

اقتصاديات العمالة الزراعية في محافظة سوهاج

عبد الوكيل إبراهيم محمد*، يحيى على حسين*، صلاح على صالح*، مراد فؤاد جرجس**

* قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط

** معهد بحوث الإقتصاد الزراعى ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة

مقدمة:

يعتبر العمل أحد عناصر الإنتاج الهامة شأنه في ذلك شأن عنصرى الأرض ورأس المال ، فضلاً عن أنه يتمتع بأهمية خاصة لإرتباطه بالعنصر البشرى، الذى يعتبر أحد أكثر الأنشطة أهمية فى حياة معظم أفراد المجتمع ، لذا يجب الإهتمام بالموارد البشرية والتي تشمل المهارات والمعارف الكامنة التى يمتلكها الفرد والطاقات الكامنة والمتاحة للتنمية الإقتصادية ، فهى تشمل المشاركة الفعلية والكامنة والمتوقعة من أفراد آخرين يدخلون سن العمل فى فترات لاحقة، كما يعتبر العمل البشرى أحد الموارد الهامة والركيزة الأساسية للنهوض بالنتائج القومية ، وتحقيق تنمية إقتصادية ، ويتوقف ذلك على كفاءة إستخدامه مع عناصر الإنتاج الأخرى ، ونظراً لمساهمة القطاع الزراعى فى زيادة الناتج القومى بإعتباره أحد القطاعات الرائدة للتنمية الإقتصادية ، وتشغيل نسبة كبيرة من العمالة ، وكذلك للتغيرات الهيكلية فى سوق العمل عقب سياسات وبرامج الإصلاح الإقتصادى الذى إنتهجهته الدولة ، وكان لها أثرها الواضح من حيث إنخفاض معدلات التوظيف الحكومى ، والإهتمام بالتعليم الجامعى على حساب التعليم الفنى ، وعدم توافق الكفاءات و المهارات المتوفرة مع فرص العمل المتاحة ، مما أدى إلى عدم توازن فى هيكل سوق العمل ، وتفاقم مشكلة البطالة ، كما أن الموارد البشرية لا تعنى فقط المتاح من السكان ولكن تشير الى الممكن الحصول عليه من هؤلاء الأفراد خلال فترة زمنية مقبلة لدى المجتمع ، وهى تختلف عن بقية الموارد الإنتاجية من حيث أن عدم إستخدام مقادير من الأرض أو رأس المال يعتبر فقد فى إستخدام الموارد ، بينما عدم إستخدام الموارد البشرية فى المجال الإنتاجى لا يمثل فقداً فى إستخدام العمل المتاح فقط ، وإنما يترتب عليه بالإضافة إلى إنتشار البطالة ، مجموعة من الأضرار الإجتماعية والخلفية المترتبة على هذه البطالة (2:ص11) .

مشكلة الدراسة :

تعتبر محافظة سوهاج إحدى محافظات الوجه القبلى وتبلغ مساحتها حوالى 6546 كم² ، وتبلغ المساحة المأهولة بالسكان حوالى 1517.5 كم² ، ويغضى القطاع الريفى 130.7 كم² بنسبة 8.6 %، من إجمالى المساحة المأهولة، ويبلغ عدد السكان بالمحافظة نحو 3746 ألف نسمة ، يتواجد بالقطاع الريفى منهم حوالى 2945 ألف نسمة بنسبة 79 % من إجمالى سكان المحافظة ، وتبلغ المساحة المنزرعة بها 300367 فدان ، وأكثر المحاصيل التى تزرع بها هى محاصيل القمح ، البصل ، الفول ، القطن ، القصب ، الذرة الشامية والرفيعة . وإجمالى قوة العمل بها قدرت بنحو 945 ألف نسمة ، منها بالقطاع الريفى حوالى 713 ألف نسمة⁽¹⁾، وأن إنتعاش القطاع الزراعى وإرتفاع الكفاءة الإقتصادية يعنى إتاحة المزيد من فرص العمل فى ظروف أفضل للقوة العاملة الزراعية وإرتفاع مستوى رفاهيتهم.

وتتمثل المشكلة الرئيسية لهذه الدراسة فيما لوحظ فى الأونة الأخيرة من زيادة أجور العمال الزراعيين ، وتناقص العمال الزراعيين بصفة عامة والمهرة منهم بصفة خاصة ، نتيجة هجرة الأيدي العاملة إلى الدول العربية ، الأمر الذى صاحبه إنخفاض فى

(1) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، "النتائج الأولية لتعداد عام 2006

المعروض من العمل الزراعي ، تعطى مؤشر بوجود عجز فالعمالة الزراعية ، كما لوحظ أيضاً أن هناك نسبة من البطالة السافرة في القوة الزراعية ، تعطى مؤشر بوجود فائض في العمالة الزراعية بالمحافظة .

هدف الدراسة :

إستهدفت الدراسة تحديد المشكلة المتعلقة بحجم العمالة الزراعية من حيث وجود فائض أو عجز ، وقياس ذلك كمياً بجانب التعرف على أهم خصائص القوة العاملة بصفة عامة ، والقوة العاملة الزراعية بصفة خاصة ، والحلول المقترحة من خلال إلقاء الضوء على السياسات الزراعية التي يمكن بها مواجهة مشكلة العمالة الزراعية بالمحافظة موضع الدراسة .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

إعتمد الأسلوب البحثي المتبع في هذه الدراسة على إستخدام :

1- أسلوب إستنباطي :

- معرفة وضع محافظة سوهاج بالنسبة لمصر من حيث بعض المتغيرات موضع الدراسة - معرفة خصائص المجتمع السكاني بمحافظة سوهاج .
- أوضاع العمالة البشرية عامة ، والزراعية خاصة .
- علاقة العمالة الزراعية بالفئات الحيازية المختلفة بالنسب للمحاصيل الرئيسية المنزرعة بالمحافظة ، وإرتباط ذلك بالأجور الزراعية .

2- أسلوب إستقرائي :

- التوصل إلى الإستنتاجات والخصائص : وقد إعتمدت الدراسة في الحصول على بيانات ميدانية من خلال عينة عشوائية من الزراع ، أستخدم فيها إستراتيجية إستبيان صممت خصيصاً لذلك ، وتوصيف نموذج إقتصادي _ قياسي لسوق العمالة الزراعية ، والمعادلات المكونة له ، وأستخدمت طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ، وطريقة المربعات الصغرى على ثلاث مراحل (3SLS) .

ونظرا للأهمية القصوى لنوع البيانات اللازمة لهذه الدراسة تطلب الأمر جمع بيانات بحثية ممثلة للمجتمع موضع الدراسة تمثيلاً حقيقياً ، الأمر الذي إستلزم الكثير من الجهد البشري والفنى والوقت الكثير ، لكبر حجم هذه البيانات المطلوبة لتغطية هدف الدراسة، وكان حجم العينة 358 مفردة ، تم إختيارهم من خلال إستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية متعددة المراحل ،وقد إعتمدت الدراسة أيضاً على المصادر المكتبية للبيانات ، وأهمها سجلات مديرية الزراعة ، وسجلات مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمحافظة سوهاج ، وسجلات الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي والإحصاء ، ونشرات الإدارة العامة للتعداد الزراعي ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، ومعهد بحوث الإقتصاد الزراعي بالقاهرة ، والكتب في المكتبات العامة ، وكثير من المراجع العلمية ، والمؤلفات ، والرسائل ، والتقارير المنشورة وغير المنشورة بالأجهزة المختلفة والتي لها صلة بموضوع البحث والدراسة.

نتائج الدراسة :

أولاً: التحديد الكمي لمشكلة العمالة الزراعية بمحافظة سوهاج

يتم تحديد حجم الفائض أو العجز في العمالة الزراعية المتاحة بالمحافظة وذلك بالمقارنة بالحجم اللازم للإنتاج الزراعي من العمالة الزراعية في ظل المنوال السائد للتركيب المحصولي ، وأيضاً في ظل المستوى الراهن من الخبرة الفنية والمستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج الزراعي بالمحافظة المذكورة.

وفي هذه الدراسة تم الإستعانة بالآتى :

1- المفاهيم المستخدمة في القياس :

أ- أيام العمل المستغل: وهى تشير إلى أيام العمل الفعلية المستغلة دون إعتبار لطبيعة العمل أو جدارته الإنتاجية ، وتشير الدراسات السابقة في هذا الشأن إلى إهمال المعدلات أو المقننات الضرورية من العمل لأداء أى من العمليات الزراعية .

هذا وقد تم إحتساب أيام العمل الزراعية المستغلة على أساس أن الفدان يستوعب في ظل التركيب المحصولي الراهن حوالى 82.35 رجل / يوم عمل ، ومن ثم فإن بضرب هذا العامل في المساحة الزراعية المنزرعة بالمحافظة يمكن الحصول على عدد أيام العمل الزراعي المستغل بوحدة عمل رجل /يوم ، (11: ص45).

ب- أيام العمل المتاح : وتشير إلى متوسط عدد أيام العمل التى يمكن أن يقوم بها أفراد القوة البشرية العاملة بالمحافظة . وقد تم حساب أيام العمل الزراعي المتاح علناً أساس أن الرجل يعتبر في حالة عمالة كاملة إذا عمل 280 يوم في السنة ، والمرأة 188 يوم في السنة ، والطفل 159 يوم في السنة ، على أساس أن يوم العمل عبارة عن 8 ساعات ، وبضرب هذا المتوسط في عدد أفراد القوة البشرية العاملة بالزراعة بالمحافظة يتم الحصول على عدد أيام العمل المتاحة والمتوفرة للعمل الزراعي بالمحافظة في السنة الزراعية (11: ص45).

ج- أيام العمل الضرورية :

وهى تشير إلى أيام العمل الضرورية واللازمة لتحقيق مستوى معين من الإنتاج الزراعي في ظل الظروف الراهنة من المستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج الزراعي ، كذلك في ظل الظروف المتاحة من عناصر الإنتاج الزراعي ، وهذه يجرى تقديرها بمراعاة المعدلات أو المقننات الضرورية من العمل الزراعي لأداء العمليات الزراعية المختلفة لمختلف المحاصيل التى يتكون منها التركيب المحصولي بالمحافظة ، وتستهدف الدراسة ضمناً تقدير أيام العمل الضرورية اللازمة للإنتاج الزراعي الراهن في السنة الزراعية بالمحافظة.

