

# الكفاءة الاقتصادية لمزارع الشعير في محافظة ديالى

\* م.م.مائدة حسين علي \*\* م.م.اسكندر حسين علي \*\*\* م.م.نجاح علي عبد الكريما

## المست黯

بعد الشعير من المحاصيل الحبوبية المهمة في العراق اذ يشغل 44% من مجموع المساحة المزروعة بالحبوب ويعمل 31% من إنتاج الحبوب للمرة 1980-2009 . استهدف البحث تحليل بنود الإبرادات والتكاليف للتعرف على الكفاءة الاقتصادية لزراعة الشعير من خلال تطبيق بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية، وذلك من خلال عينة عشوائية شملت 27% من مزارعي الحصول في محافظة ديالى - قضاء المقدادية.

أظهرت النتائج أن العمل الآلي استحوذ على 50% من فقرات التكاليف المتغيرة وأن العمل العائلي كانت له أكبر نسبة مساهمة بين تكاليف الثابتة بلغت حوالي 90%. وقد أظهرت نتائج المعايير الاقتصادية المستعملة الربح و صافي الدخل و عائد العمل المزرعي وعائد الإدارة وعائد الدينار المستثمر و فترة استرداد رأس المال وكمية الإنتاج عند نقطة التعادل، إنما إيجابية ومحضية والتي كانت 75862 ، 56051 ، 54167.1 ، 34357.1 ، 2.5 ، 1.06 ، 3.7 على الترتيب. كما أظهرت وجود علاقة طردية بين ارتفاع مستوى الدخل ومساحة الأرض.

## Abstract

Barley is considered one of the main crops in Iraq, It occupies about 44% of the total area planted with grains and represents 31% of cereal production for the period 1980-2009. The objective of this research is to analyze the total revenue and total cost to identify the economic efficiency of barley through the application of some indicators of economic efficiency. The Sample random included 27% of crop farmers in the province of Diyala - Muqdadhiya.

The results showed that mechanical work accounted for 50% of the highest variable costs and that the family business was his biggest contribution rate between the fixed costs. The results of the economic criteria used (profit, net income, return on family work, management revenue, revenue of the dinar, the recovery of capital, the amount of production at break-even point) as positive and rewarding, which was 75862.56051, 54167.1, 34357.1, 2.5, 1.06, 3.7 on order. The results showed a positive correlation between the high level of income and land area.

\* مدرس مساعد / جامعة بغداد / كلية الزراعة/ قسم الاقتصاد الزراعي

\*\* مدرس مساعد / جامعة بغداد / كلية الزراعة/ قسم الاقتصاد الزراعي

\*\*\* مدرس مساعد/ جامعة بغداد / كلية الزراعة/ قسم الاقتصاد الزراعي

مقبول للنشر بتاريخ 29/5/2011

## المقدمة :

يعد الشعير من المحاصيل الحبوبية المهمة في العراق ومن أقدم المحاصيل المزروعة وأكثرها تكيفاً تغطي زراعته مدى بيئياً واسعاً من أي محصول آخر اي له القدرة على التطيع وتحمله العالي للظروف (13) يزرع الشعير عالمياً على مساحة تقدر بـ 75 مليون هكتار وتنتج ما مقداره 161 مليون طن بمعدل إنتاجية 2.2 طن / هـ أما في العراق فأنه يزرع بمساحة 1.68 مليون هكتار بمتوسط مساحة 4942.13 ألف دونم خلال المدة (1980 - 2009) وبها يشغل 44% من مجموع المساحة المزروعة بالحبوب أما على مستوى الإنتاج فإنه يمثل 31% من إنتاج الحبوب بمتوسط إنتاج 805.7 ألف طن للمدة نفسها .

بالرغم من الأهمية الاقتصادية لمحصول الشعير في استخدامه كمادة علفية ضمن المحاصيل العلفية يشير إلى عدم قدرة العرض المحلي لها على تغطية الطلب مما شكل فجوة تمتد لتصبح عجزاً بحوالي 2.7 مليون طن خلال المدة 1988 - 1992 (14) . وأن وجود هذا العجز سيكون له مساس بموضوع الأمن الغذائي لأن انخفاض إنتاجية المحاصيل العلفية ومحدودية الموارد تقف عائقاً أمام الثروة الحيوانية التي تمثل مكاناً مهماً وأساسياً في القطاع الزراعي المستقر لما لها من دور فعال في تحقيق الأمن الغذائي دون تلبية الاحتياجات الضرورية .

