

أثر ارتفاع الاجور الزراعية ومستلزمات الانتاج على تكاليف انتاج أهم المحاصيل الزراعية بمحافظة الشرقية

د/ السيد السيد جاد عبد الرحمن

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي-مركز البحوث الزراعية – جيزة- ج.م.ع.

تمهيد :

تعتبر العمالة الزراعية ومستلزمات الانتاج الزراعي أساس العملية الانتاجية الزراعية وبدونها لا يمكن اجراء انتاج المحاصيل الزراعية ، وبالتالي تقسم بنود التكاليف الزراعية الى تكاليف موزعة على العمليات الزراعية مثل تحضير الارض للزراعة والزرعة والرى والتسميد والخدمة ومقاومة الافات والجنى ونقل المحصول أو تكاليف موزعة الى اجور ومستلزمات انتاج منها اجور عمالة بشرية وخدمة حيوانية وألية وثمان التقاوى وثمان المبيدات وثمان الاسمدة البلدية والكيماوية ومصروفات أخرى ، وتمثل اجور العمالة الزراعية حوالي ٣٧% من اجمالي تكاليف انتاج المحاصيل الزراعية كثيفة استخدام العمالة الزراعية فى العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ وهذا يعكس مدى الارتفاع فى اجور العمالة الزراعية (بشرية-حيوانية –ألية) كما تمثل مستلزمات الانتاج حوالي ٣٢% من اجمالي التكاليف الزراعية ، وتهتم الدراسة بذلك لأن الزراعة هى القطاع الرئيسي الذي يمد ويستمد من القطاعات الأخرى. لأنه سوق مفتوحا لمنتجات الصناعة مثل الاسمدة الكيماوية والمبيدات والآلات والأدوات الزراعية وبعض مصادر الطاقة ولذلك فإن ارتفاع اجور ومستلزمات الانتاج يؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج الزراعي مما يؤدي الى انخفاض هامش ربح المزارع من انتاج بعض المحاصيل الزراعية خلال الدراسة ، ومن الملاحظ ان ظاهرة ارتفاع مستلزمات الانتاج فى مصر نتيجة ارتفاع أسعار الوقود المستخدم فى إدارة الآلات الزراعية كعنصر للطاقة المستخدمة لتشغيل الآلات والميكنة الزراعية فى الإنتاج الزراعي وأيضا ارتفاع أسعار كلا من الاسمدة الكيماوية بالجمعيات الزراعية وأسعار التقاوى المحسنة وأسعار المبيدات مما يؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج الزراعي ولم ينعكس ذلك ارتفاع أسعار المنتجات النهائية الزراعية بمعدلات منخفضة وهذا لا يحقق الكفاءة الاقتصادية فى الانتاج الزراعي.

مشكلة الدراسة :

تنحصر مشكلة الدراسة فى ارتفاع الاجور الزراعية وقيمة مستلزمات الانتاج الزراعي التي تمثل بحوالى ٦٩%^(١) من اجمالي قيمة التكاليف الزراعية بمحافظة الشرقية نتيجة زيادة الاجور وقيمة تكاليف الانتاج الزراعي لكافة المحاصيل الزراعية وعدم القدرة على تحقيق الكفاءة الاقتصادية فى ظل ارتفاع أسعار المنتجات الزراعية بمعدلات منخفضة لانتاج

^١وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ .

نحو ٥% مما يؤدي الى انخفاض هامش الربح للمزارع مما ينتج هجرة كثير من المزارعين الى العمل غير الزراعى وعدم قدرتهم على تحقيق الكفاءة الاقتصادية فى الزراعة نتيجة إستغناء كثيرا من المزارعين عن بعض العمليات الزراعية بسبب ارتفاع تكلفة اجرائها وتخفيض استخدام الاسمدة الكيماوية والتقاوى المحسنة بسبب ارتفاع أسعارها .

هدف الدراسة :

تستهدف هذه الدراسة قياس أثار ارتفاع الاجور الزراعية وقيمة ومستلزمات الانتاج الزراعى على قيمة تكاليف انتاج بعض المحاصيل بمحافظة الشرقية وأثرها على الكفاءة الاقتصادية للانتاج الزراعى من خلال دراسة تطور أجور ومستلزمات الانتاج لأهم المحاصيل الزراعية ، ودراسة اهم المشاكل المتعلقة بذلك من خلال بعض الاهداف الفرعية التالية:

- ١- دراسة تطور الاجور الزراعية لمحاصيل الدراسة فى مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤).
- ٢- دراسة تطور قيمة مستلزمات الانتاج لمحاصيل الدراسة فى مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤).
- ٣- دراسة تطور الايراد الكلى والتكاليف الكلية وصادى العائد لمحاصيل الدراسة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤).
- ٤- تقدير أهم العوامل التى تؤثر على ارتفاع التكاليف الزراعية باستخدام أسلوب الانحدار.
- ٥- دراسة أثر ارتفاع الاجور الزراعية ومستلزمات الانتاج على تكاليف انتاج أهم المحاصيل بعينة الدراسة .
- ٦- دراسة أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للانتاج لمحاصيل الدراسة بعينة الدراسة.
- ٧- دراسة أهم المشاكل التى تواجه المزارع فى الحصول على مستلزمات الانتاج بعينة الدراسة.

الطريقة البحثية :

استخدمت الدراسة أسلوبين أولهما الأسلوب الوصفى فى وصف عينة الدراسة الميدانية وتبويب وجدولة وعرض البيانات للحصول منها على أهم المؤشرات الاحصائية من مقاييس نزعة مركزية ومقاييس تشتت والأهمية النسبية للإجور الزراعية ومستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف الزراعية والأهمية النسبية لمستلزمات الانتاج ، وثانيهما الاسلوب التحليلى من خلال قياس الاتجاه الزمنى العام لتطور الايراد الكلى والتكاليف وصادى العائد الفدانى وتقدير دوال التكاليف لمحاصيل الدراسة واجراء اختبار الفرق بين متوسطين لفترتى الدراسة وقياس أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية فى القطاع الزراعى منها صافى العائد الفدانى واربحية الجنيه المستثمر ونسبة الايراد الكلى من التكاليف الكلية.

مصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على مصدرين للبيانات اولهما : بيانات ثانوية منشورة بقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، وزارة التخطيط ، منظمة الاغذية والزراعة ، مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية ، ثانيهما : بيانات أولية من خلال سحب عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل تم اختيارها من محافظة الشرقية لتعكس

الجمهورية من حيث النمط الانتاجى السائد للمحاصيل الحقلية التقليدية مثل القمح ، بنجر السكر والارز، الذرة الشامية وهى النمط الغالب فى الزراعة المصرية وتم تجميع عدد (٨٠) استمارة استبيان من مراكز الزقازيق ، الحسينية ، أولاد صقر ، ابو كبير لتحقيق اهداف الدراسة للعام الزراعى ٢٠١٣/٢٠١٤ .

نتائج البحث:

تطور تكاليف محاصيل الدراسة موزعة الى أجور زراعية ومستلزمات الانتاج فى مصر.

بدراسة تكاليف محاصيل الدراسة موزعة الى أجور زراعية ومستلزمات الانتاج فى مصر خلال فترة الدراسة (٢٠١١-٢٠١٤) حيث تقسم الاجور الزراعية الى اجور عمالة بشرية واجور عمالة حيوانية واجور عمالة الية بينما تقسم مستلزمات الانتاج الى ثمن التقاوى و ثمن السماد البلدى و ثمن السماد الكيماوى و ثمن المبيدات ومصاريف أخرى .

١- محصول القمح

أ- تطور الاجور الزراعية لمحصول القمح .

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول القمح بجدول رقم (١) خلال فترة الدراسة (٢٠١١-٢٠١٤) تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالى ١٠٨٩,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٣,٦ % من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٨٤٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ١٣٣٠ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٠٩ جنيهية . وبدراسة متوسط اجور العمل الحيوانى بلغ حوالى ٩,٢٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٠,٢ % من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ وحد أقصى حوالى ١٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢,٢ جنيهية . وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالى ٦٤٧ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٤ % من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٥٥٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٧٧٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٩٩,٤ جنيهية . وبدراسة تطور اجمالى أجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ١٧٤٥,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٣٧,٨ % من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ١٤٠٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٢١١٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٠٩,٨ جنيهية.

ب- تطور مستلزمات انتاج محصول القمح:

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول القمح خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤) بجدول رقم (١) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ٢٤٧,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٥,٤ % من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٢٠٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٢٩٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٧,٤ جنيهية . وبدراسة متوسط ثمن السماد البلدى لمحصول القمح يبلغ حوالى ١٠٢ جنيه/فدان

جدول رقم (١) : تكاليف القمح بالجنيه موزعة الى أجور ومستلزمات الانتاج فى مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤).

البيان	2011	2012	2013	2014	المتوسط	%	الانحراف المعياري	الحد الادنى	الحد الاعلى
عمالة بشرية	845	1006	1176	1330	1089.3	23.6	209.8	845	1330
خدمة حيوانية	7	8	10	12	9.25	0.2	2.2	7	12
خدمة آلية	557	580	677	774	647	14.0	99.4	557	774
اجمالي اجور العمالة الزراعية	1409	1594	1863	2116	1745.5	37.8	309.4	1409	2116
ثمن تقاوى	206	230	261	292	247.25	5.4	37.4	206	292
ثمن سماد بلدى	78	106	110	114	102	2.2	16.3	78	114
ثمن سماد كيمياوى	435	433	443	453	441	9.5	9.1	433	453
ثمن مبيدات	93	102	100	98	98.25	2.1	3.9	93	102
مصاريف أخرى	222	247	278	309	264	5.7	37.7	222	309
اجمالي مستلزمات الانتاج	1034.0	1118.0	1192.0	1266.0	1152.5	24.9	99.5	1034	1266
جملة التكاليف بدون إيجار	2443.0	2712.0	3055.0	3382.0	2898	62.7	408.5	2443	3382
الإيجار	1626	1713	1753	1793	1721.25	37.3	71.4	1626	1793
إجمالى التكاليف	4069	4425	4808	5175	4619.3	100	477.8	4069	5175
% الاجور الزراعية	34.63	36.02	38.75	40.89	37.6				
% اجمالى مستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف	25.4	25.3	24.8	24.5	25.0				
% ايجار الارض من التكاليف الكلية	40.0	38.7	36.5	34.6	37.4				
اجمالي الايراد	7953	8783	9082	9735	8888.3				
صافى العائد	3884	4358	4274	4560	4269.0				

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعى ، اعداد مختلفة .

