

العوامل المؤثرة على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية المصرية

أ.د/ رشاد محمد السعدنى
أستاذ الاقتصاد الزراعي
د/ حمداوى حمدان بكرى
أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد
م. محمد أحمد بشير عبيد
طالب ماجستير - قسم الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة بالقاهرة - جامعة الأزهر

مقدمة:

تتباين العمالة الزراعية المصرية فى خصائصها الاقتصادية والاجتماعية بشكل كبير حيث تضم كل من لا يحوز أرضاً بمساحة كافية أو من لا يمتهن مهنة ثابتة تدر دخلاً مناسباً أو من حصل على مؤهل معين ولم يجد وظيفة تناسب مؤهله. كذلك تتباين من حيث العمر أو المستوى التعليمى للعامل أو حيازة مورداً من عدمه. وكذلك من حيث أن بعضهم أتاحت له فرصة الهجرة الداخلية أو الخارجية للعمل مره أو أكثر. كما تتباين الأجور الزراعية من منطقة لأخرى. ومن موسم زراعى لأخر. ومن طبيعة عمل زراعى معين لأخر. هذا وقد بلغت أعداد العمالة الزراعية نحو ٤,٨ مليون عامل في عام ١٩٩٨، ارتفعت إلي نحو ٦,١٢ مليون عامل في عام ٢٠١٣.

مشكلة البحث:

تتباين الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمال الزراعيين في مصر. وينعكس أثر هذا التباين على حدوث تباين مناظر فى إنتاجية العامل الزراعى. وعلى دخله. وعلى إمكانية إنجازه أعمالاً زراعية معينة قد لا يستطيع غيره من العمال الزراعيين إمتئانها.

هدف البحث:

لما كانت إنتاجية العامل الزراعى ومقدار الدخل الذى يستطيع أن يحققه ترتبط بالعديد من الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمال أنفسهم. فإن هذا البحث يستهدف دراسة العوامل المؤثرة على هذه الخصائص من خلال تجميع العديد من المتغيرات التى تمثل هذه الخصائص فى عدد محدود من العوامل بحيث يبرز كل عامل منها أهم المتغيرات التى ترتبط به. وبالتالي تكون تنمية دخول العمال الزراعيين مرتبطة بمدى تنمية وتحسين هذه العوامل.

مصدر الحصول على البيانات والطريقة البحثية:

تم الحصول على بيانات هذا البحث من البيانات الأولية التى تم تجميعها من خلال عينة ضمت ١٨٠ مفردة اختيرت من محافظتى البحيرة والأقصر - تم اختيارهما عشوائياً من بين محافظات جمهورية مصر العربية-، وقد تم اختيار ثلاث مراكز من كل محافظة بطريقة عشوائية. حيث اختيرت مراكز الدلنجات وإيتاى البارود وأبو حمص من محافظة البحيرة. ومراكز القرنة وأرمنت وإسنا من محافظة الأقصر. كما تم اختيار قرية واحدة من كل مركز بطريقة عشوائية. واختير عدد ٣٠ مفردة من كل قرية أيضاً بطريقة عشوائية.

وفيما يتعلق بالطريقة البحثية فقد تم استخدام أسلوب التحليل العاىلى Factor Analysis Method كأسلوب إحصائى يعمل على تجميع وتحليل عدد كبير من المتغيرات التى توصف الحالة الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية المصرية. وتجميعها فى عدد من العوامل الرئيسية التى يتأثر كل منها بعدد من المتغيرات. ويمكن من خلال هذه العوامل الرئيسية معرفة الوسائل والأساليب لرفع إنتاجية العامل الزراعى وتحسين دخله ومستوى معيشته. وبالتالي تنمية القطاع الزراعى فى مصر.

متغيرات الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية

تم رصد عدد من المتغيرات وعددها ١٨ متغيراً تعبر عن الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمال الزراعيين في مصر من خلال بيانات الاستبيان للوقوف على أهم الصفات التى تميز هذا القطاع من أفراد المجتمع.

وفيما يلي توصيفا مختصرا لأهم هذه المتغيرات:

العمر (X₁): تتباين أعمار العمالة الزراعية كما تم رصدها من بيانات الاستبيان مابين ١٥ عاماً و ٥٧ عاماً. ولكن بلغ متوسط أعمارهم في العينة نحو ٢٩,١ عاماً رغم أنه وفقاً لتقدير المتوسط من منحنى التوزيع الطبيعي يجب أن يكون المتوسط نحو ٣٣,٢ عاماً. وهذا يعنى أن أعمار العمالة تتركز في الشباب وذوى الأعمار الصغيرة. وهذا يتفق مع المنطق لأن صغار السن هم الأكثر قدرة على العمل. كما أن العامل مع تقدمه في العمر يمكن أن ينتقل لمهن أخرى تتفق مع عمره وخبرته.

الحالة التعليمية (X₂): يتضح من بيانات الاستبيان أن نسبة الأمية في العمالة الزراعية تبلغ نحو ١٥,٣% فقط. وهذه نسبة منخفضة ترجع إلى أن معظم العمال الزراعيين من الشباب. وقد يكونون طلاب في المدارس والمعاهد والجامعات ويعملون في الزراعة كنوع من العمل المؤقت. وقد بلغت نسبة من يقرأ ويكتب نحو ٣٩,٤%. ومن لديهم شهادات متوسطة نحو ٣٦,١%. ومن لديهم مؤهل عال نحو ١٤%. ويدل هذا على أن معظم العمالة الزراعية هي عمالة مؤقتة بسبب سهولة إمكانية الدخول في سوق العمل.

