

## دراسة اقتصادية لواقع إنتاج وتكاليف محصول السمسم في العراق محافظة واسط نموذج تطبيقي

المدرس المساعد أنور محسن صكّب  
جامعة واسط/ كلية الإدارة والاقتصاد

### ABSTRACT

The aim of this work is to estimate the costs functions for sesame from which one could derive the economies of size for this crop in Wasit province for the year 2003. The study also aimed at deriving the optimum level of production and hence the optimum area that could be cultivated in sesame.

The work has arrived to the following results:-

- 1- The cost of ploughing and fertilizers had occupied the large part of pre-harvesting variable costs.
- 2- The costs of pre-harvesting variable cost was the highest, while the costs of harvesting come second.
- 3- The family labour contributed with about 81.7% of total labour, while hired labour contributed with only 18.3% of total labour.

### المستخلص :

يهدف البحث الى دراسة واقع انتاج السمسم في العراق اعتمادا على بيانات سلسلة زمنية للمدة ١٩٨٠ - ٢٠٠٣ بالإضافة الى دراسة وتحليل هيكل تكاليف انتاج السمسم في محافظة واسط اعتمادا على بيانات ميدانية لعينة من مزارعي السمسم للتعرف على نسبة اسهام فقرات التكاليف المتغيرة و الثابتة. و قد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج كان من ابرزها ان معظم تكاليف الإنتاج كانت متغيرة حيث شكلت حوالي ٧٠ % من التكاليف الكلية ، و ان معدلات النمو السنوية كانت موجبة لعموم القطر في حين كانت معدلات النمو سالبة على مستوى محافظة واسط . وشكل العمل العائلي نسبة اكبر من العمل المؤجر اذ بلغت نسبته ٨١.٧٠ % ، بينما بلغت نسبة العمل المؤجر ١٨.٣٠ % من اجمالي العمل الزراعي وتوصلت الدراسة ايضا الى جملة من التوصيات كان ابرزها دعم مستلزمات الإنتاج للعمل على خفض التكاليف الكلية و هذا من شأنه يؤدي الى زيادة الدخل المزرعي و بالتالي التوسع في زراعة محصول السمسم

### المقدمة :

العديد من الصناعات الغذائية نظراً لارتفاع محتواها من  
المادة الغذائية الضرورية، اذ يبلغ محتوى البذور من  
الزيت<sup>(1)</sup> (45-60%)، ومن البروتين (25%)،

يُعد محصول السمسم من المحاصيل الزيتية  
والغذائية المهمة في كثير من أقطار العالم ومنها العراق.  
إذ تستعمل بذوره في التغذية المباشرة للانسان وفي

عزوف كثير من المزارعين عن زراعة هذا المحصول الزيتي المهم، استناداً إلى تناقص عدد المزارعين الذين يزرعون السمسم ويرافق عملية انحراف حجم الانتاج الفعلي عن الانتاج الامثل مما ادى الى هدر في استخدام الموارد وعدم كفاءة في الانتاج مما يعني ان المزارعين لم يحققوا الحجم الاقتصادي المناسب بواسطة فئاتهم الانتاجية .

### هدف البحث:

يهدف البحث الى:-

- ١- دراسة واقع وانتاج السمسم في العراق اعتماداً على بيانات سلسلة زمنية للمدة 1980- 2003 من حيث الانتاج والانتاجية والمساحة المزروعة .
- ٢- دراسة وتحليل هيكل تكاليف انتاج السمسم في محافظة واسط وذلك اعتماداً على بيانات ميدانية لعينة من مزارعي السمسم للتعرف على نسبة اسهام فقرات التكاليف المتغيرة والثابتة.

### مواد وطريقة البحث :

اعتمد البحث على اسلوب التحليل الوصفي للتعرف على هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول السمسم ، و دراسة بنود التكاليف للتعرف على الأهمية النسبية لكل منها واعتمدت الدراسة فيما يتعلق بالبيانات الثانوية على كل من قسم الإحصاء في وزارة الزراعة، والجهاز المركزي للإحصاء، بالإضافة الى قسم التخطيط في مديرية زراعة واسط.

أما فيما يتعلق باختيار العينة فقد تم اختيار محافظة واسط لاجراء تلك الدراسة باعتبارها من أكبر المحافظات في زراعة السمسم حيث تم اختيار عينة عشوائية طبقية لمزارعي السمسم وبموجب استمارة استبيان خاصة أُعدت لهذا الغرض، وقد بلغ عدد مزارعي العينة (80) مزارعاً وهم يمثلون بنحو (18%) من اجمالي عدد المزارعين في المحافظة

والكاربوهيدرات (15%) فضلاً عن الفيتامينات مثل فيتامين (B12) وعناصر الفسفور والكالسيوم.

أما في العراق فقد بلغت المساحة المزروعة<sup>(3)</sup> بالمحصول لعام 2003 نحو اكثر من 100 الف دونم وبانتاج كلي بلغ (20) الف طن، ويزرع السمسم كمحصول صيفي في معظم محافظات القطر، وان اهم المحافظات التي تشتهر بانتاج السمسم هي واسط، ديالى، بابل، الانبار، صلاح الدين.

