

المحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة في مصر

د/ طارق على أحمد عبدالله

باحث بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

مقدمة :

للزراعة سمات تجعلها فريدة في عملية التنمية ، فهي تساهم في عملية التنمية بطرق عديدة باعتبارها نشاطاً اقتصادياً وسبيلاً من سبل كسب الرزق لحوالي ٨٦٪ من سكان المناطق الريفية^(١) ، كما أنها تتيح فرص عمل لأصحاب الحيازات الصغيرة ، والعمالة الزراعية من غير مالكي الأراضي ، وذلك من خلال تشجيع الاستثمار الزراعي ، في مجالات الاقتصاد الريفي ، سواء في إنتاج المحاصيل الحقلية وتربية الحيوانات ، ومزارع الدواجن .

وتعتبر الموارد البشرية الركيزة الأساسية التي تقوم عليها التنمية الاقتصادية بمختلف صورها، حيث يبلغ متوسط قوة العمل في مصر حوالي ٢٧,٩٥ مليون نسمة خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٥)^(١) ، يمثلون نحو ٣١,٢٠٪ من متوسط عدد السكان خلال نفس الفترة ، في حين يبلغ متوسط عدد المشتغلين بالزراعة حوالي ٨,٢٧ مليون عامل يمثلون نحو ٢٩,٦٪ من قوة العمل في مصر خلال نفس الفترة ، وهم عبارة عن ٥,٤٩ مليون عامل عمالة عائلية زراعية بنسبة ٦٦,٣٨٪ من متوسط العمالة الكلية الزراعية ، ٢,٧٨ مليون عامل عمالة مستأجرة زراعية بنسبة ٣٣,٦٢٪ من العمالة الكلية الزراعية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٥)^(١) .

أن التغيرات الاقتصادية ، والسياسية ، والاجتماعية التي نجمت عن تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي ، والتكيف الهيكلي قد صاحبها تغيرات هيكلية ، أدت إلي ظهور ملامح لمختلف أنواع البطالة ، في القطاع الزراعي المصري، بسبب تضائل المساحات المزروعة بالمحاصيل كثيفة استخدام العمل البشري. فقد لوحظ في السنوات الأخيرة انخفاض مساحات أهم المحاصيل التي تستوعب عمالة زراعية ، بما يؤثر مباشرة علي أعداد المشتغلين من العمالة الزراعية المؤجرة ، وبالتالي على الأجر اليومي للعامل الزراعي ، وكذلك على صافي الدخل المزرعي .

المشكلة البحثية :

تكمن مشكلة البحث ، في أن الكثير من أصحاب المزارع ، يعانون من عدم توافر العمالة الزراعية المؤجرة ، للقيام بكافة أعمال الزراعة داخل المزارع ، فعلى الرغم من بساطة المهارات المطلوب توافرها في المزارع ، وزيادة نسبة البطالة ، إلا أن العمالة الزراعية المؤجرة غير متوفرة في وقت الحاجة إليها في الكثير من العمليات الزراعية .

هدف البحث :

يستهدف البحث التعرف على المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة ، من خلال نموذج قياسي مستخدم في تحديد أهم هذه المتغيرات، كما يستهدف البحث دراسة المحددات الاقتصادية والاجتماعية التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة العمل الزراعي ، من خلال عينة ميدانية ، وذلك عن طريق تحديد ثلاث مجالات رئيسية تحددت في : المجال الأول دراسة عوامل التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة ، أما المجال الثاني فهو دراسة الخصائص الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة ، في حين يتحدد المجال الثالث في التعرف على المعوقات التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة الزراعية المؤجرة العمل الزراعي، وأخيراً التوصل لمقترح آليات لجذب العمالة في القطاع الزراعي .

الأسلوب البحثي :

اعتمد البحث على الأساليب الإحصائية الوصفية والكمية المتمثلة في المتوسط الحسابي ، وتقدير الاتجاه الزمني العام للمتغيرات موضع الدراسة ، وكذلك الاعتماد على التحليل القياسي ، وبناء نموذج

معادلات آنى Simultaneous Equations Models لقياس الآثار التداخلية Interaction والتشابكية بين المتغيرات باستخدام اسلوب 3SLS ، ومعالجة البيانات وتحويلها إلى قيم حقيقية بإزالة أثر التضخم كمتغير اصطناعي (Iv) Instrumental Variable (١٣) ، بالإضافة إلى استخدام أسلوب التحليل العاملى Factor Analysis Method كأسلوب احصائى يعمل على تجميع وتحليل عدد كبير من المتغيرات التى توصف الحالة الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية المؤجرة فى العينة الميدانية للبحث، وتجميعها فى عدد من العوامل الرئيسية التى يتأثر كل منها بعدد من المتغيرات ، ويمكن من خلال هذه العوامل الرئيسية ، معرفة الأسباب التى قد تؤدى إلى هجرة العمالة الزراعية المؤجرة العمل الزراعى .

مصادر البيانات :

اعتمدت الدراسة فى سبيل الحصول على بياناتها على مصدرين رئيسيين للبيانات ، الأول منها وهو البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة ، من سجلات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، ونشرة الإحصاءات الزراعية ، وإدارة الإحصاء بمديرية الزراعة فى محافظتى كفر الشيخ وأسيوط ، كما اعتمدت الدراسة على مصدر آخر ، هو بيانات عينة ميدانية ، تم جمعها عن طريق المقابلة الشخصية للعمالة الزراعية المؤجرة ، والتي ضمت ٢٠٠ مفردة ، اختيرت من محافظتى كفر الشيخ ، وأسيوط ، تم اختيارهما عشوائياً من بين محافظات جمهورية مصر العربية ، وقد تم اختيار مركزين من كل محافظة بطريقة عشوائية ، حيث اختير مركز الحامول ، وسيدى سالم من محافظة كفر الشيخ ، ومركز ديروط ، ومنفلوط من محافظة أسيوط ، كما تم اختيار قرينتين من كل مركز بطريقة عشوائية ، واختير عدد ٢٥ مفردة من العمالة الزراعية المؤجرة من كل قرية بطريقة عشوائية.

نتائج الدراسة

لقد ركزت الدراسة على تسع متغيرات ، متمثلة فى : عرض العمالة الزراعية المؤجرة ألف عامل ، الأجر اليومي الحقيقى للعامل بالجنيه ، صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، عدد السكان مليون نسمة ، المساحة المحصولية بالألف فدان ، معدل البطالة الزراعية % ، الطلب على العمالة الزراعية مليون يوم عمل ، معدل التضخم % ، الاستثمار الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه

أولاً - المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة :

يتضمن هذا الجزء من البحث ، توصيفاً إحصائياً لمتغيرات النموذج الداخلية Endogenous والخارجية Exogenous سواء من خلال المفهوم أو المؤشرات الإحصائية البسيطة لشرح سلوك المتغيرات الاقتصادية ، وأثرها على العمالة الزراعية المؤجرة خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٠ - ٢٠١٥) ، وذلك بعد معالجة البيانات وتحويلها إلى قيم حقيقية لإزالة أثر التضخم ، ومعالجة الارتباط الذاتى Autocorrelation للبواقي . أما بالنسبة للمتغيرات الداخلية Endogenous Variables : تضمنت العلاقات الدالية ثلاثة ركائز أساسية هى : عرض العمالة الزراعية المؤجرة ، ومتوسط الأجر اليومي للعامل الزراعى ، وصافى الدخل الزراعى ، والتي أمكن صياغتها فى ثلاثة علاقات هيكلية لنموذج تحليلى يمكن الاعتماد عليه فى شرح التداخل بين المتغيرات الداخلية ، وتفسير وشرح الأثر المتوقع لبعض المتغيرات الخارجية خلال فترة الدراسة .

- المتغيرات الداخلية Endogenous Variables :

١- عرض العمالة الزراعية المؤجرة : تعتبر العمالة الزراعية المؤجرة عصب النشاط الإنتاجى فى القطاع الزراعى ، ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير الأثر الإيجابى على المتغيرين الداخليين الأجر اليومي الحقيقى بالجنيه ، صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، ويتبين من الجدول رقم (١) ، أن

متوسط عدد العمالة الزراعية المؤجرة بلغ نحو ٢,٠٨ مليون عامل ، وعكست قيمة معامل الاختلاف النسبي التغيرات السنوية الملحوظ (٢٢,٤٢٪) في المتوسط السنوي لعدد العمالة المؤجرة خلال فترة الدراسة ، وبلغ مقدار الزيادة السنوية الموجبة لعدد العمالة المؤجرة والمعنوية إحصائياً نحو ٩٤,٢٤ ألف عامل ، وتمثل هذه الزيادة نحو ٤,٥٢٪ من المتوسط السنوي لعدد العمالة الزراعية المؤجرة خلال فترة الدراسة، كما يفسر معامل التحديد أن حوالي ٩٢,٢٪ من التغير السنوي في العمالة الزراعية المؤجرة ترجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