وتمثل بحوالى ٢,٢% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٧٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ وحد أقصى حوالى ١١٤ جنيه /فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٦,٣ جنيه. وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول

القمح بلغ حوالي ٤٤١ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٩,٢% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالي ٤٣,٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ٤٥,٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٩,١ جنيهية . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول القمح بلغ حوالي ٩٨,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٢,١% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالي ٩٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ١٠٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٣,٩ جنيهية . وبدراسة تطور اجمالي مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط إجمالي مستلزمات الانتاج يبلغ حوالي ١١٥٢,٦ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٢٤,٩% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالي ١٠٣٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ١٢٦٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٩٩,٥ جنيهية. في حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان القمح خلال فترة الدراسة حوالي ١٧٢١,٣ جنيه/فدان ويمثل بحوالي ٣٧,٤% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول القمح . وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلي لفدان القمح خلال فترة الدراسة حوالي ٨٨٨٨,٣ جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافي العائد الفداني للقمح حوالي ٤٢٦٩ جنيه/فدان.

٢- محصول بنجر السكر

أ- تطور الاجور الزراعية لمحصول بنجر السكر.

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول بنجر السكر بجدول رقم (٢) خلال فترة الدراسة (٢٠١١-٢٠١٤) تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالي ١٠٨٩,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٢٦,١% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ٨٥٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ١٣١٦,٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ١٩٥,٨ جنيهية . وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالي ٥٠٥,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ١٢,١% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ٣٩٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ٦٥٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ١١٨,٩ جنيهية . وبدراسة تطور اجمالي أجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالي ١٥٩٤,٩ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٣٨,٣% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ١٢٤٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ١٩٧٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٣١٢,٦ جنيهية.

ب- تطور مستلزمات انتاج محصول بنجر السكر .

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول بنجر السكر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤) بجدول رقم (٢) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالي ١٣١,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٣,٢% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ١٢٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحدث أقصى حوالي ١٣٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤

بانحراف معياري بلغ حوالي ٦ جنية . وبدراسة متوسط ثمن السماد البلدي لمحصول بنجر السكر يبلغ حوالي ١٦,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٠,٤% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ١٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٢ وحد أقصى حوالي ٢٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٤,٢ جنية . وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوي لمحصول بنجر السكر بلغ حوالي ٤٥٥,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ١٠,٩% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ٤١٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالي ٥٠٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٣٨,٩ جنية . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول بنجر السكر بلغ حوالي ١٣٠,٨ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٣,١% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ١١٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالي ١٥٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ١٧,٧ جنية . وبدراسة تطور اجمالي مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط إجمالي مستلزمات الانتاج يبلغ حوالي ٩١٩,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٢٢,١% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالي ٨٣٠ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالي ٩٩٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٧٢,٢ جنية. في حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان بنجر السكر خلال فترة الدراسة حوالي ١٦٥١ جنيه/فدان ويمثل بحوالي ٣٩,٦% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر . وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلي لفدان بنجر السكر خلال فترة الدراسة حوالي ٨٨٦٩,٣ جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافي العائد الفداني لبنجر السكر حوالي ٤,٤ ٤٧٠٤ جنيه/فدان.

٣- محصول الارز

أ- تطور الاجور الزراعية لمحصول الارز.

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول الارز بجدول رقم (٣) خلال فترة الدراسة (٢٠١١-٢٠١٤) تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالي ١٢١٨ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ١٦% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالي ٩٤١ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالي ١٤٩٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٢٧٧ جنية . وبدراسة متوسط اجور العمل الحيواني بلغ حوالي ٤٧ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ٠,٦% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالي حوالي ٣ جنية . وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالي ٧٧٠ جنيه/فدان وتمثل بحوالي ١٠,١% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالي ٦٦٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى ٤٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ وحد أقصى حوالي ٨٧٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ١٠٢ جنية .

جدول رقم (٢) : تكاليف بنجر السكر بالجنيه موزعة الى اجور ومستلزمات الانتاج فى مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤).

البيان	2011	2012	2013	2014	المتوسط	%	الانحراف المعيارى	الحد الأدنى	الحد الأعلى
عمالة بشرية	856	1025	1159	1316	1089.1	26.1	195.8	856	1316.3
خدمة حيوانية	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
خدمة آلية	393	430	543	656	505.5	12.1	118.9	393.0	656.0
اجمالى اجور العمالة الزراعية	1249	1455	1702	1972.3	1594.6	38.3	312.6	1249.0	1972.3
ثمن تقاوى	126	127	133	139	131.3	3.2	6.0	126.0	139.0
ثمن سماد بلدى	15	12	17	22	16.5	0.4	4.2	12.0	22.0
ثمن سماد كىماوى	417	432	468	504	455.3	10.9	38.9	417.0	504.0
ثمن مبيدات	118	154	135	116	130.8	3.1	17.7	116.0	154.0
مصاريف أخرى	154	174	196	218	185.5	4.5	27.6	154.0	218.0
اجملى مستلزمات الانتاج	830.0	899.0	949.0	999.0	919.3	22.1	72.2	830.0	999.0
جملة التكاليف بدون إيجار	2079.0	2354.0	2651.0	2971.3	2513.8	60.4	60.4	2079.0	2971.3
الإيجار	1378	1738	1742	1746	1651.0	39.6	39.6	1378.0	1746.0
إجمالى التكاليف	3457.0	4092.0	4393.0	4717.3	4164.8	100.0	100.0	3457.0	4717.3
% الاجور الزراعية من اجمالى التكاليف	36.13	35.56	38.74	41.81	38.1				
% اجمالى مستلزمات الانتاج من اجمالى	24.0	22.0	21.6	21.2	22.2				
% الإيجار الارض من التكاليف الكلية	39.9	42.5	39.7	37.0	39.8				
اجمالى الايراد	7421.0	8720	9352	9984	8869.3				
صافى العائد	3964.0	4628.0	4959.0	5266.7	4704.4				

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعى ، اعداد مختلفة .

وبدراسة تطور اجمالى اجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط اجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ٢٠٣٥ جنيهه/فدان وتمثل بحوالى ٢٦,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ١٦٥٣ جنيهه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٢٤١٧ جنيهه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٦,٧جنيه.

ب- تطور مستلزمات انتاج محصول الارز.

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول الارز خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤) بجدول رقم (٣) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ٤٠٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٥,٣% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٣٨٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٤١٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٦ جنيه. وبدراسة متوسط ثمن السماد البلدى لمحصول الارز يبلغ حوالى ٣٧ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٥,٥% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٣٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٣٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢ جنيه. وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول الارز بلغ حوالى ١٢٦ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ١١٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ١٣٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٩ جنيه. وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول الارز بلغ حوالى ٢٦١ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٣,٤% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٢١٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٣٠٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤٧ جنيه. وبدراسة تطور اجمالى مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط اجمالى مستلزمات الانتاج يبلغ حوالى ٣٨٧٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٥٠,٨% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٣٣٤٢ جنيه/فدان.

خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٤٤٠٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٥٣٣ جنيه/فى حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان الارز خلال فترة الدراسة حوالى ١٧٢١,٣ جنيه/فدان ويمثل بحوالى ٣٠,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز. وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلى لفدان الارز خلال فترة الدراسة حوالى ٨٦٨٢ جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافى العائد الفدانى للارز حوالى ٢٦٣١,٣ جنيه/فدان.

٤- محصول الذرة الشامية:

أ- تطور الاجور الزراعية لمحصول الذرة الشامية.

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول الذرة الشامية بجدول رقم (٤) خلال فترة الدراسة (٢٠١١-٢٠١٤) تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالى ١١٠٦,٦ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٦% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٨١٠ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ١٢١٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٩٧,٧ جنيه. وبدراسة متوسط اجور العمل الحيوانى بلغ حوالى ٩,٨ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٠,١% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ وحد أقصى حوالى ١٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣,٥ جنيه.

جدول رقم (٣) : تكاليف الارز بالجنيه موزعة الى اجور ومستلزمات الانتاج فى مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤)

البيان	2011	2012	2013	2014	المتوسط	%	الانحراف المعياري	الحد الادنى	الحد الاعلى
عمالة بشرية	655	941	1218	1495	1218.0	16.3	277.0	941	1495
خدمة حيوانية	40	44	47	50	47.0	0.6	3.0	44	50
خدمة آلية	594	668	770	872	770.0	10.3	102.0	668	872
اجملى اجور العسلة الزراعية	1289	1653	2035	2417	2035.0	27.3	382.0	1653	2417
ثمن السماد البلدى	2	35	37	39	37.0	0.5	2.0	35	39
ثمن التقاوى	377	387	403	419	403.0	5.4	16.0	387	419
ثمن سماد كيموى	105	117	126	135	126.0	1.7	9.0	117	135
ثمن مبيدات	190	214	261	308	261.0	3.5	47.0	214	308
مصريف اخرى	2119	2589	3048	3107	2914.7	39.1	283.6	2589	3107
اجملى مستلزمات الانتاج	2793	3342	3875	3780	3665.7	49.2	284.3	3342.0	3875
جملة التكاليف بدون إيجار	4082	4995	5910	6197	5700.7	5700.7	627.7	6649.0	6197
الإيجار	1626	1713	1753	1793	1753.0	23.5	71.4	1626	1793
إجمالى التكاليف	5708	6708	7663	7990	7453.7	100	1028.4	5708	7990
% الاجور الزراعية من اجملى التكاليف	35.65	24.64	26.56	30.25	27.1				
% اجملى مستلزمات الانتاج من اجملى التكاليف	67.9	49.8	50.6	47.3	49.2				
% الإيجار الارض من التكاليف الكلية	28.5	25.5	22.9	22.4	23.6				
اجملى الايراد	8340	8568	8796	9024	8796.0				
صافى العائد القدانى	2632	1860	1133	1034	1342.3				

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، اعداد مختلفة .

وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالى ٤٥٨,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٦,٦ % من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٣٢٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٥٩١ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١١٥,٤ جنيه . وبدراسة تطور اجمالى اجور العمالة الزراعية

تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ١٥٧٤,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٢,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ١١٣٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ١٧٩٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٩٨,١ جنيه.

٢- تطور مستلزمات انتاج محصول الذرة الشامية .

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول الذرة الشامية خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤) بجدول رقم (١) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ٢٢٧,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٣,٣% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ١٧٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٢٥٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٥,١ جنيه . وبدراسة متوسط ثمن السماد البلدى لمحصول الذرة الشامية يبلغ حوالى ١٨٨ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ١٥٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ وحد أقصى حوالى ٢٢٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣١,٤ جنيه . وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول الذرة الشامية بلغ حوالى ٤٨٣,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٤٦١ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٤٩٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٥,٥ جنيه . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول الذرة الشامية بلغ حوالى ٤٨ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٠,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٤٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٥٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤,١ جنيه . وبدراسة تطور اجمالى مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط اجمالى مستلزمات الانتاج يبلغ حوالى ٣٦٩٦,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٥٣,٤% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٢٩٩٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٤١١٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤٩٣,٧ جنيه. فى حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان الذرة الشامية خلال فترة الدراسة حوالى ١٦٥١ جنيه/فدان ويمثل بحوالى ٢٣,٩% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية. وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلى لفدان الذرة الشامية خلال فترة الدراسة حوالى ٧٦٦٩,٨ جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافى العائد الفدانى للذرة الشامية حوالى ٧٤٨ جنيه/فدان. حيث يتضح من الجداول ١, ٢, ٣, ٤, الاهمية النسبية لأجور العمالة حيث ترتفع فى القمح وبنجر السكر عن الارز والذرة الشامية بينما اجمالى مستلزمات الانتاج تمثل النسبة الاكبر فى كلا من الذرة الشامية والارز، وأيضا يمثل الايجار نسبة مرتفعة فى كلا من القمح وبنجر السكر عنها فى الارز والذرة الشامية.

جدول رقم (٤) : تكاليف الذرة الشامية بالجنيه موزعة الى أجور ومستلزمات الانتاج في مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٤)

البيان	2011	2012	2013	2014	المتوسط	%	الانحراف المعيارى	الحد الأدنى	الحد الأعلى
عمالة بشرية *	810	1216	1205	1194	1106.3	16.0	197.7	810	1216
خدمة حيوانية	6	8	11	14	9.8	0.1	3.5	6	14
خدمة آلية	322	417	504	591	458.5	6.6	115.4	322	591
اجملى أجور العمالة الزراعية	1138	1641	1720	1799	1574.5	22.7	298.1	1138	1799
ثمن السماد البلدى	154	173	200	227	188.5	2.7	31.9	154	227
ثمن السماد الكيماوى	461	496	491	486	483.5	7.0	15.5	461	496
ثمن المبيدات	54	47	46	45	48.0	0.7	4.1	45	54
ثمن التقوى	177	231	244	257	227.3	3.3	35.1	177	257
مصاريف أخرى	2146	2797	2950	3103	2749.0	39.7	421.0	2146	3103
اجملى مستلزمات الانتاج	2992	3744	3931	4118	3696.3	53.4	493.7	2992	4118
جملة التكاليف بدون ايجار	4130	5385	5651	5917	5270.8	76.1	76.1	4130	5917
الإيجار	1378	1738	1742	1746	1651.0	23.9	23.9	1378	1746
اجملى التكاليف	5508	7123	7393	7663	6921.8	100.0	100.0	5508	7663
% الاجور الزراعية من	20.66	23.04	23.27	23.48	22.6				
% اجملى مستلزمات الانتاج من اجملى التكاليف	54.3	52.6	53.2	53.7	53.4				
% ايجار الارض من التكاليف الكلية	25.0	24.4	23.6	22.8	23.9				
اجملى اليراد	6740	7560	7999	8380	7669.8				
صافى العند	1232	437	606	717	748.0				

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،نشرة الاقتصاد الزراعى ،اعداد مختلفة .

تطور الإيراد والتكاليف وصافي العائد الفداني لمحاصيل الدراسة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤):

١- محصول القمح:-

بدراسة متوسط اجمالي الإيراد الكلي لمحصول القمح خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٦٧٤٣,٤ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٣٧٦٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ١٢٥٥٩,٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٠٣٢,٨ جنيهية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (١) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور اجمالي الإيراد الكلي لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٨٢٨,٦ جنيه/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٦,٤ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٤١,٣ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٢,٣% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٨٢ اى ان الزمن يساهم فى التأثير على الإيراد الكلى بحوالى ٨٢% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

وبدراسة متوسط اجمالي التكاليف الكلية لمحصول القمح خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٣٨٩٣,٥ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٢٢٩٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٥٤٨٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٠٧٦,٩ جنيهية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٥) بلغ حوالى ٣٨٩٣,٥ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٢٢٩٣ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٥٤٨٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٠٧٦,٩ جنيهية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٢) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور اجمالي التكاليف الكلية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٣٢٠,٦ جنيه/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ١٨,٧ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٣٥١,٢ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ٨,٢% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٧ اى ان الزمن يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٩٧% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

بدراسة متوسط صافى العائد لمحصول القمح خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٢٨٤٩,٩ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٥٥٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٧ وحد أقصى حوالى ٧٠٧١ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢١١٠,٧ جنيهية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٣) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور صافى العائد الفداني لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٨٢٢ جنيه/فدان، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٦,٦ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٤٣,٩ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٥ لذلك يمكن ان

جدول (٦): معادلات الاتجاهات الزمنية العامة للإيراد الكلي والتكاليف الكلية وصافي العائد الفداني لمحاصيل الدراسة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤)

مغوية ف	مغوية ت	معامل التحديد	معدل النمو السنوي	B [^]	a [^]	المعلومات المتغير	
						الإيراد الكلي	التكاليف الكلية
(٤١,٣)**	(٦,٤)**	٠,٨٢	١٢,٣	٨٢٨,٦	١٧٧٢	الإيراد الكلي	القمح
(٣٥١,٢)**	(١٨,٧)**	٠,٩٧	٨,٢	٣٢٠,٦	١٩٦٩	التكاليف الكلية	
(٤٣,٩)**	(٦,٦)**	٠,٨٣	٣٨	٨٢٢,٦	٢٧٨٧-	صافي الإيراد	
(١٠٣,٣)**	(١٠,٢)**	٠,٩١	١٩,٧	٧٣٥,٤	٦٧٨-	الإيراد الكلي	بنجر السكر
(١٥٢,١)**	(١٢,٣)**	٠,٩٤	٧,٨	٢٢٢,٨	١٥٣١,٤	التكاليف الكلية	
(١٣٩,١)**	(١١,٧)**	٠,٩٥	١٤,٥	٩٥٨	٨٥٢,٩	صافي الإيراد	
(٢٤٦,١)**	(١٥,٦)**	٠,٩٦	٨,٩	٥٠٠,٥	٣٥٤٣	الإيراد الكلي	الأرز
(٣٤,٢)**	(٥,٨)**	٠,٧٩	١٤,٦	٥٩٨,١	٥٢٧	التكاليف الكلية	
(٣١,٥)**	(٥,٦)**	٠,٧٧	١٠,٢	٢٩٢,٦-	٤٦١٨	صافي الإيراد	
(٨١,٣)**	(٩,١)**	٠,٩٠	٧,٣	٤١٢,١	٣١٣٣,٣	الإيراد الكلي	الذرة
(٩٣)**	(٩,٦)**	٠,٩١	١٤,٣	٥٨٥	٥٨٠	التكاليف الكلية	
(٤,٩)**	(٢,٣٤)**	٠,٣٥	١١,٥-	١٧٣,٩-	٢٥٥٢	صافي الإيراد	

المصدر: حسب من بيانات جدول رقم (٥) باستخدام برنامج SPSS.

يستخدم النموذج في التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوي حوالي ٣٨% من المتوسط الحسابي لفترة الدراسة ، في حين بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٨٣ أي ان الزمن يساهم في التأثير على صافي العائد الفداني بحوالي ٨٣% والباقي يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ في الحسبان .

٢- محصول بنجر السكر.

