

التقييم المالي والاقتصادي لمشروع تسمين العجول

م. يسرى طارق بكر

أ.د. خالد ياسين محمد

جامعة تكريت - كلية الزراعة

الخلاصة

تم في هذا البحث تطبيق مؤشرات التقييم المالي لتسمين (300) عجل وقد تبين من الحسابات أن إجمالي التكاليف قد بلغت (361920000) دينار وبلغت الإيرادات الكلية (548510000) دينار ، والإرباح أو الإيرادات الصافية (186590000) و ربح العجل الواحد (26196) دينار ، وبلغ مؤشر عائد الدينار المستثمر (1.52) ومؤشر فترة الاسترداد (0.59) سنة ، ومعدل العائد المتوسط (2.08) دينار والقيمة المضافة للمشروع (221910000) دينار ، وتمت التوصية في هذا البحث بضرورة توفير القروض اللازمة لتسمين العجول وتوفير الأعلاف واللقاحات وبأسعار مدعومة وفتح باب الاستثمار في هذا النشاط الاقتصادي المهم.

The Evaluation of Financial and Economical for Calves Project in Iraq

Dr. Khalid Yasseen Yousra Tarik

College of Agriculture – Tikrit University

Abstract

In this research the total cost and the total revenue and the financial evaluation indexes were conducted for (300) calves fattening the total cost mounted to (361920000) din the total revenue mounted to (548510000) and the total net revenue (186590000) din. the net revenue for each calve .mounted to (26196) . The financial evaluation indexes are as follow. The net return for one dinar invested was (1.52) and payback period (0.59) years, and the average rate of return (2.08) din. It was recommended in order to increase the supply of this commodity in Iraq are to facilitate the agri-loans. And to subsidize the concentrated forrager on addition to encourage the Arabic and foreign companies to invest in this important projects the financial evaluation of calves in Iraq.

المقدمة

تمثل تربية الحيوانات نشاطاً متعدد الوظائف في كثير من البلدان النامية فإلى جانب الوظائف التي تؤديه الثروة الحيوانية في إنتاج الغذاء والحصول على الدخل فأنها أصل من أصول التنمية بحيث تكون ثروة مخزونة (الخفاف - 1992)، والثروة الحيوانية تعد محورية للنظم الزراعية المختلفة فهي تستهلك المخلفات من إنتاج المحاصيل والغذاء وتنتج سماداً طبيعياً لتسميد الحقول.

أن الطلب على اللحوم يزداد يومياً لعدة أسباب منها الزيادة المضطرة لعدد السكان وارتفاع مستويات الدخل ورغبة المستهلكين التي لا تنقطع باستهلاك اللحوم وخصوصاً الحمراء منها، وفي العراق ازداد استهلاك اللحوم الحمراء وبمعدل سنوي (90.6) ألف طن للفترة من (1989 - 2003) إلى (138.2) ألف طن للفترة (2004 - 2008) (الجهاز المركزي للإحصاء - 2008) وفي عام (2008) امتلك العراق (2552113) رأس بقر ومثلت محافظة واسط المرتبة الأولى في أعداد الأبقار لديها تليها محافظة بغداد ثم بابل والسليمانية وصلاح الدين والأنبار (وزارة الزراعة - 2010) إن من الثابت علمياً أن العجول كونها من الحيوانات الزراعية المجترة تستطيع تحويل كميات كبيرة من الأعشاب والأعلاف المختلفة الحاوية على الألياف (الخشنة) والرخيصة الثمن كالجوت والبرسيم والأبتان والأحطاب وسيقان الذرة الصفراء إلى منتجات غالية ثمن وهي اللحوم الحمراء كما تستهلك هذه الحيوانات مخلفات التصنيع للمحاصيل الزراعية المختلفة منها كسبة بذور القطن وكسبة فول الصويا وكسبة زهرة الشمس ونخالة الحنطة والمولاس وغيرها، هذا إلى جانب بناء الحظائر المستخدمة بسهولة وعدم حاجتها إلا إلى عدد قليل من العمال وانخفاض نسبة الهلاكات.