٢- الأجر اليومي الحقيقي للعامل: وهو عبارة عن عوائد العمل اليدوي ، والتي تدفع على أساس الوقت ، ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير الأثر الإيجابي على المتغيرين الداخليين ، عرض العمالة الزراعية المؤجرة ألف عامل ، صافي الدخل الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه ، ويتبين من الجدول رقم (١) ، أن متوسط أجر العامل الزراعي اليومي الحقيقي يبلغ نحو ١٠,٦١ جنيه/يوم ، ويعكس قيمة معامل الاختلاف النسبي التغيرات السنوية الكبير (٤٢,٨٥٪) في المتوسط السنوي لأجر العامل الزراعي اليومي الحقيقي خلال فترة الدراسة ، ويبلغ مقدار الزيادة السنوية الموجبة للأجر اليومي الحقيقي والمعنوية إحصائياً نحو ٠,٩٣ جنيهها ، وتمثل هذه الزيادة نحو ٨,٧٥٪ من المتوسط السنوي لأجر العامل الزراعي اليومي الحقيقي خلال فترة الدراسة، كما فسر معامل التحديد أن حوالي ٩٤,٥٪ من التغير السنوي في أجر العامل الزراعي الحقيقي ترجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

جدول رقم (١): التوصيف الإحصائي لمتغيرات النموذج القياسي للعمالة الزراعية المؤجرة خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

C.V.	F	R ²	Mean	Maximum	Minimum	Rate of change %	Amount of change	متغيرات النموذج القياسي
22.42	166.03**	0.922	2084.25	2858.00	1604.00	4.52	94.24	عرض العمالة الزراعية المؤجرة ألف عامل
42.85	242.31**	0.945	10.61	17.64	5.61	8.75	0.93	الأجر اليومي الحقيقي للعامل بالجنيه
34.37	767.22**	0.982	61.84	93.46	33.71	7.15	4.42	صافي الدخل الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه
9.19	7036**	0.998	78.95	91.51	68.33	2.69	2.12	عدد السكان مليون نسمة
3.86	155.69**	0.917	15007.98	15689.63	13921.87	0.78	116.54	المساحة المحصولية بالآلاف فدان
12.94	2.02	0.126	11.97 #	14.50	9.50	-0.99	-0.12	معدل البطالة الزراعية
10.60	32.84**	0.701	507.19	599.23	438.33	1.86	9.45	الطلب على العمالة الزراعية مليون يوم عمل
50.65	8.31*	0.373	7.23 #	18.32	2.27	6.53	0.55	معدل التضخم
24.30	7.61**	0.569	4.15	6.06	2.74	5.54	0.23	الاستثمار الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه

متوسط هندسي.

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (١) بالملحق .

٣- صافي الدخل الزراعي الحقيقي : من المتوقع أن يصاحب هذا المتغير الأثر الإيجابي على المتغيرين الداخليين ، عرض العمالة الزراعية المؤجرة ألف عامل ، الأجر اليومي الحقيقي بالجنيه للعامل ، وتبين من الجدول رقم (١) ، أن متوسط صافي الدخل الزراعي الحقيقي خلال فترة الدراسة بلغ نحو ٦١,٨٤ مليار جنيه ، وعكست قيمة معامل الاختلاف النسبي التغيرات السنوية نسبياً (٣٤,٣٧٪) في صافي الدخل

المحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة في مصر ٨٩٠

الزراعى الحقيقى خلال فترة الدراسة ، وبلغ مقدار الزيادة السنوية الموجبة والمعنوية إحصائياً نحو ٤,٤٢ مليار جنيه ، وتمثل هذه الزيادة نحو ٧,١٥٪ من المتوسط السنوى لصافى الدخل الزراعى الحقيقى خلال فترة الدراسة، كما يفسر معامل التحديد أن حوالى ٩٨,٢٪ من التغير السنوى في صافى الدخل الزراعى الحقيقى يرجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

- المتغيرات الخارجية **Exogenous Variables** : تشمل المتغيرات الخارجية فى النموذج التحليلى ست متغيرات شارحة لتفسير الأثر المتوقع وسلوك المتغيرات الداخلية الثلاثة ، وفيما يلى عرض مبسط لهذه العوامل مع الإشارة إلى التغيرات المتوقع أن ترافقها على المتغيرات الداخلية .

١- عدد السكان مليون نسمة : هو عبارة عن مؤشر إحصائى يمكن من خلاله التعرف التغيرات التى طرأت على حجم السكان ، وقد تكون تلك التغيرات موجبة (زيادة فى عدد السكان) أو سالبة (نقصان فى عدد السكان) ويعد معدل النمو السنوى للسكان من أشهر مقاييس التغير بالنسبة لسنة أساس ، ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير تأثيراً إيجابياً على الركائز الثلاثة موضع الدراسة ، ويتضح من الجدول (١) ، أن متوسط عدد السكان خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٠٠) بلغ حوالى ٧٨,٩٥ مليون نسمة ، بحد أقصى بلغ نحو ٩١,٥١ عام ٢٠١٥ ، وحد ادنى بلغ ٦٨,٣٣ عام ٢٠٠٠ ، وعكست قيمة معامل الاختلاف النسبى نحو ٩,١٩٪ ، ليعكس نسبة التشتت والتغاير الملحوظ فى عدد السكان ، وقد بلغ معدل نمو السكان نحو ٢,٦٩ مليون نسمة ، كما فسر معامل التحديد أن حوالى ٩٩,٨٪ من التغير السنوى فى عدد السكان يرجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

٢- المساحة المحصولية : هي إجمالى مساحة المحاصيل فى كل المواسم الزراعية خلال سنة ، وهى عبارة عن مؤشر إحصائى يقيس التغير الذى طرأ على المساحة المحصولية ، ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير تأثيراً إيجابياً على الركائز الثلاثة موضع الدراسة ، ويتضح من الجدول (١) ، أن متوسط المساحة المحصولية ١٥,٠١ مليون فدان ، بحد أقصى يبلغ نحو ١٥,٦٨٩ مليون فدان عام ٢٠١٤ ، وحد ادنى يبلغ ١٣,٩٢١ مليون فدان عام ٢٠٠٠ ، وعكست قيمة معامل الاختلاف النسبى نحو ٣,٨٦٪ ، ليعكس نسبة التشتت والتغاير البسيطة تطور المساحة المحصولية ، وبلغ مقدار التغير السنوى الموجب والمعنوي إحصائياً نحو ١١٦,٥٤ ألف فدان بتزايد قدرة ٠,٧٨٪ من المتوسط السنوى للمساحة المحصولية المزروعة ، كما فسر معامل التحديد أن حوالى ٩١,٧٪ من التغير السنوى فى المساحة المحصولية ترجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

٣- معدل البطالة الزراعية : معدل البطالة هو النسبة المئوية للبطالة فى مجتمع ما، والتي يتم قياسها بالاعتماد على معرفة العدد الإجمالى للأفراد العاطلين عن العمل، والعدد الإجمالى للأفراد القادرين على العمل، ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير تأثيراً سلبياً على الركائز الثلاثة موضع الدراسة ، ويتضح من الجدول (١) ، أن المتوسط الهندسى لمعدل البطالة الزراعية بلغ حوالى ١١,٩٧٪ ، بحد أقصى بلغ نحو ١٤,٥٠٪ عام ٢٠٠٣ ، وحد ادنى بلغ ٩,٥٠٪ عام ٢٠٠٨ ، وتعكس قيمة معامل الاختلاف النسبى البالغة نحو ١٢,٩٤٪ ، نسبة التشتت والتغاير فى معدل البطالة الزراعية ، فى حين لم تثبت المعنوية الإحصائية لمقدار التغير السنوى.

٤- الطلب على العمالة الزراعية: وهو عبارة عن مؤشر إحصائى يقيس التغير الذى طرأ على الطلب على العمالة الزراعية مليون يوم عمل ، ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير تأثيراً إيجابياً على الركائز الثلاثة موضع الدراسة ، ويتضح من الجدول (١) ، أن متوسط عدد أيام العمل الزراعى للرجال المطلوبة ٥٠٧,١٩ مليون يوم عمل ، بحد أقصى بلغ نحو ٥٩٩,٢٣ مليون يوم عمل عام ٢٠١٥ ، وحد ادنى بلغ ٤٣٨,٣٣ مليون يوم عمل عام ٢٠٠١ ، وتعكس قيمة معامل الاختلاف النسبى نحو ١٠,٦٠٪ ، ليعكس نسبة

التشتت والتغاير في عدد أيام العمل الزراعي للرجال، وقد بلغ مقدار التغير السنوي الموجب والمعنوي إحصائياً نحو ٩,٤٥ مليون يوم عمل تمثل ١,٨٦٪ من المتوسط السنوي لعدد أيام العمل الزراعي للرجال مليون يوم، كما يفسر معامل التحديد أن حوالي ٧٠,١٪ من التغير السنوي في الطلب على العمالة الزراعية يرجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

٥- معدل التضخم: التضخم: "هو الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار" ويُقاس هذا المستوى العام بمتوسط سعر السلع والخدمات في اقتصاد ما؛ ومعدل التضخم هو نسبة مئوية تعبر عن الزيادة في المستوى العام للأسعار. ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير تأثيراً سلبياً على الركائز الثلاثة موضع الدراسة، ويتضح من الجدول (١)، أن المتوسط الهندسي لمعدل التضخم بلغ حوالي ٧,٢٣٪، بحد أقصى بلغ نحو ١٨,٣٢٪ عام ٢٠٠٨، وحد أدنى بلغ ٢,٢٧٪ عام ٢٠٠١، وعكست قيمة معامل الاختلاف النسبي نحو ٥٠,٦٥٪، ليعكس نسبة التشتت والتغاير الكبيرة في معدل التضخم، وقد بلغ مقدار التغير السنوي الموجب والمعنوي إحصائياً نحو ٠,٥٥ بنسبة ٦,٥٣٪ من المتوسط السنوي لمعدل التضخم، كما يفسر معامل التحديد أن حوالي ٣٧,٣٪ من التغير السنوي في معدل التضخم يرجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