وعن طريق المقارنة بين هذه المؤشرات الثلاثة لأيام العمل يمكن الإستدلال على وضع العمالة الزراعية وقياسها كمياً ، ومعرفة ما إذا كانت أيام العمل المستغل مساوية أو أقل من أيام العمل المتاح ، فإذا كانت أقل من أيام العمل المتاح ، فهذا يعنى أن أفراد القوة البشرية العاملة بالزراعة تعمل جزء من الوقت أو من فترة العمل المتعارف عليها ، الأمر الذى يتفق مع تعريف حالة وجود ظاهرة العمالة الفاصرة السافرة ، وأنه يمكن قياسها كمياً عن طريق الفرق بين أيام العمل المتاحة وأيام العمل المستغلة ، كذلك بالنسبة لأيام العمل الضرورية يمكن أن تزيد أو تقل أو تتساوى مع كل من أيام العمل المتاحة وأيام العمل المستغلة ، وفي حالة ما تكون أيام العمل الضرورية أقل من أيام العمل المتاحة والمستغلة ، فذلك يعنى إنخفاض حجم العمل اللازم للإنتاج في ظل مستوى تكنولوجي معين عن حجم العمل المستغل فعلاً في هذا الإنتاج ، الأمر الذى يشير إلى إنخفاض الجدارة الإنتاجية لقوة العمل والى وجود ظاهرة العمالة الفاصرة المقنعة ، حيث يعمل أفراد قوة العمل بجدارة إنتاجية تقل عن المتوقع في ظل المستوى التكنولوجي المستخدم ، أما في حالة زيادة أيام العمل الضرورية عن أيام العمل المتاحة ومن ثم المستغلة فإن ذلك يشير إلى أن وقت العمل

اللازم للإنتاج يزيد عن المتوفر منه ، أى وجود عجز فى العمالة اللازمة للإنتاج وتقاس كمياً بالفرق بين وقت العمل الضرورى ، ووقت العمل المستغل فى الإنتاج الزراعى .

أما فى حالة التساوى بين المؤشرات الثلاثة فإن ذلك يعنى أن سوق العمل الزراعى فى حالة توازن ، حيث يتساوى حجم العمل الضرورى للإنتاج مع حجم العمل المستغل فعلاً فى هذا الإنتاج ، وأيضاً مع حجم العمل المتاح بالمجتمع.

د- القوة البشرية الزراعية بالمحافظة :

ترجع أهمية هذا البيان لتأثيره المباشر فى تقدير حجم العمل اللازم للإنتاج الزراعى بالمحافظة موضع الدراسة ، هذا وقد أخذ بعين الإعتبار أن القوة البشرية العاملة بالزراعة اللازمة ، يمثلها القوة البشرية الزراعية من الجنسين بالفئة العمرية من 6 سنوات لأكثر من 65 سنة ، بإعتبار أن القوة البشرية الزراعية بالفئة العمرية من 6 - 15 سنة من الأطفال ، ومن الجنسين ذكوراً ، وإناثاً ، بمثابة قوة بشرية عاملة بالزراعة مؤقتة ، أما القوة البشرية العاملة الزراعية بالفئة العمرية من 15 لأكثر من 65 سنة من الجنسين فهى تمثل القوة البشرية العاملة الزراعية الدائمة على مدار العام ، وبالتالي يبلغ حجم القوة البشرية العاملة بالزراعة بالمحافظة ، نحو 666 ألف نسمة عام 2004 ، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1): القوة البشرية الزراعية العاملة بمحافظة سوهاج عام 2004 بالآلاف نسمة

الجنس /العمر	6-15 سنة	15-65 سنة	65 سنة فأكثر	الإجمالى
ذكور	27.2	369	24.7	396
إناث	21.8	248.9	2.6	270.7
الإجمالى	49	617	27.3	666

المصدر : وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الإقتصادية ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، نتائج حصر القوى البشرية العاملة فى الزراعة ، 2004/2003

هـ التركيب المحصولى لمحافظة سوهاج :

من الأهمية بمكان معرفة التركيب المحصولى تفصيلاً بالمحافظة موضع الدراسة فى فترة القياس لتأثيره المباشر فى تقدير كل من حجم العمل الضرورى للإنتاج الزراعى ، وكذلك حجم العمل الزراعى المستغل ، جدول رقم (2).

جدول رقم(2): التركيب المحصولى فى محافظة سوهاج عام 2005 / 2006.

برسيم تحريش	المحاصيل المعمرة		المحاصيل النيلية		المحاصيل الصيفية		المحاصيل الشتوية	
	المساحة فدان	البيان فدان	المساحة فدان	البيان فدان	المساحة فدان	البيان فدان	المساحة فدان	البيان فدان
	20927	قصب	3548	ذرة شامية	116893	ذرة شامية	73243	برسيم ريابية
	6540	حدائق	323	بصل	120825	ذرة رفيعة	156568	قمح

	932	نخيل	1478	بطاطس	5059	فول سودانى	453	شعير
	9000	قطن	1822	خضر	2591	سمسم	3327	فول بلدى
					3	فول صويا	873	حلبة
					480	عباد الشمس	35	حمص
					1081	ثرة صفراء	301	ترمس
					16054	خضر	3581	بصل
							453	توم
							654	بطاطس
							9846	طماطم
							2084	خضر
30954	37399		7171		262968		251418	جملة
					589910			المساحة المحصولية
					300367			جملة الزمام

المصدر: وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى، النشرة الإقتصادية، عام 2006

2 - قياس حجم العمل الزراعى فى عينة الدراسة :

أ- تقدير حجم العمل الزراعى المتاح لإنتاج المحاصيل :

وقد تم تقدير أيام العمل المتاح فى عينة الدراسة، وذلك عن طريق معرفة أفراد القوة البشرية العاملة، وقد وجدت أنها 403 رجل، 190 امرأة، 211 طفل كما هو موضح بالجدول رقم (3)، وهى متاحة للعمل الزراعى أى فى الإنتاج النباتى، والحيوانى، وقد تم تحويل أيام العمل للإناث، وأيام العمل للأطفال إلى أيام عمل رجل/يوم لتوحيد عملية القياس، وذلك باستخدام معدلات التحويل التى أشار إليها " هانسن " عام 1969، وبلغ إجمالها نحو 141 ألف رجل /يوم فى السنة.

جدول رقم (3): عدد أفراد القوة البشرية المتاحة للعمل الزراعي في عينة البحث بمحافظة سوهاج عام 2006/2005.

المركز	رجل/ يوم	إمرأة/ يوم	طفل / يوم
سوهاج	152	68	52
المنشأة	95	50	84
المراغة	94	44	39
ساقته	62	28	36
الإجمالي	403	190	211

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث عام 2006/ 2005

ب- تقدير حجم العمل الزراعي المستغل لإنتاج المحاصيل :

وفيما يتعلق بالإحتياجات الفدانية من العمل البشرى الزراعي المستغل فقد إتضح من نتائج عينة البحث كما هو موضح بالجدول رقم (4) ، وإجمالاً العمل البشرى الرجالي المستغل كما هو موضح بالجدول رقم (5) ، يقدر بنحو 91087.76 رجل/ يوم عمل وبالقسمة على إجمالى مساحة العينة المختارة بالمحافظة موضع الدراسة والتي قدرت بنحو 1106 فدان ، يكون متوسط الإحتياج الفدانى من العمل البشرى الرجالي المستغل حوالى 82.35 رجل / يوم عمل فى السنة.

جدول رقم (4): الإحتياجات الفدانية من العمل البشرى الزراعي المستغل فى إنتاج المحاصيل حسب النوع فى عينة البحث لمحافظة سوهاج عام 2006/2005

المحصول	الإحتياج الفدانى من العمل المستغل / يوم			المساحة المحصولية		اجمالى الإحتياجات من العمل البشرى المستغل / يوم		
	رجال	نساء	اطفال	ط	ف	رجال	نساء	اطفال
القمح	26	0.52	4.08	14	687	17641	357.5	2805
البرسيم	63	5.3	13.17	21	303	19139.4	1610.14	4001.04
الفول البلدى	24	-	5.23	14	108	2604	-	567.45
الحلبة	17	-	4.4	18	6	114.75	-	29.7
الذرة الشامية	32	2.69	12.58	17	737	23590.4	1983.06	9273.97
الذرة الرفيعة	35	4.14	10.1	14	290	10167.5	1202.67	2934.05
القطن	46	-	102.1	12	76	3519	-	7810.65
فول الصويا	26	-	6	-	2	52	-	12
الإجمالى	-	-	-	-	2212	76828	5153.37	27433.8

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الخاصة بالدراسة عام 2006/ 2005

جدول رقم (5): إجمالي العمل البشرى الزراعى المستغل فى الإنتاج النباتى بوحدات العمل رجل/ يوم فى عينة البحث فى محافظة سوهاج عام 2006/2005

نوع العمل	العمل المستغل	معدل التحويل	الإجمالى المستغل رجل/ يوم	المتوسط الفدانى من العمل المستغل لعام زراعى
رجال	76828	-	76828	91087.76
نساء	5153.37	0.3811	1963.94	1106
أطفال	27433.8	0.4482	12295.82	=
إجمالى	-	-	91087.76	82.35

المصدر: حسبت من بيانات جدول رقم (4)

ج- تقدير حجم العمل الزراعى الضرورى لإنتاج المحاصيل :

لتقدير حجم العمل الزراعى الضرورى للإنتاج الزراعى فى مساحة العينة المختارة موضع الدراسة يستلزم الأمر معرفة مقننات العمل الزراعى اللازم للعمليات الزراعية المختلفة ، ويتم إستخدام المقننات للمحاصيل التى ظهرت فى عينة الدراسة ، كما هو موضح بالجدول رقم (6) ، والجدول رقم (7) .

جدول رقم (6): مقننات العمل البشرى الزراعى الضرورية بوحدات العمل رجل / يوم

المحصول	الإحتياج الفدانى من العمل الزراعى الضرورى
القمح	24.5
البرسيم	* 51.7
الفول البلدى	15.8
الحلبة	12.75
الذرة الشامية	46.17
الذرة الرفيعة	42.5
القطن	119.77
فول الصويا	27.8

* متوسط مرجح لمساحة البرسيم التحريش والبرسيم رباية

المصدر: هانى نجيب إلیاس ، دراسة تحليلية لمشكلة العمالة بمحافظة المنيا ، رسالة دكتوراة ، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط 1989 ، ص 55.

جدول رقم(7): الإحتياجات الفدانوية الضرورية من العمل البشرى الزراعى بوحدة عمل رجل / يوم لعينة البحث فى محافظ سوهاج عام 2006/2005

المحصول	الإحتياج الفدانى من العمل الزراعى الضرورى (رجل / يوم)	المساحة المحصولية		إجمالى الإحتياجات الضرورية (رجل / يوم)	متوسط الإحتياج الفدانى الضرورى لعام زراعى (رجل / يوم)
		ط	ف		
القمح	51.7	14	687	16843.75	81.32
البرسيم	24.5	21	303	15711.93	
الفول البلدى	15.8	14	108	1708.29	
الحلبة	12.75	18	6	86.06	
الذرة الشامية	46.17	17	737	34036.52	
الذرة الرفيعة	42.5	14	290	12346.25	
القطن	119.77	12	76	9162.4	
فول الصويا	27.8	-	2	55.6	
الإجمالى			2212	89950.8	

المصدر : حسبت من بيانات الجداول أرقام (4) ، (6) .

