

## دور الموارد البشرية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة في مصر (دراسة حاله : العاملين بالحجر الزراعي المصري)

عزه أحمد عبدالدايم\*، نشوى عبدالحميد التطاوى، شيرين احمد شريف و الحسين عبداللطيف الصيفى  
قسم الاقتصاد و إدارة الأعمال الزراعى – كلية الزراعة – جامعة الاسكندرية – مصر

يعد العنصر البشري عنصراً أساسياً وركيزة هامة في التنمية المتواصلة، فهو المستهدف من عملية التنمية والمستفيد من أثارها الإيجابية. ومن ناحية أخرى هو المورد الرئيسي للإنتاج، لذا يعتبر المورد البشري هو الثروة الحقيقية للدول الفقيرة ومن أهم العوامل المحددة لكفاءة ونجاح برامج التنمية الزراعية لتلك الدول، ويعتبر الحجر الزراعي خط الدفاع الأول للحماية من الإصابات والآفات الواردة وكذلك حماية المستهلك من السلع الزراعية غير المطابقة للمواصفات، وقد قُدرت نسبة الصادرات والواردات التي تم فحصها عن طريق الحجر الزراعي المصري عام ٢٠١٥ حوالي ٥٧٪ من إجمالي الصادرات والواردات الزراعية، مما يبين ضرورة دراسة مدى كفاءة العاملين بها لقيامهم بالدور المنشود في عملية التنمية الزراعية.

استهدف البحث بصفة أساسية التعرف على مدى كفاءة العاملين في الحجر الزراعي المصري اعتماداً على نماذج انحدار المتغير التابع الصوري "نماذج الانحدار الاحتمالي" وهي: "Logit - Probit - Poisson - Tobit Regressions"، من خلال البيانات الأولية التي تم الحصول عليها عن طريق الاستبيان لعدد ٧٠ حالة من العاملين بالحجر الزراعي المصري، تمثل نسبتهم نحو ١٠٪ من إجمالي عدد العاملين في الحجر الزراعي والبالغ عددهم ٧٨٩ عامل عام ٢٠١٧، ولقد أوضحت النتائج إن زيادة العمر بمقدار سنة واحدة والأجور بمقدار جنيه واحد والتعليم بمقدار وحدة واحدة والتدريب بمقدار دورة واحدة يؤدي ذلك إلى احتمال زيادة كفاءة العاملين بالحجر الزراعي بحوالي ٠,٠٠١ وحدة، ٠,١٥٥ وحدة، ٠,٨٩ وحدة على الترتيب وفقاً لنموذج "Poisson Regression".

الكلمات الدالة: الانحدار الاحتمالي، الكفاءة، الموارد البشرية

### مقدمة

تعتبر التنمية المستدامة من أهم التحديات التي تقوم بمواجهتها الدول النامية. ومطلباً ملحا تسعى تلك الدول إلى تحقيقه وذلك لما تستهدفه التنمية المستدامة من النهوض بالمستويين الاقتصادي والاجتماعي للفرد والمجتمع بأسره. وتعتبر التنمية الزراعية إحدى الركائز الأساسية لعملية التنمية المستدامة، حيث تسعى للنهوض بالمجتمع من خلال العمل على توفير الغذاء وفرص العمل وكذلك زيادة الدخل لقطاع كبير من السكان الريفيين. ولكي تحقق التنمية الزراعية أهدافها فإنه يتعين عليها بداية الاهتمام بالتنمية البشرية، وذلك لما يلعبه العنصر البشري من دور مزدوج في عملية التنمية، فهو المستهدف من عملية التنمية والمستفيد من أثارها الإيجابية. ومن ناحية أخرى هو المورد الرئيسي للإنتاج، لذا يعتبر المورد البشري هو الثروة الحقيقية للدول الفقيرة ومن أهم العوامل المحددة لكفاءة ونجاح برامج التنمية الزراعية لتلك الدول.

الزراعي المصري عام ٢٠١٥ حوالي ٥٧٪ من إجمالي الصادرات والواردات الزراعية، مما يبين ضرورة دراسة مدى كفاءة العاملين بها لقيامهم بالدور المنشود في عملية التنمية الزراعية.