## مشكلة البحث :

أن عدم تحقيق مستويات عالية من الإنتاج جاء انتلافاً من تدني استخدام الموارد الاقتصادية المتوفرة ، وصعوبة الحصول على الموارد الاقتصادية الأخرى أدى إلى انخفاض مستوى الدخل المزرعي مما نحن بمستوى الكفاءة الاقتصادية بعيداً عن المستوى المطلوب .

## هدف البحث :

تهدف الدراسة إلى تحليل بنود الإيرادات والتكاليف والتعرف على الجذارة الاقتصادية لزراعة الشعير من خلال تطبيق بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية .

## الإطار النظري

الكفاءة الاقتصادية هي استعمال مصادر الثروة بالشكل الذي يمكن معه تحقيق أحد أمرين أولهما تحقيق إنتاج أكبر بالتكاليف الإنتاجية السابقة نفسها ، وثانيهما تحقيق الإنتاج السابق نفسه بتكليف إنتاجية أقل (2) . ووفقاً للمفاهيم الاقتصادية لقياس كفاءة استخدام الموارد الضرورية لتحقيق المستوى المثالي من الإنتاج من جهة وتحقيق مستوى الكفاءة بشكل عام لا يتحقق إلا في حالة تساوي القيمة الحدية للموارد مع كلفة المورد (11) . وأن النمو المزرعي لا يتحقق إلا من خلال زيادة صافي الدخل المزرعي بعد تغطية احتياجات العائلة الفلاحية من سلع وخدمات ضمن مستوى الإشباع وإن من أهم العوامل تأثيراً على مستوى الدخل هو الاختلاف الكبير بين إنتاجية الأراضي ومستوى الموارد المستخدمة (1) . يهدف المنتج الزراعي للحصول على أقصى دخل ممكن أي الحصول على أقصى عائد مزرعي مع استمرار الحصول على هذا المستوى من الدخل وأن ما يميز معدلات الإنتاج بالنسبة لمشروع ما بالقياس إلى مشروع آخر هو نوعية الإدارة والتي يتم قياسها بدرجة كفاءة استخدام الموارد التي يشار إليها بعوائد الإدارة المزرعية والتي تحسب من خلال العلاقة الآتية : عوائد العمل المزرعي – قيمة العمل العائلي .

اما عوائد العمل المزرعي التي تتوقف على خدمات الموارد المستخدمة لإنتاج السلع التي تحقق إشباع رغبات المستهلك والتي تحسب من طرح صافي الدخل المزرعي من الفائدة على رأس المال (3) . وهناك

مؤشرات أخرى للكفاءة الاقتصادية منها فترة استرداد رأس المال وهي الفترة الزمنية التي يمكن من خلالها تغطية التكاليف الاستثمارية (4) والتي تحسب في ضوء العلاقة الآتية : رأس المال الثابت / (الربح + الأندثارات) أما عائد الدينار المستثمر فهو حاصل قسمة العائدات السنوية للمشروع على التكاليف السنوية وإذا كانت قيمته أكبر من الواحد الصحيح يعني نجاح مالي لوحدة الإنتاج (5) . من المعايير المستخدمة في تحليل العلاقة بين حجم الإنتاج والتكاليف والأرباح هي كمية الإنتاج عند نقطة التعادل وتقدر من خلال العلاقة الآتية : ( التكاليف الثابتة TFC / سعر الوحدة الناتجة PY ) - متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) (10) .

## مصادر البيانات :

تم الحصول على البيانات في ضوء استماراة استبانة أعدت لهذا الغرض وجمعت بال مقابلة الشخصية وبشكل عشوائي من مزارعي الشعير في محافظة ديرالزور - قضاء المقدادية للموسم الزراعي 2009-2010 وأشتمل الاستبيان على 30 مزارعاً يمثلون (27%) من مجموع مزارعي المحصول في القضاء البالغ 109 مزارعاً المستغلين مساحة تقدر 1500 دونم. قسمت العينة إلى ثلاث فئات حتى يتتسنى لنا تحليل بنود الإنتاج والتكاليف ، كما يلاحظ في جدول (1) الذي يبين أن الفئة الحيازية الثانية 7.5 - 14 دونم هي السائدة والذي يقع ضمنها 50% من المزارعين المشمولين بالدراسة وكذلك من حيث المساحة المزروعة تليها الفئة الأولى . كما يظهر أن أغلب المساحات المستغلة وضمن كل الفئات يقع ضمن مفهوم (مزرعة العائلة) وهذا ما يجعلهم تحت ضغط اقتصادي في إدارة هذه المساحات التي لا تستطيع استيعاب التكنولوجيا الحديثة من حيث الحجم والقدرة على تحمل التكاليف المرافقة لها.