بدراسة متوسط اجمالي الإيراد الكلي لمحصول بنجر السكر خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالي ٦٦٠٢,٢ جنيه/فدان بحد أدنى حوالي ٢٩٠٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالي ١٢٦٣٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معياري بلغ حوالي ٣٢٧٩,٢ جنيه وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٤) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور اجمالي الإيراد الكلي لمحصول بنجر السكر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوي يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالي ٧٣٥,٤ جنيه/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالي ١٠,٢ مغنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالي ١٠٣,٣ وهي مغنوية احصائيا عند مستوى مغنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج في التقدير،

ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٩,٧% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩١ ، اى ان الزمن يساهم فى التأثير على الايراد الكلى بحوالى ٩١% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

بدراسة متوسط اجمالى التكاليف الكلية لمحصول بنجر السكر خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٢٨٦٨,٢ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ١٨٦٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٤١٥٩ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٧٦٠,٥ جنية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٢) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطورا جمالى التكاليف الكلية لمحصول بنجر السكر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٢٢٢,٨ جنية/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ١٢,٣ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ١٥٢,١ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٤,٥% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٤ ، اى ان الزمن يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٩٤% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

بدراسة متوسط صافى العائد لمحصول بنجر السكر خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٣٧٣٤ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ١٠٣٥ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٨٤٧٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٥٤٣ جنية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٣) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطورا صافى العائد الفدانى لمحصول بنجر السكر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٩٥٨ جنية/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ١١,٧ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ١٣٩,١ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٤,٥% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٥ ، اى ان الزمن يساهم فى التأثير على صافى العائد الفدانى بحوالى ٩٥% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

٣- محصول الارز

متوسط اجمالى الايراد الكلى لمحصول الارز خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٦٥٤٦,٢ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٤١١٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٩٣٦٦ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٦٩٠,٢ جنية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (١) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطورا جمالى الايراد الكلى لمحصول الارز خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٥٠٠,٥ جنية/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ١٥,٦ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٢٤٦,١ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ٨,٩% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل

التحديد حوالى ٠,٩١، أى ان الزمن يساهم فى التأثير على الايراد الكلى بحوالى ٩١% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .
 بدراسة متوسط اجمالى التكاليف الكلية لمحصول الارز خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٤١١٦,٥ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ١٧١٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٧ وحد أقصى حوالى ٨٠٨٢ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٠٧٦,٩ جنيه . وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٢) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور اجمالى التكاليف الكلية لمحصول الارز خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٥٩٨,١ جنيه/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٥,٨ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٣٤,٢ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٤,٦% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٧٩، أى ان الزمن يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٧٩% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

بدراسة متوسط صافى العائد لمحصول الارز خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٢٨٦٣,٢ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ١٢٨٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٧ وحد أقصى حوالى ٤٦٣٨ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١١٦٠,٢ جنيه . وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٣) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور صافى العائد الفدانى لمحصول الارز خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يتناقص سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٢٩٢,٦ جنيه/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٥,٦ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٣١,٥ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٠,٢% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٧٧، أى ان الزمن يساهم فى التأثير على صافى العائد الفدانى بحوالى ٧٧% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان .

٤- محصول الذرة الشامية .

بدراسة متوسط اجمالى الايراد الكلى لمحصول الذرة الشامية بمحافظة الشرقية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٥٦٠٥,٧ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٣٧٨٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٧٦٢٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٠٣٢,٨ جنيه . وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (١) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور اجمالى الايراد الكلى لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٤١٢,١ جنيه/فدان ، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٩,١ معنوية احصائيا وبلغت قيمة ف حوالى ٨١,٣ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير ، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ٧,٣% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة ، فى حين بلغ

معامل التحديد حوالى ٠,٩٠، أى ان الزمن يساهم فى التأثير على الايراد الكلى بحوالى ٩٠% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان.

بدراسة متوسط اجمالى التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ٤٠٩٦,٣ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ١٦٢١ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ٧٦٠٥,٧ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٠٣٥,٣ جنيهية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٢) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور اجمالى التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يزداد سنويا بمقدار يبلغ حوالى ٥٨٥ جنيهية/فدان، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٩,٦ معنوية احصائياً وبلغت قيمة ف حوالى ٩٣ وهى معنوية احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى ١٤,٣% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩١، أى ان الزمن يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٩١% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان.

بدراسة متوسط صافى العائد لمحصول الذرة الشامية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤-٢٠١٤) بجدول رقم (٥) بلغ حوالى ١٥٠٩,٥ جنيه/فدان بحد أدنى حوالى ٢٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠١٤ وحد أقصى حوالى ٣٥٨٤ جنيه/فدان خلال عام ٢٠٠٧ بانحراف معيارى بلغ حوالى ٩٦٦,٦ جنيهية وبدراسة معادلة الاتجاه العام رقم (٣) بجدول رقم (٦) تبين من خلال دراسة تطور صافى العائد الفدانى لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤) ان مقدار التغير السنوى يتناقص سنويا بمقدار يبلغ حوالى ١٧٣,٩ جنيهية/فدان، حيث تبلغ قيمة ت المحسوبة حوالى ٢,٣٤ معنوية احصائياً وبلغت قيمة ف حوالى ٤,٩ وهى معنوية احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير، ويمثل معدل التغير السنوى حوالى -١١,٥% من المتوسط الحسابى لفترة الدراسة، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٣٥، أى ان الزمن يساهم فى التأثير على صافى العائد الفدانى بحوالى ٣٥% والباقى يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان.

ويتضح من جدول (٥) والتحليل الاحصائى لكل من الايراد الكلى والتكاليف الكلية وصافى العائد، أن معدل النمو السنوى، لاجمالى التكاليف أعلى من معدل النمو لاجمالى الايراد فى كلا من الارز والذرة الشامية مما أدى الى ان معدل نمو صافى العائد فى المحصولين بالسالب مما يؤثر على الكفاءة الانتاجية لمحصولى الارز والذرة بينما معدل صافى العائد فى القمح أقل من معدل النمو لاجمالى التكاليف، وفى بنجر السكر نجد أن معدل نمو صافى العائد هو الاعلى من معدل نمو التكاليف.

عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية

تم سحب عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل تم اختيارها من محافظة الشرقية خلال العام الزراعى ٢٠١٣/٢٠١٤ باعتبارها تمثل الجمهورية من حيث النمط الانتاجى السائد للمحاصيل الحقلية التقليدية وتعتبر زراعة المحاصيل التقليدية الرئيسية مثل القمح و بنجر السكر والارز والذرة الشامية وهى النمط الغالب فى الزراعة المصرية وتم سحب (٨٠)

مشاهدة من مراكز الزقازيق ، الحسينية ، أولاد صقر ، ابو كبير لتعكس المحافظة، وتم إختيار القرى من داخل المراكز الإدارية الاربعة السابق الإشارة إليها باستخدام الجداول العشوائية وتم إختيار عدد قرينين من كل مركز وهي على الترتيب أبو نجاح ،حوض الطرفة ، سعودى ،قصاصين الشرق ،الصوفية ،قصاصين الازهار ، الرحمانية ، منشأة رضوان وتم إختيار عدد (١٠) مبحوثين من داخل كل قرية من سجل ٢ خدمات بالجمعيات الزراعية المختلفة لتحقيق مبدأ العشوائية فى اختيار المبحوثين من القرى ، حيث تشغل هذه المحاصيل نحو ٨ مليون فداناً من جملة المساحة المحصولية فى جمهورية مصر العربية والتي تبلغ حوالى ١٢,٥ مليون فداناً عام ٢٠١٤ بنسبة حوالى ٦٤% من جملة المساحة المحصولية الكلية ، وهذا النمط من الانتاج هو النمط الغالب فى محافظة الشرقية حيث تمثل المساحة المحصولية المزرعة بهذه المحاصيل التقليدية عام ٢٠١٤ حوالى ٩٥٠ الف فداناً من جملة المساحة المحصولية بالمحافظة وهي حوالى ١,٣٢ مليون فداناً أى بنسبة مئوية حوالى ٧٢% من جملة المساحة المحصولية بالمحافظة ، حيث تتشابه محافظة الشرقية مع الجمهورية ايضا من حيث المعدل السنوى لزراعة الارض فبينما تبلغ المساحة الارضية لمحافظة الشرقية حوالى ٦٠٠ الف فدان واجمالى المساحة المحصولية حوالى ١,٣٢ مليون فداناً بما يعنى ان معدل زراعة الارض سنويا حوالى مرتين فى السنة تقريبا وهو معدل مشابه لمثيله على مستوى الجمهورية حيث تبلغ المساحة الارضية حوالى ٦,٥ مليون فداناً وبلغت المساحة المحصولية حوالى ١٢,٥ مليون فداناً - بمعدل سنوى لزراعة الارض مرتين سنويًا تقريبا ، الامر الذى يعكس التشابه بين محافظة الشرقية والجمهورية من حيث النمط الانتاجى السائد واحتياجات ومعدلات تشغيل العمالة الزراعية .

احتياجات المحاصيل من الأجور ومستلزمات الانتاج بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية:

١- محصول القمح

أ- الاجور الزراعية لمحصول القمح .

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول القمح بجدول رقم (٧) من خلال عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالى ١٠٠٧,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٥,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٨٩٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ١١٠٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٨٨,٥ جنيهية وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالى ١٥٣٨,٧ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٤% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٤٧٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ١٦٢٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٦٧,١ جنيهية . وبدراسة تطور اجمالى أجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ٢٥٤٦,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٣٩,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٢٣٦٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ٢٧٢٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٤٧,٥ جنيهية.

ب- مستلزمات انتاج محصول القمح .

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول القمح خلالعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية بجدول رقم (٧) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ٢٨٠جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٤,٤% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٢١٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ٣٢٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤٩,٧جنية . وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول القمح بلغ حوالى ٦٨٠جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٠,٦% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٦٢٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير وحد أقصى حوالى ٧٥٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٥٧,٢جنية . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول القمح بلغ حوالى ٧١,٣جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١,١% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ٦٠جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ٨٠جنيه/فدان بمركز أولاد صقر بانحراف معيارى بلغ حوالى ٨,٥جنية . وبدراسة تطور اجمالى مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط إجمالى مستلزمات الانتاج يبلغ حوالى ١٢٨٨,٨ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٠,١% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح بحد أدنى حوالى ١٢٥٥جنيه/فدان بمركزأبوكبير وحد أقصى حوالى ١٣٣٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق بانحراف معيارى بلغ حوالى ١١٧,٣جنية.