إن إحدى أهم القرارات التي تتخذها إدارة محطات التسمين للعجول هي الحفاظ على صحة وتغذية وبيئة العجول حيث تساويها في الأهمية القرارات الخاصة بشأن التكاليف والأرباح (ادغار ارينو وينو - 2009). تتمثل مشكلة البحث في انخفاض الكميات المعروضة في العراق من اللحوم الحمراء مقارنة بالطلب المتزايد عليها، الأمر الذي جعل سعر هذه السلعة مرتفعاً بدرجة كبيرة مما جعل مستوى استهلاك البروتين الحيواني بصورة عامة أحد مؤشرات تقدم الدول وقد أثبتت الدراسات الاقتصادية المختلفة إن المرونة الداخلية لاستهلاك هذه السلعة في العراق كبيرة جداً مؤشرة إلى مستوى الإشباع المنخفض في العراق.

يهدف البحث إلى إعطاء المربين لتسمين العجول صورة واضحة عن التكاليف والإيرادات ودراسة فنيه وتطبيق مؤشرات التقييم المالي، لتمكين المربين بتوسيع طاقاتهم الإنتاجية ودخول مربين جدد إلى العملية الإنتاجية هذه، إضافة إلى إعطاء المصرف الزراعي صورة واضحة عن بنود التكاليف وذلك لتحديد حجم القرض الزراعي الذي يمكن إعطائه للمقترضين من المربين للعجول.

تم الحصول على البيانات المطلوبة لهذا البحث من عدد من المربين للعجول في العراق ولمناطق مختلفة وكذلك من منشورات برنامج إنماء المشاريع الزراعية للوكالة الأمريكية للتنمية الزراعية في العراق (USAID) وتمت الدراسة ل (300) عجل بعمر (4-5) شهر، ولفترة (10) أشهر.

المواد وطرق العمل

تم احتساب بنود التكاليف والإيرادات الكلية والإيرادات الصافية وتطبيق مؤشرات التقييم المالي لواقع الإنتاج ومؤشرات التقييم المالي في المشروع في الحضائر تسمين العجول المنفذة وفق المواصفات الفنية، وقد احتسب الاندثار على أساس القسط الثابت وكما في الجدول أدناه: -

| ت | التفاصيل | العدد | الأبعاد | الملاحظات |
|----|---|-------|--|--|
| 1 | حضيره مستطيله الشكل | 2 | 67*15م ² | ارتفاع الجدران الجانبية 4م تبني بالبلوك المجوف وتصل بالاسمنت من الداخل والخارج |
| 2 | السقف هيكل حديدي جمالون مغطى بالصفائح المضلعة (الكيربي) أو باستخدام صفائح الأسبستوس العازلة | | | السقف يحتوي على فتحة تهويه على طوله مغطاة أيضا وتسمح بخروج الهواء الساخن كما موضح في المخططات المرفقة بهذه الدراسة |
| 3 | الشبابيك: مساحة كل شبك 2 م ² | 25 | 50 م ² مساحه كليه | من الحديد مزجج بزجاج سمك 6 ملم ويتكون الشباك من جزئين، علوي ويفتح إلى الأسفل، وسفلي يفتح الجوانب |
| 4 | مخزن العلف المركز | 2 | 6*6م ² | بناء الجوانب بالبلوك المجوف دون سقف (كونه داخل الجمالون) |
| 5 | مخزن العلف الخشن (الاتبان والدريس) | 1 | 13*6م ² | كذلك |
| 6 | غرفة العمال | 1 | 5*3.5م ² | السقف صبة كونكريتية مسلحه |
| 7 | ارضية الحظيرة | | 1005م ² | صبه كونكريتية بارتفاع 15سم ذا أبعاد ومواصفات مبينة في المخططات الملحقة |
| 8 | معلف طولي | 4 | صافي العروض 50سم وطول 56.25م وارتفاعه من جهة الحيوان 35سم ومن جهة ممر التعليف 65سم | بتجويف نصف دائري يبني بالطابوق والإسمنت ويصل باطنه وخارجه بالإسمنت |
| 9 | مخزن العدد والأدوات | 1 | 5*2.5م | تبني جدرانه بالبلوك المجوف دون سقف |
| 10 | باب الحظيرة الخارجي | 4 | عرض 2.5م وارتفاع 3م | من الحديد المدعم، ومنزلق سلايد |