يزرع السمسم بالدرجة الاولى للحصول على الزيت وعلى الرغم من الاهمية الكبيرة التي يحتلها محصول السمسم نتيجة للطلب المتزايد على الزيوت النباتية عموماً نجد ان هناك تقلبات شديدة في المساحة والانتاج بين سنة واخرى، سواءً على مستوى القطر ام على مستوى المحافظة، ومن الجدير بالذكر ان الاصناف المزروعة محلياً آخذة بالتدهور، بسبب تكرار زراعتها لسنوات عديدة مما ادى الى تدهور صفاتها الوراثية وبالتالي عزوف الفلاح عن زراعة هذا المحصول ولقلة ما متوفر من دراسات عن هذا المحصول الزيتي لذا وجدنا من الضرورة القيام بهذه الدراسة للتعرف على واقع انتاج السمسم في العراق بما في ذلك التعرف على أهم العوامل المؤثرة فيه وقد اختيرت محافظة واسط كأمودج تطبيقي لهذه الدراسة لانها تُعدّ من المحافظات الرئيسة التي تشتهر بزراعة السمسم إذ تمتلك (13% ، 11%) من مساحة وانتاج القطر على التوالي.

### مشكلة البحث:

نظراً للتذبذب الحاصل في المساحات المزروعة لمحصول السمسم بسبب تدني الانتاجية وانخفاض العائد المزرعي وعدم تحقيق حجم انتاج مناسبة تقترب من الحجم المثلي أدى كل هذا الى

زيادة ملحوظة في المساحات المزروعة ويعود السبب في انخفاض المساحات المزروعة الى تدهور انتاجية الاصناف المحلية وحساسيتها الشديدة للاصابة بالامراض ولا سيما مرض تورق الازهار ومرض الذبول الفيوزاري.

ويتضح كذلك من الجدول (١) ان انتاج محصول السمسم في القطر بلغ في المتوسط نحو (١٣٢٢٦) طن خلال مدة الدراسة، وهناك زيادة واضحة للمدة ١٩٩٣ - ١٩٩٨ نتيجة للتوسع في المساحات المزروعة، وكان اقصى انتاج عام (١٩٩٨) حيث بلغ (٢٧٣٣٤) طن، في حين سجل عام (١٩٨٠) ادنى مستوى للانتاج إذ بلغ (٤٤١٠) طن. أما فيما يخص مستوى الانتاج في محافظة واسط فقد بلغ متوسطه خلال مدة الدراسة بنحو (١٣٦٤) طن، بينما سجل اقصى مستوى للانتاج في عام (١٩٩١) حيث بلغ (٣٠١٥) طن، في حين سجل عامي (١٩٨٣، ١٩٨٤) ادنى مستوى للانتاج إذ بلغ نحو (٣٨٠) و (٣٨٦) طن على التوالي ويلاحظ مما ذكر انفاً ان الانتاج يتأثر الى حد كبير بتقلب المساحة المزروعة في ظل ثبات العوامل الاخرى المؤثرة على الانتاج.

والبالغ 444 مزارع للموسم الزراعي 2003، وشملت مناطق الاستبانة ضمن محافظة واسط مناطق (شيخ سعد، الدجيل، مركز الكوت، الأحرار، الصويرة، الشحيمية، الدبوني). وقد جمعت البيانات المزرعية من المقابلات الشخصية للمزارعين من افراد العينة إذ ان البحث تضمن محورين المحور الاول يمثل الانتاج والانتاجية والمحور الثاني قد اشتمل على تكاليف الإنتاج.

### أولاً / المساحات المزروعة والإنتاج :

تشير بيانات الجدول (١) إلى التذبذب الواضح بالمساحات المزروعة من سنة الى اخرى خلال المدة من سنة (١٩٨٠) الى سنة (٢٠٠٣) إذ بلغ متوسط المساحة المزروعة من محصول السمسم على مستوى القطر خلال المدة المذكورة بنحو (٧٨٦٤٣) دونم.

وقد بلغت أقصى مساحة مزروعة (١٧٩٤١٩) دونماً وذلك في عام (١٩٩٨)، وكان ادنى مستوى لها (٣٦٥٢٠) دونم في عام (١٩٨٠) وبلغ متوسط المساحة المزروعة لمحافظة واسط (١٠٠٧٣) دونم، فيما بلغت المساحة المزروعة بالمحصول في محافظة واسط اقصاها (٢٦٠٩٧) دونماً في عام (١٩٩١)، وأدناها (١٢٣١) دونماً في عام (٢٠٠٠). وعلى الرغم من اهمية السمسم الغذائية الا انه لم تحصل

الجدول (١): صافي المساحة المزروعة واجمالي الانتاج والانتاجية لمحصول السمسم على مستوى القطر ومحافظة واسط للمدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣)

السنوات	إجمالي القطر			محافظة واسط		
	صافي المساحة المزروعة / دونم	اجمالي الانتاج / طن	غلة الدونم / طن	صافي المساحة المزروعة / دونم	اجمالي الانتاج / طن	غلة الدونم / طن
1980	36520	4410	0.120	5680	620	0.109
1981	41470	5922	0.142	7360	980	0.133
1982	39270	5640	0.143	6670	1070	0.160
1983	45250	6210	0.137	5600	380	0.068
1984	43142	5883	0.136	4331	386	0.089
1985	69925	8497	0.121	12526	1480	0.118
1986	61657	8807	0.142	11831	1231	0.104
1987	67534	9068	0.134	9847	649	0.065
1988	70412	11030	0.156	13564	878	0.064
1989	84174	13911	0.165	10148	1126	0.111
1990	91979	13933	0.151	8684	938	0.108
1991	91752	13054	0.142	26097	3015	0.115
1992	83526	12621	0.151	25603	2694	0.105
1993	80755	11879	0.147	11436	1464	0.128
1994	69874	12046	0.172	9470	1165	0.123
1995	68148	13716	0.201	12250	1213	0.099
1996	76116	12020	0.157	10964	2006	0.183
1997	113167	19594	0.173	15675	2759	0.176
1998	179419	27334	0.152	8800	1602	0.182
1999	121997	21160	0.173	11250	1890	0.168
2000	76889	20307	0.264	1231	1550	1.259
2001	69827	16531	0.236	3461	1960	0.566
2002	103812	24074	0.231	5210	832	0.159
2003	100813	19795	0.196	4022	835	0.207
المتوسط	78643	13226	0.164	10073	1363.5	0.191

المصدر ١: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة، قسم الإحصاء، والقوى العاملة، إحصاءات الإنتاج النباتي على مستوى القطر والمحافظات، للسنوات ١٩٨٠ - ٢٠٠٣.