فى حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان القمح خلال عينة الدراسة حوالى ٢٥٧٥ جنيه/فدان ويمثل بحوالى ٤٠,٢% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول القمح . وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلى لفدان القمح خلال عينة الدراسة حوالى ٩٤٩١,١جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافى العائد الفدانى للقمح حوالى ٣٠٨١,٨جنيه/فدان.

٢-محصول بنجر السكر**أ- الاجور الزراعية لمحصول بنجر السكر.**

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول بنجر السكر بجدول رقم (٨) خلال عينة الدراسة الميدانية تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالى ١٨٥٥جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٥,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ١٧٩٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر وحد أقصى حوالى ١٩٥٠جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٦٩,٥جنية . وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغت حوالى 855 جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١١,٨% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ٧٩٠جنيه/فدان بمركز أولاد صقر وحد أقصى حوالى ٩٢٠جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٥٤,٥جنية . وبدراسة اجمالى أجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ٢٧١٠جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٣٧,٥% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ٢٥٨٠جنيه/فدان بمركز أولاد صقر وحد أقصى حوالى ٢٨٧٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ١١٩,٧جنية.

ب- مستلزمات انتاج محصول بنجر السكر .

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول بنجر السكر بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية بجدول رقم (٨) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ١٣٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١,٩% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ١٢٠ جنيه/فدان بمركز أبوكبير وحد أقصى حوالى ١٥٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٢,٩ جنيهية . وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول بنجر السكر بلغ حوالى ١٣٤٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٣,٦% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ١٢٥٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقروحد أقصى حوالى ١٤٥٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٨٥,٤ جنيهية . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول بنجر السكر بلغ حوالى ١٤٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ١٣٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ١٦٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٢,٩ جنيهية . وبدراسة تطور اجمالى مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط اجمالى مستلزمات الانتاج يبلغ حوالى ١٩٣٢,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٦,٨% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر بحد أدنى حوالى ١٨٦٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير وحد أقصى حوالى ٤٨٦٩ جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٧٢,٤ جنيهية. فى حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان بنجر السكر خلال فترة الدراسة حوالى ٢٥٧٥ جنيه/فدان ويمثل بحوالى ٣٥,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول بنجر السكر . وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلى لفدان بنجر السكر خلال فترة الدراسة حوالى ٩٩٧٣,٣ جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافى العائد الفدانى لبنجر السكر حوالى ٢٧٤٦ جنيه/فدان.

٣- محصول الارز

أ- الاجور الزراعية لمحصول الارز.

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول الارز بجدول رقم (٩) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية ، تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالى ٢٠٤٠ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٣٠,٩% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ١٧٩٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير وحد أقصى حوالى ٢٤٥٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٥٧,٩ جنيهية . وبدراسة متوسط اجور العمل الحيوانى بلغ حوالى ٢٨٣,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٤,٣% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٢٥٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ٣٠٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٨,٩ جنيهية. وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالى ٩٦٣,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٤,٦% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٨٧٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر وحد أقصى حوالى ١١٠٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٢١ جنيهية . وبدراسة تطور اجمالى أجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ٣٢٨٦,٧ جنيه/فدان وتمثل بحوالى

٤٩,٧% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٣٠١٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير وحد أقصى حوالى ٣٨٠٠ جنيه/فدان بمركز بانحراف معيارى بلغ حوالى ٥٠٧,٧ جنيه.

ب- مستلزمات انتاج محصول الارز.

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول الارز بعينة الدراسة الميدانية بجدول رقم (٩) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ٤٤٠ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٦,٧% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٣٠٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ٥٢٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٢١,٧ جنيه .. وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول الارز بلغ حوالى ٧١٠ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٠,٧% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ٦٥٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر وحد أقصى حوالى ٧٨٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٦٥,٦ جنيه . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول الارز بلغ حوالى ١٦٨,٣ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢,٥% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ١٥٠ جنيه/فدان أبو كبير وحد أقصى حوالى ١٨٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤٧ جنيه . وبدراسة تطور اجمالي مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط مستلزمات الانتاج يبلغ حوالى ١٧٧٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٦,٨% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز بحد أدنى حوالى ١٥٦٥ جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ١٩٤٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٨٨,٦ جنيه. فى حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان الارز خلال عينة الدراسة حوالى ١٥٥٠ جنيه/فدان ويمثل بحوالى ٢٣,٤% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الارز . وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلى لفدان الارز خلال عينة الدراسة حوالى ٨٤٦٤,٥ جنيه/فدان بينما بلغ متوسط صافى العائد الفدانى للارز حوالى ١٧٢٣,٣ جنيه/فدان.

٤- محصول الذرة الشامية

أ- الاجور الزراعية لمحصول الذرة الشامية .

بدراسة تطور أجور العمالة البشرية لمحصول الذرة الشامية بجدول رقم (١٠) عينة الدراسة الميدانية تبين ان متوسط اجور العمالة البشرية يبلغ حوالى ١٦٦٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٢٧,٨% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ١٥٤٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ١٧٦٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٩٢,٩ جنيه . وبدراسة متوسط اجور الالات والمعدات بلغ حوالى ٧٣٢,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ١٢,٣% من اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٧١٠ جنيه/فدان بمركز أبو كبير وحد أقصى حوالى ٧٦٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٦,٣ جنيه . وبدراسة تطور اجمالي أجور العمالة الزراعية تبين أن متوسط أجور العمالة الزراعية يبلغ حوالى ٢٣٩٧,٥ جنيه/فدان وتمثل بحوالى ٤٠,١% من اجمالي التكاليف

الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٢٢٩٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ٢٤٧٠ جنيه /فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٧٦,٣ جنيه.

٢- مستلزمات انتاج محصول الذرة الشامية:

بدراسة تطور مستلزمات انتاج محصول الذرة الشامية بعينة الدراسة الميدانية بجدول رقم (١٠) تبين ان متوسط ثمن التقاوى يبلغ حوالى ٤٩٧,٥ جنيه /فدان وتمثل بحوالى ٨,٣% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٤٣٠ جنيه/فدان بمركز أولاد صقر وحد أقصى حوالى ٥٥٠ جنيه /فدان بمركز الحسينية بانحراف معيارى بلغ حوالى ٥١,٢ جنيه .وبدراسة متوسط ثمن السماد البلدى لمحصول الذرة الشامية يبلغ حوالى ٥٧٧,٥ جنيه /فدان تمثل بحوالى ٩,٧% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٤٥٠ جنيه/فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ٦٦٠ جنيه /فدان بمركز أبو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٢٨,٧ جنيه . وبدراسة متوسط ثمن السماد الكيماوى لمحصول الذرة الشامية بلغ حوالى ٧٢٧,٥ جنيه /فدان وتمثل بحوالى ١٢,٢% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٦٩٠ جنيه/فدان بمركز اولاد صقر وحد أقصى حوالى ٧٥٠ جنيه /فدان بمركز الزقازيق بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٢,٢ جنيه . وبدراسة متوسط ثمن المبيدات لمحصول الذرة الشامية بلغ حوالى ٦١,٣ جنيه /فدان وتمثل بحوالى ١% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ٥٠ جنيه/فدان بمركز الحسينية وحد أقصى حوالى ٨٠ جنيه /فدان بمركز الزقازيق ١٤ بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٣,١ جنيه . وبدراسة تطور اجمالى مستلزمات الانتاج تبين أن متوسط إجمالى مستلزمات الانتاج يبلغ حوالى ٢٠٣١,٣ جنيه /فدان وتمثل بحوالى ٣٤% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية بحد أدنى حوالى ١٩٧٠ جنيه/ فدان بمركز الزقازيق وحد أقصى حوالى ٢٠٩٠ جنيه /فدان بمركز ابو كبير بانحراف معيارى بلغ حوالى ٣٤ جنيه. فى حين بلغ متوسط قيمة ايجار فدان الذرة الشامية خلال عينة الدراسة الميدانية حوالى ١٥٥٠ جنيه/فدان ويمثل بحوالى ٢٥,٩% من اجمالى التكاليف الانتاجية لمحصول الذرة الشامية . وبلغ متوسط قيمة الايراد الكلى لفدان الذرة الشامية خلال عينة الدراسة حوالى ٦٩٠٠ جنيه /فدان بينما بلغ متوسط صافى العائد الفدانى للذرة الشامية حوالى ٩٢١ جنيه/فدان.

أثر ارتفاع الاجور ومستلزمات الانتاج على نتائج عينة الدراسة الميدانية وليبانات الثانوية لمحاصيل الدراسة:

يتبين من جدول رقم (١١) أثر ارتفاع الاجور ومستلزمات الانتاج على نتائج عينة الدراسة الميدانية ونتائج البيانات الثانوية حيث تبين وجود اختلاف معنوى بين تقديرات الاجور ومستلزمات الانتاج باستخدام البيانات الثانوية و بيانات عينة الدراسة بكل من محاصيل الدراسة على الترتيب القمح وبنجر السكر والارز والذرة الشامية بدراسة اختبار الفرق بين المتوسطين تبين ان هناك اختلاف معنوى بين تقديرات أجور ومستلزمات الانتاج لتكاليف محصولى القمح وبنجر السكر بينما لا يوجد اختلاف معنوى بين تقديرات أجور ومستلزمات الانتاج لتكاليف محصولى الارز والذرة . كما يوجد اختلاف فى نسبة مساهمة الاجور الزراعية ومستلزمات الانتاج و ايجار الارض الزراعية لكلا من محاصيل الدراسة كما

بالجدول كما يوجد اختلاف معنوي بين اجمالي الايراد وصافي العائد الفداني لكل محاصيل الدراسة وبالتالي تقديرات العينة عكست هامش ربح المزارع المنخفض من زراعة محاصيل القمح وبنجر السكر وايضا محاصيل الارز والذرة نظرا لان هامش الربح لا يحقق المعيشة الجيدة للمزارع وهذا يعكس تقديرات نتائج جدول رقم (١١) في قيمة صافي العائد الفداني لكل من محاصيل الدراسة نظرا لارتفاع نسبة الاجور الزراعية والتي بلغت حوالى ٤١% من اجمالي تكاليف الانتاج وأيضا ارتفاع نسبة قيمة مستلزمات الانتاج والتي بلغت حوالى ٤٧% من تكاليف الانتاج وأيضا ارتفاع نسبة قيمة ايجار الفدان خلال مدة مكث المحصول والتي بلغت حوالى ٣٧% من اجمالي التكاليف الانتاجية. من جانب آخر زيادة اسعار المنتجات النهائية بمعدلات منخفضة لاتقابل الزيادة في قيمة الاجور الزراعية وقيمة مستلزمات الانتاج الزراعى .