وقد أمكن مقارنة أيام العمل المستغل فى إنتاج المحاصيل ، وأيام العمل الضرورية ، وحساب الفرق بينهما ، وتقدير العمالة القاصرة طبقاً لبيانات عينة البحث ، حيث وجد أن أيام العمل المستغل تزيد عن أيام العمل الضرورية بنحو 1137 رجل / يوم عمل ، ومن ذلك يتبين أن العمالة القاصرة المقنعة توجد بالمحافظة موضع الدراسة فى المقصد الزراعى ، وحيث أن إجمالى أيام العمل الزراعى الضرورية هى كافية لتحقيق المستوى الإنتاجى الراهن ، فإنه يمكن الإستغناء عن هذه الزيادة دون أن يتأثر الإنتاج الزراعى أو ينخفض إنخفاضاً ملموساً ، كما هو موضح بالجدول رقم (8).

جدول رقم (8): التحديد الكمى لمشكلة العمالة الزراعية فى إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيوانى فى عينة البحث بمحافظة سوهاج بوحدة عمل رجل / يوم عام 2006/2005

النشاط الإنتاجى	أيام العمل المستغل (رجل / يوم (1)	أيام العمل الضرورى (رجل / يوم (2)	العمالة القاصرة المقنعة (رجل / يوم (1) - (2)
النباتى	91087	89950	1137
الحيوانى	28332	24980	3352

المصدر: حسبت من بيانات الجداول أرقام (4) ، (7)

د- قياس أيام العمل المستغل والضرورى للإنتاج الحيوانى:

أما فيما يتعلق بإحتياجات الوحدات الحيوانية من العمل البشرى المستغل فى عينة البحث بمحافظة سوهاج تبين كما هو موضح من بيانات جدول رقم (8) أن إجمالى العمل المستغل بالوحدة (رجل / يوم) بعد تحويل وحدة العمل النسائى لتوحيد عملية القياس قدرت بحوالى 28332 رجل /يوم ، بنسبة 35 % ، 20 % ، 37 % ، 6 % رجل/يوم، فى مراكز سوهاج ،المنشاه، المراغة، وساقته، على الترتيب.وحيث أن العمل المستغل يزيد عن العمل الضرورى بمقدار 3352 رجل / يوم ، وأن إجمالى أيام العمل الزراعى الضرورية هى كافية لتحقيق المستوى الإنتاجى الراهن ، فيمكن الإستغناء عنه دون أن يتأثر الإنتاج الحيوانى الراهن ، أو تتأثر خدمة ورعاية الوحدات الحيوانية المخدومة ، وبالتالي يمكن القول أنه توجد عمالة قاصرة مقنعة فى نشاط الإنتاج الحيوانى بعينة الدراسة بالمحافظة.

3- قياس حجم العمل الزراعى بالمحافظة موضع الدراسة:

أ- قياس حجم العمل الزراعى المتاح :

يتم قياس حجم العمل الزراعي المتاح ، بعدد أيام العمل (رجل / يوم) التي تستطيع أن توفرها القوة البشرية العاملة بالزراعة بالمحافظة ، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

ب- قياس حجم العمل الزراعي المستغل :

يقاس حجم العمل الزراعي المستغل بعدد أيام العمل (رجل / يوم) المستغلة فعلاً في الإنتاج الزراعي في السنة ، ويتم تقديرها على أساس أن الفدان يستوعب في ظل التركيب المحصولي الراهن نحو 82.35 يوم عمل رجالي .

ج- قياس حجم العمل الزراعي الضروري:

وقد أمكن تقدير حجم العمل الزراعي الضروري للإنتاج الزراعي الراهن بالمحافظة حسب التركيب المحصولي السائد عام 2005 / 2006 كما هو موضح بالجدول رقم (10) تفصيلاً ، وقد بلغ نحو 26 مليون رجل / يوم في السنة.

جدول رقم (9): احتياجات الفدان من العمالة الزراعية الضرورية بوحدات رجل / يوم

المحصول	الإحتياج الضروري رجل / يوم
القمح	24.5
برسيم تحريش	38
برسيم ربابة	56.25
شعير	* 15
فول بلدى	15.8
حلبة	12.75
حمص	* 22.2
ترمس	* 28
بصل	144.9
توم	59
بطاطس	64.42
خضر	* 28.7
درة شامية	46.17
درة رفيعة	42.5
فول سودانى	65.6
سمسم	29
فول صويا	27.7
درة صفراء	46.17
قصب	148
فاكهة	* 39.9
قطن	119.77

(*) صلاح على صالح (دكتور) ، الإطار العام لإقتصاديات العمالة الزراعية ،

قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط 1997 ، ص 34 .

المصدر: : حامد محمود البلقيني ، زراعة المحاصيل المصرية الطبعة الخامسة ، عام 1949

جدول رقم (10): تقدير حجم العمل المزرعي الضروري بوحدات رجل /يوم

إجمالي العمل المزرعي الضروري رجل / يوم	الإحتياج الفدانى من العمل الضروري رجل / يوم	المساحة بالفدان	التركيب المحصولى
			أولاً: المحاصيل الشتوية
3835916	24.5	156568	القمح
1176252	38	30954	برسيم تحريش
4119918	56.25	73243	برسيم رابية
6795	* 15	453	شعير
52566	15.8	3327	فول بلدى
11130	12.75	873	حلبة
777	* 22.2	35	حمص
8428	* 28	301	ترمس
518958	144.92	3581	بصل
26727	59	453	توم
42130	64.42	654	بطاطس
341214	* 28.7	11889	خضر
10140811	-	282371	إجمالى
			ثانياً: المحاصيل الصيفية
5372941	46.17	116373	درة شامية
5135062	42.5	120825	درة ربيعة
331870	65.6	5059	فول سودانى
75139	29	2591	سمسم
83	27.8	3	فول صويا
49909	46.17	1081	درة صفراء
459601	* 28.7	16014	خضر
11424605	-	262968	إجمالى
			ثالثاً: المحاصيل النيلية
163811	46.17	3548	ذرة شامية
46809	144.92	323	بصل
95212	64.42	1478	بطاطس
52291	* 28.7	1822	خضر
358123	-	7171	إجمالى
			رابعاً: المعمرات
3097196	148	20927	قصب
298132	* 39.9	7472	فاكهة (حدائق)
1077930	119.77	9000	قطن
4473258	-	37399	إجمالى
26396797	-	589910	الإجمالى

المصدر : حسبت من بيانات الجداول أرقام (3) ، (4).

4 _ تقدير العمالة القاصرة السافرة والمقتنعة :

أ- فى عينة الدراسة بمحافظة سوهاج :

مما سبق يتضح أنه أمكن تقدير أيام العمل المتاح فى عينة الدراسة ، وكذلك تقدير أيام العمل المستغلة فى الإنتاج النباتى ، والإنتاج الحيوانى ، فى ظل الخبرة الفنية والمستوى التكنولوجى المستخدم حالياً فى المقتصد الزراعى المصرى، و أيام العمل الزراعى الضرورية ، وبالمقارنة بين أيام العمل الثلاثة ، إتضح أن ظاهرة العمالة القاصرة السافرة والمقتنعة ، توجد فى نتائج عينة البحث كما هو موضح بالجدول رقم (11)

جدول رقم (11): التحديد الكمية لمشكلة العمالة الزراعية فى إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيوانى بوحدة عمل رجل / يوم فى عينة البحث بمحافظة سوهاج عام

2006/2005

النشاط الإنتاجى	أيام العمل المتاح بالآلاف رجل / يوم (1)	أيام العمل المستغل بالآلاف رجل / يوم (2)	أيام العمل الضروري بالآلاف رجل / يوم (3)	العمالة القاصرة السافرة بالآلاف رجل / يوم (1) - (2)	العمالة القاصرة المقتنعة بالآلاف رجل / يوم (2) - (3)
النباتى	-	91	90	-	1
الحيوانى	-	28	25	-	3
الإجمالى	141	119	115	22	4
%				15	3

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (8) .

موازنة العرض والطلب للعمل البشرى فى عينة الدراسة :

بتقدير موازنة العرض والطلب للعمل البشرى إتضح وجود فائض عمالة قدر بنحو 22 ألف يوم/ عمل رجالى من إجمالى المتاح للإستخدام السنوى بعينة الدراسة بنسبة 15.5 %.

ب- فى إقليم محافظة سوهاج :

فى ضوء ما سبق يتضح أن عينة الدراسة لم تظهر بها سوى عدد (8) ثمانية محاصيل منزرعة ، فى حين أن التركيب المحصولى السائد بالمحافظة تظهر به محاصيل أخرى كما هو موضح بالجدول رقم (2) ، إلا أنه من الواضح ، كما هو موضح بالجدول رقم (12) ، أن المحاصيل المزروعة تمثل الغالبية العظمى من إجمالى المساحة المحصولية ، حيث تمثل نسبتها نحو 86.6 % من الإجمالى المحصولى بالمحافظة.

وحيث أن إجمالى المتاح من العمالة الزراعية بالمحافظة فى نفس العام كان حوالى 26.68 مليون عامل ، فيكون ما يخص المساحة المحصولية المنزرعة بهذه المحاصيل من إجمالى المتاح من العمالة نحو 22.94 مليون عامل ، بنسبة 86.6 % من إجمالى المتاح حسب نسبة تمثيل المساحة المنزرعة بالمحاصيل بالنسبة للمساحة المحصولية الكلية بالمحافظة كما هو موضح بالجدول رقم (13).

جدول رقم (12): المحاصيل الثمانية ومساحتها والإحتياج الضرورى من عنصر العمل البشرى بوحدة عمل رجل / يوم فى محافظة سوهاج عام 2006/ 2005

المحصول	المساحة المحصولة	الإحتياج الفدائي الضروري من العمل رجل / يوم	إجمالي الضروري من العمل رجل / يوم
القمح	156568	24.5	385916
البرسيم	104197	51.7	53869848
الفول البلدى	3327	15.8	52566
الحلبة	873	12.75	11130
الذرة الشامية	116373	46.17	5372941
الذرة الرفيعة	12825	42.5	5135062
القطن	9000	119.77	1077930
فول الصويا	3	27.8	83
الإجمالي	511166	-	20872612

المصدر: جمعت وحسبت من العينة البحثية.