٦- الاستثمار الزراعي الحقيقي: وهو عبارة عن دمج عوامل الإنتاج المتوافرة في الزراعة (الأرض، والعمل، ورأس المال) وتشغيلها بقصد إنتاج مواد زراعية لسد حاجات المستهلكين وللحصول على أفضل النتائج الممكنة. ومن المتوقع أن يصاحب هذا المتغير تأثيراً إيجابياً على الركائز الثلاثة موضع الدراسة، ويتضح من الجدول (١)، أن متوسط قيمة الاستثمار الزراعي الحقيقي خلال فترة الدراسة بلغ نحو ٤,١٥ مليار جنيه، بحد أقصى بلغ نحو ٦,٠٦ مليار جنيه عام ٢٠١٥، وحد أدنى بلغ ٢,٧٤ مليار جنيه عام ٢٠٠٠، وعكست قيمة معامل الاختلاف النسبي نحو ٢٤,٣٠٪، ليعكس نسبة التشتت والتغاير في الاستثمار الزراعي الحقيقي، وقد بلغ مقدار التغير السنوي الموجب والمعنوي إحصائياً نحو ٠,٢٣ مليار جنيه بتزايد قدرة ٥,٥٤٪ من المتوسط السنوي للاستثمار الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه، كما يفسر معامل التحديد أن حوالي ٥٦,٩٪ من التغير السنوي في الاستثمار الزراعي الحقيقي يرجع بصفة أساسية إلى عامل الزمن.

مناقشة نتائج التقدير القياسي

النموذج القياسي المستخدم في تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على العمالة الزراعية

المؤجرة في مصر:

إن استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ينتج عنها تحيز، وعدم إتساق للمعالم المتحصل عليها في النماذج الآنية Simultaneous Modela، نظراً لأن هذه النماذج تتضمن تداخل وتأثيرات متبادلة بين المتغيرات الداخلية من جانب، والمتغيرات الخارجية من جانب آخر، وبناءً على ذلك يجب البحث عن طريقة التقدير القياسي المناسبة لهذه العلاقات الآنية.

ويمكن تعريف نموذج المعادلات الآنية، بأنه ذلك النموذج الذي لا يمكن تحديد القيمة التوازنية لواحد من متغيراته الداخلية علي الأقل دون استخدام جميع المعادلات التي يحتويها النموذج في آن واحد، فتكون المتغيرات الداخلية بمعادلات النموذج مرتبطة إرتباطاً تبادلياً فيما بينها، فالمتغير التابع في المعادلة الأولى قد يوجد ضمن مجموعة من المتغيرات المستقلة في المعادلة الثانية، أي أن ذلك المتغير التابع يلعب دوراً مزدوجاً إذ يكون هو الأثر في المعادلة الأولى والمؤثر في المعادلة الثانية^(١).

وتسمى هذه المعادلات بالمعادلات الهيكلية، وذلك نظراً لما تعرضه من هيكل أساسي لموضوع الدراسة، كما يتكون النموذج من نوعين من المتغيرات هما المتغيرات الداخلية وهي التي تتحدد داخل النموذج نفسه، أي تلك التي تعتمد علي قوي النموذج، والثانية هي المتغيرات الخارجية وهي تلك التي تتحدد قيمتها خارج النموذج، أي تلك التي تعتمد قيمتها علي قوي غير قوي النموذج^(٧).

ولكي يتم بناء النموذج بناءً صحيحاً يجب التعرف على مشكلة التشخيص أو التمييز، حيث تشير مشكلة التشخيص إلى إمكانية حساب المعاملات الهيكلية لمنظومة المعادلات الآتية من معاملات النموذج المختزل أو عدم إمكانية حسابها، وتعد من المشاكل الأساسية التي تواجه بناء النموذج القياسي، إذ تهتم بكيفية قياس كل معادلة من المعادلات الهيكلية للنموذج، وهذا يؤدي إلى التعرف على أن النموذج مصاغاً بشكل يتيح الحصول على تقديرات وحيدة وفريدة للمعاملات من البيانات أم لا^(٨).

وتكون المعادلة في النموذج مشخصة تماماً عندما يكون عدد المتغيرات الكلية في النموذج ككل مطروحاً منها عدد المتغيرات الكلية في المعادلة المراد تشخيصها مساوياً لعدد المتغيرات الداخلية في المعادلة مطروحاً منها واحد، أما إذا كانت أكبر من ذلك فإن المعادلة تكون فوق التشخيص، وإذا كانت أقل من ذلك فإن المعادلة تكون تحت التشخيص ولا تصلح للقياس^(٩).

ووفقاً لشروط النموذج فإنه لا يصلح استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، حيث تعتبر طريقة المربعات الصغرى علي مرحلتين (2SLS) أو طريقة المربعات الصغرى علي ثلاث مراحل (3SLS) هي أفضل الطرق لتقدير معالم هذا النموذج باعتبارها تطبيق علي النموذج ككل وليس علي معادلة واحدة فقط^(٤). ويتوقف إختبار النموذج الأمثل على درجة التمييز Identification للنموذج الآتية^(٩)، وباختبار درجة التمييز للنموذج الذي تم بناؤه للمتغيرات الداخلية الثلاثة، يتبين أن المعادلة الأولى والثانية والثالثة فوق التشخيص Over identify، وفي هذه الحالة فإن الأسلوب الإحصائي الأمثل لتقدير علاقات النموذج هو المربعات الصغرى علي ثلاث مراحل (3SLS) Three Stages Least Squares، كما تم استخدام أسلوب Cochran-Orault لعلاج مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي سيما وأن النموذج أعتمد على بيانات لسلاسل زمنية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥).

ويتضمن هذا الجزء عرض ومناقشة لنتائج تقدير العلاقات الهيكلية للنموذج المقترح مع معاملات المرونة لتعكس درجات الاستجابة النسبية للمتغير الداخلي المصاحبة للتغيرات المحتملة في العوامل الخارجية.

توصيف النموذج :

$$SL_t = \alpha_1 + \beta_2 WS_t + \beta_3 NGI_t + \beta_4 POP_t + \beta_5 CA_t + \beta_6 DL_t$$

$$WS_t = \alpha_7 + \beta_8 SL_t + \beta_9 NGI_t - \beta_{10} UN_t + \beta_{11} DL_t - \beta_{12} INF_t$$

$$NGI_t = \alpha_{13} + \beta_{14} SL_t + \beta_{15} WS_t + \beta_{16} CA_t - \beta_{17} INF_t + \beta_{18} INV_t$$

حيث أن :

- SL_t = عرض العمالة الزراعية المؤجرة ألف عامل .
- WS_t = الأجر اليومي الحقيقي للعامل بالجنيه.
- NGI_t = صافي الدخل الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه
- POP_t = عدد السكان مليون نسمة .
- CA_t = المساحة المحصولية بالألف فدان .
- UN_t = معدل البطالة الزراعية % .
- DL_t = الطلب على العمالة الزراعية مليون يوم عمل .
- INF_t = معدل التضخم % .
- INV_t = الاستثمار الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه .

يوضح الجدول رقم (٢)، نتائج التقدير ومعايير الجودة لمعادلات النموذج، وهي معامل التحديد المعدل (R^2) والذي يوضح أثر المتغيرات المستقلة على شرح التغيرات الحادثة في المتغير التابع، كما يوضح الجدول أيضاً قيمة (F)، الخاصة بكل معادلة والتي تبين معنوية كل معادلة من معادلات النموذج إحصائياً عند مستوى معنوية ١%، وفيما يلي نتائج كل معادلة من معادلات النموذج .

١- عرض العمالة الزراعية المؤجرة :

توضح المعادلة رقم (١) ، فى الجدول رقم (٢) ، العوامل المؤثرة على عرض العمالة الزراعية المؤجرة ، حيث تبين أن متوسط أجر العامل الزراعى اليومى ، وصافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، وعدد السكان بالمليون نسمة ، والمساحة المحصولية بالألف فدان ، والطلب على العمالة الزراعية المؤجرة ، تشرح نحو ٩٧,٣٪ من التغيرات الحادثة فى عرض العمالة الزراعية طبقاً لمعامل التحديد بينما ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة ، وتوضح النتائج ثبوت المعنوية الإحصائية لمتوسط الأجر اليومى الحقيقى بالجنيه ، وعدد السكان ، والمساحة المحصولية ، حيث أن زيادة الأجر اليومى للعامل الزراعى بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة عرض العمالة الزراعية المؤجرة بنسبة ٠,٤٨٪ ، فى حين أن زيادة عدد السكان بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة عرض العمالة الزراعية المؤجرة بنسبة ١,٣٨٪ ، كما أن زيادة المساحة المحصولية بنسبة ١٪ تؤدي إلى انخفاض عرض العمالة الزراعية المؤجرة بنسبة ١,٥٤٪ ، وقد يرجع ذلك إلى أن قطاع الزراعة ينقسم إلى قطاعين : الأول القطاع التقليدى ، والذى يمثل نحو ٨٥٪ من الناتج القومى الزراعى ، وهو يقترب من الثبات فى المساحة المحصولية ، أما القطاع الثانى وهو القطاع الزراعى الحديث فى الأراضى الجديدة ويمثل نحو ١٥٪ من الناتج القومى الزراعى ، وهذا القطاع لايعتمد كثيراً على العمالة الزراعية المؤجرة بل يعتمد على التكنولوجيا الحديثة فى العمليات المزرعية ، كما لم تثبت المعنوية الإحصائية لكلاً من صافى الدخل الزراعى ، والطلب على العمالة الزراعية .