### هدف البحث

استهدف البحث بصفة أساسية التعرف على مدى كفاءة العاملين في الحجر الزراعي المصري من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية: (١) قياس المستوى المعرفي ومستوى الأهمية والاحتياج التدريبي في مجالات العمل المختلفة بالحجر (الأنظمة والقوانين، النواحي الإدارية والنواحي الفنية)، (٢) تحديد المعوقات والمشاكل التي تواجه العاملين في مجال الحجر الزراعي، (٣) تحليل أهم العوامل المؤثرة على كفاءة أداء العاملين بالحجر الزراعي المصري.

### الأسلوب البحثي

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على الأساليب الاقتصادية الوصفية والكمية من خلال استخدام نماذج انحدار المتغير التابع الصوري «نماذج الانحدار الاحتمالي» وهي: «Logit - Probit - Poisson - Tobit Regressions»، حيث يكون المتغير التابع ثنائي الاستجابة بأخذ القيمتين صفر، 1 (كفاء = 1، غير كفاء = صفر) في حالة نمودجي "Logit-Probit"، أو يأخذ المتغير التابع ثلاث قيم هي: صفر في حالة عدم الكفاءة، وواحد في حالة الكفاءة المتوسطة، وأثنين في حالة الكفاءة المرتفعة، ويتم استخدامه عند تقدير نموذج "Poisson"، أو يأخذ المتغير التابع نوعين من القيم هي: القيمة صفر في حالة عدم الكفاءة، وقيم نسب

### مشكلة البحث

تمثلت رؤية قطاع الزراعة في تحقيق التنمية المتواصلة من خلال عدة مجالات، وأحد هذه المجالات في مجال مكافحة الآفات الزراعية، هو إجراء أعمال الفحص والرقابة علي جميع الصادرات والواردات الزراعية حفاظا علي الثروة الزراعية من الإخطار الجسيمه لتسرب الآفات والإمراض النباتية الضارة بالمحاصيل ولذا يعتبر الحجر الزراعي خط الدفاع الأول للحماية من الإصابات والآفات الواردة وكذلك حماية المستهلك من السلع الزراعية غير المطابقة للمواصفات، وقد قُدرت نسبة الصادرات والواردات الزراعية التي تم فحصها عن طريق مكاتب الحجر

\*Corresponding author: Azza Ahmed Abdeldaim (azzadaim@yahoo.com)

DOI: 10.21608/jsas.2018.2760.1053

©2018 National Information and Documentation Centre (NIDOC)

المصري عام ٢٠١٧ وفقاً للعيينة البحثية كما يلي:

١- التركيب العمري  
احتلت الفئة العمرية ٣٥-٥٥ سنة المرتبة الأولى حيث بلغ عدد أفرادها ٦٠ فرداً يمثلون نحو ٨٥,٧٪ من العينة، في حين جاءت الفئة العمرية أقل من ٣٥ سنة في المرتبة الثانية حيث بلغ عدد أفرادها ٦ أفراد يمثلون نحو ٨,٦٪ من العينة، واحتلت الفئة العمرية ٥٥-٦٠ سنة المرتبة الثالثة حيث بلغ عددهم ٤ أفراد يمثلون نحو ٥,٧٪ من العينة.

المهارات الفعلية بدون إعطائها اكواد في حالة الكفاءة المتوسطة والمرتفعة، ويتم ذلك عند تقدير نموذج "Tobit".

#### مصادر البيانات

اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الأولية التي تم الحصول عليها عن طريق الاستبيان لعدد ٧٠ حالة من العاملين بالحجر الزراعي المصري تمثل نسبتهم نحو ١٠٪ من إجمالي عدد العاملين في الحجر الزراعي والبالغ عددهم ٧٨٩ عامل بالحجر الزراعي من حملة المؤهلات العليا عام ٢٠١٧.