جدول رقم (13): التحديد الكمي لمشكلة العمالة فى نشاط الإنتاج النباتى بمحافظة سوهاج عام 2006 /2005 بالمليون رجل/يوم

العمالة القاصرة المقنعة(2)-(3)	العمالة القاصرة السافرة(1)-(2)	الضرورى (3)	المستغل (2)	المتاح (1)
0.17	1.9	20.8	21	22.94
0.8	8.4			%

المصدر : حسبت من بيانات الجداول أرقام (5) ، (12) .

فى ضوء ما سبق الإشارة إليه من مفاهيم خاصة بمقاييس أيام العمل المتاحة ، وأيام العمل المستغل ، وأيام العمل الضرورية للإنتاج الزراعى ، وفى ظل الخبرة الفنية والمستوى التكنولوجى المستخدم ، وضحت ظاهرة العمالة القاصرة السافرة والمقنعة فى المقتصد الزراعى بمحافظة سوهاج موضع الدراسة ، وحيث أن إجمالى أيام العمل الزراعى الضرورية هى كافية لتحقيق المستوى الإنتاجى الراهن ، فإنه يمكن الإستغناء عن هذه الزيادة دون أن يتأثر الإنتاج الزراعى أو ينخفض إنخفاضاً ملموساً.

موازنة العرض والطلب للعمل البشرى فى محافظة سوهاج :

بتقدير موازنة العرض والطلب للعمل البشرى إتضح كما هو موضح بالجدول رقم (13) ، وجود فائض عمالة قدر بنحو 1.9 مليون يوم/ عمل (رجل / يوم) من إجمالى المتاح للإستخدام السنوى بمحافظة سوهاج بنسبة 8.4 %.

ثانياً: التصور المستقبلى لسوق العمل الزراعى فى محافظة سوهاج

1- تطور العمالة الزراعية والعمالة اللازراعية والعمالة القومية فى مصر خلال الفترة من عام 1990 حتى عام 2005 : حيث يتبين من بيانات الجداول أرقام (14) ، (15) ، تزايد العمالة الزراعية من نحو 4500 ألف عامل عام 1990 إلى نحو 5384 ألف عامل عام 2005 داخل قطاع الزراعة ، بنسبة زيادة بلغت 19.46% ، و أن هذه العمالة تزداد بمعدل 51.4 ألف عامل سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً و تمثل 1.04 % من المتوسط العام البالغ نحو 4895.56 ألف عامل زراعى ، فى حين أن العمالة الغير زراعية تزايدت

من نحو 9027 ألف عامل عام 1990 إلى نحو 14257 ألف عامل عام 2005 بنسبة زيادة 75.93 % ، و أن مقدار الزيادة بلغ نحو 383.91 ألف عامل سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً و تمثل حوالي 3.29 % من المتوسط العام البالغ نحو 11653.68 ألف عامل لا زراعي خلال نفس الفترة .

أما العمالة الكلية على المستوى القومي (عمالة زراعية و عمالة لا زراعية) ، فقد تزايدت من نحو 13527 ألف عامل عام 1990 إلى نحو 19641 ألف عامل عام 2005 ، بنسبة زيادة 45.19 % ، و أن مقدار الزيادة بلغ نحو 436.13 ألف عامل سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل 2.63 % من المتوسط العام البالغ نحو 16556.12 ألف عامل في خلال الفترة ذاتها .

2- تطور العمالة الزراعية وفقاً للتركيب النوعي و التوزيع الجغرافي في مصر من عام 1990 حتى عام 2005 :

أ – تطور العمالة البشرية الزراعية بمحافظات الوجه البحري
 ب – تطور العمالة البشرية الزراعية في محافظات الوجه القبلي
 ج – تطور العمالة الزراعية على المستوى القومي .
 وتشير بيانات الجدول رقم (16) إلى تطور العمالة البشرية الزراعية بمحافظات الوجه البحري ، والوجه القبلي ، وعلى المستوى القومي ، من واقع بيانات التعدادات الزراعية من أول تعداد زراعي عام 1939 ، وحتى التعداد الأخير عام 2000 .

جدول رقم (14): تطور العمالة الزراعية و العمالة الغير زراعية و العمالة القومية بمصر في الفترة من عام 1990 حتى عام 2005

السنة	العمالة بالألف نسمة	
	الزراعية	اللازراعية
1990	4500	9027
1991	4585	9157
1992	4620	9371
1993	4682	9754
1994	4744	10135
1995	4812	10428
1996	4747	11078
1997	4820	11524
1998	4904	11970
1999	4985	12449
2000	5029	12990
2001	5069	13100
2002	5104	13475
2003	5154	13774
2004	5190	13970
2005	5384	14257

المصدر : جمعت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، القاهرة ، أعداد مختلفة

جدول رقم (15): معالم التقدير القياسي للإتجاه الزمني العام لكل من العمالة الزراعية و العمالة غير الزراعية و العمالة الكلية في مصر بالألف نسمة خلال الفترة من 1990 – 2005

البيان	الحد المطلق	مقدار الزيادة (1)	قيمة T	المتوسط	% الزيادة السنوية	قيمة F
عمالة زراعية	4458.62	51.4 **	22.32	4895.56	1.04	498.46
عمالة لأزراعية	8390.37	383.91 **	35.36	11653.68	3.29	1250.58
عمالة قومية	12849	436.13 **	39.38	16556.12	2.63	1551.08

** معنوية عند مستوى 0.01

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (14).

جدول رقم (16): تطور العمالة الزراعية وفقاً للتركيب النوعي و التوزيع الجغرافي خلال الفترة من 1939- 2000

العمالة الزراعية بالألف			العمالة و التعداد	
جملة	نساء و أولاد	رجال		
2720	614	2106	وجه بحري	تعداد 1939
2092	151	1941	وجه قبلي	
4812	765	4047	الجملة	
100	16	84	الأهمية النسبية %	
2770	557	2213	وجه بحري	تعداد 1950
1667	552	1115	وجه قبلي	
4437	1109	3328	الجملة	
100	25	75	الأهمية النسبية %	
4103	1025	3068	وجه بحري	تعداد 1961
2505	318	2187	وجه قبلي	
6608	1353	5255	الجملة	
100	21	79	الأهمية النسبية %	
4590	1030	3560	وجه بحري	تعداد 1981
3082	322	2760	وجه قبلي	
103	11	92	صحارى	
7775	1363	6412	جملة	
100	18	82	الأهمية النسبية %	تعداد 1990
4957	2544	2413	وجه بحري	
4005	2069	1936	وجه قبلي	
143	48	95	صحارى	
9105	4661	4444	الجملة	تعداد 2000
100	51	49	الأهمية النسبية %	
3599	917	2681	وجه بحري	
3467	1002	2465	وجه قبلي	
125	38	87	صحارى	تعداد 2000
7192	1958	5234	الجملة	
100	27	73	الأهمية النسبية %	

المصدر : صافية عمر محمد، عبد الستار شنيش، طارق محمد خليل (دكاترة) ، دراسة إقتصادية للوضع الراهن والتصور المستقبلي للعمالة الزراعية، المؤتمر الدولي الـ 26 للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته، ندوة تطوير وتحسين الإحصاءات الزراعية، القاهرة ، أبريل 2001

3- تطور أجور العاملين :

أ- تطور الأجور الحقيقية للعمالة في مصر:

شهد سوق العمل خلال السنوات الماضية العديد من التغيرات الاقتصادية ، انعكست بدورها على هيكل الأجور سواء على مستوى القطاع الزراعي أو على المستوى القومي ، و حيث أن مستوى الأجور بين قطاعات الاقتصاد القومي تلعب دوراً هاماً وفعالاً في منطقة استخدام الموارد البشرية المنطقة الاقتصادية المثلي بين مختلف القطاعات ، والقاعدة الاقتصادية لمعظمه الموارد البشرية هي استخدام المورد داخل أي قطاع حتى تتساوى قيمة الناتج الحدي للمورد مع قيمة أجر الوحدة من المورد المستخدم ، ومن هنا يتضح مدى أهمية دراسة حركة تطور الأجور الزراعية مقارناً بالأجور القومية لتفسير هيكل العمالة الزراعية داخل القطاع الزراعي خلال فترة الدراسة ، وهذا يتضح من بيانات الجداول أرقام (17) ، (18) .

جدول رقم (17): تطور الأجور الحقيقية الزراعية و الغير زراعية والكلية ومتوسط أجر العامل بمصر في الفترة من 1990 – 2005

الرقم القياسي لنفقة المعيشة	متوسط أجر العامل على المستوى القومي بالجنيه	متوسط أجر العامل غير الزراعي بالجنيه	متوسط أجر العامل الزراعي بالجنيه	الأجور الكلية بالمليون جنيه	الأجور اللازراعية بالمليون جنيه	الأجور الزراعية بالمليون جنيه	السنة
191.6	1861	1410	446	25180	12732	2009	1990
232.3	8039	1060	291	11048	9713	1335	1991
239.5	8751	1153	303	12244	10811	1402	1992
266.7	8750	1154	293	12632	11258	1374	1993
288.4	9153	1205	294	13619	12220	1399	1994
311.5	9583	1261	300	14604	13158	1446	1995
353.3	9458	1221	301	14968	13536	1431	1996
367.5	11525	1414	526	18837	16300	2536	1997
382	11650	1422	535	19658	17033	2625	1998
395	11914	1449	546	20771	18049	2722	1999
410	11970	1455	556	21701	18903	2797	2000
415	13984	1690	642	25408	22150	3258	2001
428	13425	1642	642	25412	22132	3279	2002
435	13677	1620	691	25889	22323	3566	2003
445	13592	1588	741	26043	22194	3848	2004
458	13451	1548	807	26419	22069	4349	2005

المصدر : جمعت من الجهاز المركزي للتعبئة و الإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد مختلفة ، القاهرة

ب- تطور متوسط الأجور الحقيقية للعمالة في مصر:

يتبين من بيانات الجدول رقم (17) ، أن متوسط أجر العامل الزراعي تزايد من نحو 446 جنيهاً في عام 1990 إلى نحو 807 جنيهاً في عام 2005 ، بنسبة زيادة بلغت نحو

80.9 % بمقدار زيادة 194.79 جنيه سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل 7.91 % من المتوسط العام البالغ قدره نحو 2460.93 جنيه في نفس الفترة أيضاً ، في حين أن متوسط أجر العامل خارج قطاع الزراعة تزايد من نحو 1410 جنيه في عام 1990 إلى نحو 1548 جنيه في عام 2005 ، بنسبة زيادة بلغت نحو 9.7 % سنوياً بمقدار زيادة 940.16 جنيه سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل 5.68 % من المتوسط العام و البالغ قدره نحو 16536.3 جنيه في نفس الفترة أيضاً .