الحالة الاجتماعية (X₃): يتضح من بيانات العينة أن النسبة الأكبر من العمال الزراعيين وهي ٥٨% غير متزوجين. وهذا يتفق مع النتيجة التي توضح أن معظم العمال الزراعيين من صغار السن. وأن بينهم عدد كبير من الطلاب. وأن العمالة الزراعية هي مرحلة انتقالية بالنسبة لهم.

مصادر الدخل الأخرى (X₄): تبين أن ٣٨,١% من العمال الزراعيين لهم مصادر دخل أخرى غير العمل الزراعي. وهذا يعنى أن هناك مايقرب من ٦٢% من العمال الزراعيين ليس لهم مصادر دخل أخرى. **قيمة الأجر اليومي (X₅):** تراوحت الأجر اليومية للعمال الزراعيين مابين ٢٥ و ٨٠ جنيهاً بمتوسط بلغ نحو ٥٠,١ جنيهاً في اليوم، ويعتبر هذا الأجر في حد ذاته مناسباً نوعاً ما. ولكنه لا يحقق عائداً مناسباً للعامل وعائلته لان العمل الزراعي موسمي بحيث تمثل البطالة الزراعية نحو ٥٠% من أيام السنة.

مدى مناسبة الأجر (X₆): اعتبر نحو ٢١,١% من العمال أن الأجر الذي يحصلون عليه يعتبر مناسباً. أما باقى العمال وهم نحو ٧٩% فيعتبرون أن الأجر لا يتناسب مع متطلباتهم المعيشية.

فترات زيادة الطلب على العمل الزراعي (X₇): تزيد فترات الطلب على العمل الزراعي خلال أشهر تجهيز الأرض للزراعة واشهر الحصاد حيث تبلغ النسبة في شهر يناير حوالى ٢٧,٧٧%. وفى فبراير حوالى ١٩,٤٤%. وفى شهر يونية حوالى ٣٠,٥٥%. وشهر اكتوبر حوالى ٢٢,٢٢% من حجم العينة.

هجرة العمالة الزراعية (X₈): تبين من بيانات الاستبيان أن نحو ٥٥% من العمالة الزراعية قد هاجروا هجرة داخلية أو خارجية سعياً وراء العمل وتحقيق دخل مناسب.

نوع الهجرة (X₉): تبين أن ٤٣% من النسبة السابقة هاجروا هجرة داخل البلاد للحصول على عمل. فى حين أن ٤٧% منهم قد سافروا خارج البلاد سعياً للحصول على عمل لهم.

مدى إمتلاك حرفة أخرى (X₁₀): تبين من بيانات الاستبيان أن العمال الزراعيين معظمهم لايمتحنون مهن أخرى خارج قطاع الزراعة. وتبلغ نسبة من يمتحنون مهن أخرى نحو ٢٤% من العمال الزراعيين.

مدى إمتلاك أراضي زراعية (X₁₁): تبين أن هناك ٢٢% من العمال الزراعيين لديهم حيازات زراعية. وهذه الحيازة بالضرورة حيازة قزميه صغيرة بدليل لجوئهم إلى إمتحان العمل الزراعي عند الغير.

الحرفة أو العمل المفضل عن العمل في الزراعة (X₁₂): تبين أن نحو ٧٧% من العمال الزراعيين يفضلون العمل فى المهن المتعلقة بأعمال البناء حيث يفضل أغلبهم مهن مثل النقاشه والنجارة وأعمال المحارة وتركيب السيراميك. ولاشك أن هذه المهن تدر عائداً مرتفعاً وتتوافر فيها فرص العمل على مدار السنة. وربما يكون لجوء العمالة للهجرة الداخلية لهذا السبب.

الاجر اليومي المناسب للعامل (X₁₃): بسؤال العمال الزراعيين فى العينة عن قيمة الأجر اليومي المناسب- من وجهة نظرهم- فكان متوسط هذا الأجر ٨٢,١ جنيهاً. وهذا يعنى أن دخول العمال الزراعيين

منخفضة ويجب تنميتها من خلال زيادة فرص العمل الزراعي أو من خلال رفع إنتاجية العامل حتى يتسنى له طلب أجر أعلى.

الطريقة المفضلة للعمل (X14): تفضل أغلبية العمالة الزراعية العمل تعاقديا على مدار السنة بنسبة بلغت ٤٧,٢٢%. وبلغت نسبة من يرغبون أن يكون العمل موسمي حوالى ٣٨,٨٨%. من حجم عينة الدراسة. وترى النسبة الباقية العمل وفقا للمطلوب من اصحاب العمل.

وجود مشروعات استثمارية بالمنطقة (X15): اتضح أن نحو ٢٦% من العمالة الزراعية فى العينة يوجد فى مناطق إقامتهم مشروعات استثمارية أخرى غير الزراعة. وقد اتضح أيضاً أن المناطق التى توجد بها هذه المشروعات تكون الأجور بها مرتفعة. نظرا لانخفاض عرض العمل فى هذه المناطق.