جدول 1.

الحيازة الكلية وعدد المزارعين والمساحة المزروعة وعدد المستغلين بالزراعة لعينة البحث .

الحيازة دونم	عدد المزارعين	النسبة المئوية	المساحة المزروعة	النسبة المئوية	المساحة للمساحة	عدد المستغلين بالزراعة	النسبة المئوية
7 - 1	13	43.3	68	25	25	60	37.5
14 - 7.5	14	46.7	138	50.5	50.5	75	46.8
فأكثر	3	10	67	24.5	24.5	25	15.6
المجموع	30	100	273	100	100	160	100

المصدر : من أعداد الباحث بالأعتماد على استماراة الاستبانة .

## تحليل البيانات ومناقشة النتائج: أولاً الإنتاج :

بلغ إجمالي الإنتاج في عينة البحث 141 طناً من الشعير واحتلت الفئة الحيازية الثانية النسبة الأكبر من الإنتاج بما يقدر 66 طن وهو ما يعادل 50% من إنتاج العينة وذلك يعود إلى وقوع أغلب المزارعين المشمولين بالاستبيان ضمن هذه الفئة وكذلك مساحاتهم المزروعة تليها الفئة الأولى ثم الثالثة . أما إنتاجية الدونم فكانت مرتفعة في الفئة الأولى إلى 595 كغم / دونم ثم الفئة الثالثة فالثانية وهذه الإنتاجية تعد مرتفعة مقارنة بالإنتاجية على مستوى القطر ولكنها واطئة مقارنة بالمستوى العالمي . حققت عينة البحث إيرادات كلية قدرها 124741 ألف دينار استحوذت الفئة الثانية على أعلى أيراد بينما استحوذت الفئة الأولى على أعلى متوسط أيراد للدونم بلغ 520.6 ألف دينار جدول (2) .

## جدول 2

أجمالي الإنتاج والإنتاجية والإيرادات لمحصول الشعير في العينة .

متوسط إيراد الدونم	الإيرادات ألف دينار	الإنتاجية كغم	كمية الإنتاج طن	الफنات دونم
520.6	35844.4	595.5	40.5	7 – 1
423.3	58335.2	478	66	14 – 7.5
455.7	30561.3	514	34.5	فاكتر 14.5
456.9	124741	516.4	141	المجموع

المصدر : من أعداد الباحث بالاعتماد على استمارنة الأستبيان .

## ثانياً: التكاليف الإنتاجية لمحصول الشعير :

تم دراسة التكاليف الثابتة والمتحركة لإنتاج محصول الشعير لإبراز أهمية كل بند من بنود هذه التكاليف وكما يأتي .

**1: التكاليف الثابتة :** وهي التكاليف التي لا تتغير بتغير مستوى الإنتاج (3). والتي بلغت في العينة المدروسة 21967 ألف دينار موزعة بين فقرات العمل العائلي الذي تستحوذ على معظم التكاليف الثابتة بحوالى 90 % بينما توزعت النسبة الأخرى بين الفائدة على رأس المال بـ 8.5 % وإيجار الأرض بـ 1.5 % ويعزى استحواذ العمل العائلي على هذه النسبة العالية وضعف النسبة الأخرى إلى أن أغلب أنماط الحيازات المستغلة هي عقود وقلة المبالغ المقترضة وإن نسبة قليلة من المزارعين يفترضون عند بداية الموسم أو آخره من الأصدقاء أو الأقارب بدون فائدة ويظهر جدول (3) إن 50 % من التكاليف الثابتة ذهبت إلى الفئة الثانية.

## جدول 3

بنود التكاليف الثابتة وأهميتها النسبية مقدرة بآلاف دينار.

النسبة المئوية	تكاليف ثابتة	الفائدة على رأس المال	النسبة المئوية	إيجار الأرض	النسبة المئوية	عمل عائلي	الحيازة دونم
35.6	7817	493.78	25	68	36.5	7230	7 – 1
51.3	11276	946	50.5	138	51.5	10215	14 – 7.5
13.1	2874	444.1	24.5	67	12	2365	فاكتر 14.5
100	21967	1884	100	273	100	19810	المجموع
			8.5	1.24		90.1	TFC من أجمالي %

المصدر : حسب من عمل الباحث استنادا إلى استمارنة الأستبيان .