التقدير الاحصائي لدوال التكاليف لمحاصيل الدراسة الميدانية:

أ- تقدير دالة تكاليف القمح:

وبدراسة دالة تكاليف القمح يتبين من جدول رقم (١٢) والمعادلة رقم (١) ان الانتاج هو المتغير المستقل المؤثر على التكاليف فى الصور المختلفة وهذا يعكس مفهوم النظرية الاقتصادية حيث زادت التكاليف زيادة معنوية احصائية بحوالى ٢,٩١ جنية سنويا نتيجة زيادة الانتاج بمقدار جنيه واحد ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٨٨ اى ان الانتاج يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٨٨% والباقي يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان . وبلغت قيمة ف حوالى ١٨,٣ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير.

أ- تقدير دالة تكاليف بنجر السكر:

وبدراسة دالة تكاليف بنجر السكر يتبين من جدول رقم (١٢) والمعادلة رقم (٢) ان الانتاج هو المتغير المستقل المؤثر على التكاليف فى الصور المختلفة وهذا يعكس مفهوم النظرية الاقتصادية حيث زادت التكاليف زيادة معنوية احصائية بحوالى ٠,٦١ جنية سنويا نتيجة زيادة الانتاج بمقدار جنيه واحد ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٥ اى ان الانتاج يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٩٥% والباقي يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان . وبلغت قيمة ف حوالى ٥١,٥ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير.

ج- تقدير دالة تكاليف الارز:

وبدراسة دالة تكاليف الارز يتبين من جدول رقم (١٢) والمعادلة رقم (٣) ان الانتاج هو المتغير المستقل المؤثر على التكاليف فى الصور المختلفة وهذا يعكس مفهوم النظرية الاقتصادية حيث انخفضت التكاليف انخفاضا معنوية احصائية بحوالى -١٣,٥ جنية سنويا نتيجة زيادة الانتاج بمقدار جنيه واحد ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٣ اى ان الانتاج يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٩٣% والباقي يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان . وبلغت قيمة ف حوالى ٣٣,٤ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير.

جدول (١٢): التقدير الاحصائي لدوال التكاليف لمحاصيل الدراسة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٤)

رقم المعاد	المحصول	a [^]	B ₁ [^]	B ₂ [^]	B ₃ [^]	معامل التحديد	معنوية ف
١-	القمح	٤٤٠٣,٤-	٢,٨٩	٠,٠٠٠٣-	٠,٠٠٠٠٨	٠,٨٨	(١٨,٨)**
٢-	بنجر السكر	٧٣٥,٨	٠,٥	٠,٠٠٠٠٤-	٠,٠٠٠٠٠٥	٠,٩٥	(٥١,٥)**
٣-	الارز	٣١٢٠٧,٣	١٣,٨-	٠,٠٠٢	٠,٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٣-	٠,٩٥	(٣٣,٤)**
٤-	الذرة	١٩٦٢٩,١-	١٢,٨	٠,٠٠٣-	٠,٠٠٠٠٠٠٠٠٢	٠,٩٤	(٢١,٣)**

المصدر : حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية .

تقدير دالة تكاليف الذرة الشامية:

وبدراسة دالة تكاليف الذرة يتبين من جدول رقم (١٢) والمعادلة رقم (٤) ان الانتاج هو المتغير المستقل المؤثر على التكاليف في الصور المختلفة وهذا يعكس مفهوم النظرية الاقتصادية حيث زادت التكاليف زيادة معنوية احصائية بحوالى ١٢,٩٥ جنية سنويا نتيجة زيادة الانتاج بمقدار جنيه واحد ، فى حين بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٤ اى ان الانتاج يساهم فى التأثير على التكاليف الكلية بحوالى ٩٤% والباقي يرجع الى عوامل أخرى لم تؤخذ فى الحسبان . وبلغت قيمة ف حوالى ٢١,٣ وهى معنوية احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لذلك يمكن ان يستخدم النموذج فى التقدير.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لأهم المحاصيل المختارة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤:

يوجد العديد من مؤشرات الكفاءة التى تحكم على الكفاءة الاقتصادية لأهم المحاصيل بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية منها التكاليف الكلية للفدان والإيراد الكلي للفدان، صافي العائد للفدان، أرباحية الجنية المستثمر، ، نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالى تكاليف انتاج الفدان، نسبة مساهمة جمالى مستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف ، نسبة مساهمة ايجار الارض من التكاليف الكلية والتي تستخدم فى الحكم على كفاءة الانتاج الزراعى لكلا من القمح ، بنجر السكر ،الارز، الذرة الشامية .

أ- محصول القمح .

بدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لانتاج فدان القمح بجدول رقم (١٣) يتبين من عينة الدراسة أن متوسط تكاليف انتاج القمح يبلغ حوالى ٦٤١٠ جنية/فدان بينما بلغ اجمالى الايراد الكلى لفدان القمح ٩٤٩١,٨ جنية، نتيجة لذلك بلغ صافي العند الفدانى للقمح حوالى ٣٠٨١,٨ جنية ، وبدراسة ارباحية الجنيه المنفق فى انتاج القمح بلغ حوالى ٤٨ قرش / جنية،

جدول رقم (١٣): بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لأهم المحاصيل المختارة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

الذرة الشامية	الارز	بنجر السكر	القمح	البيان
6729.6	6561.7	7217.3	6410	تكاليف انتاج الفدان بالجنيه
9309.8	8464	9973.3	9491.8	ايراد الفدان بالجنيه
921.3	1723.3	2756	3081.8	صافي العائد الفداني بالجنية ^(١)
0.14	0.26	0.38	0.48	اربحية الجنيه المستثمر ^(٢)
1.38	1.29	1.38	1.48	نسبة الايراد الكلي للتكاليف ^(٣)
40.1	47.9	37.6	39.7	نسبة مساهمة الاجور من اجمالي التكاليف (%)
34.0	26.6	26.8	20.1	نسبة مساهمة اجمالي مستلزمات الانتاج من اجمالي التكاليف)
25.9	23.0	35.7	40.2	نسبة مساهمة ايجار الارض من التكاليف الكلية (%)

(١) الإيراد الكلي للفدان بالجنية مطروحاً منه إجمالي تكاليف انتاج الفدان بالجنيه.

(٢) خارج قسمة صافي العائد للفدان بالجنية علي إجمالي تكاليف انتاج الفدان بالجنيه.

(٣) خارج قسمة الإيراد الكلي للفدان بالجنية علي إجمالي تكاليف انتاج الفدان بالجنيه.

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية في العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ .

كما بلغت نسبة ايرادات القمح الى التكاليف حوالي ١,٤٨ كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالي تكاليف الانتاج بلغت حوالي ٣٩,٧%. وبدراسة نسبة مساهمة اجمالي مستلزمات الانتاج من اجمالي التكاليف بلغت حوالي ٢٠,١% كما بلغت نسبة ايجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالي ٤٠,١% .

ب- محصول بنجر السكر:

بدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لانتاج فدان بنجر السكر بجدول رقم (١٣) يتبين من عينة الدراسة أن متوسط تكاليف انتاج بنجر السكر يبلغ حوالي ٧٢١٧,٣ جنيه/فدان بينما بلغ اجمالي الايراد الكلي لفدان بنجر السكر ٩٩٧٣,٣ جنيه، نتيجة لذلك بلغ صافي العائد الفداني لبنجر السكر حوالي ٢٧٥٦ جنيه /فدان، وبدراسة أربحية الجنيه المنفق في انتاج بنجر السكر بلغ حوالي ٣٨ قرش / جنيه، كما بلغت نسبة ايرادات بنجر السكر الى التكاليف حوالي ١,٣٨ كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالي تكاليف الانتاج حوالي ٣٧,٦% كما بلغت نسبة مساهمة اجمالي مستلزمات الانتاج من اجمالي التكاليف بلغت حوالي ٢٦,٨%. كما بلغت نسبة ايجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالي ٣٥,٧% .

ج- محصول الارز

بدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لانتاج فدان الارز بجدول رقم (١٣) يتبين من عينة الدراسة أن متوسط تكاليف انتاج الارز يبلغ حوالي ٦٥٦١,٧ جنيه/فدان بينما بلغ اجمالي الايراد الكلي لفدان بنجر السكر ٨٤٦٤ جنيه، نتيجة لذلك بلغ صافي العائد الفداني للارز

حوالى ١٧٢٣,٣ جنيه/فدان، وبدراسة أرباحية الجنيه المنفق فى انتاج الارز بلغ حوالى ٢٦ قرش / جنيه، كما بلغت نسبة ايرادات الارز الى التكاليف حوالى ١,٢٩ كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالى تكاليف الانتاج حوالى ٤٧,٩% كما بلغت نسبة مساهمة اجمالى مستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف بلغت حوالى ٢٦,٦%. كما بلغت نسبة ايجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالى ٢٣% .