٢- الأجر اليومى الحقيقى للعامل بالجنيه :

توضح المعادلة رقم (٢) ، فى الجدول رقم (٢) ، العوامل المؤثرة على الأجر اليومى الحقيقى للعامل ، حيث تبين أن عرض العمالة الزراعية المؤجرة ، وصافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، ومعدل البطالة الزراعية ، والطلب على العمالة الزراعية المؤجرة ، ومعدل التضخم ، تشرح نحو ٩٧٪ من التغيرات الحادثة على الأجر اليومى الحقيقى للعامل ، طبقاً لمعامل التحديد بينما ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة ، وتوضح النتائج ثبوت المعنوية الإحصائية لعرض العمالة الزراعية المؤجرة ، وصافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، ومعدل التضخم ، حيث أن زيادة عرض العمالة الزراعية المؤجرة بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة الأجر اليومى الحقيقى للعامل بنسبة ٠,٧٢٪ ، وقد يرجع ذلك إلى تزايد مشروعات الاستصلاح فى الآونة الأخيرة ، مما نتج عنه زيادة الطلب على العمالة المؤجرة ، فى حين أن زيادة صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، بنسبة ١٪ يؤدي إلى زيادة الأجر اليومى الحقيقى للعامل بنسبة ٠,٩١٪ ، كما أن زيادة معدل التضخم بنسبة ١٪ تؤدي إلى انخفاض الأجر اليومى الحقيقى للعامل بنسبة ٠,١٣٪ ، كما لم تثبت المعنوية الإحصائية لكلاً من معدل البطالة ، والطلب على العمالة الزراعية .

٣- صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه:

توضح المعادلة رقم (٣) ، فى الجدول رقم (٢) ، العوامل المؤثرة على صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، حيث تبين أن عرض العمالة الزراعية المؤجرة ، والأجر اليومى الحقيقى للعامل بالجنيه ، والمساحة المحصولية ، ومعدل التضخم ، والاستثمار الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، تشرح نحو ٩٧,٥٪ من التغيرات الحادثة على صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه ، طبقاً لمعامل التحديد بينما ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة ، وتوضح النتائج ثبوت المعنوية الإحصائية للمساحة المحصولية ، ومعدل التضخم ، حيث أن زيادة المساحة المحصولية بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه بنسبة ٢,٠٣٪ ، فى حين أن زيادة معدل التضخم بنسبة ١٪ تؤدي إلى زيادة صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه بنسبة ٠,١٠١٪ ، وقد يرجع ذلك لارتفاع الأرباح نتيجة ارتفاع الأسعار ، كما لم تثبت المعنوية الإحصائية لكل من عرض العمالة الزراعية ، والأجر اليومى الحقيقى ، والاستثمار الزراعى الحقيقى .

جدول رقم (٢) : نتائج تقدير الشكل المختزل للنموذج الاقتصادي القياسى المستخدم في تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلات النموذج	R ²	F	Durbin-watson stat
1	عرض العمالة الزراعية المؤجرة ألف عامل	$\text{Log SL}_t = 7.19 + 0.48 \text{ Log WS}_t - 0.15 \text{ Log NGI}_t + 1.38 \text{ Log POP}_t - 1.54 \text{ Log CA}_t - 0.09 \text{ Log DL}_t$ <p style="text-align: center;">(6.69)** (-1.33) (3.45)** (-3.14)** (-0.69)</p>	0.973	96.45**	2.04
2	الأجر اليومي الحقيقي للعامل بالجنيه	$\text{Log WSt} = -2.91 + 0.72 \text{ Log SL}_t + 0.91 \text{ Log NGI}_t - 0.18 \text{ Log UN}_t + 0.08 \text{ Log DL}_t - 0.13 \text{ Log INF}_t$ <p style="text-align: center;">(2.59)* (4.48)** (-1.28) (0.30) (-2.17)*</p>	0.970	89.28**	1.33
3	صافى الدخل الزراعى الحقيقى بالمليار جنيه	$\text{Log NGI}_t = -8.68 + 0.49 \text{ Log SL}_t + 0.31 \text{ Log WSt} + 2.03 \text{ Log CA}_t + 0.101 \text{ Log INF}_t - 0.041 \text{ Log INV}_t$ <p style="text-align: center;">(1.67) (1.75) (2.39)* (3.32)** (0.81)</p>	0.975	104.8**	0.89

حيث : () القيم الموجودة بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيم (t) المحسوبة.
 * معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ .
 ** معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١ .
 المصدر: حسبت من بيانات جدول رقم (١) بالملحق .

تلخيصاً لما سبق ، يمكن القول بأن العلاقات الهيكلية المقدره معنوية إحصائياً ، وأظهرت التأثير المتبادل الإيجابي الملحوظ والمعنوي بين المتغيرات الداخلية : فتبين التأثير الإيجابي لكل من (للأجر اليومي الحقيقي للعامل ، وعدد السكان على عرض العمالة الزراعية المؤجرة) ، والأثر الإيجابي لكل من (عرض العمالة الزراعية المؤجرة ، وصافي الدخل الزراعي الحقيقي على متوسط الأجر اليومي الحقيقي) ، كما تبين الأثر الإيجابي لكل من (المساحة المحصولية ، ومعدل التضخم على صافي الدخل الزراعي الحقيقي) ، حيث ظهرت درجات عالية من الاستجابة في هذه العوامل ، وكذلك أظهرت النتائج التأثير المتبادل السالب الملحوظ والمعنوي بين المتغيرات الداخلية : فتبين التأثير السالب (للمساحة المحصولية على عرض العمالة الزراعية المؤجرة) بسبب إحلال الآلة محل العامل .

ثانياً - المحددات الاقتصادية والاجتماعية التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة العمل الزراعي :

نظراً للتقدم المعرفي الهائل الذي يتميز به عصرنا الحالي، أصبح من الضروري أن يحافظ المزارع، على مستوى متجدد من المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة ، وبذا يكون التعليم بالنسبة للمزارع عملية نمو مستمرة ومتواصلة ، ونظراً لقصور أعداد العمالة الزراعية المؤجرة ، أصبح الإنماء المهني أكثر ضرورة من أجل تنمية قطاع الزراعة ، لذلك تم استخدام أسلوب التحليل العائلي Factor Analysis لإيجاد أهم العوامل المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة ، وبصورة مختصرة فإن التحليل العائلي ، هو أسلوب إحصائي رياضي يستخدم لاختزال (تلخيص) المتغيرات المتعددة في عدد أقل تسمى عوامل Factors (تجمع عدد من المتغيرات المرتبطة ببعضها ارتباطاً عالياً معاً) بناءً على الارتباط الإحصائي لهذه المتغيرات بحيث تفسر هذه العوامل أكبر نسبة ممكنة من التباين في المتغيرات الأصلية ، لتعريف عوامل قليلة لمجموعة من المتغيرات، وذلك بجمع المتغيرات المتقاربة والاستجابات المتشابهة ووضعها في عوامل ، عن طريق احتساب معاملات الارتباط بين المتغيرات . وحيث أن معامل الارتباط يعطي قياس لقوة ذلك الارتباط بين أي متغيرين ، وتفسير معامل الارتباط قد يكون مفيداً من حيث إعطاء مؤشرات عن نوع وطبيعة العلاقة بين أي متغيرين^(١٤) . وتعتبر طريقة العامل الرئيسي Principle Factor Method والتي تستخدم في هذا البحث من أهم طرق التحليل العائلي وهي تطبق بطريقة المحاور الرئيسية Principle Component^(١) ولكن باستخدام مصفوفة الارتباط المنخفضة Reduced Correlation Matrix، حيث إن الغرض من استخدام أسلوب التحليل العائلي ، هو تحديد أهم العوامل المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة^(٢) .

الجانب التطبيقي للعينة الميدانية :

ركزت الدراسة على تحديد ثلاث مجالات رئيسية كمدخل للتعرف على أهم المحددات الاقتصادية والاجتماعية التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة العمل الزراعي ، من خلال عينة ميدانية ، تم جمعها عن طريق المقابلة الشخصية للعمالة الزراعية المؤجرة ، والتي ضمت ٢٠٠ مفردة ، اختيرت من محافظتي كفر الشيخ ، وأسيوط ، تم اختيارهما عشوائياً من بين محافظات جمهورية مصر العربية ، لكي يمكن وضع تصور حقيقي لتطور المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة للعمالة الزراعية المؤجرة ، ولقد تحددت المجال الأول في : دراسة عوامل التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة ، أما المجال الثاني اختص بدراسة الخصائص الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة ، في حين تحدد المجال الثالث في التعرف على المعوقات التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي.

