بيجي

اولا: نبذة تاريخية عن الشركة

أنشأت شركة المصافي الشمالية / مصفى بيجي بموجب قرار مجلس قيادة الثورة (المنحل) المرقم 1400 في الأول من أيلول عام 1980 على وفق قانون وزارة النفط لسنة 1976 المعدل فقرة (4) من المادة السابعة تحت اسم المنسأة العامة لتصفية النفط في المنطقة الشمالية / بيجي والذي استبدل اسمها بشركة المصافي الشمالية ب تطبيق قانون الشركات على مؤسسات الدولة.

بدأ التشغيل الفعلي للشركة عام 1982 إذ تم تشغيل مصفى صلاح الدين / 1 وفي عام 1983 تم تشغيل مصفى الشمال وتم تشغيل مصفى صلاح الدين / 2 في عام 1984 ومصفى الدهون عام 1987.

كان اعتماد الشركة في البداية على الكوادر التي تم انتدابها من الجيش وبلاستعانة بالكوادر الأجنبية ثم بعد ذلك تم الاستغناء عن الكوادر الأجنبية والاعتماد على الكادر الوطني ووجود الشركة في هذه المنطقة الطاردة للسكان أدى إلى عدم استقرار الكادر إذ كثرت طلبات النقل بعد تحويل الكادر من منتدبين إلى معينين مما يؤدي إلى انتقال الكوادر القديمة ودخول كوادر جديدة محلها.

ومن مميزات هذا الموقع وجوده بالقرب من نهر دجلة للاستفادة من ماء النهر ووجوده بالقرب من خط التصدير العراقي التركي للاستفادة منه في تصريف جزء من زيت الوقود واستلام النفط الخام في بعض الأحيان.

وإن منتجات الشركة الرئيسة هي البنزين، والغاز السائل، والنفط الأبيض، وزيت الغاز، ومختلف أنواع الدهون، ويتم تصريف المنتجات عن طريق المستودع التابع لشركة توزيع المنتجات النفطية أو المحطة التابعة لشركة خطوط الأنابيب النفطية.

ثانياً: هدف الشركة

إن هدف الشركة هو سد حاجة السوق المحلية المتزايدة من المشتقات النفطية ولاسيما الخفيفة والمتوسطة منها والتي تفاقمت بسبب عدم التوازن بين انماط الانتاج التي كانت متبعة متطلبات الاستهلاك المحلي للمدة نفسها مما دعا الى انشاء مصافي بطاقات جديدة وعالية وذات عمليات تكنولوجية متقدمة في انتاج المنتجات النفطية لسد احتياجات البلد وتصدير الفائض للخارج.

ثالثاً: وصف وتحليل ومناقشة متغيرات الدراسة

يهتم هذا المبحث بوصف وتحليل متغيرات الدراسة الأساسية والفرعية على وفق إجابات عينة الدراسة، إذ استخدمت وسائل الإحصاء الوصفي (الوسط الحسابي، والانحراف المعياري) لأنهما من الوسائل المناسبة لتحليل متغيرات الدراسة وهي:

أولاً - مدة الاسترداد

ثانياً - العائد على الاستثمار

ثالثاً - معيار صافي القيمة الحالية

رابعاً - معدل العائد الداخلي

خامساً - دليل الربحية.

سادساً - الموقع.

ي- عرض متغير مدة الاسترداد: حقق متغير مدة الاسترداد بشكل عام وسطاً حسابياً قدره (4.80) وبانحراف معياري (0.40)، مما يدل على أهمية هذا المتغير لدى عينة الدراسة.

إذ يبين الجدول (1) إجابات عينة الدراسة عن متغير مدة الاسترداد ومتغيراته الثانوية.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	رمزه	المتغير
0.40	4.90	V1	التكلفة
0.46	4.83	V2	الوقت
0.71	4.67	V3	الإيرادات المتوقعة
0.40	4.80	X1	مدة الاسترداد

يتضح من الجدول (1) إن إعادة تكلفة الموقع حققت وسطاً حسابياً قدره (4.90) بانحراف معياري (0.40).