٤- محصول الذرة الشامية .

بدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لانتاج فدان الذرة الشامية بجدول رقم (١٣) يتبين من دراسة عينة الدراسة أن متوسط تكاليف انتاج القمح يبلغ حوالى ٦٧٢٩,٦ جنيه/فدان بينما بلغ اجمالى الايراد الكلى لفدان الذرة ٩٣٠٩,٨ جنيه، نتيجة لذلك بلغ صافى العائد الفدانى للذرة الشامية حوالى ٩٢١,٣ جنيه ، وبدراسة ارباحية الجنيه المنفق فى انتاج الذرة بلغ حوالى ١٤ قرش / جنيه، كما بلغت نسبة ايرادات الذرة الى التكاليف حوالى ١,٣٨، كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالى تكاليف الانتاج بلغت حوالى ٤٠,١%. كما بلغت نسبة مساهمة اجمالى مستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف بلغت حوالى ٣٤,١% وبدراسة نسبة ايجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالى ٢٥,٩% .

أهم مشاكل المزارعين بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية .

يتبين من جدول رقم (١٤) أن بسؤال المبحوثين عن أهم مشاكلهم من خلال استمارات الاستبيان التى تم تجميعها من أراء المبحوثين بعينة الدراسة للعام الزراعى ٢٠١٣/٢٠١٤ أن أهم المشاكل الزراعية التى تواجههم تتلخص فيما :

- ١- عدم توافر تأمين صحى للمزارعين: تبين من أراء المبحوثين ان عدم توافر تأمين صحى لهم يمثل بحوالى ٩٥% .
- ٢- ارتفاع أجور العمالة الزراعية وانخفاض انتاجية العامل: تبين من أراء المبحوثين ان ارتفاع أجور العمالة الزراعية وانخفاض انتاجية العامل يمثل بحوالى ٧٣% .
- ٣- عدم تطبيق الزراعة التعاقدية مع المزارعين لمعظم الحاصلات الزراعية: تبين من أراء المبحوثين ان عدم تطبيق الزراعة التعاقدية مع المزارعين لمعظم الحاصلات الزراعية يمثل بحوالى ٩٠% .
- ٤- انخفاض صافى العائد الفدانى لمعظم المحاصيل الحقلية: تبين من أراء المبحوثين ان انخفاض صافى العائد الفدانى لمعظم المحاصيل الحقلية يمثل بحوالى ٧٩% .
- ٥- عدم توافر حصة كافية من الاسمدة الكيماوية بالجمعيات الزراعية للمساحة الفدائية: تبين من أراء المبحوثين ان عدم توافر حصة كافية من الاسمدة الكيماوية بالجمعيات الزراعية طبقا للمساحة الفدائية لمعظم المحاصيل الحقلية يمثل بحوالى ٧٩% .
- ٦- اللجوء الى السوق السوداء فى توفير الوقود بأسعار مرتفعة لتشغيل الآلات الزراعية فى أوقات الحصاد: تبين من أراء المبحوثين ان اللجوء الى السوق السوداء فى توفير الوقود بأسعار مرتفعة لتشغيل الآلات الزراعية فى أوقات الحصاد تمثل بحوالى ٦٠% .

جدول رقم (١٤): التكرار النسبي لأهم مشاكل المزارعين بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم ٢٠١٣/٢٠١٤ .

رقم المشكلة	مشاكل	أراء المزارعين	التكرار النسبي (%)
١-	عدم توافر تأمين صحي للمزارعين	نعم	٩٥
		لا	٥
٢-	ارتفاع أجور العمالة الزراعية وانخفاض انتاجية العامل	نعم	٧٣
		لا	٢٧
٣-	ارتفاع اسعار مستلزمات الانتاج الزراعى بشكل كبير	نعم	٨٧
		لا	١٣
٤-	زيادة أسعار المنتجات النهائية بمعدلات منخفضة	نعم	٩٨
		لا	٢
٥-	عدم وجود أسعار ضمان للمزارعين من قبل الحكومة	نعم	٨٨
		لا	١٢
٦-	عدم تطبيق الزراعة التعاقدية مع المزارعين لمعظم الحاصلات الزراعية	نعم	٩٠
		لا	١٠
٧-	انخفاض صافى العائد الفدانى لمعظم المحاصيل الحقلية	نعم	٧٩
		لا	٢١
٨-	عدم توافر حصة كافية من الاسمدة الكيماوية بالجمعيات الزراعية للمساحة الفدانية .	نعم	٦٥
		لا	٣٥
٩-	اللجوء الى السوق السوداء فى توفير الوقود بأسعار مرتفعة لتشغيل الآلات الزراعية فى أوقات الحصاد	نعم	٦٠
		لا	٤٠
١٠-	عدم انتظام مناوبات الري مما يؤدي الى اللجوء الى استخدام مياه الابار فى الري مما يرفع تكاليف عملية	نعم	٥٦
		لا	٤٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية ببعض قرى محافظة الشرقية خلال الموسم ٢٠١٣/٢٠١٤ .

- ٧- عدم انتظام مناوبات الري مما يؤدي الى اللجوء الى مياه الابار فى الري مما يرفع تكاليف عملية الري: تبين من أراء المبحوثين ان عدم انتظام مناوبات الري مما يؤدي الى اللجوء الى استخدام مياه الابار فى الري مما يرفع تكاليف عملية الري تمثل بحوالى ٥٦% .

ملخص الدراسة

العمالة الزراعية ومستلزمات الانتاج الزراعى أساس العملية الانتاجية الزراعية وبدونها لا يمكن اجراء انتاج المحاصيل الزراعية ، وبالتالي تقسم بنود التكاليف الزراعية الى تكاليف موزعة على العمليات الزراعية مثل تحضير الارض للزراعة والري والتسميد

والخدمة ومقاومة الافات والجنى ونقل المحصول أو تكاليف موزعة الى أجور ومستلزمات انتاج منها أجور عمالة بشرية وخدمة حيوانية وآلية وثمان التقاوى وثمان المبيدات وثمان الأسمدة البلدية والكيماوية ومصروفات أخرى ، وتمثل أجور العمالة الزراعية حوالي ٤٢% من اجمالي تكاليف انتاج المحاصيل الزراعية كثيفة استخدام العمالة الزراعية فى العام الزراعى ٢٠١٤/٢٠١٥ وتم تحديد أثر ارتفاع الاجور ومستلزمات الانتاج على نتائج عينة الدراسة الميدانية ونتائج البيانات الثانوية حيث تبين وجود اختلاف معنوى بين تقديرات الاجور ومستلزمات الانتاج باستخدام البيانات الثانوية و بيانات عينة الدراسة بكل من محاصيل الدراسة على الترتيب القمح وبنجر السكر والارز والذرة الشامية بدراسة اختبار الفرق بين المتوسطين تبين ان هناك أختلاف معنوى بين تقديرات أجور ومستلزمات الانتاج لتكاليف محصولى القمح وبنجر السكر بينما لا يوجد اختلاق معنوى بين تقديرات أجور ومستلزمات الانتاج لتكاليف محصولى الارز والذرة . كما يوجد اختلاف فى نسبة مساهمة الاجور الزراعية ومستلزمات الانتاج وايجار الارض الزراعية لكلا من محاصيل الدراسة كما يوجد اختلاف معنوى بين اجمالي الايراد وصافى العائد الفدانى لكل محاصيل الدراسة وبالتالي تقديرات العينة عكست هامش ربح المزارع المنخفض من زراعة محاصيل القمح وبنجر السكر وايضا محاصيل الارز والذرة نظرا لان هامش الربح لا يحقق المعيشة الجيدة للمزارع وهذا يعكس تقديرات نتائج قيمة صافى العائد الفدانى لكل من محاصيل الدراسة نظرا لارتفاع نسبة الاجور الزراعية والتي بلغت حوالي ٤١% من اجمالي تكاليف الانتاج وايضا ارتفاع نسبة قيمة مستلزمات الانتاج والتي بلغت حوالي ٤٧% من تكاليف الانتاج وايضا ارتفاع نسبة قيمة ايجار الفدان خلال مدة مكث المحصول والتي بلغت حوالي ٣٧% من اجمالي التكاليف الانتاجية . من جانب آخر زيادة اسعار المنتجات النهائية بمعدلات منخفضة لاقبال الزيادة فى قيمة الاجور الزراعية وقيمة مستلزمات الانتاج الزراعى. فى حين بلغ متوسط تكاليف انتاج القمح يبلغ حوالي ٦٤١٠ جنيه/فدان بينما بلغ اجمالي الايراد الكلى لفدان القمح ٩٤٩١,٨ جنيه، نتيجة لذلك بلغ صافى العائد الفدانى للقمح حوالي ٢٧٥٦ جنيه ، وبدراسة اربحية الجنيه المنفق فى انتاج القمح بلغ حوالي ٤٨ قرش / جنيه، كما بلغت نسبة ايرادات القمح الى التكاليف حوالي ١,٤٨ كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالي تكاليف الانتاج بلغت حوالي ٣٩,٧% . وبدراسة نسبة مساهمة اجمالي مستلزمات الانتاج من اجمالي التكاليف بلغت حوالي ٢٠,١% كما بلغت نسبة ايجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالي ٤٠,١% . وبلغ متوسط تكاليف انتاج بنجر السكر يبلغ حوالي ٧٢١٧,٣ جنيه/فدان بينما بلغ اجمالي الايراد الكلى لفدان بنجر السكر ٩٩٧٣,٣ جنيه، نتيجة لذلك بلغ صافى العائد الفدانى لبنجر السكر حوالي ٢٧٥٦ جنيه /فدان، وبدراسة اربحية الجنيه المنفق فى انتاج بنجر السكر بلغ حوالي ٣٨ قرش / جنيه، كما بلغت نسبة ايرادات بنجر السكر الى التكاليف حوالي ١,٣٨ كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالي تكاليف الانتاج حوالي ٣٧,٦% كما بلغت نسبة مساهمة اجمالي مستلزمات الانتاج من اجمالي التكاليف بلغت حوالي ٢٦,٨% . كما بلغت نسبة ايجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالي ٣٥,٧% . وبدراسة متوسط تكاليف انتاج الذرة يبلغ حوالي ٥٩٧٨,٨ جنيه/فدان بينما بلغ اجمالي الايراد الكلى لفدان الذرة ٦٩٠٠ جنيه، نتيجة لذلك بلغ صافى العائد الفدانى للذرة الشامية حوالي ٩٢١,٣ جنيه ، وبدراسة اربحية الجنيه المنفق فى