- المجال الأول :

أ- عوامل التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة ، والتي تتمثل في ست متغيرات وهي : (السن - الحالة التعليمية - عدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعي - الحالة الاجتماعية - ومصادر الحصول على المعلومات الزراعية - ومدى الرضى عن العمل الزراعي). وفيما يلي وصفاً مختصراً لهذه الخصائص :

١- السن : أظهرت نتائج البحث المتعلقة بتوزيع المبحوثين طبقاً للسن بالجدول رقم (٣) ، أن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبة ٥٠٪ كانوا في الفئة العمرية (٤٨ سنة - ٦٠ سنة) ، وإن ٣٣,٥٪ كانوا في الفئة العمرية (٣٥ - ٤٧ سنة) ، أما الباقون ١٦,٥٪ فكانت أعمارهم في الفئة العمرية (٢٢ - ٣٤ سنة). وتشير هذه النتيجة أن الغالبية العظمى من المبحوثين يقعون في الفئة العمرية الكبيرة ، المتوسطة ، والقليل منهم في الفئة العمرية الصغيرة مما يعطى مؤشراً لتقدم العمالة الزراعية المؤجرة في العمر .
جدول رقم (٣) : الخصائص الشخصية للمبحوثين من العمالة الزراعية المؤجرة في عينة الدراسة

Percent	Frequency	فئات السن
16.5	33	ف١ (٢٢ سنة - ٣٤ سنة)
33.5	67	ف٢ (٣٥ سنة - ٤٧ سنة)
50	100	ف٣ (٤٨ سنة - ٦٠ سنة)
100	200	اجمالي
Percent	Frequency	الحالة التعليمية
48.5	97	أمى
28	56	يقرأ ويكتب
23.5	47	مؤهل متوسط
100	200	اجمالي
Percent	Frequency	فئات الخبرة
16.5	33	ف١ (٣ سنة - ١٨ سنة)
36	72	ف٢ (١٩ سنة - ٣٤ سنة)
47.5	95	ف٣ (٣٥ سنة - ٥٠ سنة)
100	200	اجمالي
Percent	Frequency	الحالة الاجتماعية
13	26	أعزب
72.5	145	متزوج
13.5	27	أرمل
1	2	مطلق
100	200	اجمالي
Percent	Frequency	فئات المعلومات الزراعية
40.5	81	منخفضة
56.5	113	متوسطة
3	6	مرتفعة
100	200	اجمالي
Percent	Frequency	مصادر المعلومات الزراعية
40.5	81	الأهل والجيران والاصدقاء
40	80	الباحثين بالمراكز البحثية والجامعات
11.5	23	المرشد الزراعي
5	10	المجلات والنشرات الزراعية
2	4	الندوات الإرشادية الحكومية
1	2	البرامج الزراعية بالتلفزيون
100	200	اجمالي
Percent	Frequency	ما مدى رضاؤك عن عمك الزراعي الحالي
6.5	13	راض بدرجة عالية
83.5	167	راض بدرجة متوسطة
10	20	غير راض
100	200	اجمالي

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

٢- الحالة التعليمية : أفادت النتائج في الجدول رقم (٣) أن حوالي نصف المبحوثين أميون بنسبة ٤٨,٥٪، بينما كانت نسبة من يقرأ ويكتب حوالي ٢٨٪ ، أما الباقون والذين يمثلون ٢٣,٥٪ فكانوا حاصلين على مؤهل متوسط وكانون من فئة الشباب ، مما يشير إلى تدنى المستوى المعرفى لدى العمالة الزراعية المؤجرة .

٣- الخبرة : تبين من نتائج البحث في الجدول رقم (٣) أن ما يقرب من نصف أفراد العينة بنسبة ٤٧,٥٪ قد مارسوا العمل في المجال الزراعي لمدة (٣٥ - ٥٠ سنة) ، وأن حوالي ٣٦٪ قد مارسوا العمل في المجال الزراعي لمدة (١٩ - ٣٤ سنة)، بينما مارس منهم ١٦,٥٪ العمل في المجال الزراعي لمدة (٣ - ١٨ سنة) . وتشير هذه النتيجة أن حوالي ٨٣,٥٪ من المبحوثين مدة خدمتهم في المجال الزراعي ما بين الكبيرة والمتوسطة مما يدل على أن لديهم خبرات طويلة قد تكون تقليدية في العمل الزراعي .

٤- الحالة الاجتماعية : أشارت نتائج البحث في الجدول رقم (٣) أن حوالي ٧٢,٥٪ من المبحوثين متزوجون أى لديهم استقرار أسرى ، فى حين كان هناك ١٣,٥٪ من الأرمال ، حوالي ١٣٪ عزاب ، ١٪ مطلق .

٥- مصادر المعلومات الزراعية : تبين من الجدول السابق أن حوالي ٥٦,٥٪ من اجمالى عينة العمالة الزراعية المؤجرة ذو مصادر معلومات متوسطة ، ٤٠,٥٪ من العمال اصحاب مصادر معلومات زراعية منخفضة ، ٣٪ منهم ذو مصادر معلومات مرتفعة ، وقد يرجع ذلك لتركز الحصول على مصادر المعلومات الزراعية من الأهل والجيران والأصدقاء بنسبة ٤٠,٥٪ ، الباحثين بالمراكز البحثية والجامعات بنسبة ٤٠٪ ، المرشد الزراعي بنسبة ١١,٥٪، المجلات والنشرات الزراعية بنسبة ٥٪ ، الندوات الإرشادية الحكومية بنسبة ٢٪ ، البرامج الزراعية بالتلفزيون بنسبة ١٪ .

٦- مدى الرضى عن العمل الزراعي : تبين من الجدول السابق أن حوالي ٨٣,٥٪ من اجمالى عينة العمالة الزراعية المؤجرة راضون بدرجة متوسطة ، ١٠٪ من العمال غير راضون بالعمل الزراعى ، ٦,٥٪ منهم راضون بدرجة عالية ، وقد يرجع ذلك إلى معظم أفراد العينة ليس لديهم عمل آخر غير الزراعة .
ب- العوامل الرئيسية المؤثرة على عناصر التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة :

تعدد المتغيرات المؤثرة على عناصر التنمية المهنية التى يتصف بها العمالة الزراعية المؤجرة بعينة الدراسة ، والتي بلغت ست متغيرات سالفة الذكر ، والتي يمكن تجميعها فى عدد محدود من العوامل كل عامل منها يرتبط بعدد معين من هذه المتغيرات .

ويتم هذا الإجراء باستخدام أسلوب التحليل العاملى الذى يهتم أساساً بتجميع عدد كبير من المتغيرات (Variables) فى عدد محدود من العوامل (Factors) ، ومن خلال أسلوب التحليل العاملى يمكن استخراج ما يسمى بالاشتراكيات (Communalities) وهى مجموع إسهامات المتغيرات المرتبطة فى العوامل التى تم استخلاصها من خلال ما يسمى بالمصفوفة العالمية وتكون قيمة اشتراكية المتغير الواحد هى مجموع مربعات إسهاماته أو تشبعاته فى جميع العوامل .

والتشبع هو معامل الارتباط البسيط بين العامل والمتغير كما يتم تقدير الجذور الكامنة (Eigen Values) وهى النسب المئوية للتباين المفسر فى العوامل المستخلصة ، ويتم من خلال الجذور الكامنة تحديد العوامل ذات التأثير المناسب حيث يتم قبول العوامل ذات الجذر الكامن أكبر من الواحد الصحيح، أما العوامل ذات الجذور أقل من الواحد الصحيح فيمكن استبعادها^(٢) .

يتضح من الجدول رقم (٤) ، انه تم استخلاص ثلاث عوامل مرتبة من الأكثر تأثيراً إلى الأقل بالتدرج ، وقد تبين أن العوامل الثلاثة مجتمعة مسئولة عن ٧٩,٤٢٪ من التباينات المفسرة ، وأن حوالي ٢٠,٥٨٪ قدر ترجع لعوامل أخرى غير مدروسة .

العامل الأول: هذا العامل هو الأكثر أهمية من حيث التأثير على التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة بعينة الدراسة ، حيث تمثل أهميته النسبية حوالى ٣٨,٨٥ ٪ ، من مجمل العوامل الثلاثة ، والذي يضم ثلاث متغيرات وهم (الخبرة بتشبع قدره (٠,٩٦٠) ، والسن بتشبع قدره (٠,٩٥١) ، الحالة الاجتماعية بتشبع قدره (٠,٥٧١) ، وترتبط هذه المتغيرات ارتباطاً طردياً بالتنمية المهنية ، بمعنى أنه كلما ارتفع مستوى الخبرة ، والسن ، والاستقرار الأسرى زادت المهارات المهنية .

جدول (٤) مصفوفة نموذج العوامل المؤثرة على عناصر التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة

H ² -1	H ²	Factor 3	Factor 2	Factor 1	Variables
0.077	0.923			0.960	مدة الخبرة
0.079	0.921			0.951	السن
0.519	0.481			0.571	الحالة الاجتماعية
0.137	0.863		0.926		مصادر المعلومات الزراعية
0.386	0.614		0.635		الحالة التعليمية
0.038	0.962	0.981			ما مدى رضاؤك عن عمالك الزراعى الحالى
		17.063	23.512	38.846	الأهمية النسبية ٪

H2 = التباين المفسر (النسبة المفسرة من التباين) ، H²-1 التباين غير المفسر (النسبة التي ترجع لعوامل أخرى).

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

العامل الثاني: يساهم هذا العامل بنسبة ٢٣,٥١ ٪ من مجمل العوامل ويضم هذا العامل متغيران هما مصادر المعلومات الزراعية بتشبع قدره (٠,٩٢٦) ، والحالة التعليمية بتشبع قدره (٠,٦٣٥) ، وهذان المتغيران مسئولان عن تنمية المعلومات الزراعية ، كما يرتبطان ارتباطاً طردياً بالتنمية المهنية ، بمعنى أنه كلما زادت مصادر المعلومات الزراعية ، وارتفع المستوى التعليمى للعامل الزراعى ، أصبح للعامل قدره أكبر على تنمية معلوماته الزراعية .