العمليات الزراعية التى يرغب العمل بها (X16): تمثل نسبة من يرغبون فى العمل فى مجال إعداد الأرض للزراعة حوالى ٧,٢٢%. ونسبة من يرغبون فى العمل فى مجال العزيق حوالى ٢٥,٥٥%. ونسبة من يرغبون العمل فى مجال الري حوالى ١٣,٨٨%. ومن يرغبون فى مجال الخف نسبة ٨,٨٨%. وبلغت نسبة من يرغبون العمل فى مجال التسميد حوالى ١١,١١%. ويرغب حوالى ٣٣,٣٣% العمل فى مجال الحصاد.

سبب اختيار العمليات الزراعية السابقة (X17): تمثل اسباب الرغبة للعمل فى المجالات السابقة نسبة ٢٨,٣٣% لأستدامة الطلب على هذا المجال، ونسبة ٢٥,٥٥% لارتفاع الأجر فى هذا المجال، ونسبة ٢١,١١% يختارون العمليات الزراعية لخبراتهم السابقة فى هذا المجال. وبلغت نسبة من يختارون العمليات الزراعية السابقة لسهولة العمل فى هذا المجال نحو ٢٥% من حجم العينة.

الحصول على ضمان اجتماعي (X18): تبين أن هناك نحو ٦% فقط من مفردات العينة يحصلون على ضمان اجتماعي. ويفسر وجود هذه النسبة المنخفضة بأن العمال الزراعيين معظمهم ذوى فئات عمرية منخفضة. وبالتالي فلا يجوز لهم الحصول على معاش الضمان الاجتماعى، أو أن أصحاب العمل ليس لديهم رغبة فى ربطهم ببرامج ضمان اجتماعي.

العلاقات الارتباطية بين المتغيرات فى عينة الدراسة :

إن دراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات - والتي تتضمنها مصفوفة الارتباط المبينة فى الجدول رقم (١) - قد تساعد فى تفسير بعض الخصائص الإقتصادية والإجتماعية التي يتصف بها العمال الزراعيون. ولما كان معامل الارتباط بين متغيرين يعبر عن اتجاه وقوة العلاقة بينهما، إلا أن عدم توفر شرطى العشوائية لكل المتغيرات وخطية العلاقة بين المتغيرات، أو وجود قيم متطرفة لا تنتمى بالضرورة الى عموم مجتمع الدراسة قد يترتب عليه الحصول على علاقات ارتباطية غير منطقية أو غير صحيحة، وهو أحد اسباب استخدام طريقة التحليل العاملى بدلا من طريقة تحليل الارتباط والإنحدار التقليدية. ومن خلال مصفوفة الارتباط بين متغيرات العينة يمكن تبين أهم العلاقات الارتباطية التالية:

- بينت مصفوفة الارتباط وجود علاقة ارتباطية طردية بين متغير العمر للعامل الزراعي ومتغير وجود مصدر دخل آخر حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٥٣١). وهى علاقة منطقية حيث أنه بزيادة العمر تزيد الخبرة. وبالتالي يتمكن العامل من الحصول على مصدر آخر للدخل.
- هناك علاقة ارتباطية طردية بين متغير العمر والهجرة للعامل بلغت (٠,٦١٨). ويفسر ذلك أنه بزيادة عمر العامل تزيد احتمالات عمليات الهجرة الداخلية أو الخارجية للعمال الزراعيين.
- هناك علاقة ارتباطية طردية- ولكنها غير قوية- بين متغير العمر ومدى امتلاك العامل لأراضي زراعية بلغت (٠,٤٤٢)، وتوضح هذه العلاقة أن امتلاك الأراضي الزراعية يزيد بزيادة العمر.
- هناك علاقة ارتباطية طردية- ولكنها غير قوية- بين متغير العمر وحصول العامل على ضمان اجتماعي، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٣٤٢).

جدول رقم (1): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات في عينة الدراسة

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	
X2	-0.246 0.001								
X3	-0.571 0.000	0.127 0.090							
X4	0.531 0.000	-0.130 0.082	-0.323 0.000						
X5	0.218 0.003	0.107 0.151	-0.048 0.522	-0.062 0.405					
X6	-0.155 0.038	-0.003 0.968	-0.045 0.545	0.164 0.027	0.010 0.896				
X7	0.218 0.003	0.012 0.876	-0.043 0.568	0.034 0.648	0.466 0.000	-0.082 0.274			
X8	0.618 0.000	0.108 0.149	-0.386 0.000	0.323 0.000	0.336 0.000	-0.093 0.216	0.163 0.029		
X9	0.286 0.000	0.257 0.000	-0.206 0.006	0.118 0.116	0.264 0.000	-0.056 0.452	0.142 0.058	0.791 0.000	
X10	0.031 0.680	0.109 0.145	0.050 0.504	0.267 0.000	0.249 0.001	0.142 0.057	0.239 0.001	0.129 0.083	
X11	0.442 0.000	-0.086 0.253	-0.356 0.000	0.568 0.000	-0.153 0.040	0.125 0.095	-0.203 0.006	0.322 0.000	
X12	-0.017 0.821	0.105 0.161	0.084 0.264	0.204 0.006	0.175 0.019	0.093 0.214	0.143 0.055	0.078 0.298	
X13	0.296 0.000	0.095 0.207	-0.015 0.843	-0.071 0.346	0.882 0.000	-0.115 0.126	0.480 0.000	0.384 0.000	
X14	-0.032 0.666	-0.004 0.959	-0.009 0.907	0.126 0.091	-0.164 0.028	-0.017 0.818	-0.142 0.057	-0.088 0.242	
X15	0.036 0.629	0.076 0.312	0.069 0.355	-0.026 0.725	0.425 0.000	-0.115 0.126	0.379 0.000	0.106 0.159	
X16	0.005 0.943	0.099 0.185	0.048 0.522	-0.061 0.419	0.054 0.473	-0.018 0.809	-0.044 0.557	0.040 0.592	
X17	-0.112 0.135	0.165 0.027	0.083 0.271	-0.147 0.049	0.194 0.009	0.003 0.967	-0.119 0.112	0.078 0.297	
X18	0.342 0.000	-0.257 0.000	-0.033 0.660	0.324 0.000	0.089 0.235	-0.072 0.334	0.134 0.074	0.091 0.225	
		X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X10		0.074 0.322							
X11		0.153 0.041	-0.137 0.067						
X12		0.108 0.150	0.748 0.000	-0.131 0.079					
X13		0.291 0.000	0.312 0.000	-0.202 0.007	0.218 0.003				
X14		-0.095 0.207	0.092 0.221	0.084 0.261	0.051 0.496	-0.150 0.045			
X15		0.042 0.578	0.240 0.001	-0.105 0.162	0.155 0.038	0.477 0.000	0.027 0.719		
X16		0.085 0.258	0.082 0.273	-0.050 0.504	0.059 0.433	0.164 0.028	0.068 0.362	0.078 0.296	
X17		0.160 0.032	-0.044 0.558	-0.131 0.080	0.094 0.207	0.170 0.023	0.008 0.914	-0.076 0.313	0.284 0.000
X18		-0.083 0.270	-0.031 0.679	-0.081 0.282	-0.061 0.418	0.118 0.113	0.036 0.632	0.060 0.427	0.012 0.872
X17									
X18		0.062 0.412							