| ت | التفاصيل | العدد | الأبعاد | الملاحظات |
|----|--|-------|--|---|
| 11 | أبواب جانبية للحظيرة تؤدي إلى المسارح | 10 | عرض 1.75م وارتفاع 2م | كذلك |
| 12 | خزان الصرف الصحي | 1 | 3.5*6 م بعمق 3 م | يقع خارج الحظيرة من جهة بابها الثاني (الجنوبي) |
| 13 | خزانات مياه الشرب | 18 | حجم 2000م ³ للخزان الواحد | من صفائح الحديد ، وتحمل فوق حاملات ذات أرجل حديدية بارتفاع 4م |
| 14 | ساحة تجميع وتجفيف الفضلات الصلبة | | 7*18 م ² | صبة كونكريتية بارتفاع 15سم تقع خارج الحظيرة من جهة بابها الثاني (الجنوبي) |
| 15 | مسرح الحيوانات | 4 | مساحة كل مسرح 3.5*56م ² | يكون على جانبي الجمالون من الخارج، أرضية إسمنتية ومسيج بال BRC، تخرج إليه الحيوانات عن طريق الأبواب الخشبية |
| 16 | حاجز حديدي على طول المعلق | 4 | بطول 56.25م لكل جهة من المعلق بارتفاع 1.25م من جهة المعلق | يحول بين الحيوانات والمعلق الفتحات تسمح للحيوانات بمد رؤوسها ورقابها إلى المعلق، وتربطه عرضيا الحواجز الحديدية التي تقسم كل جهة إلى 5 أقسام |
| 17 | الانارة الداخلية بمصابيح الفلورسنت الاقتصادية | 50 | مصباح واحد حجم كبير لكل 20م ² | تنصب المصابيح الخاصة بمكان وجود الحيوانات (20 مصباحا لكل حظيرة) معلقة فوق ظهورها من جهة المؤخرة. |
| 18 | الأقذاح الأوتوماتيكية لشرب الحيوانات. وهذه مرتبطة بشبكة أنابيب تغذية مياه الشرب من الخزانات الرئيسية | 300 | 150 قدح لكل حظيرة (75 قدح لكل جانب من جانبي الحظيرة) | هذه الأقذاح أفضل من نظام الأحواض كونها تزود الماء حسب طلب وحاجة كل حيوان دون تسريب أو تبذير، وتحافظ عليه نظيفا |
| 19 | تقسيم كل جهة من الحظيرة عرضيا إلى خمسة أقسام (15 عجل في كل قسم) | | 2.5 م الطول، ارتفاع المقدمة (جهة المعلق) 1.25م، وعند مؤخرة الحيوان 1 م | |
| 20 | رميه (الإزالة أو أركاب الحيوانات من وإلى الحظائر بعد شرائها أو عند تسويقها) | 2 | بطول 3م وعرض 2.5م باتجاه مناسب نحو باب الحظيرة | تبنى بالطابوق والإسمنت وتصلق بالإسمنت ويراعى أن تكون أرضيتها خشنة لتفادي انزلاق الحيوانات ويسيج جانبيها بالحديد |

$$1 - \text{معدل عائد الدينار المستثمر (معدل دوران رأس المال)} = \frac{\text{الإيرادات الكلية}}{\text{رأس المال المستثمر}}$$

ويشير هذا المعدل إلى قيمة العائد الذي يحققه كل دينار مستثمر في المشروع وكلما زادت قيمته كلما دل ذلك على أن المشروع أجدى اقتصادياً والعكس صحيح (ملك، 1981)

$$2 - \text{مردود رأس المال} = \frac{\text{الربح}}{\text{رأس المال الثابت}}$$

ويشير إلى العائد الذي يحققه رأس المال الثابت خلال عمر المشروع وكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر كلما أعطى دليلاً على أن المشروع من المشاريع المجدية اقتصادياً (Siddigu-2005)

$$3 - \text{فترة استرداد رأس المال} = \frac{\text{إجمالي الاستثمارات}}{\text{التدفق النقدي الصافي}}$$

تشير هذه الفترة إلى الفترة الزمنية التي تستطيع الإيرادات الصافية للمشروع من تغطية النفقات الاستثمارية (الغري - 1989) وتعتبر فترة الاسترداد عن المدة التي يسترجع المشروع خلالها الأموال المستثمرة في المشروع، وكلما قلت هذه الفترة كلما دلت على أن المشروع مجدي من الناحية الاقتصادية (Nagrajan-2009).