في حين احتل متغير الوقت المرتبة الثانية بوسط حسابي قدره (4.83) وبانحراف معياري (0.46) في حين جاء متغير الإيرادات المتوقعة أخيراً بوسط حسابي قدره (4.67) وبانحراف معياري (0.71).

وجميع تلك الأوساط الحسابية هي أعلى من الوسط الحسابي المعياري البالغ (3.0). وهذا يدل على أن متغير مدة الاسترداد ومتغيراته الثانوية بمستوى جيد من وجهة نظر عينة الدراسة.

أ. عرض متغير العائد على الاستثمار: - حقق متغير العائد على الاسترداد شكل عام وسطاً حسابياً قدره (4.74) وبانحراف معياري (0.39) مما يدل على أهمية هذا المعبر لدى عينة الدراسة.

اذ بين الجدول (2) إجابات عينة الدراسة عن متغير العائد عن الاستثمار ومتغيراته الثانوية.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	رمزه	المتغير
0.48	4.80	V4	ربحية الاستثمار
0.43	4.77	V5	حجم الاموال المستثمرة
0.61	4.76	V6	بدائل الاستثمار
0.39	4.74	X2	العائد على الاستثمار

يتضح من الجدول (2) إن ربحية الاستثمار حققت وسطاً حسابياً قدره (4.80) بانحراف معياري (0.48).

في حين احتل متغير حجم الأموال المستثمرة المرتبة الثانية بوسط حسابي قدره (4.77) وبانحراف معياري (0.43) في حين جاء متغير بدائل الاستثمار في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي قدره (4.67) وبانحراف معياري (0.61).

وجميع تلك الأوساط الحسابية هي أعلى من الوسط الحسابي المعياري البالغ (3.0). وهذا يدل على إن متغير العائد على الاستثمار ومتغيراته الثانوية بمستوى جيد من وجهة نظر عينة الدراسة.

أ. عرض متغير معيار صافي القيمة الحالية: حقق متغير صافي القيمة الحالية بشكل عام وسطاً حسابياً قدره (4.71)، وبانحراف معياري (0.38) مما يدل على أهمية هذا المتغير لدى عينة الدراسة.

إذ بين الجدول (3) إجابات عينة الدراسة عن متغير العائد على صافي القيمة الحالية ومتغيراته الثانوية.

المتغير	رمزه	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القيمة الحالية للنقود	V7	4.83	0.38
تناقص القيمة الحالية للنقود	V8	4.63	0.69
التدفقات النقدية الصافية	V9	4.67	0.55
صافي القيمة الحالية	X3	4.71	0.38

إذ يتضح من الجدول (3) إن القيمة الحالية للنقود مع الوقت حققت وسطاً مقداره (4.83) وبانحراف معياري قدره (0.38) في حين احتل متغير التدفقات النقدية الصافية على شكل تدفقات سالبة وموجبة المرتبة الثانية بوسط حسابي قدره (4.67) وبانحراف معياري (0.55) في حين في المرتبة الأخيرة متغير تناقص القيمة الحالية للنقود في حالة المخاطرة وعدم التأكد بوسط حسابي قدره (4.63) وبانحراف معياري (0.69).

وجميع تلك الأوساط الحسابية هي أعلى من الوسط الحسابي المعياري البالغ (3.0).

وهذا يدل على ان متغير صافي القيمة الحالية ومتغيراته الثانوية بمستوى جيد من وجهة نظر عينة الدراسة.

أ. عرض متغير معدل العائد الداخلي: - حقق متغير العائد الداخلي بشكل عام وسطاً حسابياً قدره (4.62) وبانحراف معياري (0.36) مما يدل على أهمية هذا المتغير لدى عينة الدراسة. إذ بين الجدول (4) إجابات عينة الدراسة عن متغير العائد الداخلي ومتغيراته الثانوية.

المتغير	رمزه	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التدفقات النقدية	V10	4.70	0.47
العائد على رأس المال	V11	4.57	0.50
تعظيم الأرباح	V12	4.60	0.68
العائد الداخلي	X4	4.62	0.36

يتضح من الجدول (4) إن متغير التدفقات النقدية حقق وسطاً حسابياً قدره (4.70) بانحراف معياري (0.47).