**2: التكاليف المتحركة :** هي تكاليف المدخلات المتحركة وهي تتغير مع تغير الكمية المنتجة وتصل إلى الصفر اذا توقفت العملية الإنتاجية، واشتملت على العمل الآلي والبذور والأسمدة ونقل الحاصل وجدول (4) يوضح ان النسبة الأكبر من التكاليف المتحركة ذهبت إلى العمل الآلي الذي يشمل الحراثة والتقطيع والتمرير وكذلك الحصاد والذي تستحوذ على 50 % من أجمالي التكاليف المتحركة على مستوى العينة لكنه تفاوت بين فئة وأخرى كان للفئة الثانية النصيب الأكبر وهذا يدل على تفاوت الاهتمام والخبرة بكيفية التعامل مع عنصر الأرض . يأتي بعد العمل الآلي من حيث الأهمية النسبية تكاليف البذور ثم تكاليف الأسمدة حيث شكلت 23.3 % و 22.3 % على الترتيب تأتي أخيراً أجور نقل المحصول وتشير نسبتها المتدنية 4.2 % إلى قرب المزرعة من دار السكن وعادة يلجأ المزارعون إلى بيع حاصلتهم في مناطق سكناهم ويلاحظ أيضاً

أنه لم يظهر في العينة أي عمل أجير ويعزى ذلك إلى أن المساحات المستغلة ليست كبيرة نسبياً وهي تدار من قبل أفراد العائلة كلياً .

#### جدول 4.

نسبة مساهمة التكاليف المتغيرة إلى التكاليف الكلية.

نسبة المئوية	أجمالي التكاليف المتغيرة	نسبة منوية	نقل حاصل	نسبة المئوية	عمل آلي	نسبة المئوية	الاسمندة	نسبة منوية	بذور	الحياة دونم
27.6	7421	28.7	325	30.4	4099	22.8	1370	26	1627	7 - 1
48.8	13146	46.8	529	45.5	6141	51.5	3091	54	3385	14 - 7.5
23.6	6345	24.5	277	24.1	3265	25.7	1543	20	1260	فأكثر 14.5
100	26912	100	1131	100	13505	100	6004	100	6272	المجموع
		%4.2		%50.1		%22.3		%23.3	TVC % من	

المصدر: حسب من قبل الباحث بالاعتماد على استمارنة الأستيانة .

### 3\_ متواسطات التكاليف:

وهي التكاليف للوحدة الواحدة من الناتج او هي متواسط التكاليف لكل وحدة انتاج، تستخرج معدلات التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة بقسمة مجموع التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة على الترتيب على مجموع الوحدات المنتجة ويلاحظ ان متواسط التكاليف الكلية تكون مرتفعة عند بدء الانتاج ثم تأخذ بالتناقص مع زيادة الانتاج اما متواسط التكاليف المتغيرة فهي تتناصف طردياً مع كمية الانتاج عكس متواسط التكاليف الثابتة التي تنخفض مع زيادة الانتاج (9) . كما هو موضح في جدول 5.

#### جدول 5.

التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة ومتوسطاتها لإنتاج طن من الشعير مقدرة بألف دينار.

الدونم AC	الإنتاج AC طن	TC	AFC	TFC	AVC	TVC	الحياة دونم
224	376.2	15238	177.4	7187	183.23	7421	7 - 1
177	370	24422	170.8	11276	199.18	13146	14 - 7.5
1375	267.2	9219	83.5	2874	183.9	6345	فأكثر 14.5
179	346.65	48879	155.79	21967	190.86	26912	المجموع

المصدر : حسب من قبل الباحث بالاعتماد على استمارنة الأستيانة .

يلاحظ من الجدول أن متواسط التكاليف الكلية لإنتاج طن واحد من الشعير بلغ 346.62 ألف دينار وأن متواسط التكاليف الكلية للدونم الواحد 179 ألف دينار ، وأن متواسط التكاليف المتغيرة لإنتاج طن واحد بلغ (190.86) ألف دينار ومتواسط التكاليف الثابتة لإنتاج طن واحد من محصول الشعير على مستوى العينة بلغ 99.18 ألف دينار . لكن يلاحظ أن هذه المتواسطات تتباين من فئة إلى أخرى إذ يلاحظ أن متواسطات التكاليف الثابتة والكلية ارتفعت في الفئات الأولى وانخفضت كلما زادت المساحة وهذا ينطبق مع منطق النظرية الاقتصادية التي تقر باختفاض متواسطات التكاليف الثابتة في المساحات الكبيرة حيث تعمل وفورات الحجم على خفض متواسط الكلفة لوحدة الإنتاج كلما توسيع حجم المزرعة .