٢: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي، نتائج المحاصيل الثانوية والخضروات حسب المحافظات.

٣: وزارة الزراعة مديرية زراعة واسط، قسم التخطيط.

غلة دونمية بلغت نحو (٠.٢٣٦) طن / دونم، في حين بلغ ادنى مستوى للغلة حوالي (٠.١٢٠) طن / دونم في عام (١٩٨٠).

ويظهر من الجدول (١) ان غلة الدونم على مستوى القطر بلغت في المتوسط نحو (٠.١٦٤) طن / دونم لمدة الدراسة، وسجل عام (٢٠٠١) اقصى

(٢٠٠٠) اذ بلغت (١.٦٠%) وهذا يعزى الى الانخفاض الكبير في المساحات المزروعة على مستوى محافظة واسط في تلك السنة بسبب منافسة المحاصيل الاخرى على الرقعة الزراعية.

اما فيما يتعلق بمستوى الانتاج فقد بلغ اسهام المحافظة في المتوسط (١١.٣٢%) خلال المدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣)، وكان اقصاها في عام (١٩٩١) اذ بلغ (٢٣.١٠%) من انتاج السمسم على مستوى القطر، في حين كان ادنى مستوى للمساهمة في عام ٢٠٠٢ اذ بلغ (٣.٤٦%) ويلاحظ ايضاً من الجدول (٢) ان نسبة الاسهام لكل من المساحة والانتاج في تناقص مستمر خلال المدة (١٩٩٨ - ٢٠٠٣). وقد يعزى سبب هذا الانخفاض الى تدهور انتاجية الاصناف المحلية اضافة الى اصابة المحصول ببعض الامراض مثل مرض تورق الازهار ومرض الذبول الفيوزاري كما يؤكد ذلك بعض المزارعين.

أما على مستوى محافظة واسط فقد بلغت غلة الدونم في المتوسط (٠.١٩١) طن / دونم لمدة الدراسة، وسجل عام (٢٠٠٣) اعلى غلة دونمية بحدود (٠.٢٠٧) طن / دونم، في حين سجل عام (١٩٨٨) ادنى مستوى للغلة اذ بلغ (٠.٠٦٤) طن / دونم ويلاحظ ان هناك تقلباً في غلة الدونم على مستوى القطر والمحافظة.

### الأهمية النسبية للمساحة والانتاج لمحافظة واسط للمدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣) :

لغرض التعرف على الأهمية النسبية للمساحات المزروعة والانتاج لمحصول السمسم يتضح من الجدول (٢) بأن إسهم المساحة المزروعة في المحافظة بلغت في المتوسط (١٣.٦٦%) من المساحة المزروعة على مستوى القطر للمدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣)، وبلغت اقصاها في عام (١٩٩٢) نسبة (٣٠.٦٥%)، في حين ادنى إسهم لها كانت في عام

الجدول (٢): المساهمة النسبية لمساحة وأنتاج السمسم في محافظة واسط نسبة إلى مساحة وإنتاج القطر للمدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣)

السنة	الأهمية النسبية للمساحة %	الأهمية النسبية للانتاج %
1980	15.55	14.06
1981	17.75	16.55
1982	16.98	18.97
1983	12.38	6.12
1984	10.04	6.56
1985	17.91	17.42
1986	19.19	13.98
1987	14.85	7.16
1988	19.31	7.96
1989	12.05	8.09

6.73	9.42	1990
23.10	28.45	1991
21.35	30.65	1992
12.32	14.16	1993
9.67	13.55	1994
8.84	17.98	1995
16.69	14.40	1996
14.08	13.85	1997
5.86	4.90	1998
8.93	9.22	1999
7.63	1.60	2000
11.86	4.96	2001
3.46	5.02	2002
4.22	3.99	2003
11.32	13.66	المتوسط

المصدر: احتسب بالاعتماد على الجدول (١).

ومن خلال استعمال طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS، تم الحصول على معدل النمو السنوي للمساحة والانتاج والانتاجية على مستوى القطر ومحافظة واسط من خلال تقدير المعادلة التالية:

$$Y = e^{b_0 + b_1 T}$$

وباخذ اللوغاريتم الطبيعي:  $\ln Y = b_0 + b_1 T$  حيث ان

$$Y = \text{المساحة او الانتاج او الانتاجية}$$

$$b_1 = \text{معدل النمو السنوي}$$

$$T = \text{الزمن (عدد السنوات)}$$

$$b_0 = \text{الحد الثابت}$$

وبعد تطبيق هذه الدالة على بيانات الجدول

(١) فقد ظهرت معدلات النمو السنوي على مستوى

القطر وعلى مستوى محافظة واسط، كما يشير ذلك

الجدول (٣).