• القيمة أسفل كل معامل ارتباط هي مستوى المعنوية (P).

• هناك علاقة ارتباطية طردية متوسطة بين متغير الحالة الاجتماعية ومتغير الهجرة، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٥٦٨).

• هناك علاقة ارتباطية طردية متوسطة حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٥٦٨) بين متغير وجود مصدر دخل آخر ومتغير امتلاك اراضي زراعية.

- هناك علاقة ارتباطية طردية- ولكنها غير قوية- حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٣٢٣) بين متغير مصادر الحصول على دخل آخر ومتغير الهجرة.
- هناك علاقة ارتباطية طردية غير قوية بين الأجر اليومي للعامل الزراعي وبين متغير فترات زيادة الطلب على العمل الزراعي حيث بلغ الارتباط نحو (٠,٤٦٦) . وتفسر هذه العلاقة علي انه خلال فترات زيادة الطلب على العمل الزراعي يكون هناك زيادة في الطلب على العمالة الزراعية وتكون فرصة للعامل للحصول على أجر أعلى.
- هناك علاقة ارتباطية طردية معنوية احصائياً بين متغير الأجر اليومي وبين متغير الأجر المناسب للعامل حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٨٨٢). والعلاقة تفيد أنه كلما زاد أجر العامل الزراعي كلما كان ذلك مناسباً من وجهة نظره.
- تبين أيضاً وجود علاقة ارتباط خطى طردى متوسط (٠,٥٦٨) بين قيمة الأجر اليومي الذى يحصل عليه العامل الزراعي وبين حيازة هذا العامل لقطعة من الأرض الزراعية. ويمكن أن تفسر هذه العلاقة على أساس أن من يحوز أرضاً زراعية لا يقبل العمل الزراعي لدى الغير إلا بأجر مناسب.
- هناك علاقة ارتباطية طردية معنوية احصائياً بين متغير الأجر اليومي وبين متغير وجود مشروعات استثمارية بالمنطقة حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٤٢٥). والعلاقة تفيد أن العامل الزراعي الموجود في منطقة بها مشروعات استثمارية يزيد الطلب علي العمالة الزراعية وترتفع الأجور وتكون الفرصة أكبر في الحصول علي عمل أفضل.
- هناك علاقة ارتباطية طردية غير قوية بين كلا من متغير فترات زيادة الطلب على العمل الزراعي ومتغير الأجر المناسب من وجهة نظر العامل، حيث بلغ معامل الارتباط نحو (٠,٤٨٠) . ولقد إتضح من الإشتيان أن الطلب على العمل الزراعي يزيد في مواسم إعداد الأرض للزراعة أو خلال فترات الحصاد حسب التركيب المحصولي لكل منطقة؛ ويكون هناك فرصة كبيرة لزيادة الدخل للعامل الزراعي خلال تلك الفترات من السنة.
- هناك علاقة ارتباطية طردية قوية معنوية احصائياً بين متغير مدى امتلاك حرفة أخرى وبين الحرفة أو العمل المفضل عن العمل في الزراعة حيث بلغ معامل الارتباط نحو (٠,٧٤٨)، ويفيد ذلك أنه إذا كان لدى العامل الزراعي حرفة أخرى غير العمل الزراعي يكون لديه فرصة في الحصول علي العمل الزراعي المناسب له.