جدول رقم (18): معالم التقدير القياسي للإتجاه الزمني العام لكل من الأجور الحقيقية للعمالة الزراعية واللزراعية والكلية (بالمليون جنيه) ومتوسط أجر العامل (بالجنيه) في مصر خلال الفترة من 1990 – 2005

البيان	الحد المطلق	مقدار التغير	قيمة T	المتوسط	الزيادة السنوية %	قيمة F
أجور العمالة الزراعية	805.22	** 194.79	8.81	2460.9	7.9	77.75
أجور العمالة اللزراعية	8544.9	** 940.16	12.41	16536.3	5.6	154.07
أجور العمالة الكلية	11966.15	** 904.22	4.27	19652.06	4.6	18.31
متوسط أجر العامل الزراعي	205.45	** 34.02	7.71	494.62	6.8	59.49
متوسط أجر العامل اللزراعي	1099.25	** 34.58	5.72	1393.25	2.4	32.81
متوسط أجر العامل كلية	991.37	** 21.22	1.47	1171.75	1.8	2.18

** معنوية عند مستوى 0.01 المصدر: حسبت من بيانات جدول رقم (17)

من الاستعراض السابق يتضح أن هناك تغيراً في هيكل العمالة في قطاعات المقصد القومي المصري ، وانخفاض في مقدار الزيادة السنوية في الأجور للعمالة في قطاع الزراعة عنه في القطاع اللزراعي .

ج- تطور الأجور النقدية للعمالة في مصر:

تم دراسة حركة تطور الأجور الزراعية النقدية مقارنة بالأجور القومية لتفسير هيكل العمالة الزراعية داخل القطاع الزراعي خلال فترة الدراسة ، وهذا يتضح من بيانات الجداول أرقام (19) ، (20) .

د- تطور متوسط الأجور للعمالة :

يتبين من بيانات الجدولين أرقام (17) ، (19) أن متوسط أجر العامل الزراعي تزايد من نحو 855 جنيه في عام 1990 إلى نحو 3699 جنيه في عام 2005 ، بنسبة زيادة بلغت نحو 332 % بمقدار زيادة 208.04 جنيه سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل 11.15 % من المتوسط العام البالغ قدره نحو 1864.78 جنيه في نفس الفترة أيضاً ، في حين أن متوسط أجر العامل خارج قطاع الزراعة تزايد من نحو 2702 جنيه في عام 1990 إلى نحو 7090 جنيه في عام 2005 ، بنسبة زيادة بلغت نحو 162 % سنوياً بمقدار زيادة 362.99 جنيه سنوياً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل 7.24 % من المتوسط العام و البالغ قدره نحو 5007.18 جنيه في نفس الفترة أيضاً . أما متوسط أجر العامل على المستوى القومي فقد تزايد من نحو 2088 جنيه في عام 1990 إلى نحو 6160 جنيه في عام 2005 ، بنسبة زيادة بلغت نحو 195 % ، بمقدار

زيادة 331.81 جنيه سنوياً ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل 8.11 % من المتوسط العام البالغ قدره نحو 4091.18 جنيه في نفس الفترة أيضاً .

جدول رقم (19): تطور الأجور الزراعية والأجور اللازراعية والأجور القومية النقدية ومتوسط أجر العامل بمصر في الفترة من 1990 – 2005.

السنة	الأجور الزراعية بالمليون جنيه	الأجور اللازراعية بالمليون جنيه	الأجور القومية بالمليون جنيه	متوسط أجر العامل الزراعي بالجنيه	متوسط أجر العامل غير الزراعي بالجنيه	متوسط أجر العامل على المستوى القومي بالجنيه
1990	3850	24395	48245	855	2702	2088
1991	3102	22564	25665	676	2464	1867
1992	3160	25894	29325	727	2763	2091
1993	3665	30026	33690	882	3078	2333
1994	4035	35243	39278	856	3477	2639
1995	4505	40990	45494	936	3913	2985
1996	5057	47826	52882	1065	4317	3342
1997	9322	59906	69227	1934	5198	4235
1998	10030	65067	75097	2045	5436	4450
1999	10754	71294	82048	2157	5727	4706
2000	11471	77506	88977	2280	5766	4908
2001	13522	91924	105446	2667	7017	5804
2002	14036	94729	108765	2750	7029	5854
2003	15513	97106	112619	3009	7050	49 59
2004	17127	98767	115894	3300	7070	6048
2005	19920	101080	121002	3699	7090	6160
الإجمالي	149269	984319	1153852	29838	80115	65459

المصدر : جمعت من الجهاز المركزي للتعبة و الإحصاء ، الكتاب الإحصائي لسنوي ، أعداد مختلفة ، القاهرة

جدول رقم (20): معالم التقدير القياسي للإتجاه الزمني العام لكل من أجور العمالة الزراعية ، واللازراعية والكلية (بالمليون جنيه) ومتوسط أجر العامل (بالجنيه) في مصر خلال الفترة من 1990 – 2005.

البيان	الحد المطلق	مقدار التغير	قيمة T	المتوسط	الزيادة السنوية %	قيمة F
أجور العمالة زراعية	288.62	** 1131.52	14.54	9329.31	12.12	211.58
أجور العمالة اللازراعية	9501	** 6119.87	23.07	61519.93	9.9	532.49
أجور العمالة قومية	14211.47	** 6810.28	13.39	72098.87	9.4	179.45
متوسط أجر العامل الزراعي	96	** 208.04	14.7	1864.87	11.15	216.214
متوسط أجر العامل اللازراعي	1921.72	** 362.99	18.05	5007.18	7.24	326.13
متوسط أجر العامل ككل	1720.72	** 331.81	20.02	4091.81	8.11	401.114

**** معنوية عند مستوى 0.01 المصدر:** حسب من بيانات جدول رقم (19).

من الاستعراض السابق يتضح أن هناك تغيراً في هيكل العمالة في قطاعات المقتصد القومي المصري ، وانخفاض الأهمية النسبية للعمالة الزراعية بالرغم من زيادتها المطلقة ، وهذا مرجعه بطبيعة الحال إلى تحول العمالة من القطاعات ذات الأجور المنخفضة وهي القطاع الزراعي إلى القطاعات التي أجورها مرتفعة .

هـ تطور إنتاجية العامل على المستوى الزراعي والقومي :

من البيانات الواردة بالجدول رقم (21) ، و باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي للاتجاه الزمني العام ، كما هو موضح بالجدول رقم (22) ، أتضح أن هناك زيادة في إنتاجية العامل الزراعي قدرت بحوالي 694.88 جنيه سنوياً ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً وتمثل حوالي 8.02 % من المتوسط العام البالغ نحو 8657.62 جنيه خلال الفترة (1990 –

(2005) ، أما إنتاجية العامل على المستوى القومي لجميع القطاعات في المقتصد القومي المصري أتضح تزايدها بمقدار 1147.12 جنيهاً سنوياً ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً و تمثل حوالى 7.53 % من المتوسط العام البالغ 15215.62 جنيهاً خلال نفس الفترة الزمنية المشار إليها سابقاً .

جدول رقم (21): الناتج المحلي الزراعي والقومي ومتوسط إنتاج العامل في قطاع الزراعة وعلى المستوى القومي بمصر خلال الفترة من 1990 - 2005 .

السنة	الناتج المحلي الزراعي بالمليون جنيه	العمالة الزراعية بالألف	الناتج المحلي القومي بالمليون جنيه	العمالة القومية بالألف	متوسط إنتاج العامل الزراعي بالجنيه	متوسط إنتاج العامل على المستوى القومي بالجنيه
1990	17735	4500	91535	13527	3941	6766
1991	19110	4585	110011	13742	4167	8005
1992	21680	4620	131057	13991	4692	9367
1993	24427	4682	146160	14436	5149	10124
1994	27500	4744	162967	14879	5796	10952
1995	32050	4812	191010	15240	6660	12533
1996	36968	4747	214185	15825	7787	12534
1997	41882	4820	247028	16344	8669	15114
1998	45652	4904	266757	16874	9309	15808
1999	48935	4985	282578	17434	9816	16208
2000	52845	5029	315667	18129	10508	17412
2001	55065	5069	332543	18169	10863	17302
2002	58369	5104	354564	18579	11435	19084
2003	63822	5154	390619	18928	12383	20637
2004	69252	5190	456322	19160	13343	23816
2005	75291	5384	506511	19641	13987	25788

المصدر : جمعت من الجهاز المركزي للتعبئة و الإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد مختلفة ، القاهرة

جدول رقم (22): معالم التقدير القياسي لمتوسط إنتاج العامل على المستوى الزراعي والقومي بالألف خلال الفترة من 1990 - 2005 .

البيان	الحد المطلق	مقدار التغير	قيمة T	المتوسط	% الزيادة السنوية	قيمة F
متوسط إنتاج العامل الزراعي	2751.01	** 694.88	44.12	8657.62	8.02	1946.99
متوسط إنتاج العامل من الناتج القومي	5465.07	**1147.1	24.88	15215.62	7.53	619.38

**** معنوية عند مستوى 0.01 المصدر:** حسبت من بيانات جدول رقم (21) الخاص بالدراسة

و- الإنتاجية وعلاقتها بالأجور في القطاع الزراعي :

من بيانات الجدولين أرقام (20) ، (22) وباستخدام أسلوب التحليل الإحصائي للاتجاه الزمني العام ، وجد أن مقدار الزيادة في متوسط أجر العامل الزراعي بلغ حوالى 208.04 جنيهاً ، في حين أن مقدار الزيادة في متوسط الإنتاجية للعامل الزراعي بلغ نحو 694.88 جنيهاً ، و هذا يعني انخفاض تكلفة العمل لوحدة الناتج .

ز- تطور العمالة الزراعية بمحافظة سوهاج : من بيانات الجداول أرقام (23) ، (24) ، وباستخدام أسلوب التحليل الإحصائي للاتجاه الزمني العام ، وجد أن مقدار الزيادة في العمالة الزراعية بلغ حوالي 26.79 ألف عامل سنوياً ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً ، وتمثل حوالي 4.8 % سنوياً من المتوسط العام البالغ نحو 557.3 خلال الفترة من 1996 إلى 2005 ، كما وجد أن مقدار زيادة العمالة اللازراعية بلغ حوالي 198.26 ألف عامل سنوياً ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً ، وتمثل حوالي 13.1 % من المتوسط العام البالغ حوالي 1513.3 ألف عامل ، خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وأن مقدار زيادة العمالة الكلية بلغ حوالي 225.05 ألف عامل سنوياً ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً ، وتمثل حوالي 10.86 % من المتوسط العام البالغ نحو 2070.6 ألف ، خلال الفترة من 1996 إلى 2005 .