### معدل النمو السنوي للمساحة والانتاج والانتاجية لحصول السمسم للمدة (١٩٨٠-٢٠٠٣):

تناولت الكثير من الدراسات والبحوث الاقتصادية دراسة اهمية معدلات النمو السنوي من خلال سلسلة زمنية تتوفر فيها بيانات عن الدراسة او البحث وذلك لغرض التعرف على حالة النمو واتجاهها وصولاً الى التنبؤ ووضع السياسات الاقتصادية المختلفة

وقد تم الحصول على بيانات سلسلة زمنية لمحصول السمسم في القطر للمدة (١٩٨٠-٢٠٠٣) تضمنت بيانات عن المساحة والانتاج والانتاجية لاجمالي القطر ولمحافظة واسط التي تتميز بزراعة محصول السمسم.

ولغرض إيضاح معدل النمو السنوي فقد تم تقسيم السلسلة الزمنية الى مدتين وكما موضحة في الجدول (٣).

الجدول (٣): معدل النمو السنوي للمساحة والإنتاج والإنتاجية لمحصول السمسم على مستوى القطر ومحافظة واسط للمدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣)

المدة من ١٩٨٠ - ١٩٩٠	معدل النمو السنوي على مستوى القطر	معدل النمو السنوي لمحافظة واسط
المساحة	9.4	6.9
الإنتاج	0.1	3.8
الإنتاجية	1.8	-3.1
المدة من ١٩٩١ - ٢٠٠٣		
المساحة	1.8	-0.1
الإنتاج	5.6	-5.9
الإنتاجية	3.7	0.1
المدة من ١٩٨٠ - ٢٠٠٣		
المساحة	4.1	-1.7
الإنتاج	6.5	3.7
الإنتاجية	2.3	5.4

المصدر : بيانات الجدول (١)

للإنتاج على مستوى المحافظة أكبر منه على مستوى القطر .

وأظهرت نتائج المدة الزمنية الثانية (١٩٩١ - ٢٠٠٣) ان معدل النمو السنوي للمساحة والإنتاج والإنتاجية كان موجياً على مستوى القطر، بينما كان معدل النمو السنوي للمساحة والإنتاج سالباً على مستوى المحافظة. ويفسر هذه التقلبات الحاصلة في المساحة والإنتاج الناجم عن منافسة محاصيل الحبوب

تشير نتائج التحليل التي تم استخلاصها في الجدول (٣) الى ان معدلات النمو السنوي موجبة فيما يتعلق بالمساحة والإنتاج والإنتاجية على مستوى القطر ومحافظة واسط بإستثناء الإنتاجية التي جاءت سالبة بالنسبة للمحافظة للفترة الاولى (٨٠-١٩٩٠) ، وان معدل النمو السنوي للمساحة والإنتاجية على مستوى القطر اعلى من معدل النمو السنوي لها على مستوى المحافظة، في حين كان معدل النمو السنوي

١. عدم تطور مستلزمات الانتاج مثل ادخال باذرات جديدة للزراعة.

٢. عدم استنباط اصناف جديدة ذات إنتاجية عالية ومقاومة للإمراض.

٣. فضلاً عن عملية حصاد السمسم ميكانيكياً لأن ذلك سوف يقلل من تكاليف الايدي العاملة التي تستخدم في قلع المحصول وبالتالي الى تقليل تكاليف الانتاج والحصول على عوائد مناسبة.

### ثانياً : تكاليف الإنتاج : الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزاعي عينة البحث:

#### ١. المستوى التعليمي :

من اجل التعرف على المستوى التعليمي لعينة البحث تم تقسيم المزارعين الى المستويات المختلفة (امي، يقرأ ويكتب، ابتدائي، متوسط، اعدادي، جامعي)، وكما موضح في الجدول (٤):

لمحصول السمسم على الرقعة الزراعية في محافظة واسط خلال فترة الحصار على قطرنا.

وعند مقارنة معدلات النمو لهذه المدة مع المدة التي سبقتها يمكن ملاحظة الانخفاض في المساحة والانتاج وذلك بعد فرض الحصار الجائر على القطر.

وعند حساب معدلات النمو لكامل المدة الزمنية (١٩٨٠ - ٢٠٠٣) اتضح بان كل من المساحة والانتاج والانتاجية قد حققا معدلات نمو سنوية موجبة على مستوى القطر، بينما كان معدل النمو السنوي للمساحة على مستوى المحافظة سالباً على العكس من معدلات النمو السنوي للانتاج والانتاجية التي كانت موجبة على مستوى المحافظة وهذا يعكس التفاوت الكبير وعدم الاستقرار في المساحة خلال مدة الدراسة.

مما تقدم نستخلص ان زراعة محصول السمسم تدهورت بشكل كبير خلال المدة الماضية من حيث المساحة المزروعة والانتاج ويعزى عدم الاستقرار هذا الى عدم تطور زراعته نتيجة للاسباب التالية

الجدول (٤) :المستوى التعليمي لعينة البحث

النسبة %	عدد المزارعين	المستوى التعليمي
23.75	19	امي
20.0	16	يقرأ ويكتب
30.0	24	ابتدائي
12.5	10	متوسط
10.0	8	اعدادي
3.75	3	جامعي
100	80	المجموع

المصدر: احتسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة

الخبرة وكما في الجدول (٥) الذي يبين ان اغلب مزارعي العينة لديهم خبرة في زراعة السمسم لمدة تتراوح بين (٦-١٥) سنة، حيث بلغ عدد هؤلاء المزارعين (٥٤) مزارعاً يشكلون نسبة (٦٧.٥%) من مجموع المزارعين.

في حين كانت نسبة المزارعين الذين لديهم خبرة تفوق (١٥) سنة في زراعة السمسم تقدر بنحو ٢٠% ، وتراوحت خبرة (١٢.٥%) من المزارعين بين (١-٥) سنوات. وعموماً فان مزارعي العينة من الفلاحين المتمرسين في زراعة السمسم.