$$4 - \text{معدل العائد المتوسط للمشروع} = \frac{\text{الإيرادات الكلية - تكاليف التشغيل بدون فائدة}}{\text{الاستثمار الكلي}}$$

وهي نسبة الربح الصافي (بعد خصم الضرائب) إلى الاستثمار الأصلي شاملاً رأس المال العامل والثابت، وكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر كلما دل على أن المشروع هو من المشاريع المجدية اقتصادياً (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1998).

$$5 - \text{القيمة المضافة للمشروع} = \text{الأرباح} + \text{الأجور} + \text{الاندثار} + \text{الفوائد}$$

تعريف القيمة المضافة: -

وهي إسهام المشروع في زيادة الناتج المحلي الإجمالي وتتمثل القيمة المضافة في مجموع عوائد عوامل الإنتاج وهي الأرباح والأجور والاندثار والفوائد، كما أنها تساوي قيمة الإنتاج مطروحاً منه قيمة مستلزمات الإنتاج (عبد العزيز، 2002).

متطلبات التربية:

الآلات والمعدات والحظائر: يتطلب المشروع استخدام الآلات والمعدات والحظائر المبنية تفصيلها وإعدادها وكلفتها المقدرة إزاء كل منها حسب الجدول الآتي: -

| ت | التفاصيل | العدد | الكلفة التقديرية / ألف دينار | الملاحظات |
|----|---|-------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | جرار زراعي | 1 | 15000 | لا يوجد |
| 2 | مولد كهربائي | 2 | 3000 | حجم 25K.V.A |
| 3 | معمل علف لجرش وخلط الأعلاف | 1 | 5000 | يشتمل على مجرشة وخلط 1 سعة طن |
| 4 | ميزان عجول متنقل | 1 | 300 | لا يوجد |
| 5 | ميزان علف ثابت | 1 | 250 | لا يوجد |
| 6 | مضخة ماء | 2 | 300 | لا يوجد |
| 7 | خزان ماء شرب | 6 | 1200 | سعة الخزان 2000 لتر |
| 8 | عربات دفع إنشائية | 4 | 150 | لا يوجد |
| 9 | مجرشة (كرك) مع مكائن ومعدات تنظيف | - | 100 | لا يوجد |
| 10 | حظيرة تربية مستطيلة الشكل متضمنة غرف للإدارة وطبيب بيطري والعمال ومخزنين للعلف المركز والحش | 2 | 80000 | الأبعاد 67*15م ² |
| 11 | مجزره صغيره لجزر العجول في أوقات الطوارئ مع تجهيزاتها | 1 | 4000 | 3*5م ² |
| | المجموع | | 109300 | |

أولاً - التكاليف الكلية: -

تتكون التكاليف الكلية من التكاليف الثابتة والمتغيرة والتي يستند تقديرها على الأسعار المتداولة في الأسواق المحلية لمحافظة صلاح الدين فيما يخص العجول والأعلاف والآلات والمعدات والأجور السائدة في المنطقة فيما يخص رواتب الطبيب البيطري والعمال وكما يأتي: -

1- التكاليف المتغيرة: - هذه التكاليف تتغير تبعاً لتغير حجم الإنتاج وزيادة ونقصاناً وتشمل: -

أ- (225) مليون دينار: كلفة شراء (300) عجل مضرب وبسعر للمفرد قدره (750) ألف دينار وبمتوسط وزن حي قدره (80) كغم متضمناً أجور نقلها وإيصالها إلى المشروع ويشترط في ذلك أن تجهز هذه العجول من مصادر موثوقة.

ب- (78750) مليون دينار: كلفة شراء علف العجول والتي تكفي لتربية وتسمين العجول

تفاصيل تسمين الوجبة الواحدة (300) عجل: -

1 - مدة التسمين (300) يوم.

2 - يتكون علف العجول من جزئين أولهما المركز وبخلطة تضمن أن تكون نسبة البروتين الخام فيها لا تقل عن 15%، ويمكن استعمال المواد العلفية المتوفرة في السوق المحلية (شعير ، حنطة علفية ، نخالة حنطة ، ذرة صفراء ، سحالة الرز ، كسبة فول الصويا ، كسبة بذور القطن ، ملح الطعام وحجر الكلس) ، وثانيهما العلف الخشن ويتكون من تبن الحنطة أو الشعير ودريس الجت.