في حين احتل متغير تعظيم الأرباح المرتبة الثانية بوسط حسابي قدره (4.60)

واحتل متغير العائد على رأس المال المرتبة الأخيرة بوسط حسابي قدره (4.57) وبانحراف معياري (0.50).

وجميع تلك الأوساط الحسابية هي أعلى من الوسط الحسابي المعياري البالغ (3.0) وهذا يدل على أهمية متغير العائد الداخلي لدى عينة الدراسة.

أ. عرض متغير دليل الربحية: - حقق متغير دليل الربحية بشكل عام وسطاً حسابياً قدره (4.92) وبانحراف معياري (0.21) مما يدل على أهمية هذا المتغير لدى عينة الدراسة.

إذ بين الجدول (5) إجابات عينة الدراسة عن متغير دليل الربحية ومتغيراته الثانوية.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	رمزه	المتغير
0.25	4.93	V13	الربحية كعامل أهم
0.25	4.93	V14	الربحية كمؤشر للاستثمارات
0.31	4.90	V15	الربحية الأعلى
0.21	4.92	X5	دليل الربحية

إذ ينصح من الجدول (5) إن المتغيرات (الربحية كعامل أهم والربحية كمؤشر لتقييم الاقتراحات الاستثمارية حققا وسطا حسابيا قدره (1.93) وبانحراف معياري قدره (0.25) لكل منهما. في حين جاء متغير الربحية الأعلى بالمرتبة الثانية بوسط حسابي قدره (4.90) وبانحراف معياري (0.31). تلك الأوساط الحسابية هي أعلى من الوسط الحسابي المعياري البالغ (3.0). وجميع وهذا يدل على إن متغير دليل الربحية ومتغيراته الثانوية بمستوى جيد من وجهة نظر عينة الدراسة.

أ. عرض متغير الموقع: حقق متغير الموقع بشكل عام وسطاً حسابياً قدره (4.72) وبانحراف معياري (0.27) مما يدل على أهمية هذا المتغير لدى عينة الدراسة. إذ بين الجدول (6) إجابات عينة الدراسة عن متغير الموقع. إجابات أفراد العينة عن متغيرات الموقع.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	رمزه	المتغير
0.31	4.90	V16	حجم الاستثمارات
0.38	4.83	V17	انتاجية القوى العاملة
0.43	4.77	V18	القرب من الاسواق
0.56	4.60	V19	القرب من مصادر المواد الاولية
0.50	4.57	V20	القرب من شبكات الطرق
0.48	4.67	V21	القرب من مصادر القوى العاملة
0.43	4.77	V22	القرب من مصادر الطاقة
0.66	4.67	V23	القرب من مصادر التصريف للمياه
0.27	4.72	Y	الموقع

يتضح من الجدول (6) إن المتغير الثانوي حجم الاستثمارات المالية الموظفة في اختيار الموقع حقق وسطاً حسابياً قدره (4.90) وبانحراف معياري (0.31). في حين حقق متغير القرب من شبكات الطرق الرئيسة كأحد العوامل الأساسية في اختيار الموقع وسطاً حسابياً قدره (4.57) وبانحراف معياري قدره (0.50) وتتراوح بقية المتغيرات الثانوية بين تلك المتغيرات.

أ. عرض متغيرات الدراسة الأساسية: - حقق متغير دليل الربحية أعلى وسطاً حسابياً قدره (4.92) وبانحراف معياري (0.21). في حين حقق متغير معدل العائد الداخلي اقل وسط حسابي قدره (4.62) وبانحراف معياري (0.36). وتقع بقية المتغيرات بين تلك المتغيرات والجدول (8) يوضح ذلك يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل متغير من متغيرات الدراسة حسب القيمة الأعلى.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	رمزه	المتغيرات
0.21	4.92	X5	دليل الربحية
0.40	4.80	X1	مدة الاسترداد
0.39	4.74	X2	العائد على الاستثمار
0.38	4.71	X3	صافي القيمة الحالية
0.36	4.62	X4	معدل العائد الداخلي
0.27	4.72	Y	الموقع