يتبين من الجدول بان المستويات التي تتراوح بين أمي وابتدائي تهيمن على المستوى التعليمي لعينة البحث اذ تشكل حوالي ٧٤% مما يدل على المستوى التعليمي الواطيء لمزارعي العينة وهذا ينعكس سلباً على عمليات الانتاج واستخدام التقنيات الحديثة والإنتاجية، تأتي بعدها فئة المستويين المتوسطة والاعدادية وتشكلان حوالي ٢٢.٥% واخيراً التعليم الجامعي بحدود ٣.٧٥ فقط .

## ٢. سنوات الخبرة :

لغرض التعرف على مستوى خبرة مزارعي عينة البحث فقد قسمت العينة الى فئات بحسب سنوات

الجدول (٥) : عدد سنوات خبرة المزارعين في زراعة السمسم

عدد سنوات الخبرة	عدد المزارعين	النسبة %
5 - 1	10	12.5
10 - 6	30	37.5
15 - 11	24	30
20 - 16	9	11.25
25- 21	7	8.75
المجموع	80	100

المصدر: احتسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

الحيارات وهي الملكية الفردية والايجار وكما يوضحها الجدول (٦) .

٣. نمط الحيازة لمزارعي السمسم: أوضحت نتائج الاستبانة الخاصة بنمط الحيازة وجود نوعين من

الجدول (٦) : نمط الحيازة ونسبة المزارعين ونسبة الاراضي المستثمرة في عينة البحث

نمط الحيازة	معدل حجم الحيازة (دونم)	نسبتها %	عدد المزارعين	نسبتهم %
ملك صرف	275	33	24	30
ايجار	558	67	56	70
المجموع	833	100	80	100

المصدر: احتسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

٧٠% من المزارعين ويستثمرون ٦٧% من الأراضي، والباقي يعملون وفق نمط الملكية الفردية، اذ يستثمر حوالي ٣٠% من المزارعين ما نسبته ٣٣% من

يبين الجدول إن نظام الحيازة السائد في المحافظة هو نمط الايجار من حيث نسبة عدد المزارعين والاراضي التي يستثمرونها، اذ يمثل مزارعو هذا النمط حوالي

الاراضي المزروعة وهذا يعطي تصوراً بان اغلب المزارعين هم من المؤجرين. حيازاتهم بين ٢١-٣٥ دونم من جملة حيازات العينة.

نستنتج مما سبق ان حيازات اغلب المزارعين ذات احجام صغيرة، وهذا يضع قيلاً على امكانية التوسع المستقبلي في المساحات المزروعة.

#### ٤. حجم الحيازة :

تظهر البيانات الواردة في الجدول (٧) ان ٦٥% من المزارعين تتراوح احجام حيازتهم بين (١- ٢٠) دونماً، في حين ان ١٠% من مزارعي العينة حجم حيازاتهم اكثر من (٣٥) دونم، اما الباقون من المزارعين فيمثلون ٢٥% تتراوح احجام

الجدول (٧): حجم الحيازة وعدد المزارعين لعينة البحث في محافظة واسط للموسم ٢٠٠٣

فئات الحجم (دونم)	عدد المزارعين	نسبة المزارعين
5-1	١٨	22.50
10-6	١٥	18.75
15-11	٩	11.25
20-16	١٠	12.50
25-21	٧	8.75
30-26	٨	10.0
35-3١	٥	6.25
40-36	٦	7.50
50-41	٢	2.50
المجموع	٨٠	100

المصدر: احتسب بالاعتماد على استمارة الاستبانة

الحصاد اليدوي (والاعمال المتعلقة به) ثم التكاليف التسويقية، اما بالنسبة للتكاليف الثابتة الكلية فقد شملت (العمل العائلي، ايجار الارض، الفائدة على رأس المال المستثمر والاندثار).  
١. **الاهمية النسبية لفقرات التكاليف المتغيرة من التكاليف المتغيرة الكلية :**

#### ١. الاهمية النسبية لفقرات التكاليف المتغيرة من التكاليف المتغيرة الكلية :

تم دراسة التكاليف المتغيرة الكلية لمحصول السمسم ، وقسمت الى ثلاث اقسام لابرز اهمية كل قسم من اقسام التكاليف وفقراتها المختلفة حيث

#### هيكل تكاليف إنتاج السمسم لعينة البحث في

#### محافظة واسط للموسم الإنتاجي ٢٠٠٣

#### \* التحليل الوصفي للتكاليف المتغيرة والثابتة لحصول السمسم:

تم دراسة التكاليف الثابتة والمتغيرة لإنتاج محصول السمسم لابرز اهمية كل بند من بنود هذه التكاليف حيث قسمت التكاليف المتغيرة الكلية الى التكاليف المتغيرة قبل الحصاد والتي تشمل (البذور والاسمدة والحراثة ومياه الري والعمل المؤجر والمبيدات والمحروقات ونفقات الصيانة) ثم تكاليف

تظهر نتائج الاستبانة لعينة البحث الموضحة في الجدول (٨).

الجدول (٨): نسبة إسهام فقرات التكاليف المتغيرة قبل الحصاد الى التكاليف المتغيرة الكلية

الاهمية النسبية	فقرات التكاليف
17.52	العمليات الميكانيكية
16.66	الاسمدة
10.04	البذور
8.16	مياه الري
6.40	العمل المؤجر
4.89	المحروقات
3.86	المبيدات
1.75	نفقات الصيانة
69.28	التكاليف المتغيرة قبل الحصاد

المصدر: احتسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة

المساحات المزروعة وفيما يتعلق باسهم تكاليف المبيدات فهي مرتفعة نسبياً والسبب هو كثرة تعرض هذا المحصول للأمراض والآفات الزراعية (ممثلة بمرض تورق الأزهار ومرض الذبول الفيوزاري، ودودة السمسم الحائكة).