جدول رقم (23): تطور العمالة الزراعية و اللازراعية والكلية وعدد السكان بمحافظة سوهاج خلال الفترة من 1996 – 200

عدد السكان بالآلاف	العمالة بالآلاف			السنة
	الكلية	اللازراعية	الزراعية	
3113	1593	1110	483	1996
3123	1478	1001	477	1997
3212	1358	873	485	1998
3287	1421	931	490	1999
3370	1556	1054	502	2000
3479	1702	1186	516	2001
3569	2086	1490	596	2002
3585	3278	2609	669	2003
3656	2015	2345	670	2004
3701	3219	2534	685	2005
--	20706	15133	5573	الإجمالي

المصدر : جمعت من مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، ديوان عام محافظة سوهاج مديرية القوة العاملة ، بيانات غير منشورة

جدول رقم (24): معالم التقدير القياسي للاتجاه الزمني العام لكل من العمالة الزراعية ، و اللازراعية والكلية بمحافظة سوهاج بالآلاف خلال الفترة من 1996 -

2005

البيان	الحد المطلق	مقدار التغير	قيمة T	المتوسط	% الزيادة السنوية	قيمة F
عمالة زراعية	409.93	** 26.79	6.8	557.3	4.8	46.25
عمالة لازراعية	422.86	** 198.26	4.68	1513.3	13.1	21.91
عمالة كلية	966.13	**182.63	3.46	1970.1	9.26	11.97

** معنوية عند مستوى 0.01 المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (23) ، الخاص بالدراسة.

ح- تطور الأجور الحقيقية الزراعية ، و اللازراعية ، والكلية ، ومتوسط أجر العامل بمحافظة سوهاج: من بيانات الجداول أرقام (25) ، (26) ، وباستخدام أسلوب التحليل الإحصائي للاتجاه الزمني العام ، وجد أن إجمالي الأجور الزراعية تزايدت بمقدار 34.43 ألف جنيه ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة 10.78 % سنوياً من المتوسط العام البالغ نحو 319.2 ألف جنيهاً خلال الفترة من 1996 إلى 2005 ، كما وجد أيضاً أن متوسط الأجر للعامل الزراعي تزايد بمقدار 34.88 جنيهاً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة حوالي 6.21 % سنوياً ، من المتوسط العام البالغ نحو 561.2 جنيهاً خلال نفس الفترة ، و كذلك أن إجمالي الأجور للعمالة اللازراعية تزايدت بمقدار 287.08 ألف

جنيهاً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة 21.44 % سنوياً من المتوسط العام البالغ نحو 1338.9 ألف جنيهاً خلال الفترة المذكورة ، وأن متوسط أجر العامل اللازراعي تزايد بمقدار 71.88 جنيهاً ، و هي زيادة مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة حوالي 8.93 % سنوياً ، من المتوسط العام البالغ نحو 804.7 جنيهاً خلال الفترة من 1996 إلى 2005 .

وبمقارنة نسبة الزيادة السنوية في أجر العامل الزراعي بالمحافظة ، و مثيلتها على المستوى القومي وجد أنها تمثل نسبة 6.21 % ، 6.8 من المتوسط العام على الترتيب ، أي أن الزيادة على المستوى القومي أكبر منها على مستوى محافظة سوهاج ، هذا من ناحية ، أما من ناحية أخرى فإن مقدار الزيادة في متوسط اجر العامل في القطاع الزراعي أقل منها في القطاع اللازراعي على مستوى المحافظة وعلى المستوى القومي ، و هذا الأمر يؤدي إلى تحول العمالة الزراعية من القطاعات ذات الأجر المنخفض إلى القطاعات ذات الأجر المرتفع .

جدول رقم (25): تطور الأجر الحقيقية الزراعية ، واللازراعية ، والكلية ومتوسط أجر العامل بمحافظة سوهاج خلال الفترة من 1996 – 2005

السنة	الأجر بالمليون جنيه			متوسط أجر العاملالجنيه	
	الزراعية	اللازراعية	الكلية	اللازراعي	الكلية
1996	166	565	651	509	408
1997	161	510	595	509	402
1998	287	571	817	654	602
1999	277	702	960	754	675
2000	279	770	1024	731	658
2001	326	950	1229	801	722
2002	343	1322	1559	887	747
2003	450	2589	2950	992	899
2004	422	2398	3241	1022	1608
2005	461	3012	3461	1188	1075

المصدر : مركز المعلومات و دعم اتخاذ القرار ، ديوان عام محافظة سوهاج

جدول رقم (26): معالم التقدير القياسي للإتجاه الزمنى العام للأجر الحقيقية الزراعية ، واللازراعية ، والكلية (بالمليون جنيه) ، ومتوسط أجر العامل (بالجنيه) بمحافظة سوهاج خلال الفترة من 1996 - 2005

البيان	الحد المطلق	مقدار التغير	قيمة T	المتوسط	% الزيادة السنوية	قيمة F
الإجور الزراعية	129.8	** 34.43	9.88	319.2	10.78	97.76
الأجور غير الزراعية	240.06	**287.08	6.14	1338.9	21.44	37.75
الأجور الكلية	233.93	**342.29	6.75	1648.9	20.76	45.67

20.51	6.21	561.2	4.53	** 34.88	369.33	متوسط أجر العامل الزراعي
223.15	8.93	804.7	14.93	**71.88	409.33	متوسط أجر العامل اللازراعي
19.08	12.6	779.6	4.36	** 98.24	239.26	متوسط أجر العامل ككل

** معنوية عند مستوى 0.01 المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (25) ، الخاص بالدراسة.

ط تطور الأجور الزراعية ، وغير الزراعية ، والكلية ، ومتوسط أجر العامل الزراعي ، واللازراعي ، على المستوى الإقليمي بمحافظة سوهاج: من بيانات الجداول أرقام (27) ، (28) ، وباستخدام أسلوب التحليل الإحصائي للاتجاه الزمني العام ، وجد أن إجمالي الأجور الزراعية تزايدت بمقدار 180.75 ألف جنيه ، و هي مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة 13.66 % سنوياً من المتوسط العام البالغ نحو 1323 ألف جنيهاً خلال الفترة من 1996 إلى 2005 ، كما وجد أيضاً أن متوسط الأجر للعامل الزراعي تزايد بمقدار 212.61 جنيهاً ، و هي مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة حوالي 9.21 % سنوياً ، من المتوسط العام البالغ نحو 2307.5 جنيهاً خلال نفس الفترة ، وكذلك أن إجمالي الأجور للعمالة اللازراعية تزايدت بمقدار 1349.06 ألف جنيهاً ، و هي مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة 23.53 % سنوياً من المتوسط العام البالغ نحو 5732.6 ألف جنيهاً خلال الفترة المذكورة ، وأن متوسط أجر العامل اللازراعي تزايد بمقدار 384.23 جنيهاً ، و هي مؤكدة إحصائياً ، و تمثل نسبة حوالي 11.43 % سنوياً ، من المتوسط العام البالغ نحو 3359.1 جنيهاً خلال الفترة من 1996 إلى 2005 .

وبمقارنة الزيادة في أجر العامل الزراعي بالمحافظة ، و متوسط الزيادة في أجر العامل الزراعي على المستوى القومي وجد أنه يمثل نسبة 9.21 % ، 11.15 من المتوسط العام على الترتيب ، أي أن الزيادة على المستوى القومي أكبر منها على مستوى محافظة سوهاج ، هذا من ناحية ، أما من ناحية أخرى فإن متوسط أجر العامل في القطاع الزراعي أقل من متوسط أجر العامل في القطاع اللازراعي على المستوى الإقليمي والقومي ، وهذا الأمر يؤدي إلى تحول العمالة الزراعية من القطاعات ذات الأجر المنخفض إلى القطاعات ذات الأجر المرتفع .

جدول رقم (27): تطور الأجور الزراعية، واللازراعية، والكلية ومتوسطاتها بمحافظة سوهاج خلال الفترة من 1996 – 2005

السنة	الأجور بالألف جنيه			متوسط أجر العامل بالجنيه		
	الزراعية	اللازراعية	الكلية	الزراعي	اللازراعي	الكلية
1996	587	1998	2301	1215	1800	1445
1997	595	1876	2187	1247	1875	1480
1998	932	2182	3123	1921	2500	2300
1999	1097	2774	3794	2238	2980	2670
2000	1145	3161	4201	2298	2999	2700
2001	1354	3943	5102	2620	3325	2998
2002	1470	5662	6675	2586	3800	3200
2003	1958	11263	12833	2926	4317	3915
2004	1970	10672	14426	2940	4551	4785
2005	2115	13795	15853	3087	5444	4925
الإجمالي	13230	57326	70495	2375	33591	30418

المصدر: مركز المعلومات و دعم اتخاذ القرار ، ديوان عام محافظة سوهاج

جدول رقم (28): معالم التقدير القياسي للإتجاه الزمنى العام للأجور الزراعية، واللازراعية، والكلية، ومتوسطاتها بمحافظة سوهاج بالألف جنيه خلال الفترة من 1996 – 2005.

البيان	الحد المطلق	مقدار التغير	قيمة T	المتوسط	% الزيادة السنوية	قيمة F
الأجور الزراعية	328.86	** 180.75	16.37	1323	13.66	268.26
الأجور غير الزراعية	1687.26	**1349.06	6.34	5732.6	23.53	40.25
الأجور الكلية	1808.33	**1610.51	6.93	7049.5	22.84	48.04
متوسط أجر العامل الزراعي	1138.13	** 212.61	9.85	2307.5	9.21	97.19
متوسط أجر العامل اللازراعي	1245.8	** 384.23	16.8	3359.1	11.43	282.23
متوسط أجر العامل ككل	894.53	** 390.41	13.01	3041.8	12.83	169.31

** معنوية عند مستوى 0.01 المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (27) ، الخاص بالدراسة.

٥- التصور المستقبلي للعمالة الزراعية :

1- عرض العمالة الزراعية المتوقع : يواجه التنبؤ بحجم العمالة الزراعية في المدى الطويل بكثير من المشاكل خاصة فيما يتعلق بدقة البيانات لفترة طويلة من الزمن ، كما أن هناك أمور خارجة عن الطبيعة التي يمكن أن تحدث في المستقبل مما تجعل التنبؤ ليس في محله ، إلا أن ضرورة التخطيط للمستقبل ، ووضع إستراتيجية للعمل الزراعي ، وسياسات تشغيل العمالة الزراعية ، لارتباطها بجميع قطاعات الاقتصاد المصري وخاصة القطاع الزراعي ، يجعل من الأهمية بمكان وضع تصور لما سيكون عليه مستقبلاً عن طريق التنبؤ

ومن نتائج استخدام أسلوب التحليل الإحصائي للاتجاه الزمني العام لعدد السكان في محافظة سوهاج خلال الفترة من 1996 إلى 2005 ، وجد أن عدد السكان بالمحافظة تزايد بمقدار 71.77 ألف نسمة ، وهي زيادة مؤكدة إحصائياً وتمثل حوالي 2.1 % سنوياً ، من المتوسط العام البالغ نحو 3409.5 ألف نسمة خلال الفترة من 1996 إلى 2005 ، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (29) إلى التنبؤ بكل من عدد السكان ، والعمالة الزراعية ، واللزراعية ، والكلية في محافظة سوهاج من عام 2006 إلى عام 2010.