العامل الثالث: يساهم هذا العامل بنسبة ١٧,٠٦ ٪ من مجمل العوامل ويضم هذا العامل متغير واحد وهو مدى الرضى عن العمل الزراعى الحالى ، بتشبع قدره (٠,٩٨١) ، ويرتبط هذا المتغير ارتباطاً طردياً بالتنمية المهنية .

المجال الثانى :

أ - الحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة وتتمثل فى ست متغيرات وهى (مدى وجود حيازة مزرعية - مدى وجود عمل إضافى غير الزراعة - مدى امتلاك العامل الزراعى آلات زراعية - الدخل اليومي - المهارات الزراعية - مدى امتلاك العامل الزراعى سكن) وفيما يلى وصفاً مختصراً لهذه الخصائص :

١. **مدى وجود حيازة مزرعية :** أظهرت نتائج البحث المتعلقة بتوزيع المبحوثين طبقاً لمدى وجود حيازة مزرعية بالجدول رقم (٥) ، أن ما يزيد عن نصف المبحوثين بنسبة ٥٨ ٪ كانوا لا يحوزون على أراضى زراعية فى حين كان هناك ٤٢ ٪ من العمالة الزراعية المؤجرة تحوز أراضى زراعية قزمية صغيرة مما دفعهم إلى امتهان العمل عند الغير .

٢. **مدى وجود عمل إضافى غير الزراعة :** تبين من بيانات الاستبيان أن ٧٨ ٪ من العمالة الزراعية المؤجرة لا يوجد لديهم عمل آخر غير الزراعة ، وقد يرجع ذلك إلى أن حوالى ٥٠ ٪ منهم أميون ، ويندرجوا تحت فئات كبار السن ، فى حين أن ٢٢ ٪ منهم لديهم عمل آخر غير الزراعة .

٣. **مدى امتلاك العامل الزراعى آلات زراعية :** اتضح من البيانات أن ٦٦,٥ ٪ من العمالة الزراعية المؤجرة لا يمتلكون أى نوع من الآلات الزراعية ، ٣٣,٥ ٪ منهم يمتلكوا بعض الآلات الزراعية مثل رشاشة ظهرية للمبيدات أو آلة رى أو موتور رش .

٤. دخل يوم العمل : بسؤال المبحوثين عن دخل يوم العمل تبين أن ٣٢,٥٪ منهم يحصل على دخل يومى ما بين (٢٠ - ٣٠ جنيه) ، ١٥٪ منهم يحصل على (٣٠ - ٤٠ جنيه) ، ١٢,٥٪ يحصل على (٤٠ - ٥٠ جنيه) فى يوم العمل ، كما يحصل ٣٦٪ منهم على (٥٠ - ٦٠ جنيه) ، وأخيراً يوجد ٤٪ منهم يحصلون على (٦٠ - ٧٠ جنيه) ، والفئتين الأخيرتين ممن يعملون عمل غير الزراعة ، أو ممن يمتلكون آلات زراعية .

جدول رقم (٥) : توزيع المبحوثين وفقاً للحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة بعينة الدراسة

Percent	Frequency	وجود حيازة مزرعية
58	116	لا يحوز
42	84	يحوز
100	200	اجمالى
Percent	Frequency	هل لديك عمل آخر غير الزراعة
78	156	لا
22	44	نعم
100	200	اجمالى
Percent	Frequency	هل تمتلك آلات زراعية
66.5	133	لا
33.5	67	نعم
100	200	اجمالى
Percent	Frequency	دخل يوم العمل بالجنيه
32.5	65	(20 - 30)
15	30	(30 - 40)
12.5	25	(40 - 50)
36	72	(50 - 60)
4	8	(60 - 70)
100	200	اجمالى
Percent	Frequency	المهارات+الزراعية
31	62	نباتى
8	16	حيوانى
4	8	داجنى
57	114	نباتى وحيوانى
100	200	اجمالى
Percent	Frequency	نوع السكن
87.5	175	إيجار
12.5	25	ملك
100	200	اجمالى

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

٥. المهارات الزراعية : تشير النتائج أن حوالى ٣١٪ من المبحوثين لديهم مهارة زراعية نباتية فقط ، وأن حوالى ٨٪ منهم لديه مهارة فى النشاط الحيوانى ، وحوالى ٤٪ لديهم مهارة فى العمل الداجنى فقط ، كما يوجد ٥٧٪ منهم لديه مهارة فى العمل الحقلى النباتى والحيوانى معاً .

٦. مدى امتلاك العامل الزراعى سكن : يتضح من الجدول رقم (٥) ، أن حوالى ٨٧,٥٪ من العمالة الزراعية المؤجرة يقطنون فى سكن بالإيجار ، وحوالى ١٢,٥٪ منهم لديهم سكن ملك موروث .

ب- العوامل الرئيسية المؤثرة على الحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة :

يوضح الجدول رقم (٦) ، نتائج أهم المتغيرات مؤثرة على الحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة بعينة الدراسة ، والتي ثبت تأثيرها مجتمعة على الحالة الاقتصادية بحوالى ٦٥,٢٣٪ ، ومن مصفوفة النموذج بعد التدوير باستخدام التدوير المتعامد في تفسير العوامل كانت النتائج من خلال مصفوفة تشبعات العوامل المبينة توضح وجود ثلاث عوامل رئيسية يتباين تأثير كل منهم على الحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة تبعاً للأهمية النسبية لكل عامل على حده .

العامل الأول: هذا العامل هو الأكثر أهمية في التأثير في الحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة فنجد أن الأهمية النسبية له من مجمل تأثير العوامل ٢٣,٨٢٪ ، ويضم هذا العامل متغيران ، وهما : دخل يوم العمل بالجنيه بتشبع قدره (٠,٧٩٥) ، ومتغير مدى وجود عمل آخر غير الزراعة بتشبع قدره (٠,٦٨٢) ، وهذان المتغيران يعبران عن مستوى دخل العامل ، واللذان يرتبطان ارتباطاً طردياً بالحالة الاقتصادية للعامل الزراعى .

جدول (٦) مصفوفة نموذج العوامل المؤثرة في الحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة

H2-1	H2	Factor 3	Factor 2	Factor 1	Variables
0.366	0.634			0.795	دخل يوم العمل بالجنيه
0.497	0.503			0.682	هل لديك عمل آخر غير الزراعة
0.294	0.706		0.802		هل تمتلك آلات زراعية
0.345	0.655		0.764		نوع السكن
0.205	0.795	0.826			وجود حيازة مزرعية
0.379	0.621	0.653			المهارات الزراعية
		20.346	21.062	23.824	الأهمية النسبية %

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

العامل الثاني: يساهم هذا العامل بنسبة ٢١,٠٦٪ من مجمل العوامل ويضم هذا العامل متغيران هما مدى امتلاك آلة زراعية بتشبع قدره (٠,٨٠٢) ، ومدى امتلاك سكن بتشبع قدره (٠,٧٦٤) ، وهما يعبران عن مدى حالة الاستقرار لدى العامل الزراعى ، لذلك يرتبطان ارتباطاً طردياً بالحالة الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة .

العامل الثالث: يساهم هذا العامل بنسبة ٢٠,٣٥٪ من مجمل العوامل ويضم هذا العامل متغيران ، وهما مدى وجود حيازة مزرعية ، بتشبع قدره (٠,٨٢٦) ، ودرجة المهارات الزراعية ، بتشبع قدره (٠,٦٥٣) .

المجال الثالث :

أ - المعوقات التى قد تؤدى إلى هجرة العمل الزراعى:

بسؤال المبحوثين عن الأسباب التى قد تؤدى إلى هجرة العمل الزراعى ، تبين أنه يوجد تسع معوقات كما بالجدول رقم (٧) ، والتى تم ترتيبها تنازلياً بعد حساب المتوسط المرجح والدرجة النسبية لكل عبارة على حده ، وقد أظهرت النتائج : أن الوقوف المستمر طوال يوم العمل ، بدرجة نسبية قدرها ٩٥,٧٥٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، يليها فى المرتبة الثانية كلاً من : ارتفاع درجة حرارة مكان العمل ، الانحناء المستمر في العمل بدرجة نسبية قدرت بحوالى ٩٤,٢٥٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، يليها فى المرتبة الثالثة كلاً من : عدم كفاية الدخل الشهري ، قلة ما

ندخره من مال لأوقات الشدة بدرجة نسبية قدرها ٨٣,٧٥ ٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، أما انخفاض درجة الحرارة شتاءً في مكان العمل أكثر من اللازم ، فكان في المرتبة الرابعة بدرجة نسبية تقدر ٨٠,٧٥ ٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، في حين كان سبب عدم انتظام الأبناء في الدراسة في المرتب الخامسة بدرجة نسبية تقدر ٧٣,٢٥ ٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، اما كثرة الديون المتراكمة علي ، فكانت في المرتب السادسة بنسبة قدرة بحوالي ٧٢,٧٥ ٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه لا يوجد فروق معنوي إحصائياً ، وجاءت في المرتبة السابعة والأخيرة ، عدم ملائمة السكن الذي نعيش فيه بدرجة نسبية تقدر بنحو ٦٩,٥٠ ٪ ، وباختبار معنوية الفرق في اختيار المبحوثين تبين انه يوجد فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

جدول رقم (٧) : المعوقات التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة العمل الزراعي من وجهة نظر

المبحوثين بعين الدراسة.