العوامل الرئيسية المؤثرة على العمالة الزراعية

تعددت المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي يتصف بها العمال الزراعيون، وبلغت ١٨ متغيراً في هذا التحليل . هذه المتغيرات يمكن تجميعها في عدد محدود من العوامل كل عامل منها يرتبط بعدد معين من هذه المتغيرات. ويتم هذا الإجراء باستخدام أسلوب التحليل العاملي الذي يهتم أساساً في تجميع عدد كبير من المتغيرات (Variables) في عدد محدود من العوامل (Factors). ومن خلال أسلوب التحليل العاملي يمكن استخراج ما يسمى بالاشتراكيات (Communalities) وهي مجموع اسهامات المتغيرات المرتبطة في العوامل التي تم استخلاصها من خلال ما يسمى بالمصفوفة العاملية. وتكون قيمة اشتراكية المتغير الواحد هي مجموع مربعات إسهاماته أو تشبعاته في جميع العوامل. والتشبع هو معامل الارتباط البسيط بين العامل والمتغير. كما يتم تقدير الجذور الكامنة (Eigen Values) وهي النسب المئوية للتباين المفسر في 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.

الاشتراكيات: باستخدام أسلوب التحليل العاملي تم تقدير اشتراكيات المتغيرات. والتي هي عبارة عن مجموع مربعات الاسهامات أو التشبعات. وقد تم تقدير اشتراكيات لعدد ١٣ متغيراً (لها قيم رقمية) من بين متغيرات

الدراسة وعددها ١٨ متغيراً - إلا أن بعضها متغيرات وصفية. ويوضح جدول رقم (٢) قيمة اشتراكيات الثلاثة عشر متغيراً.

جدول رقم (٢): اشتراكيات أهم متغيرات الدراسة

رمز المتغير	اسم المتغير	اسهامات المتغيرات (اشتراكية)
X1	العمر	0.836
X2	الحالة التعليمية	0.594
X3	الحالة الاجتماعية	0.492
X4	وجود مصدر دخل آخر	0.780
X5	الأجر اليومي	0.700
X6	مدى مناسبة الأجر	0.789
X8	الهجرة	0.866
X9	نوع الهجرة	0.761
X10	مدى امتلاك حرفة أخرى	0.676
X11	امتلاك اراضي زراعية	0.666
X14	الطريقة المفضلة للعمل (عقد شهري . أو موسمي)	0.762
X15	وجود مشروعات استثمارية بالمنطقة	0.548
X18	الحصول على ضمان اجتماعي	0.606

المصدر: حسب من بيانات الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١٤م.

ويتضح من الجدول رقم (٢) أن متغير (X8) وهو متغير الهجرة الداخلية والخارجية السابقة للعامل الزراعي هو أكبر المتغيرات مساهمة في تحديد عوامل الدراسة. ولا شك أن هذا المتغير له تأثير فعال حيث أن من سبق له الهجرة للعمل في الداخل والخارج قد حقق بعض الاستثمارات خلال الهجرة استخدمها في الحصول على مورد معين مثل إنشاء ورشة أو شراء قطعة أرض. أو شراء سيارة نصف نقل أو شراء آلة أخرى يعمل عليها. كما أن من قام بالهجرة في وقت سابق قد اكتسب خبرة في مهنة زراعية معينة تجعله يحصل على أجر مناسب. وبذلك فهذا المتغير يرتبط بعوامل أخرى مثل مستوى التعليم والحالة الاجتماعية والحصول على أجر مناسب وإمكانية العمل في النشاط الزراعي الذي يفضل. ويأتي المتغير (X1) وهو العمر في المرتبة الثانية، ولا شك أن العمر مؤشر على الاستقرار وعلى توفير مزيد من الاستثمارات وعلى الاستقرار على العمل في نشاط زراعي معين. هذا ويلاحظ أن المتغيرات لها إسهامات مناسبة في عوامل الدراسة.

التباين المفسر: يوضح جدول رقم (٣) التباينات المفسرة لثلاثة عشر عاملاً ذات قيم رقمية، والتي توضح في نفس الوقت قيمة الجذور الكامنة. ويوضح العمود الأول من الجدول أرقام العوامل التي تم استخلاصها ككل. أما العمود الثاني فيظهر قيمة الجذور الكامنة لكل عامل من العوامل. في حين يظهر العمود الثالث قيمة التباين المفسر لكل عامل في صورته نسبة مئوية من إجمالي قيمة التباينات المفسرة والتي تبلغ مجموع نسبة تبايناتها ١٠٠%، أما العمود الرابع فيوضح المجموع التراكمي لنسب التباينات المفسرة. ويوضح العمود الخامس قيمة التباينات المفسرة المستخلصة وهي التي يقابلها العوامل التي يكون لكل منها جذر كامن أكبر من الواحد الصحيح. وبذلك فقد تم استخلاص خمسة عوامل ينطبق عليها هذا الوضع. ويوضح العمود السادس النسبة المئوية للتباين المفسر لكل من العوامل الخمسة المستخلصة مرتبة من الأكثر تأثيراً إلى الأقل بالتدرج. ويوضح العمود الأخير المجموع المتراكم للنسب المئوية للتباين المفسر للعوامل الخمسة، ويتضح منه أن هذه العوامل الخمسة مسئولة عن ٦٩,٨% من التباينات المفسرة وهي العوامل التي سوف يتم تناولها بالتحليل.