أما الفقرات الأخرى فقد كانت مساهمتها محدودة جداً وبالنسبة لتكاليف الحصاد اليدوي فإنها تشكل نسبة عالية من التكاليف المتغيرة وهذا يأتي منسجماً مع طبيعة المحصول إذ تكمن الصعوبة في حصاده حيث يحصد السمسم إما قلعاً باليد أو تقلع النباتات بالمنجل عند سطح الأرض ثم تربط في حزم وتنقل مباشرة الى أرض نظيفة خالية من الشقوق وتوضع الحزم والثمار الى أعلى وتترك حوالي اسبوع حتى يتم جفافها وتنفض بقلبيها وهزها بشدة لتساقط البذور من الثمار.

وفيما يتعلق بنسب إسهام تكاليف ما قبل الحصاد وتكاليف الحصاد والتكاليف التسويقية من التكاليف المتغيرة الكلية فقد أظهرته نتائج الاستبانة وكما مبين في الجدول (٩).

يتبين من الجدول ان نسبة اسهام العمليات الميكانيكية قد احتلت المرتبة الاولى ( ١٧.٥٢ %) تليها على التوالي فقرات تكاليف كل من الاسمدة (١٦.٦٦ %)، البذور (١٠.٠٤ %)، مياه الري (٨.١٦ %)، العمل المؤجر (٦.٤٠ %)، المحروقات (٤.٨٩ %)، المبيدات (٣.٨٦ %)، واخيراً نفقات الصيانة (١.٧٥ %).

يلاحظ من خلال الجدول (٨) ان نسبة اسهام تكاليف الحراثة مرتفعة جداً وذلك لان محصول السمسم يحتاج الى ان تحرث الأرض مرتين متعامدتين ثم تنعم بالاقراص تنعيماً جيداً وتسوى بآلة تسوية الأرض<sup>(١)</sup> مما يتطلب زيادة ساعات الحراثة وبالتالي زيادة تكاليف الحراثة ، اما بالنسبة لإسهام الاسمدة فهي الاخرى مرتفعة نسبياً وذلك لان السمسم يعدّ من المحاصيل المجهددة للتربة مما يتطلب اضافة الاسمدة للتربة بنسبة كبيرة.

أما بالنسبة لإسهام تكاليف العمل المؤجر فقد كانت منخفضة ويعود ذلك الى اعتماد مزارعي السمسم في المحافظة على العمل العائلي لمحدودية

الجدول (٩): نسبة إسهام تكاليف ما قبل الحصاد وتكاليف الحصاد والتكاليف التسويقية من التكاليف المتغيرة الكلية

الاهمية النسبية	فقرات التكاليف
69.28	التكاليف المتغيرة قبل الحصاد
23.50	تكاليف الحصاد
7.21	التكاليف التسويقية
100	اجمالي التكاليف المتغيرة الكلية

المصدر: احتسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة

## ٢. الاهمية النسبية لفقرات التكاليف الثابتة من التكاليف الثابتة الكلية :

شملت التكاليف الثابتة الكلية ايجار الارض والعمل العائلي والفائدة على رأس المال المستثمر والاندثارات للاليات والمضخات الزراعية المستخدمة وكما موضح في الجدول (١٠).

الجدول (١٠): نسبة إسهام فقرات التكاليف الثابتة الى التكاليف الثابتة الكلية في عينة البحث

الاهمية النسبية	فقرات التكاليف
66.22	العمل العائلي
15.77	إيجار الأرض
7.26	الفائدة على رأس المال
10.74	الاندثارات
100	اجمالي التكاليف الثابتة الكلية

المصدر: احتسب بالاعتماد على استمارة الاستبانة

نمط الايجار وقد جاءت الاندثارات لتحتل المرتبة الثالثة وبلغت (١٠.٧٤%) تلتها تكاليف الفائدة على رأس المال المستثمر وبلغت (٧.٢٦%). ولغرض توضيح نسبة اسهام كل من العمل العائلي والمؤجر من العمل الكلي فقد اظهرت النتائج من خلال الجدول (١١).

يبين الجدول أن تكاليف العمل العائلي بلغت (٦٦.٢٢%) وقد احتلت المرتبة الاولى وهذا ما يؤكد بان مزارعي السمسم يعتمدون على العمل العائلي اكثر من العمل المؤجر وذلك لصغر المساحات المزروعة من السمسم، كذلك يبين الجدول ان نسبة مساهمة ايجار الارض بلغت (١٥.٧٧%) وهي نسبة مرتفعة نسبياً وهذا ما يؤكد نمط الملكية السائد في عينة البحث هو

الجدول (١١) :نسبة إسهام العمل العائلي والعمل المؤجر الى العمل الكلي لمحصول السمسم

الاهمية النسبية	فقرات التكاليف
81.70	العمل العائلي
18.30	العمل المؤجر
100	اجمالي العمل الزراعي

المصدر: احتسب بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

العائلة أكثر من اعتماده على العمل المؤجر مما يعكس اهمية العمل العائلي في زراعة السمسم. وبالنظر لاهمية توضيح اسهام فقرات كل من التكاليف المتغيرة والثابتة من التكاليف الكلية فقد تم عرض نتائجها لعينة البحث ضمن الجدول (١٢) .