الترتيب	كا ^٢	الدرجة النسبية	المتوسط المرجح	مجموع الأوزان	%	لا	%	نعم	العبرة	الرمز
3	24.5**	83.75	1.68	335	32.5	65	67.5	135	قلة ما ندخره من مال لأوقات الشدة	X1
3	24.5**	83.75	1.68	335	32.5	65	67.5	135	عدم كفاية الدخل الشهري	X2
6	1.62	72.75	1.46	291	54.5	109	45.5	91	كثرة الديون المتراكمة علي	X3
7	9.68**	69.5	1.39	278	61	122	39	78	عدم ملائمة السكن الذي نعيش فيه	X4
5	0.98	73.25	1.47	293	53.5	107	46.5	93	عدم انتظام الأبناء في الدراسة	X5
4	10.58**	80.75	1.62	323	38.5	77	61.5	123	انخفاض درجة الحرارة شتاءً في مكان العمل أكثر من اللازم	X6
2	118.58**	94.25	1.89	377	11.5	23	88.5	177	ارتفاع درجة حرارة مكان العمل	X7
1	137.78**	95.75	1.92	383	8.5	17	91.5	183	الوقوف المستمر طوال يوم العمل	X8
2	118.58**	94.25	1.89	377	11.5	23	88.5	177	الانحناء المستمر في العمل	X9

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

ب- العوامل التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة العمل الزراعي من وجهة نظر المبحوثين:

نظراً لتعدد المعوقات التي قد تؤدي إلى هجرة العامل العمل الزراعي ، والتي بلغت تسع متغيرات والتي يمكن تجميعها في عدد محدود من العوامل كل عامل منها يرتبط بعدد معين من هذه المعوقات . يتضح من الجدول رقم (٨) ، انه تم استخلاص ثلاث عوامل مرتبة من الأكثر تأثيراً إلى الأقل بالتدرج ، وقد تبين أن العوامل الثلاثة مجتمعة مسؤولة عن ٧٤,٢٧ ٪ من التباينات المفسرة ، وأن حوالي ٢٥,٧٣ ٪ قدر ترجع لعوامل أخرى غير مدروسة .

العامل الأول: هذا العامل هو الأكثر أهمية من حيث التأثير ، حيث تمثل أهميته النسبية حوالي ٣٢,٩٤ ٪ ، من مجمل العوامل الثلاثة ، والذي يضم أربع معوقات وهم : عدم كفاية الدخل الشهري بتشبع قدره (٠,٨٦٠) ، قلة ما ندخره من مال لأوقات الشدة بتشبع قدره (٠,٨٦٠) ، عدم ملائمة السكن الذي نعيش فيه بتشبع قدره (٠,٧٦٢) ، و كثرة الديون المتراكمة علي بتشبع قدره (٠,٧٣٤) ، وهذه المعوقات الأربع مجتمعة من أقوى العوامل تأثيراً على هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي .

المحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة في مصر ٩٠٢

العامل الثاني: يسهم هذا العامل من حيث التأثير بحوالي ٢٨,٦٣٪ ، من مجمل العوامل الثلاثة ، وهو يعبر عن تأثير تغير المناخ على العامل الزراعي والمهارات ، والذي يضم أربع معوقات وهم : الوقوف المستمر طوال يوم العمل بتشبع قدره (٠,٩١٨) ، ارتفاع درجة حرارة مكان العمل بتشبع قدره (٠,٨٨٣) ، الانحناء المستمر في العمل بتشبع قدره (٠,٧٩١) ، انخفاض درجة الحرارة شتاءً في مكان العمل أكثر من اللازم بتشبع قدره (٠,٥٢٢) ، وهذه المعوقات مجتمعة قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي .

العامل الثالث: يساهم هذا العامل بنسبة ١٢,٧٠٪ من مجمل العوامل ويضم هذا العامل متغير واحد وهو عدم انتظام الأبناء في الدراسة ، بتشبع قدره (٠,٩٢٨) ، ويرتبط هذا المتغير ارتباطاً طردياً بعامل هجرة العمل الزراعي .

جدول (٨) مصفوفة نموذج العوامل التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي من وجهة نظر المبحوثين بعينة الدراسة.

H2-1	H2	Factor 3	Factor 2	Factor 1	Variables	Symbol
0.146	0.854			0.860	عدم كفاية الدخل الشهري	x2
0.207	0.793			0.860	قلة ما ندخره من مال لأوقات الشدة	x1
0.455	0.545			0.762	عدم ملائمة السكن الذي نعيش فيه	x4
0.399	0.601			0.734	كثرة الديون المتراكمة علي	x3
0.334	0.666		0.918		الوقوف المستمر طوال يوم العمل	x8
0.186	0.814		0.883		ارتفاع درجة حرارة مكان العمل	x7
0.135	0.865		0.791		الانحناء المستمر في العمل	x9
0.102	0.898		0.522		انخفاض درجة الحرارة شتاءً في مكان العمل أكثر من اللازم	x6
0.351	0.649	0.928			عدم انتظام الأبناء في الدراسة	x5
		12.70	28.63	32.94	الأهمية النسبية %	

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

- مقترح آلية لجذب العمالة في القطاع الزراعي :

١. لقد أظهرت النتائج أن زيادة صافي الدخل الزراعي الحقيقي ، يؤدي إلى زيادة متوسط الأجر اليومي الحقيقي للعامل ، وبالتالي ينتج عنه ارتفاع في عدد العمالة الزراعية المؤجرة ، لذا يجب العمل على التوسع الزراعي الرأسى، عن طريق رفع كفاءة استخدام المتاح من الموارد الاقتصادية الزراعية ، من خلال التوسع في استخدام وتطبيق الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في الزراعة المصرية.
٢. تعميم تجربة مدارس الفلاحين الحقلية في جميع المحافظات بغرض تعليم وتدريب الفلاحين والعمل على رفع مستوى المعارف والمهارات الزراعية لديهم .
٣. ضمان دخول الفلاحين تحت مظلة التأمين الاجتماعي والتأمين الصحى ، حيث أن استخدام عقود العمل بين العمالة الزراعية المؤجرة وأصحاب المزارع كآلية واضحة- تضمن فرصة عمل دائمة للعامل الزراعي ، وما يتبع ذلك من استقرار حياته.
٤. أن وجود رقم تأميني للفلاح يساعد ليس فقط في حصوله على معاش ، وإنما يساعد الدولة أيضاً فى حصر أعداد العاملين في هذا القطاع بشكل دقيق ، مما يتبعه في حصر الفئات الفقيرة التي تستحق الدعم من غيره.

٥. لابد من تطبيق برامج التنمية المهنية بصفة مستمرة ومخطط لها بصورة منظمة قابلة للتنفيذ من أجل الارتقاء بمستوى أداء العمالة الزراعية المؤجرة ، من خلال إكسابهم المهارات اللازمة وتزويدهم بالمعلومات وتنمية الاتجاهات الايجابية لهم .

زيادة تفعيل دور الإرشاد الزراعي ، من خلال العمل على توفير المرشد الزراعي المتخصص ، للمساعدة على توصيل حزم المعلومات الزراعية للعمالة المؤجرة .

الملخص :

تعتبر الموارد البشرية الركيزة الأساسية التي تقوم عليها التنمية الاقتصادية بمختلف صورها، حيث بلغ متوسط قوة العمل في مصر حوالي ٢٧,٩٥ مليون نسمة خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٥) ، يمثلون نحو ٣١,٢٠٪ من متوسط عدد السكان خلال نفس الفترة ، في حين بلغ متوسط عدد المشتغلين بالزراعة حوالي ٨,٢٧ مليون عامل يمثلون نحو ٢٩,٦٪ من قوة العمل في مصر خلال نفس الفترة ، وهم عبارة عن ٥,٤٩ مليون عامل عمالة عائلية زراعية بنسبة ٦٦,٣٨٪ من متوسط العمالة الكلية الزراعية ، ٢,٧٨ مليون عامل عمالة مستأجرة زراعية بنسبة ٣٣,٦٢٪ من العمالة الكلية الزراعية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٥) .

ويستهدف هذا البحث التعرف على المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على العمالة الزراعية المؤجرة ، من خلال نموذج قياسي مستخدم في تحديد أهم هذه المتغيرات ، كما يستهدف البحث دراسة المحددات الاقتصادية ، والاجتماعية التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي ، من خلال عينة ميدانية ضمت ٢٠٠ مفردة ، اختيرت من محافظتي كفر الشيخ ، وأسيوط ، تم اختيارهما عشوائياً من بين محافظات جمهورية مصر العربية .

وقد أظهرت العلاقات الهيكلية المقدره معنوية إحصائياً التأثير المتبادل الإيجابي الملحوظ والمعنوى بين المتغيرات الداخلية : فتبين التأثير الإيجابي لكل من (للأجر اليومي الحقيقي للعامل ، وعدد السكان على عرض العمالة الزراعية المؤجرة) ، والأثر الإيجابي لكل من (عرض العمالة الزراعية المؤجرة ، وصافي الدخل الزراعي الحقيقي على متوسط الأجر اليومي الحقيقي) ، كما تبين الأثر الإيجابي لكل من (المساحة المحصولية ، ومعدل التضخم على صافي الدخل الزراعي الحقيقي) ، حيث ظهرت درجات عالية من الاستجابة في هذه العوامل ، وكذلك أظهرت النتائج التأثير المتبادل السالب الملحوظ والمعنوى بين المتغيرات الداخلية : فتبين التأثير السالب (للمساحة المحصولية على عرض العمالة الزراعية المؤجرة) بسبب إحلال الآلة محل العامل .