مصفوفة المكونات Component Matrix: تم من خلال التحليل العائلي تقدير تشبعات كل عامل

من العوامل الخمسة المستخلصة كما توضحها مصفوفة المكونات في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٣): مجموع التباينات المفسرة لمتغيرات الدراسة

أرقام العوامل	قيمة الجذور الكامنة	% من التباين	% من التباين المتراكم	مجموع المربعات المستخلصة	% من التباين	الاستخلاصات المتراكمة %
١	٣,١٤٨	٢٤,٢١٩	٢٤,٢٢	٣,١٥	٢٤,٢٢	٢٤,٢٢
٢	٢,٠٠٦	١٥,٤٢٨	٣٩,٦٥	٢,٠١	١٥,٤٣	٣٩,٦٥
٣	١,٥٠٠	١١,٥٤١	٥١,١٩	١,٥٠	١١,٥٤	٥١,١٩
٤	١,٣٥٧	١٠,٤٣٩	٦١,٦٣	١,٣٦	١٠,٤٤	٦١,٦٣
٥	١,٠٦٣	٨,١٧٤	٦٩,٨٠	١,٠٦	٨,١٧	٦٩,٨٠
٦	٠,٨٦٣	٦,٦٢٤	٧٦,٤٤			
٧	٠,٧٣١	٥,٦٢٤	٨٢,٠٧			
٨	٠,٧٠٥	٥,٤٢٧	٨٧,٤٩			
٩	٠,٦٢٠	٤,٧٦٨	٩٢,٢٦			
١٠	٠,٤٥٧	٣,٥١٧	٩٥,٧٨			
١١	٠,٢٣٨	١,٨٣٤	٩٧,٦١			
١٢	٠,١٩٧	١,٥١٢	٩٩,١٢			
١٣	٠,١١٤	٠,٨٧٦	١٠٠,٠٠			

المصدر: حسب من بيانات الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١٤م.

جدول رقم (٤): مصفوفة تشبعت كل عامل بالمتغيرات

العوامل المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥
X1	٠,٨٥٨	٠,١٤٣-	٠,١٧٨	٠,٢١٦-	٠,٠٠٧
X8	٠,٨٢٩	٠,٣٤٩	٠,٢٠٦-	٠,١٠٥-	٠,٠٥٤
X4	٠,٦٧١	٠,٣٦٦-	٠,١٩٦	٠,٣٩٦	٠,٠٢٠
X3	٠,٦٤٠	٠,٢٢٣	٠,١٣٥	٠,٠٨١	٠,٠٨٧
X11	٠,٥٨٤	٠,٤٣٧-	٠,٢٩٧-	٠,٢٠٤	٠,٠٥٥
X9	٠,٥٨٠	٠,٤٨٣	٠,٤٢٤-	٠,٠٧٤-	٠,٠٧٦
X5	٠,٢٨٢	٠,٦٨٠	٠,٣١٣	٠,٠٤٢-	٠,٢٤٢-
X15	٠,٠٨٦	٠,٥٣٤	٠,٤٧٣	٠,٠٨٨	٠,١٥٢
X2	٠,٠٩٥-	٠,٥١٣	٠,٤٤٤-	٠,٢٦٧	٠,٢٣١
X18	٠,٢٦٢	٠,١٩٥-	٠,٦٦٣	٠,٢٤٤-	٠,٠١٥-
X10	٠,١٤٦	٠,٣٦٥	٠,٣٣٨	٠,٦٣٨	٠,٠٠٩-
X6	٠,٠١٦-	٠,١٤٨-	٠,٠٩٦-	٠,٦٢٩	٠,٦٠٢-
X14	٠,٠١٧-	٠,٢٢٥-	٠,١٤١	٠,٣٨٢	٠,٧٣٨

المصدر: حسب من بيانات الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١٤م.

وفيما يلي وصفا للعوامل الخمسة المستخلصة:

العامل الأول: ويعبر عن حالة استقرار العامل الزراعي، ويرتبط طردياً مع متغيرات (X_8) ، (X_1) ، (X_4) ، (X_4) ، (X_{11}) ، (X_9) وهي متغيرات العمر. والهجرة. ووجود مصدر دخل آخر. والحالة الإجتماعية للعامل، وامتلاك اراضي زراعية، ونوع الهجرة. وترتبط هذه المتغيرات بشكل مباشرة بمدى استقرار العامل الزراعي، حيث تزيد درجة استقرار العامل بزيادته في العمر، واحتمالات قيامه بهجرة سابقة داخلية أو خارجية أمكنه من خلالها اكتساب خبرة أو ادخار رأس مال يمكنه من الاستقرار، أو وجود مصدر دخل إضافي يعينه على الأستقرار.

العامل الثاني: ويعبر عن حالة الدخل، ويرتبط طردياً مع متغيرات (X_2) ، (X_{15}) ، (X_5) وهي متغيرات الأجر اليومي، ووجود مشروعات استثمارية بالمنطقة، الحالة التعليمية للعامل، وهذه المتغيرات الثلاثة ترتبط بشكل أساسي بدخل العامل الزراعي.

العامل الثالث: يعتبر هذا العامل مكملاً للعامل الأول (استقرار العمالة) فهو أكثر ارتباطاً بمتغير الضمان اجتماعي (X_{18}). وهذا المتغير ينعكس بصفة أساسية على كبار السن من العمال الزراعيين وهم الذين يحصل البعض منهم على ضمان اجتماعي.

العامل الرابع: يرتبط طردياً بمتغيري (X_{10})، (X_6)، وهما مدى امتلاك حرفة أخرى، ومدى مناسبة الأجر وهي متغيرات ترتبط بشكل مباشر بارتفاع دخول العمال الزراعيين.