3 - سيتم الاعتماد في توفير العلف الخشن خاصة الجت أو دريس الجت على ما تنتجه المساحات المجاورة لحضيرتي التسمين من الجت والبرسيم سواء كان علف اخضر أو دريس

4 - تم حساب كلفة تسمين الوجبة الواحدة (300) عجل وكما يلي:-

| نوع العلف | الكمية اللازمة لـ (300) عجل /كغم | سعر الطن / 1000 دينار | الكلفة الكلية / 1000 دينار |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|
| علف مركز | 153500 | 300 | 45900 |
| تبن الحنطة او الشعير | 99000 | 150 | 14850 |
| دريس الجت | 180000 | 100 | 18000 |
| المجموع | | | 78750 ثمانية وسبعون مليون وسبعمائة وخمسون ألف دينار |

2- التكاليف الثابتة:-

وتشمل بنود التكاليف الثابتة والتي يتحملها المنتج سواء أنتج أو لم ينتج وقد حسب الاندثار بطريقة القسط الثابت وكما يلي: -

| التسلسل | بنود التكاليف الثابتة | المبلغ بالآلاف دينار |
|---------|---|---|
| أ | أيجار الأرض | 3000 |
| ب | اندثار المباني والمنشآت | 4200 |
| ج | اندثار المجزرة | 1000 |
| د | اندثار أجهزة ومعدات المشروع | 2620 |
| هـ | رواتب الموظفين، الفنيين والعمال (لفترة التربية) | 27500 |
| و | كلفة الماء والكهرباء | 2000 |
| | مجموع التكاليف الثابتة | 40320 أربعون مليون وثلاثمائة وعشرون ألف |

وكانت التكاليف المتغيرة: -

| التسلسل | بنود التكاليف المتغيرة | المبلغ بالآلاف دينار |
|---------|---------------------------------------|--|
| أ | قيمة شراء العجول | 225000 |
| ب | قيمة العلف المستهلك | 78750 |
| ج | كلفة النقل والعلاجات والوقود والتسويق | 17850 |
| | مجموع التكاليف المتغيرة | 321600 ثلاثمائة وواحد وعشرون مليون وستمائة ألف دينار |

إذاً: مجموع التكاليف الكلية = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة

$$40320 + 321600 =$$

$$= 361920 \text{ ثلاثمائة وواحد وستون مليون وتسعمائة وعشرون ألف دينار}$$

ثانياً: الإيرادات الكلية: -

1- الإيراد الرئيسي: ويحصل عليه من بيع عجول التسمين على أساس الوزن الحي واعتمدنا على ذلك بغية تثبيت الموقف للمستثمر، علماً إن العجول قد تباع بأسعار أعلى خصوصاً عند حلول المناسبات والأعياد الدينية، ولضمان الدقة تم طرح الهلاكات في القطيع والبالغة 3-عجولاً أي بنسبه 1% من عدد العجول الكلية التي تم تسويقها والبالغة (297).

وزن العجل في نهاية فترة التسمين = 305 كغم. إذاً وزن (297) عجل بعد التسمين هو 90585 كغم وزن حي

وبتقدير أن سعر الكيلو غرام الواحد وزن حي = 6000 دينار، إذاً الإيراد الكلي المتوقع من بيع العجول = 543510 خمسمائة وثلاثة وأربعون مليون وخمسمائة وعشرة آلاف دينار.

2 -الإيراد الثانوي: - ومصدره كميات السماد العضوي الناتج من الفضلات الصلبة للعجول والتي يتم جمعها وتجفيفها طيلة فترة التسمين، وقد قدرت كميتها طيلة مدة التسمين (50) طن، وقدرت قيمتها بخمسة ملايين دينار حسبت على أساس قيمة طن السماد العضوي (100) مائة ألف دينار.