انتاج الذرة بلغ حوالى ١٤ قرش / جنيه، كما بلغت نسبة ايرادات الذرة الى التكاليف حوالى ١,٣٨ ، كما بلغت نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالى تكاليف الانتاج بلغت حوالى ٤٠,١% . كما بلغت نسبة مساهمة اجمالى مستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف بلغت حوالى ٣٤,١% . ودراسة نسبة الاجار الارض من التكاليف الكلية بلغت حوالى ٢٥% .

أهم النتائج المستخلصة :

- ١- ارتفاع تكاليف المعيشة ادت الى زيادة الاجور الزراعية بحوالى ٢٥% رغم انها لاتعكس انتاجية العامل ولاتقابل نسبة زيادة الانتاج .
- ٢- عدم توافر الرعاية الصحية للمزارعين من قبل المستشفيات الحكومية وعدم التأمين الصحى على المزارعين مما يؤدى الى عدم قدرتهم على الدخول بالمستشفيات وهى أهم المشاكل التى تقابل العمال الزراعيين بحوالى ٩٥% .
- ٣- انخفاض المستوى المهارى لدى العمالة الزراعية فى التعامل مع التكنولوجيا الحديثة مما يؤدى الى زيادة الفاقد الزراعى بحوالى ٢% .
- ٤- زيادة نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالى التكاليف الكلية الى مايقرب من نحو ٤٨% .
- ٥- زيادة نسبة مساهمة مستلزمات الانتاج من اجمالى التكاليف الكلية الى مايقرب من نحو ٣٤,١% .
- ٦- زيادة نسبة مساهمة الاجور الزراعية من اجمالى التكاليف الكلية الى مايقرب من نحو ٢٥% .
- ٧- وبلغت نسبة الايراد الى التكاليف لكلا من محصول القمح ،بنجر السكر ، الارز ، الذرة الشامية بحوالى ١,٤٨% ، ١,٣٨% ، ١,٢٩% ، ١,٣٨% على الترتيب .

أهم توصيات الدراسة :

- ١- زيادة التجمعات الزراعية فى الزراعة للتغلب على التقنت الحيازى مما يتيح زيادة استخدام الالات الزراعية وتحقيق وفورات انتاجية للمزارعين لتحقيق هامش ربح للمزارع مناسب .
- ٢- محاولة إعادة الثقة بين أصحاب الاعمال المزرعية والعمال الزراعيين فى تأدية العمل وتحقيق الانتاجية المتميزة لتحقيق الكفاءة الانتاجية فى ظل الاجور السائدة للعمال الزراعيين .
- ٣- تبنى الدولة القيام بدورات تدريبية للمزارعين على استخدام الميكنة الزراعية لتحقيق الاستخدام الامثل للالات والمعدات وتقليل الفاقد الانتاجى فى الجنى والحصاد .
- ٤- توافر الرعاية الصحية للمزارعين من قبل المستشفيات الحكومية وتوفير التأمين الصحى على المزارعين مما يؤدى الى زيادة الانتاجية توفير بعض الامان الداخلى والاشباع لديهم .

- ٥- محاولة وضع أسعار ضمان للمحاصيل الزراعية تكافى الزيادة فى التكاليف حتى يمكن تحقيق هامش ربح للمزارع مناسب .
- ٦- تطبيق الزراعة التعاقدية مع المزارعين لمعظم المحاصيل كما يحدث فى محصول بنجر السكر من قبل مصانع انتاج السكر مما يشجع المزارعين على زراعة تلك المحاصيل.
- ٧- توفير وقود لتشغيل الآلات الزراعية فى أوقات الحصاد بأسعار مدعمة للمزارع.

المراجع

- (١) إبراهيم سليمان عبده(دكتور) سامي محمد يونس (دكتور) **الكفاءة الاقتصادية والفنية لنظم الحصاد الآلي**،المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي،المجلد الحادى عشر،العدد الاول،مارس ٢٠٠١.
- (٢) إسماعيل أحمد عبد المطلب(دكتور) **تحليل تكاليف التشغيل والأداء لآلات الحصاد والتذرية تحت الظروف المحلية**،المجلة المصرية للهندسة الزراعية،العدد ١٦، ١٩٩٩.
- (٣) ايمان رجب حسن سليمان ، **اقتصاديات استخدام الطاقة فى الزراعة المصرية**،رسالة ماجستير ،قسم الاقتصاد الزراعي ،كلية الزراعة ،جامعة الزقازيق ،٢٠١٠.
- (٤) جابر أحمد بسيونى(دكتور) دينا محمد الشاعر (دكتور) **بعض الجوانب الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية فى مصر واثر استخدامة فى انتاج الوقود الحيوى على الامن الغذائى** ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد التاسع عشر ،العدد الثالث ،سبتمبر ٢٠٠٩.
- (٥) علوى حسن محمد على محمد سالم ، **دراسة اقتصادية لأثر التقدم التكنولوجى فى المعاملات الزراعية على إنتاجية بعض محاصيل الحبوب فى محافظة الاسماعلية** ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ،كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس ١٩٩٨ .
- (٦) عبد الرحمن عبد العزيز الصعيدي وآخرون، **أثر استخدام الآلات الزراعية على تكاليف العمليات الزراعية** ، مشروع مصر كاليفورنيا لتطوير الاساليب الزراعية ، نشاط الميكنة الزراعية ، القاهرة ١٩٨٢.
- (٧)مديرية الزراعة بالشرقية ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، بيانات ثانوية غير منشورة ، عامي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ .
- (٨) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة.

THE IMPACT OF HIGHER AGRICULTURAL WAGES AND INPUTS ON COST OF PRODUCTION FOR SOME IMPORTANT AGRICULTURAL CROPS IN SHARKIA GOVERNORATE

Elsayed Elsayed Gad

*Agricultural Economics Research Institute-Agricultural Research Center,
Giza, Egypt.*

ABSTRACT

Agricultural labor and agricultural inputs are the basis of the agricultural production process. Agricultural crop production cannot be established. Thus agricultural cost items are divided into the costs spread over agricultural operations such as the preparation of the land for farming, agriculture, irrigation, fertilization, service, and resistance to pests and harvesting and the transfer of the crop or the costs are distributed to wages and other inputs including labor wages and animal service to him and the price of the seed, pesticides, fertilizers municipal, chemical and other expenses, and represents the wages of agricultural workers, about 42% of the total crop production costs for intensive use of agricultural labor in the agricultural year 2014/2015 and to indicate the impact of rising wages and inputs on a sample of the field study, the results of secondary data was found no significant difference between the wages estimates and inputs by using secondary data and sample data to both crops study.

Respectively, wheat, sugar beet, rice and maize study tested the difference between the Mediterranean show that there is significant difference between the wages of estimates and inputs of the costs of wheat and beet. While sugar does not have a fabrication significant estimates. between wages and inputs of the costs of rice, corn.

Results:-

- 1-Rising cost of living has increased agricultural wages, even though it did not reflect worker productivity and Reflect percentage increase production.*
- 2-increase all prices of goods and services led to the increase of employment and raise wages to not fit with the increase in prices of agricultural products.*
- 3-The non-availability of health care to the farmers by the government hospitals and the lack of insurance on the farmers, leading to their inability to access hospitals and the most important problems that correspond to agricultural workers.*

- 4-Low-level skill with the agricultural labor in dealing with modern technology, leading to increased agricultural losses.
- 5- Increase the contribution of the agricultural wages of the total overall costs to approximately 48%.
- 6-increase the proportion of the contribution of production requirements of the total overall costs to nearly about 34.1%.
- 7-Increase the proportion of the contribution of the agricultural wages of the total overall costs to approximately 25%.
- 8-The total revenue to cost ratio for both of wheat, sugar beet, rice, maize, about 1.48%, 1.38%, 1.29%, 1.38%, respectively.

Recommendations:

- 1-Increase agricultural communities in agriculture to overcome the fragmentation possessory allowing increased use of agricultural machinery and productivity savings for farmers to achieve a profit margin for the farmer appropriate
- 2-Attempt to restore confidence among business owners of farm and agricultural 2-workers in the performance of work and achieve outstanding productivity to achieve production efficiency under the prevailing wage for agricultural workers
- 3-State adopted do training courses for farmers on the use of agricultural mechanization to optimize the use of machinery and equipment and reducing losses in productive Jana and harvesting.
- 4-Availability of health care to the farmers by the government hospitals and provision of health insurance to the farmers, leading to increased productivity some internal providing security and satisfaction to have.
- 5-Try to put the guarantee prices of agricultural crops Rewards increase in costs in order to achieve a profit margin for the farmer appropriate.

Key words: Impact, higher agricultural wages and inputs, cost of production, some important agricultural crops, Sharkia Governorate.