العامل الخامس: ويرتبط طردياً بمتغير (X_{14})، وعكسياً بمتغير (X_6)، وهما متغيري الطريقة المفضلة للعمل (عقد شهري أو موسمي)، ومدى مناسبة الأجر.

ويعبر العامل الرابع، والعامل الخامس عن مدى رضا العمال عن مستويات أجورهم.

ولقد تم تحويل قيم جدول (٤) إلى قيم تعبر عن معاملات الانحدار بين المتغيرات المدروسة كمتغيرات مستقلة وبين كل عامل من العوامل الخمسة كمتغير تابع. كما هو مبين في الجدول رقم (٥).

جدول (٥): مصفوفة مكونات معامل الانحدار لمتغيرات الدراسة

العوامل	١	٢	٣	٤	٥
X1	٠,٢٧٣	٠,٠٧١-	٠,١١٨	٠,١٥٩-	٠,٠٠٧
X2	٠,٠٣٠-	٠,٢٥٦	٠,٢٩٦-	٠,١٩٧	٠,٢١٨
X3	٠,٢٠٣-	٠,١١١	٠,٠٩٠	٠,٠٦٠	٠,٠٨٢
X4	٠,٢١٣	٠,١٨٣-	٠,١٣١	٠,٢٩١	٠,٠١٩
X5	٠,٠٩٠	٠,٣٣٩	٠,٢٠٨	٠,٠٣١-	٠,٢٢٨-
X6	٠,٠٠٥-	٠,٠٧٤-	٠,٠٦٤-	٠,٤٦٣	٠,٥٦٧-
X8	٠,٢٦٣	٠,١٧٤	٠,١٣٧-	٠,٠٧٧-	٠,٠٥١
X9	٠,١٨٤	٠,٢٤٦	٠,٢٨٣-	٠,٠٥٤-	٠,٠٧١
X10	٠,٠٤٦	٠,١٨٢	٠,٢٢٥	٠,٤٧٠	٠,٠٠٩-
X11	٠,١٨٦	٠,٢١٨-	٠,١٩٨-	٠,١٥٠	٠,٠٥٢
X14	٠,٠٠٥-	٠,١١٢-	٠,٠٩٤	٠,٢٨٢	٠,٦٩٢
X15	٠,٠٢٧	٠,٢٦٦	٠,٣١٥	٠,٠٦٥	٠,١٤٣
X18	٠,٠٨٣	٠,٠٩٧-	٠,٤٤٢	٠,١٨٠-	٠,٠١٤-

المصدر: حسب من بيانات الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١٤م.

ويمكن صياغة قيم دوال انحدار متجانسة كما يلي:

$$\text{Factor1} = 0.273X_1 - 0.030X_2 - 0.303X_3 + 0.213X_4 + 0.090X_5 - 0.005X_6 + 0.263X_8 + 0.046X_{10} + 0.186X_{11} - 0.005X_{14} + 0.027X_{15} + 0.083X_{18}$$

$$\text{Factor2} = -0.071X_1 + 0.256X_2 + 0.111X_3 - 0.183X_4 + 0.339X_5 - 0.074X_6 + 0.174X_8 + 0.241X_9 + 0.182X_{10} - 0.218X_{11} - 0.112X_{14} + 0.266X_{15} - 0.097X_{18}$$

$$\text{Factor3} = 0.118X_1 - 0.296X_2 + 0.900X_3 + 0.131X_4 + 0.208X_5 - 0.064X_6 - 0.137X_8 - 0.225X_{10} - 0.198X_{11} + 0.094X_{14} + 0.315X_{15} + 0.442X_{18}$$

$$\text{Factor4} = -0.159X_1 + 0.197X_2 + 0.060X_3 + 0.291X_4 - 0.030X_5 + 0.463X_6 - 0.077X_8 - 0.054X_9 + 0.470X_{10} + 0.150X_{11} + 0.282X_{14} + 0.694X_{15} - 0.018X_{18}$$

$$\text{Factor5} = 0.007X_1 + 0.218X_2 + 0.082X_3 + 0.190X_4 - 0.228X_5 - 0.567X_6 + 0.051X_8 + 0.071X_9 - 0.009X_{10} + 0.052X_{11} + 0.694X_{14} + 0.143X_{15} - 0.014X_{18}$$

ومن خلال نتائج التحليل العاملى يتبين أن هناك متغيرات أكثر تأثيراً في دخل العامل الزراعى وتحقق مزيداً من الاستقرار له ولعائلته. هذه المتغيرات يجب وضعها أمام المهتمين بتطوير وتحسين أوضاع العمالة الزراعية، خاصة الإهتمام بالتعليم والتدريب لإكتساب المهارات. وتشجيع إنشاء مشروعات استثمارية في الريف تعمل على خلق فرص عمل جديدة، وعلى زيادة الطلب على العمالة، ورفع مستوى الأجور— والأهتمام بمشروعات الضمان الاجتماعى لتحقيق آمال العمالة الزراعية في مستوى معيشى أفضل.

الملخص

تتباين الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية في مصر، وينعكس أثر هذا التباين على حدوث تباين مناظر في إنتاجية العامل والدخل الذي يحققه.