ويمكن القول ان تأثير المتغيرات الحالية المذكورة انفا مجتمعة عند اختيار موقع المصنع لها تأثير فعال على اختيار الموقع ولها ايضا ارتباط مباشر في تحديد وتشخيص اهم التحديات التي تواجه موقع المصنع

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- 1- ضعف التصور الاستراتيجي لدى السادة المديرين في عينة الدراسة لاهمية المعايير المالية.
- 2- ضعف فاعلية المعايير المالية منفردة او مجتمعة في قرار اختيار الموقع لمصفى بيجي.
- 3- كشفت الدراسة التدني الواضح في تحقيق الحد الاقصى من المنافع لمورد النفط الناتج عن ضعف تطبيق المعايير المالية.

ثانيا: التوصيات

- 1- هناك حاجة لتنمية قابليات وافكار السادة المديرين في المستويات الادارية المختلفة.
- 2- ضرورة تبني الاساليب المالية المتمثلة بالمعايير المالية منفردة او مجتمعة عند اتخاذ القرارات.
- 3- الاستفادة من تطبيق المعايير المالية في اختيار موقع المصنع لان مورد النفط سلعة استراتيجية ذات ابعاد وطنية ومحلية لتوافر مستلزمات التكامل الامامي والخفي لتلك الصناعات.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1- الشمخي, حمزة والجزراوي, ابراهيم, الادارة المالية الحديثة, منهج علمي تحليلي في اتخاذ القرارات, دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان, الطبعة الاولى, 1998.
- 2- الشواربي, محمد محمود وسرور, سرور علي ابراهيم والعبيد, تقديم عبدالله بنعبدالله, دار المريخ للنشر, فهرست مكتبة الملك فهد الوطنية, الطبعة العربية الاولى, 1999.
- 3- الطنيب, محمد شفيق حسين والحنيطي, فيصل ذياب وارتيمة, خالد محمد, اساسيات الادارة المالية, دار المستقبل للنشر والتوزيع, 1998.
- 4- السنفي, عبدالله: (2013). الادارة المالية, الطبعة الثانية, دار الكتاب لجامعي, صنعاء, اليمن
- 5- حمود, خضير كاظم وفاخوري, هائل يعقوب, الادارة المالية, مركز الكتب الاردني, محفوظة لدار جوان وايلي وابنائهم, 1995
- 6- خواجكية, محمد هاشم, دليل اعداد وتقييم دراسات الجدوى للمشروعات الصناعية, مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع, الطبعة الاولى, بغداد, العراق, 1976.
- 7- رسول, احمد حبيب, الموارد الاقتصادية, بغداد, مطبعة جامعة بغداد, الجزء الثاني, 1981.
- 8- عبد الهادي, محمد سعيد, الادارة المالية, الاستثمار والتمويل - التحليل المالي, الطبعة الاولى, عمان, 2000.
- 9- عقل, مفلح محمد, مقدمة في الادارة المالية والتحليل المالي, الطبعة الثانية, دار المستقبل للنشر والطباعة.

- 10- كنجو، عبود وفهد، ابراهيم وهبي، الادارة المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الطبعة الاولى، 1997.
- 11- محسن، عبدالكريم ، والنجار، صباح مجيد، ادارة الانتاج والعمليات، طبعة ثانية مزيده ومنقحة، مكتبة الذاكرة، بغداد، دار وائل للنشر ، عمان، 2006.

REFERENCES

- 1- Cox.K.P.Man Location Behaviv:an Introduction to Human Geography.New York.John Wily and Sons.1973.
- 2- Reed.R.plant Location.Layout and Maintenance.Illinois Irwin.1962
- 3- Slack.Nigel.Chambers.Stuart.Harland.Christion.HARRISON.Alan.John son. Robert First publication in Great Britain.1998.
- 4- UNIDO.the Effectiveness of Industrial Estates Develoing Countries.1978.