يتضح من الجدول ان ما تشكله نسبة تكاليف العمل العائلي والبالغة (٨١.٧٠%) تأتي بالمرتبة الاولى من مجموع تكاليف العمل الكلي والسبب في ذلك هو اعتماد المزارع على الايدي العاملة من داخل

الجدول (١٢) :نسبة إسهام التكاليف المتغيرة والثابتة وفقراتها من التكاليف الكلية في عينة البحث للموسم ٢٠٠٣

الاهمية النسبية	فقرات التكاليف
48.39	التكاليف المتغيرة قبل الحصاد
16.44	تكاليف الحصاد
5.03	التكاليف التسويقية
69.86	التكاليف المتغيرة الكلية
19.97	تكاليف العمل العائلي
4.75	تكاليف ايجار الارض
2.19	تكاليف الفائدة على رأس المال المستثمر
3.23	تكاليف الاندثارات
30.14	التكاليف الثابتة الكلية
100	اجمالي التكاليف الكلية

المصدر: احتسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة

العمل العائلي على اعلى نسبة على الاطلاق من فقرات التكاليف وهي (١٩.٩٧%) وهذا يعكس أهمية العمل كمحدد لانتاج محصول السمسم.

ويتضح من الجدول (١٢) ان نسبة اسهام التكاليف المتغيرة الكلية للسمسم كانت اعلى من نسبة اسهام التكاليف الثابتة الكلية حيث بلغت (٦٩.٨٦%) بينما بلغت مساهمة التكاليف الثابتة الكلية (٣٠.١٤%)، ويعود السبب في ارتفاع التكاليف المتغيرة الكلية الى ارتفاع تكاليف الحصاد مما يوضح مدى الصعوبة في حصاد محصول السمسم بينما حصل

## الاستنتاجات :

يمكن إيجاز ما تم التوصل اليه في هذه

الدراسة بما يأتي:

١- اظهرت نتائج احتساب معدلات النمو السنوي للمدة الزمنية (١٩٨٠ - ٢٠٠٣) ان المعدلات كانت موجبة لكامل المدة ولعموم القطر، في حين كانت معدلات نمو المساحة سالبة على مستوى المحافظة، بخلاف من الانتاج والانتاجية التي كانت موجبة وهذا يعكس الانخفاض الكبير في المساحة المزروعة لعينة البحث، ومما يعني ان التوسع الحاصل كان توسعاً عمودياً وليس توسعاً افقياً بسبب المساحات.

٢- اوضحت نتائج استبانة عينة البحث ان مزارع السمسم تعتمد على العمل العائلي بنسبة اكبر من اعتمادها على العمل المؤجر اذ بلغت نسبة اسهام العمل العائلي (٨١.٧٠%) في حين بلغت نسبة العمل المؤجر (١٨.٣٠%) من اجمالي العمل الزراعي وقد يرجع سبب ذلك الى صغر حجم المساحات المزروعة مما يؤدي الى كفاية العمل العائلي في عمليات خدمة المحصول .

٣- اوضحت نتائج الاستبانة ان (٦٥%) من المزارعين تتراوح احجام حيازتهم من (١ - ٢٠) دونماً. نستنتج من ذلك ان حيازات اغلب المزارعين ذات احجام صغيرة، وهذا يضع قيوداً على امكانية التوسع المستقبلي في المساحات المزروعة بما يتماشى والمساحة المثلى التي توصلت اليها هذه الدراسة .

٤- اثبتت الدراسة ان معظم تكاليف الانتاج كانت متغيرة، اذ شكلت الاخيرة نسبة (٦٩.٨٦%)، بينما بلغت نسبة اسهام التكاليف الثابتة حوالي (٣٠.١٤%). ويعزى سبب ارتفاع التكاليف المتغيرة الى ارتفاع تكاليف كل من الحراثة ثم تليها الاسمدة

والبذور ومياه الري والعمل المؤجر والمحروقات والمبيدات ونفقات الصيانة.

٥- شكلت التكاليف المتغيرة قبل الحصاد النسبة الاكبر من التكاليف الاخرى حيث بلغت نسبة الاسهام (٤٨.٣٩%) من مجموع التكاليف الكلية، ويعزى ذلك الى ارتفاع تكاليف مستلزمات الانتاج.

## التوصيات :

من خلال المسح الميداني لعينة البحث واللقاءات المباشرة والمتواصلة مع مزارعي السمسم وبالاعتماد على استمارة الاستبانة يمكن التوصية بالاتي:-

١- توفير التقنيات الحديثة واستعمالها في زراعة السمسم كالبادرات واستعمال المكننة في عملية حصاد السمسم كواحدة من مستلزمات الانتاج الرئيسة التي يؤدي استعمالها الى تخفيض التكاليف وزيادة الانتاج.

٢- استنباط اصناف جديدة من بذور السمسم ذات مقاومة عالية للأمراض والديدان وذات إنتاجية عالية وملائمة للحصاد الميكانيكي.

٣- احتلت التكاليف المتغيرة قبل الحصاد (الحراثة والاسمدة والبذور ومياه الري والمبيدات والمحروقات والعمل المؤجر ونفقات الصيانة) المرتبة الاولى من اجمالي التكاليف الكلية مما يتطلب دعم مستلزمات الانتاج هذه للعمل على خفض التكاليف الكلية، وهذا من شأنه يؤدي إلى زيادة الدخل المزرعي وبالتالي التوسع في زراعة محصول السمسم.

٥. قاسم، عبده، التحليل الاقتصادي لدوال التكاليف والانتاج لاهم المحاصيل الزراعية كمدخل لدعم تنافسية انتاج اهمها في الجمهورية العربية السورية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثاني عشر، العدد الرابع، ٢٠٠٢.