2- الطلب على العمالة الزراعية المتوقع :

وقد أمكن تقدير الطلب على العمالة البشرية الزراعية حسب الاحتياجات الفدانية في نشاط الإنتاج النباتي ، اعتماداً على التركيب المحصولي التأسيري المقترح خلال عام 2010 ، والاحتياجات للوحدات الحيوانية في نشاط الإنتاج الحيواني من العمالة البشرية الزراعية ، وفقاً للفئات النوعية والعمرية . وتشير إستراتيجية التنمية الزراعية المصرية (10: أعداد متفرقة) ، حسب ما هو مخطط لها من عام 1997 حتى عام 2010 إلى أن المساحة المحصولية سوف تزداد بنسبة 1 % سنوياً من سنة الأساس ، وأن حجم المعروض الحالي من الإنتاج الحيواني ، سوف يتضاعف لتغطية الاحتياجات السكانية المتوقعة خلال عام 2010 ، والتي قدرت بمحافظة سوهاج بنحو 4030 ألف نسمة . ولما كانت المساحة المحصولية تبلغ حوالي 563 ألف فدان في عام 1997 ، فضلاً عن الزيادة المشار إليها لتصبح حوالي 636 ألف فدان في عام 2010 ، وأن الفدان المحصولي في العام يحتاج إلى نحو 81 رجل / يوم ، فيكون إجمالي أيام العمل 51516 ألف رجل/يوم عمل ، وبتخصيص هذه الأيام وتوزيعها إلى وحدات عمل رجالي ، ونسائي ، وأطفال حسب النسبة لكل منها ، فتكون 31939.9 ألف يوم عمل رجالي ، 51366.3 ألف يوم عمل نسائي ، 8045.96 ألف عمل يوم أولادي ، أي أن عدد أفراد القوة العاملة الزراعية البشرية تكون 114.071 ألف رجل ، 273.22 ألف من النساء ، 50.6 ألف طفل.

جدول رقم (29): التصور المستقبلي للعمالة البشرية بمحافظة سوهاج حتى 2010

عدد السكان بالآلاف	العمالة بالآلاف			السنة
	الكلية	اللزراعية	الزراعية	
3746	3245	2547	696	2006
3817	3470	2745	722	2007
3888	3695	2943	749	2008
3960	3920	3141	774	2009
4032	4145	3340	800	2010

- البيانات من 2007 إلى 2010 بيانات مقدرة : - بيانات العمالة بمعادلة الاتجاه الزمني العام المصدر : بيانات 2006 بيانات فعلية من واقع نتائج التعداد العام للسكان 2006 / 2007

3- تقدير موازنة العرض والطلب المتوقع :

تشير البيانات المدونة بالجدول رقم (30) إلى أنه بتقدير موازنة العرض و الطلب المتوقع للعمالة الزراعية في عام 2010 ، أن هناك فائض من العمالة الزراعية قدر بنحو 93851 ألف يوم عمل رجالي .

جدول رقم (30): تقدير موازنة العرض و الطلب للعمالة البشرية الزراعية المتوقعة خلال عام 2010

النوع	جملة العرض	جملة الطلب	الفائض أو العجز بالألف يوم / عمل
رجال	123200	31939	91261 +
نساء	57151	51366	5785 +
أطفال	8904	8045	859 +
الإجمالي المطلق *	189255	91350	97905 +
الإجمالي المعدل **	148970	55119	93851 +

* جمع جبري لوحداث العمل النوعية و العمرية

** تعديل حجم العرض و الطلب وفقاً للمعدلات الدولية ، الرجل يمثل وحدة يوم عمل ، و المرأة 0.3811 وحدة يوم عمل رجالي ، و الطفل 0.4482 وحدة يوم عمل رجالي . المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (29) الخاص بالدراسة.

ثالثاً: نتائج التقديرات الإحصائية للنموذج الإقتصادي القياسى لسوق العمل الزراعى بمحافظة سوهاج:

حيث تم صياغة معادلات النموذج الإقتصادي كالاتى :

المعادلات السلوكية للنموذج و هي :

معادلة قيمة الإنتاج الزراعي و تعرض على النحو التالي :

$$Y_a = B_{10} + B_{11} L_a + B_{12} K_a + B_{13} A_a + B_{14} V_a + B_{15} W_a + B_{16} T_a$$

معادلة الطلب على العمالة الزراعية و تعرض على النحو التالي :

$$L_a = B_{20} + B_{21} Y_a + B_{22} W_a + B_{23} A_a + B_{24} V_a + B_{25} K_a + B_{26} T_a$$

معادلة أجر العامل الزراعي و تعرض على النحو التالي :

$$W_a = B_{30} + B_{31} A_a + B_{32} V_a + B_{33} Y_a + B_{34} L_a + B_{35} K_a + B_{36} T_a$$

حيث أن :

Y_a قيمة الإنتاج الزراعى بالمليون جنيه

L_a عدد عمال قطاع الزراعة بالألف عامل

W_a متوسط أجر العامل الزراعى بالجنيه

A_a المساحة المحصولية بالألف جنيه

K_a رأس المال المزرعى بالمليون جنيه

V_a إنتاجية العامل الزراعى بالجنيه

T_a المستوى التكنولوجى

و بتطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير معالم النموذج الخطى للإندثار المكون من معادلة واحدة على بيانات الجدول رقم (31) ، أسفرت نتائجها كما هو موضح بالجدول

رقم (32) ، وكذلك تم التوصل إلى أفضل صيغة للنموذج المستخدم لكي تتفق إشارات معلماته المقدره والمنطق الإقتصادي وهو كالآتي :

$$Y_a = B_{10} + B_{11} L_a + B_{14} V \quad \text{- معادلة قيمة الإنتاج الزراعي}$$

$$L_a = B_{20} + B_{21} Y_a - B_{24} V_a \quad \text{- معادلة الطلب على العمالة الزراعية}$$

$$W_a = B_{30} + B_{36} T_a \quad \text{- معادلة أجر العامل الزراعي}$$

وتم تطبيق طريقة المربعات الصغرى على ثلاث مراحل وأسفرت نتائجها كما هو موضح بالجدول رقم (33)

جدول رقم (31): المتغيرات الداخلية و الخارجية التي تضمنها النموذج الاقتصادي القياسي لسوق العمالة الزراعية بمحافظة سوهاج خلال الفترة من 1996 –

2005

السنة	متغيرات خارجية			متغيرات داخلية			
	المستوى التكنولوجي T	إنتاجية العامل الزراعي (بالجنيه) V	المساحة المحصولية (بالآلاف) فدان A	رأس المال المزرعي (بالمليون) جنيهه K	أجر العامل الزراعي (بالجنيه) W	عمالة زراعية (بالآلاف) L	قيمة الإنتاج الزراعي (بالمليون) جنيهه Y
1996	1	2631	560	576	1215	438	1271
1997	2	2633	563	582	1247	477	1256
1998	3	2630	561	633	1921	458	1276
1999	4	2631	566	635	2238	490	1289
2000	5	2701	569	639	2298	502	1356
2001	6	2631	578	649	2620	516	1358
2002	7	2511	578	658	2583	596	1497
2003	8	2630	588	668	2926	669	1760
2004	9	2631	589	728	2940	670	1763
2005	10	2632	596	933	3087	685	1803

- مديرية الزراعة بسوهاج – المكتب الفني ، بيانات غير منشورة .
 - وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، المنطقة الإحصائية الزراعية بسوهاج
 - البنك الأهلي المصري ، نشرة الإقتصادية ، أعداد متفرقة .
 المصدر : وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي ، النشرات الإقتصادية ، إعداد متفرقة

جدول رقم (32): نتائج تحليل (OLS) للمتغيرات الداخلية و الخارجية بالنموذج الاقتصادي القياسي لسوق العمالة الزراعية بمحافظة سوهاج خلال الفترة من

2005 – 1996

رقم المعادلة	المتغير التابع	النموذج	R ²	F
1	قيمة الإنتاج الزراعي	$Y = -1775.02 + 2.64L + 0.005W + 0.009K + 0.39A + 0.56V - 3.49T$ 94.23* 1.09 0.71 1.72 34.8* (1.67)	1	19335.94
2	عدد عمال قطاع الزراعة	$L = 646.45 + 0.37Y - 0.002W - 0.0034K - 0.14A - 0.212V + 1.31T$ 94.23* (1.11) (0.72) (1.25) (35.07)* 1.69	1	20344.05
3	متوسط أجر العامل الزراعي	$W = 95788.2 + 51.82Y - 138.59L - 1.10K - 32.06A - 28.67V + 438.9T$ 1.09 (1.11) (0.96) (1.001) (1.07) 3.74*	0.97	17.48

* تشير إلى معنوية عند مستوى 1 % ، الأرقام بين القوسين سالبة المصدر : نتائج تحليل بيانات جدول رقم (31) الخاص بالدراسة

جدول رقم (33): معادلات الشكل الهيكلي للنموذج الاقتصادي – القياسي لسوق العمالة الزراعية بمحافظة سوهاج في الفترة من 1996 – 2005

رقم المعادلة	المتغير التابع	النموذج	R ²	F
1	دالة قيمة الإنتاج الزراعي	$Y = -1500.57 + 2.63L + 0.569 V$ 122772.772* 1575.42** t : 350.38* t : 39.69*	0.99	0.999L 0.995V
2	دالة الطلب علىالعمالة الزراعية	$L = 569.78 + 0.379 Y - 0.216 V$ 1222772.77** 1642.43** t : 350.38* t : 40.52*	0.99	0.999Y 0.995V
3	دالة متوسط أجر العامل الزراعي	$W = 1138.13 + 212.61 T$ 97.19 ** t : 9.85 *	0.92	0.96T

** تشير إلى المعنوية عند مستوى 1 % ، * تشير إلى t

المصدر : نتائج تحليل بيانات جدول رقم (31) ، الخاص بالدراسة

ومن التحليل السابق نخلص إلى :

- 1- أن زيادة الطلب على العمالة الزراعية وزيادة إنتاجية العامل تؤدي إلى زيادة قيمة الإنتاج الزراعي ، والعكس أيضاً .
- 2- أن زيادة في إنتاجية العامل الزراعي ، تؤدي إلى إنخفاض في الطلب على العمالة .
- 3- زيادة أجر العامل الزراعي نتيجة لزيادة المستوى التكنولوجي ، وهذا معناه تحسين في نوعية العامل والإهتمام بالكيف والتدريب والتعليم .