لا تفوتنا الإشارة إلى إن التكاليف المتغيرة احتلت 55 % من التكاليف الكلية على مستوى العينة وإن التكاليف الثابتة شكلت 45 % منها .

### ثالثاً - مؤشرات الكفاءة الاقتصادية:

عند تطبيق مؤشرات الكفاءة الاقتصادية التي تطرقنا إليها فيما سبق فقد تم التوصل إلى النتائج الآتية :

#### 1 - الربح .

هو الفرق بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية . حققت العينة أجمالي ربح مقداره (75862) ألف دينار يتباين من فئة إلى أخرى كان أعلى في الفئة الثانية محققاً 45 % من الأرباح على مستوى العينة وأنخفض في الفئة الأولى ويعود إلى الارتفاع في الفئة الأخيرة . أما متوسط الربح الذي يتحقق المزارع وكذلك متوسط الربح الذي يتحقق للدونم الواحد كما يلاحظ في جدول رقم (6) كان منخفضاً في الفئات الصغيرة ثم ازداد في الفئات الكبيرة نسبياً حتى بلغ أعلى في الفئة الأخيرة .

جدول 6.

الربح ومتوسط الربح وصافي الدخل في العينة مقدر بـ ألف دينار

الفئات دونم	الربح	نسبة منوية	متوسط ربح الدونم	متوسط ربح المزارع	صافي الدخل	النسبة المنوية	حصة الفرد الواحد	حصة الدونم الواحد
7 - 1	20605.7	272	303	1585	13375	23.8	222.9	196.6
14 - 7.5	33916.5	45	245	2422	23701	42.2	316	171.7
فائز 14.5	21340	28	318.5	7113	18975	33.8	759	283.2
المجموع	75862	100			56051			100

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على استماراة الأستبيانة .

#### 2 - صافي الدخل:

الإيرادات الكلية - التكاليف الكلية عدا العمل العائلي، ويختلف مفهوم صافي الدخل عن مفهوم الربح الاقتصادي (6,7,8).

أثبتت تجارب دول العالم بأن صافي الدخل يعتمد بالدرجة الأساسية على حجم المزرعة ، وأنه يزداد بازدياد المساحات المزروعة وهذا يظهر جلياً في عينة البحث التي حققت دخلاً صافياً مقداره (56051) ألف دينار أنخفض في الفئة الأولى ثم زاد في الفئة الثانية التي ساهمت بـ 42.2 % من صافي الدخل على مستوى العينة ثم الفئة الثالثة جدول (6) .

#### 3 - عوائد العمل والإدارة المزرعية :

من خلال تطبيق معيار عائد العمل المزراعي تبين أن جميع الفئات حققت عائدًا موجباً للعمل بلغ على مستوى العينة 5416.71 تباين من فئة إلى أخرى كان للفئة الثانية النصيب الأكبر كما أن الدونم الواحد حقق عائد للعمل مقداره 198.4 ألف دينار كذلك أظهر معيار الإدارة المزرعية عائدًا موجباً لكل الفئات بلغ على مستوى العينة 34357.1 أما الدونم الواحد حقق عائد للإدارة المزرعية بلغ 125.8 ألف دينار. جدول 7.

#### 4 - عائد الدينار المستثمر:

عند تطبيق معيار عائد الدينار المستثمر تبين ان كل الفئات المشمولة بالدراسة حققت كفاءة اقتصادية جيدة طالما أن العائد إلى التكاليف أكبر من الواحد الصحيح إذ بلغ على مستوى العينة 2.5 دينار أما على

مستوى الفئات فقد بدأ 2.6 دينار في الفئة الأولى ثم بلغ أقصاه في الفئة الأخيرة 3.5 دينار و يعد هذا مجزياً و يعد نجاحاً مالياً لوحدات الإنتاج جدول (7) .

### 5 - فترة استرداد رأس المال وكمية الانتاج عند نقطة التعادل :

بدأت فترة استرداد رأس المال مرتفعة في الفئة الأولى 1.4 سنة ثم انخفضت في الفئة الثانية 0.8 سنة ثم استمرت بالانخفاض حتى وصلت 0.4 سنة وهذه التفصيل الزمني يعد مشجعاً . أما كمية الإنتاج عند نقطة التعادل فبلغت 3 طن في الفئة الأولى وكانت متقاربة في الفئة الثانية والثالثة .