يستهدف هذا البحث دراسة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية المصرية من خلال عينة ميدانية قوامها ١٨٠ عامل زراعي اختيرت عشوائيا من قرى ومراكز محافظتي البحيرة والأقصر، وقد استخدم أسلوب التحليل العائلي Factor Analysis Method كأسلوب إحصائي لتحليل بيانات الإستهبان، بحيث يتم تحديد العوامل الرئيسية المؤثرة على دخل المزارع واستقراره. وقد تضمن النموذج تحليل ١٨ متغيرا تمثل الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للعمالة الزراعية في العينة، وأمكن من خلال التحليل العائلي استنباط خمسة عوامل رئيسية يرتبط كل منها بعدد من متغيرات الدراسة. هذه المتغيرات يجب أن توضع أمام المهتمين بتطوير وتحسين أوضاع العمالة الزراعية في مصر.

العامل الأول: ويعبر عن حالة استقرار العامل، ويرتبط طرديا مع متغيرات عمر المزارع، والهجرة الداخلية أو الخارجية السابقة، ووجود مصدر دخل آخر، والحالة الاجتماعية للعامل، وتملك العامل لأرض أو أصول زراعية. وتفيد نتائج هذا العامل أصحاب المزارع في اختيار العمالة المستقرة وهي عمالة تتصف بفئة عمرية أعلى، وسبق لها اكتساب خبرة من خلال هجرة داخلية أو خارجية سابقة مثلا، ولها مصدر دخل آخر أو تمتلك أصولا زراعية، ويفضل العامل المتزوج لأنه يكون أكثر استقرارا من الأعزب.

العامل الثاني: ويعبر عن حالة الدخل ويرتبط طرديا بقيمة الأجر اليومي، والحالة التعليمية للعامل، ومدى وجود مشروعات استثمارية في المنطقة، لأن مثل هذه المشروعات تزيد من الطلب على العمالة بشكل عام ومنها العمالة الزراعية، وبالتالي يزيد الأجر في المنطقة. ووفقا لنتائج العامل الثاني ولرفع مستوى الدخل يجب العمل على الاهتمام بالتعليم وإنشاء مشروعات استثمارية في الريف تعمل على زيادة الطلب على العمالة ورفع مستوى الأجر.

العامل الثالث: مكمل لعامل استقرار العمالة (العامل الأول) حيث انه يرتبط بوجود برامج للضمان الاجتماعي تكون دعما للعامل الزراعي، حيث تتصف العمالة الزراعية بالموسمية.

العامل الرابع والعامل الخامس: ويعبران عن مدى رضا العمال عن مستويات أجورهم، ويرتبطان بمتغيرات مدى مناسبة الأجر للعامل أو تقييم العامل لمستوى أجره، وإمكانية معرفة العامل لمهنة أخرى، وتفضيلاته في التعامل مع صاحب العمل سواء بعقد تشغيل أو حسب الطلب. والمتغيرات السابقة تعطي العامل مزيدا من الثقة، وتجعله في موقف تفاوضي أفضل.

ويعبر البحث الميداني عن تدنى حالة العمال الزراعيين في مصر وآمالهم في تحقيق مستوى معيشي أفضل، لأن دخول العمال الزراعيين ما زالت متدنية، وغير مستقرة.

المراجع

١- نصر القزاز (دكتور). أساسيات حزم التطبيقات الاحصائية وبحوث العمليات. المعهد العالي للحاسبات ونظم المعلومات وعلوم الإدارة، شبرا الخيمة، القاهرة. ٢٠٠٦م

2- Agresti. A. (1996) Introduction to Categorical Data Analysis. New York. Wiley.

3- EL SAADANY. R. M: (1972) Zur Prognose Der Milcherzeugung Unter Verschiedenen Standortsbedingungen. Dissertation. Giessen Univarsitaet. W. Germany.

Abstract

The Main Factors Affecting the Economic and Social Conditions Of Egyptian Agricultural Labor

The economic and social characteristics of agricultural labor in Egypt are varying. The impact of this variation is reflected correspond in labor productivity and Income derived.

The purpose of this research is to study the economic and social characteristics of the Egyptian agricultural labor. For this purpose a random sample of 180 agricultural workers were randomly selected from villages and centers of BEHERA and LUXOR Governorates. Factor Analysis Method has been used for analyzing the data. to identify the key factors affecting the income and stability of the farmer. The analysis included 18 variables representing economic and social characteristics of agricultural labor in the sample. Through this analysis five major factors were developed. each of which is correlated with a number of variables of the study. The correlated variables have to be placed in front of those interested in developing and improving conditions of agricultural labor in Egypt.

Factor I: Expresses the stability steady-state factor. The factor is associated directly proportional to the age of the farmers. previous internal or external migration. the presence of additional source of income. the marital status of the worker. and if he owns land or agricultural assets. According to the results of this factor. the selection of farm owners for stable employment. as labor characterized by higher age category and has already gain experience through internal or external migration precedent and have another sources of income or assets owned. A married worker is preferred than a single one for stability.

Factor II: Expresses income status associated directly proportional to the value of the daily wage of the worker. the existence of investment projects in the region. and the educational status of the worker. According to the results of the second factor and to raise the level of labor income. paying attention to education and the establishment of investment projects in countryside leads to increase the demand for labor and raises the level of wages.

Factor III: Is a complement to employment stability factor (factor I). where it is linked to the existence of a social secure affairs project.

Factor IV and Factor V: Reflect satisfaction of workers with their pay levels. and linked with variables of: Suitability of pay money or worker evaluation for the level of wages. the possibility of knowing other profession. and worker preferences in dealing with the employer whether a contract running or according to labor demand.

This Field study represents the low status of agricultural labor in Egypt and their hopes for better standard of living.