في حين ركزت الدراسة على تحديد ثلاث حقول رئيسية كمدخل للتعرف على أهم المحددات الاقتصادية والاجتماعية التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي ، من خلال عينة ميدانية، لكي يمكن وضع تصور حقيقي لتطوير المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة للعمالة الزراعية المؤجرة ، ولقد تحدد المجال الأول في : دراسة عوامل التنمية المهنية للعمالة الزراعية المؤجرة ، أما المجال الثاني اختص بدراسة الخصائص الاقتصادية للعمالة الزراعية المؤجرة ، في حين تحدد المجال الثالث في التعرف على المعوقات التي قد تؤدي إلى هجرة العمالة المؤجرة للعمل الزراعي.

المراجع :

١. أحمد عبادة سرحان (دكتور) ،"طرق التحليل الإحصائي" مصر ، دار المعارف ، ١٩٨٢ .

٢. أسامة ربيع أمين (دكتور) ، التحليل الإحصائي باستخدام برنامج spss ، قسم الإحصاء والرياضة والتأمين ، كلية التجارة بالسادات ، جامعة المنوفية ، مكتبة الأنجلو المصرية ٢٠١٣ .
 ٣. الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء ، دليل التنمية البشرية ، ٢٠١٥ .
 ٤. الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، نشرات التجارة الخارجية، القاهرة، أعداد متفرقة .
 ٥. طارق على أحمد (دكتور) ، حسن عبد الباقي أبودنيا (دكتور) ، التحليل القياسي والتنبؤ المستقبلي للعوامل المؤثرة على الادخار الزراعي المصري ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠١٦ .
 ٦. عبد المحمود محمد عبد الرحمن (دكتور)، مقدمة في الاقتصاد القياسي، عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٩٩٧ .
 ٧. عبدالقادر محمد عبدالقادر عطية (دكتور) ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ .
 ٨. مراد فؤاد جرجس، اقتصاديات العمالة الزراعية في محافظة سوهاج، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠٠٨ .
 ٩. هشام فرعون عبد اللطيف (دكتور)، دراسة إحصائية قياسية لتقييم الدخل القومي في العراق ، للفترة (١٩٨٦-٢٠٠٦)، مجلة ديالي ، الجمهورية العراقية، العدد ٤٧ ، ٢٠١٠ .
 ١٠. وزارة التخطيط ، تقارير المتابعة السنوية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، القاهرة، أعداد متفرقة.
 ١١. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
 ١٢. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
13. Byung-Joo Lee:" Hitchhiker's Guide to EViews and Econometrics", Department of Economics, University of Notre Dame, Notre Dame, IN 46556,2000.
14. John Hanks and Arthur Reitsch (1991) " Understanding Business Statistics " Richard D.Irwn Inc, BOSTON,, P 718.

جدول رقم (١) : تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة علي العمالة الزراعية المؤجرة في مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

الاستثمار الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه	معدل التضخم	الطلب عدد ايام عمل رجال مليون يوم عمل	معدل البطالة الزراعية	المساحة المحصولية بالآلاف فدان	عدد السكان مليون نسمة	صافي الدخل الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه	متوسط الأجر اليومي الحقيقي للعامل بالجنيه	عرض العمالة المؤجرة ألف عامل	السنوات
٢,٧٤	٢,٦٨	٤٤٢,٤٩	١٢,٠٠	١٣٩٢١,٨٧	٦٨,٣٣	٣٤,٦٩	٥,٦١	١٦٠٤	٢٠٠٠
٥,١٦	٢,٢٧	٤٣٨,٣٣	١٣,٥٠	١٤٠٢٧,٥٨	٦٩,٦	٣٣,٧١	٥,٩٠	١٦١٧	٢٠٠١
٥,٦٧	٢,٧٤	٤٤٩,٠٩	١٤,٠٠	١٤٣٥٠,٢٧	٧٠,٩١	٣٥,٧٩	٥,٨٨	١٦٢٨	٢٠٠٢
٣,٦٢	٤,٥١	٤٦٨,٤٨	١٤,٥٠	١٤٤٧٣,٦٢	٧٢,٢٥	٣٨,٨٠	٥,٨٣	١٦٥٤	٢٠٠٣
٤,٢٢	١١,٢٧	٤٦٣,١٤	١٠,٥٠	١٤٥٥١,٢٣	٧٣,٦	٤٦,٠٣	٦,٣٦	١٦٩١	٢٠٠٤
٣,٨٣	٤,٨٧	٤٩١,١٥	١٢,٥٠	١٤٩٠٤,٩٨	٧٤,٩٤	٤٨,٠٠	٦,٤٥	١٧٠٢	٢٠٠٥
٤,١٤	٧,٦٤	٤٨٩,٩١	١٤,٠٠	١٤٩٢٠,٤٦	٧٦,٢٧	٥٢,٧٧	٧,٧٨	١٧٢٣	٢٠٠٦
٣,٩٧	٩,٣٢	٥٤٢,٦٢	١٢,٥٠	١٥١٧٥,٩٣	٧٧,٦١	٥٩,٢٤	٨,٨١	١٨٤٤	٢٠٠٧
٣,٩٥	١٨,٣٢	٥٣٧,١٥	٩,٥٠	١٥٢٣٦,٩٨	٧٨,٩٨	٦٦,٩٠	١٠,٦٥	٢٠٨٥	٢٠٠٨
٣,٢٧	١١,٧٦	٤٩٩,٤٤	١٠,٠٠	١٥٤٩٤,٥٦	٨٠,٤٤	٦٥,٧٧	١١,٨٩	٢١٧٠	٢٠٠٩
٣,١٥	١١,٢٧	٥٣٨,٦٩	١٠,٥٠	١٥٣٣٤,٤٨	٨٢,٠٤	٧٠,٣٩	١٣,٦٢	٢٢٥٥	٢٠١٠
٣,٠٨	١٠,٠٥	٥١٣,٥٣	١٠,٥٠	١٥٣٥٣,٥١	٨٣,٧٩	٨١,٠٣	١٥,٠٥	٢٣٤٠	٢٠١١
٣,٣٥	٧,١٢	٤٦٣,٧٣	١١,٨٠	١٥٥٦٥,٣٥	٨٥,٦٦	٨٤,١٤	١٥,٤١	٢٦٧٠	٢٠١٢
٤,٧٠	١٠,٣	٥٨٥,٦٦	١٣,٥٠	١٥٤٩٠,١٢	٨٧,٦١	٨٦,٥٨	١٥,٩٣	٢٧١٠	٢٠١٣
٥,٥٦	١٠,١	٥٩٢,٤٧	١٢,٢٠	١٥٦٨٩,٦٣	٨٩,٥٨	٩٣,٤٦	١٦,٩٢	٢٧٩٧	٢٠١٤
٦,٠٦	١٠,٦	٥٩٩,٢٣	١١,٥٠	١٥٦٣٧,٠٩	٩١,٥١	٩٢,١١	١٧,٦٤	٢٨٥٨	٢٠١٥

- الرقم القياسي لأسعار مستلزمات الإنتاج ١٩٩٠=١٠٠ لتحويل القيم الجارية لقيم حقيقية .

المصدر: جمعت وحسبت من :

- ١- وزارة التخطيط ، تقارير المتابعة السنوية ل خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، القاهرة، أعداد متفرقة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، نشرات التجارة الخارجية، القاهرة، أعداد متفرقة.

Economic And Social Determinants Affecting Agricultural Leased Employment In Egypt

Dr. Tarek Ali Ahmad Abdullah

Researcher At The Institute Of Agricultural Economics Research

Summary

Human resources considers the mainstay of economic development in its various forms, With the average labour force in Egypt about 27.95 million during the period (2013-2015), Represent about 31.20% of the average number of population during the same period, while the average number of people working in agriculture, about 8.27 million workers, representing about 29.6% of the labor force in Egypt during the

same period. They are 5.49 million family agricultural workers with 66.38% of the average total agricultural employment, 2.78 million workers hired by agriculture, 33.62% Period (2013-2015).

Research Problem:

The research problem lies in that many of the farm owners are suffering from the lack of availability of leased agricultural employment for all the work of the agriculture within the farms, despite the simplicity of the skills required in the farmers and increasing the percentage of unemployment, but the Leased agricultural employment is not available.

Objective Of The Study:

The research aims to identify the economic variables affecting the leased agricultural employment through the standard form used in identifying the most important of these variables, and aimed at the study of social and economic determinants that may lead to the leased labor migration of agricultural work during the field sampling.

Recommendations:

1. The results showed that the increase in real agricultural income, lead to an increase in average real daily wage to the worker, thus resulting in a rise in the number of leased agricultural employment.
2. The circulation of the experience of the farmer field schools, farmers in all the governorates with a view to education and training for farmers and work to raise the level of agricultural knowledge and skills they have.
3. The use of labor contracts between the leased agricultural employment and farm-owners, ensure an opportunity of permanent agricultural worker, and the stability of his life.
4. The presence of securing the farmer assisted not only in getting the state pension but also helps in limiting the number of workers in this sector.
5. Should the application of professional development programs on an ongoing basis and in a manner the organization to develop the knowledge and concepts of the leased agricultural employment.