جدول 7.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لعينة البحث

كمية الانتاج عند نقطة التعادل	فترة استرداد رأس المال	عائد الدينار المستثمر	عوائد الإدارة المزرعية	عوائد العمل المزرعي	الحيازة دونم
3	1.4	2.6	5651.2	12881.2	7 – 1
4	0.86	2.6	12540	22755	14 – 7.5
4.3	0.4	3.5	16165.9	18530.9	فاكثر 14.5
		2.5	34357.1	54167.1	المجموع

المصدر . من أعداد الباحث بالاعتماد على استمارنة الأستبانة .

### الاستنتاجات والتوصيات :

أن أكثر الفئات انتشارا هي التي تنحصر بين (14 - 7.5) دونم مساحة وعدد المزارعين إذ تشكل هذه الفئات بحدود 46 % من عدد المزارعين وأكثر من 50 % مساحة مزروعة . شكل العمل الآلي النسبة الأكبر من التكاليف المتغيرة التي استحوذت على النسبة الأكبر من التكاليف الكلية بينما مثل العمل العائلي أكبر نسبة مساهمة من التكاليف الثابتة . تعد الكفاءة الفنية لعينة البحث مرتفعة مقارنة بالكافاءة الفنية على مستوى القطر لمزارعي الشعير وواطئة مقارنة بالمستوى العالمي إذ ما استخدم مؤشر الإنتاجية كمعيار لقياس تطور المستوى الفني للمزارع . جميع مؤشرات الكفاءة الاقتصادية كانت موجبة وأن الفئة (7.5 - 14) دونم هي المفضلة من حيث معظم المعايير المطبقة . ونوصى بالتوجه في زراعة المحصول بمساحات أكبر لتحقيق مستوى معين من الدخل يساعد على استقرار الوضع المالي ويعزز النمو المزرعي . توفير مستلزمات الانتاج الضرورية ودعم أسعارها .

### المصادر:-

- 1 - العزي ، جاسم محمد حبيب . 2002 . مجالات استخدام التقنيات الحديثة في المزارع التعاونية . مجلة العلوم الزراعية العراقية . 33 (5) : 233 – 240 .
- 2 - العزي ، جاسم محمد حبيب . 1988 . ادارة المزارع في النظرية والتطبيق ، مطبعة جامعة بغداد .
- 3 - العزي ، جاسم محمد حبيب . 2002 . إمكانية تحقيق الأهداف الاقتصادية في المزارع الصغيرة - مجلة العلوم الزراعية العراقية . 33 (3) : 245 – 250 .
- 4 - القيسي ، أسكندر حسين علي . 2009 . المردود الاقتصادي لمزارع فستق الحقل ، محافظة ديالى حالة دراسية ، رسالة ماجستير . كلية الزراعة . جامعة بغداد .
- 5 - السامرائي . هاشم علوان ، 1984 . ادارة الاعمال الزراعية ، مطبعة جامعة بغداد .

6. العزي ، جاسم محمد حبيب . 1989. مقدمة في تقييم المشاريع الزراعية . وزارة التعليم العالي، جامعة بغداد، بيت الحكم . ص 138.

7. المشهداني . عبدالله محمد . 2002. التقويم المالي لمشاريع الدواجن حقول انتاج فروج اللحم دراسة ميدانية ، مجلة العلوم الزراعية العراقية - 33(4) 213-222.

8. المشهداني . عبدالله محمد . 2002. التقويم المالي لانتاج محصول فستق الحقل في محافظة ديالى ، مجلة العلوم الزراعية العراقية - 37(2) ملحق 29 - 36

9 - Douglas. B. Bernheln and Michael . D. whiwston . 2007. Microeconomics Mc Graw. H ill .

10 - Kay. D. Ronald, Willium . M. Edwards and Patricia. A. Duffy farm Management. Mc Graw Hill . New York. PP . 468 .

11 - Madden. P. J. 1967. Economic on size in farming USDA, ERS Agriculture Economics report no 107 .

12 - Taylor. M and Turner. J. 1998. Applied Farm Management . Black well Science Ltd . United kingdom . Pp. 394 .

13 – Tahir .and F.J.E.L.haramein.1992.Breeding for grain Quality. Cereal Annals Report.ICARDA:66-68.

14– FAO. Year book .1995.49:103-104.