الملخص:

يعتبر العمل أحد عناصر الإنتاج الهامة شأنه في ذلك شأن عنصرى الأرض ورأس المال ، ويتمتع بأهمية خاصة لإرتباطه بالعنصر البشرى، أساس التنمية الاقتصادية، وقد سارت خطة البحث على النحو الذى بدأت منه بمقدمة تضمنت مشكلة البحث ، وأهدافه ، وأسلوب البحث ، ومصادر بياناته ، وقد إشتمل على بعض المفاهيم البحثية ، وكذلك الوضع الراهن للعمالة الزراعية بمحافظة الدراسة، وتطور العمالة الزراعية واللازراعية ، والأجور ، والإحتياجات الفدانبة ، والإحتياجات الحيوانية والداجنة ، من العمالة الزراعية العائلية والمستأجرة ، كما تناول البحث أيضاً التحديد الكمي لعنصر العمل البشرى ، وتقدير العمالة الفاصرة السافرة والمقنعة ، وعمل موازنة العرض والطلب للعمالة البشرية الزراعية ، وقد إنتهت الدراسة بتصور مستقبلى لسوق العمالة الزراعية بمحافظة الدراسة ، وكذلك توصيف نموذج إقتصادى قياسى لسوق العمل الزراعي ، وتم الحصول على النتائج التحليلية للتقديرات الإحصائية له ، بإستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ، وذات الثلاث مراحل (3SLS) .

التوصيات :

- 1- حتمية التوسع الزراعي الأفقى فى الأراضى الصحراوية بالمحافظة لزيادة الرقعة الزراعية ولخلق فرص عمل جديدة لإستيعاب فائض العمالة الزراعية ، وزيادة الإنتاج

الزراعي ، والعمل على زيادة قيمته بزيادة أسعار المنتجات الزراعية ، مع زيادة أجر العامل الزراعي ، فتزيد معه القوة الشرائية للقوة العاملة الزراعية بالمحافظة.

2- النهوض بالمستوى التكنولوجي ، والذي يخلق كوادر ماهرة ومدربة داخل القطاع الزراعي ، تؤدي إلى زيادة أجر العامل الزراعي ، ليتناسب مع ما يقوم به من عمل ، ويضمن له مستوى معيشي أفضل يؤدي إلى الإستمرارية والإستقرار ، بالإضافة إلى أن العامل الزراعي يكون مطلوب في القطاعات الأخرى غير الزراعية ، والتي تساهم في خلق فرص عمل ، تؤدي إلى إنخفاض فائض العمالة الزراعية ومن ثم إنحسارها في المستقبل ، أو على الأقل تقليل الفجوة بين ما هو متاح من العمالة الزراعية ، والمستخدم الفعلي .

3- ضرورة خفض معدلات النمو السكاني في الريف المصري عامة ، وفي سوهاج خاصة حيث يعتبر هو المصدر الأساسي للقوة العاملة الزراعية ، وذلك عن طريق التوعية الإرشادية والحملات الإعلامية .

4- العمل على تمكين القطاعات الاقتصادية المختلفة من إستيعاب بما يعرف فائض عمالة.

5- ضرورة الإستثمار في مشروعات كثيفة العمالة .

6- تشجيع سكان الريف على الإستثمارات في المشروعات الصغيرة والتي تستخدم الخامات من البيئة الزراعية بالمحافظة، عن طريق خفض الفوائد المستحقة على القروض.

7- ضرورة الربط بين خطط التنمية الاقتصادية والإجتماعية من ناحية والتعليم والتدريب المهني والتحويل الحرفي من ناحية أخرى لضمان توازن هيكل سوق العمل بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة ، وبالتالي التغلب على مشكلة البطالة من حيث الكم والكيف نتيجة لعدم توافق كفاءات ومهارات العمل المعروض وفرص التشغيل المطلوبة في سوق العمل.

8- ضرورة أن تطبق الحكومة حزمة من السياسات التي من شأنها تعمل على زيادة الطلب على العمالة مثل تشجيع القطاع الخاص على الإستثمار ، وخفض الضرائب ، وزيادة الإنفاق الحكومي ، وزيادة الأجور ، وبالتالي زيادة الإنفاق على الإستهلاك ، فيزيد الطلب على السلع والمنتجات ، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الطلب على عنصر العمل البشري الذي يقوم بذلك الإنتاج .

9- الإهتمام بالتعليم وتشجيع البحث العلمي والإستفادة من تجارب الدول المماثلة أو التي سبقتنا في نجاح السياسة الهادفة لزيادة الإنتاج وتشغيل الموارد البشرية ومعالجة إختلالات سوق العمل عامة والزراعي خاصة .

المراجع

أولاً: باللغة العربية

- 1- أحمد جمال محمد (دكتور) ، دراسة تحليلية للعمالة الزراعية في مصر ، المؤتمر الدولي الثامن والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته ، القاهرة ، 2003
- 2- أشرف عبدالله العناني، دراسة إقتصادية للعمالة البشرية الزراعية في ج.م.ع ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة، كفر الشيخ، جامعة طنطا، عام 2004 .
- 3- حامد محمود البلقيني ، زراعة المحاصيل المصرية ، الطبعة الخامسة ، عام 1949.
- 4- صفية عمر محمد ، عبد الستار شنيشن، طارق محمد خليل (دكاترة) ، دراسة إقتصادية للوضع الراهن والتصور المستقبلي للعمالة الزراعية ، المؤتمر الدولي الـ26 للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته، ندوة تطوير وتحسين الإحصاءات الزراعية، القاهرة ، أبريل 2001

- 5- صلاح على صالح (دكتور) ، التنمية البشرية ودورها المأمول في تنمية الريف المصري ، دراسة تحليلية ، الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعي ، المؤتمر الحادى عشر للإقتصاديين الزراعيين ، القاهرة ، 24 ، 25 سبتمبر 2003.
- 6- عبد المجيد أبو المجد (دكتور) ، محاضرات فى طرق إختيار وتحليل العينات، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة، جامعة أسيوط ، عام 1984 .
- 7- عصام عبد اللطيف أبو الوفاء ، أحمد أحمد جويلى ، عبد المجيد أبو المجد ، السيد محمود الشرفاوى، حسنى حبيب متولى ، (دكاترة) ، التحليل الإقتصادى والإجتماعى للعمالة الزراعية ومشاكلها فى ج.م.ع، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، مجلس بحوث الغذاء والزراعة شعبة الإقتصاد الزراعى وتنمية المجتمع ، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، 1988.
- 8- علاء الدين حسن عواد (دكتور) : القياس الإقتصادى ، كلية الإقتصاد و العلوم السياسية، جامعة القاهرة ، 1998 .
- 9- نبيل توفيق حبشى، أحمد أبو رواش طلبة ، (دكاترة) ، العلاقة بين أجر العامل والإنتاجية فى القطاع الزراعى مع المقارنة بالقطاعات الأخرى من 1975-1988، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الأول ، العدد الأول ، مارس 1991
- 10 - وزارة التخطيط ، خطة التنمية الإقتصادية والإجتماعية ، 1997/ 2020 ، أعداد متفرقة
- 11 - هانى نجيب إلياس ، دراسة تحليلية لمشكلة العمالة بمحافظة المنيا ، رسالة دكتوراة ، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط 1989.

ثانياً: باللغة الإنجليزية

- 1-Beent Hansen, Employment and Wages In Rural Egypt ,American Economic Review 59, PP. 298- 313 , June , 1969
- 2-Hansen and Mona Eltomý ,The Seasonal Employment Profile In Egypt Agriculture, Journal Of Development Study , July 1965 , pp.400- 401
- 3-Hansen , and G. Marzouk, Development and Economic Policy in The U . A . R . North Holland , Publishing Company- Amsterdam , 1965 , pp. 60-64 .
- 4-Hansan and Radwan , Employment oppourtunities and Equity in achanging economy, Egypt in 1980 , international labour office Geneva, 1982,pp 3-7

ECONOMIES OF AGRICULTURAL LABOUR IN SOHAG GOVERNORATE

Abd Al_wakil Ibrahim Mohamed * , Yehia Ali Hussein *

Salah Ali Saleh * , Mourad Fouad Girgis**

* Department of Agricultural Economics – Faculty of Agriculture – Assiut
University

** Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

Labour is one of the Factors of production such as land, capital, and occupies special importance which is related to the human component, as the basis for economic development.

The research followed a plan, which began as an introduction to the problem included research, and its objectives, and style of research, data sources, and included some of the concepts of research, and some previous studies related to the topic of research, as well as current status of agricultural employment in the Governorate research. The evolution of agricultural labour and others Agricultural, wages, and needs nationwide, needs and animal husbandry, the agricultural labour family and were, and discussion also covered the quantification of human labour component, estimating employment defective open and disguised, and the work of balancing supply and demand of human agricultural employment, has completed the study perception of the future labour market in agricultural Governorate study. As well as the economic model to describe the standard of the agricultural labour market, was obtained analytical results of a statistical estimates, using the normal method of least squares (OLS), and the three stages (3SLS).

The study found many of the findings highlighted in is :

1- the existence of surplus agricultural labor estimated at about 1.9 million man / day, as well as the existence of inadequate employment, both in the agricultural sector, which is the first open inadequate employment by 8.4% of the total working days available, and the second is inadequate employment Disguised by 0.8%.

In the same time , the agricultural labour force necessary for agricultural production under the present level of technology is about 20.8 million man labour days. This means that the disguised under employment is about 0.17 man labour days or 0.8 % of total agricultural labour force using in present actual agricultural production in the governorate in Sohag Governorate.

2- Demand for agricultural labour force in the governorate is affected by wage for agricultural labour as well as value of agricultural production in the governorate , The value of agricultural production in the governorate is affected by agricultural labour force as well as technology level input used in agricultural production.

The study recommends the following,

1- Encouraging horizontal expansion in the agriculture to create new labour opportunities for the surplus agricultural labour.

2- Increasing prices of agricultural production to increase the value of agricultural production in the governorate , and increasing the wages and the level of living in agricultural sector in the governorate .

3-Interest in education and promote scientific research and benefit from the experiences of similar or which preceded us in the success of the policy aimed to increase production and operation of human resources and address the imbalances of the labour market in general and particularly the agriculture.