5.Ferguson, C.E and Gould j.P,  
"Microeconomic Theory",  
Richard D. IRWIN, INC, 4th Edition, 1975.

6. Johnston, j. Econometric methods,  
Mcgraw – hill, Inc, 3rd  
Edition, 1984.

## المصادر :

١. الجففي، سالم توفيق وبديع جميل القدو، التخطيط والسياسة الزراعية، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٨٠.
٢. اليونس، عبد الحميد احمد، واخرون، زراعة المحاصيل الصناعية في العراق، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٧٧.
٣. صفر، ناصر حسين، المحاصيل الزيتية والسكرية، دار الكتب والوثائق ببغداد، جامعة بغداد ١٩٩٠.
٤. صكب، أنور محسن تقدير دوال التكاليف واقتصاديات الحجم لمحصول السمسم في محافظة واسط ، رسالة ماجستير ، كلية زراعة ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥.

## استمارة استبيان محصول السمسم

### معلومات عامة:

رقم الاستمارة		تاريخ ملء الاستمارة	
اسم المزارع	العمر	المستوى الدراسي	
المحافظة	القضاء	الناحية	القرية
عدد افراد الاسرة	عدد العاملين منهم في الزراعة		
المساحة المزروعة	الانتاج الكلي	معدل انتاجية الدونم	
عدد سنوات الخبرة			

### إجمالي الحيازة

الحيازة	ملك	ايجار	كلفة الايجار (الف دينار/دونم)
المساحة (دونم)			

### أولاً: مستلزمات الإنتاج

نوع المستلزمات	الكمية كغم / دونم	الكلفة الف دينار/ دونم	الكلفة الكلية
١- البذور			
٢- الأسمدة			
أ- نيتروجينية			
ب- فوسفاتية			
ج- مركب			
٣- مواد المكافحة			
٤- عدد ريات/موسم			
٥- عدد الجنيات			
٦- نقل مستلزمات الإنتاج			
المجموع			

### ثانياً: أجور العمل الزراعي:

#### العمل العائلي - العمل المؤجر

نوع العملية	العمل العائلي					العمل المؤجر					الكلفة الكلية	
	رجل ساعة	امراة ساعة	حدث ساعة	عدد الساعات	عدد العمال	رجل ساعة	امراة ساعة	حدث ساعة	عدد الساعات	عدد العمال		كلفة الدونم الف دينار
البذار												
التسميد												
المكافحة												
السقي												
الحصاد												
عزل المحصول												
موعد زراعة المحصول												
موعد جني المحصول												
المجموع												

### ثالثاً: العمليات الميكانيكية:

نوع العملية	عدد الساعات	كلفة الساعة الواحدة/ الف دينار	كلفة الدونم الواحد/ الف دينار	الكلفة الكلية
حراثة ١				
حراثة ٢				
تنعيم				
تعديل				
تمرير				
تلويح				
فتح السواقي				
اخرى				
المجموع				

### رابعاً: تكاليف تشغيل الآلة المزرعية (تكاليف المحروقات)

نوع الآلة	ثمن الوقود	ثمن الزيوت	ثمن الشحوم	اجرة السائق	الادامة والصيانة	الكلفة الكلية
١- تراكتر						
٢- مضخة						

### خامساً: التكاليف التسويقية:

نوع العمل	رجل ساعة	امارة ساعة	حدث ساعة	عدد الساعات	عدد العمال	اجر العامل	كلفة الدونم	الكلفة الكلية
التنظيف								
التعبئة								
الأكياس								
التحميل								
النقل								
التفريغ								
مرافقة الحاصل								
المجموع								

### سادساً: أي من المشاكل او المعوقات التالية تراها مؤثرة في زيادة وتصسين انتاج محصول

#### السمسم

- ١- محدودية مياه الري وارتفاع كلفتها.
- ٢- محدودية الارض الصالحة لزراعة المحصول.
- ٣- تدني انتاجية الاصناف المحلية.
- ٤- انتشار الامراض والافات الزراعية.

- ٥- عدم توفر مستلزمات الانتاج في الاوقات المناسبة.  
 ٦- قلة الاسمدة الكيماوية وارتفاع ثمنها.  
 ٧- قلة الايدي العاملة وارتفاع الاجور.  
 ٨- عدم توفر الخدمات الارشادية.  
 ٩- عدم توفر الادوات الاحتياطية للمكننة.  
 ١٠- هل هناك اسباب اخرى تذكرها.

#### سابعاً:

- ١- هل تكررت الاصابات المرضية والافات الزراعية والادغال في حقلك خلال السنوات الثلاث الاخيرة.

نعم	لا
-----	----

- ٢- إذا كان الجواب نعم ما هي هذه الافات والامراض والادغال، عددها بالتسلسل حسب شدة كفافتها:-

الأمراض	الافات الزراعية	الادغال

#### ثامناً: التكاليف المتغيرة:

فقرات التكاليف	كلفة الدونم الواحد/ الف دينار	الكلفة الكلية
البذور		
الاسمدة		
المبيدات		
العمليات الميكانيكية		
العمل المؤجر		
مياه الري		
المحروقات		
نفقات الصيانة		
تكاليف الحصاد		
التكاليف التسويقية		
التكاليف المتغيرة الكلية		

#### تاسعاً: التكاليف الثابتة:

فقرات التكاليف	كلفة الدونم الواحد/ الف دينار	الكلفة الكلية
تكاليف العمل العائلي		
تكاليف ايجار الارض		
تكاليف الفائدة على رأس المال		
الاندثارات		
التكاليف الثابتة الكلية		