مجموع الإيرادات الكلية = الإيراد الرئيسي + الإيراد الثانوي

$$= 5000 + 543510$$

$$= 548510 \text{ خمسمائة وثمانية وأربعون مليون وخمسمائة وعشرة آلاف دينار}$$

الإيرادات الصافية = الإيرادات الكلية - التكاليف الثابتة = 186590 ألف طن

ثالثاً: - التحليل المالي للمشروع: -

| ت | المعيار المالي | طريقة القياس | المبلغ |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 1 | ربحية المشروع | الإيرادات الكلية - التكاليف الكلية | 186590 ألف دينار |
| 2 | عائدية الدينار خلال مدة التسمين | الإيرادات الكلية | 1.52 |
| | | التكاليف الكلية | |
| 3 | فترة استرداد رأس المال | رأس المال الثابت | 0.59 |
| | | التدفق لصافي التقدير السنوي (الأرباح) | |
| 4 | معدل العائد المتوسط للمشروع | الإيرادات الكلية - تكاليف التشغيل | 2.08 |
| | | الاستثمار الكلي | |
| 5 | القيمة المضافة للمشروع | الأرباح + الأجور + الاندثار + الفوائد | 221910 ألف دينار |

الاستنتاجات والتوصيات

أ - الاستنتاجات:

أنه نتائج البحث التي تم التوصل إليها: -

1 - التكاليف الكلية للمشروع هي (361920000) دينار

2- الإيرادات الكلية للمشروع هي (548510000) دينار

3- الإيرادات الصافية هي (186590000) دينار

4- عائد الدينار المستثمرة 1.52 دينار

5- فترة استرداد رأس المال 0.59 سنة

6- معدل العائد المتوسط 2.08 دينار

7- القيمة المضافة 221910000 دينار

من خلال تحليل المعايير أعلاه يتضح أن المشروع مربح اقتصادياً وذو جدوى اقتصادية عالية نسبياً وإن فترة استرداده قصيرة جداً، كما إن إنتاج المشروع من اللحوم الحمراء يساهم في سد الحاجة المحلية من هذه اللحوم وتقليص الفجوة بين كمية الاستهلاك المحلي من هذه المنتجات واللحوم المنتجة في الحافظة على حساب اللحوم المستوردة بما يساهم في توفير العملة الأجنبية.

ب - التوصيات:

لغرض التوسع في تربية وتسمين عجول نوصي بما يأتي: -

1- التوسع بمنح القروض الزراعية اللازمة للمربين وبشروط ميسره.

2- دعم وتوفير الأعلاف واللقاحات.

3- إقامة دورات إرشادية للمربين على إحدى الطرق العلمية في إدارته وتربية وتغذية عجول التسمين.

4- تطبيق نتائج البحوث العلمية وتعريف المربين على الاستخدام الأمثل للعلف المركز والأخضر وكذلك استنباط هجن محلية وعالية ذات إنتاجية عالية ومتأقلمة مع الظروف المحلية.

5- فتح باب الاستثمارات وتسهيله للشركات العربية والأجنبية في هذا المجال.

المصادر

- 1- العزي - جاسم محمد حبيب - مقدمة في تقييم المشاريع الزراعية - جامعة بغداد - 1989 - ص 40.
- 2- ادغار - ارينروبنو - نشرة أبقار التسمين - تحديد الوقت الأمثل للبيع - الوكالة الأمريكية الدولية USAID - 2009.

- 3- الخفاف -أكرم ذنون-بيئة الحيوان الزراعي -وزارة التعليم العالي والبحث العلمي-جامعة الموصل - 1992-ص147.
- 4- السامرائي-هاشم علوان -إدارة أعمال المزرعة -وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بجامعة بغداد - كلية الإدارة والاقتصاد -1980-ص88.
- 5- عبد الكريم-عبد العزيز مصطفى-دراسة الجدوى وتقييم المشروعات -جامعة الموصل-2002-ص205.
- 6- ملك -عبد الأمير-دراسة اقتصادية لمزعه الدولة في اللطيفية-رسالة ماجستير-كلية الزراعة -جامعة بغداد-1981.
- 7- المنظمة العربية للتنمية الزراعية -الدورة التدريبية القومية في مجال أعداد وتقويم المشروعات الزراعية -بيروت- 1999-ص236.
- 8- وزارة التخطيط-الجهاز المركزي للإحصاء -المجموعة الإحصائية السنوية بغداد -2008-ص97.
- 9- siddiqu.(2005).manageral Economics and financial analysis .new age hnternathon publish on new Din.p 277.
- 10- nagarajan .(2005).Element of project management. new age international publisher .new.Delhi.p40.
- 11- nagarajan.(2009).project management .new age.internathonalpublishes. new Delhi .p 139