#### النتائج البحثية

أولاً- توصيف العينة:

يتضح من جدول ١ أهم خصائص العاملين بالحجر الزراعي

جدول ١. خصائص العينة البحثية وفقاً للتركيب العمري والجنسي والتعليمي والتخصص العلمي والتدرج الوظيفي والخبرة العملية

البيان	العدد	الأهمية النسبية	البيان	العدد	الأهمية النسبية
<b>١- التركيب العمري</b>					
أقل من ٣٥ سنة	٦	٨,٦	٦- (أ) أسس الترشح للدورات		
من ٣٥-٥٥	٦٠	٨٥,٧	ترشيح الرئيس	٤١	٥٨,٦
٥٥-٦٠ سنة	٤	٥,٧	الخطة التدريبية	٣٥	٥٠,٠
الإجمالي	٧٠	١٠٠	رغبة الموظف	١٧	٢٤,٣
<b>٢- التركيب الجنسي</b>					
ذكر	٥٢	٧٤,٣	الإجمالي	٧٠	١٠٠
أنثى	١٨	٢٥,٧	<b>٦- (ب) الالتحاق بالدورات</b>		
الإجمالي	٧٠	١٠٠	نعم	٦٧	٩٦
<b>٣- التخصص العلمي</b>					
حشرات	٤	٥,٧	لا	٣	٤
إنتاج حيواني	٢	٢,٩	الإجمالي	٧٠	١٠٠
شعبة عامة	٢	٢,٩	<b>٦- (ج) عدد الدورات التي حصل عليها المبحوثين</b>		
إمراض نبات	٢٠	٢٨,٦	دورة واحدة	٥	٧
كيمياء حيوية زراعية	٣	٤,٣	دورتان	٣٠	٤٤,٣
إرشاد زراعي	٨	١١,٤	ثلاث دورات	١٩	٢٧,١
اقتصاد زراعي	٣	٤,٣	أربع دورات	٦	٩
محاصيل زراعية	٢٨	٤٠	خمس دورات	٤	٦
الإجمالي	٧٠	١٠٠	ست دورات	٢	٣
<b>٤- التركيب التعليمي</b>					
ماجستير ودكتوراه	٦	٨,٦	تسع دورات	١	١,٤
مؤهل جامعي	٦٤	٩١,٤	لم أرشح	٣	٤
الإجمالي	٧٠	١٠٠	الإجمالي	٧٠	١٠٠
<b>٥- التدرج الوظيفي</b>					
أخصائي أول	٣٢	٤٥,٧	<b>٧- الخبرة العملية</b>		
أخصائي ثان	٢٤	٣٤,٣	أقل من ١٥ سنة	٢٣	٣٢,٩
أخصائي ثالث	٨	١١,٤٣	١٥-٣٠ سنة	٤٠	٥٧,١
كبير أخصائيين	٦	٨,٦	أكثر من 30 سنة	٧	١٠,٠
الإجمالي	٧٠	١٠٠	الإجمالي	٧٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2017.

٠,٦٨, وكانت عبارة "استخدام الحاسب الآلي في مجال العمل" أقل العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (١,٧) مما يوضح ضرورة تدعيم المعرفة بالأمور الإدارية وخاصة في مجال استخدام الحاسب الآلي من خلال البرامج التدريبية الملائمة.

ج- المستوى المعرفي للعاملين بالحجر الزراعي في مجال الأمور الفنية: تبين من نتائج الدراسة أن المستوى العام لمعرفة العاملین بالحجر الزراعي بالأمور المتعلقة بالنواحي الفنية كان متوسطاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٤ بانحراف معياري قدره ٠,٨٦، وكانت عبارة « تحليل العينات مخبرياً » أقل العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (١,٦)، الأمر الذي يدعو إلى توجيه الاهتمام بتنظيم برامج تدريبية ملائمة لتوعية العاملين بالأمور الفنية وخاصة في مجال تحليل العينات مخبرياً.

٢- قياس مستوى الأهمية في مجالات الحجر الزراعي تم تحديد مستوى الأهمية في مجالات الحجر الزراعي من خلال قياس أهمية الجوانب التالية (الأنظمة والقوانين، الأمور الإدارية، الأمور الفنية).

١- مستوى أهمية الجوانب المتعلقة بالأنظمة والقوانين الدولية أظهرت النتائج ارتفاع المستوى العام لأهمية الأمور المتعلقة بالأنظمة والقوانين الدولية للعمل، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٧ بانحراف معياري قدره ٠,٧٦، وكانت أقل العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (٢,٥) عبارة « قراءة التقارير الصحية العالمية وتحليلها»، الأمر الذي يؤكد أهمية تنظيم البرامج التدريبية الملائمة لتوعية العاملين بالحجر الزراعي، بالأنظمة والقوانين الدولية لصالح العمل.

ب- مستوى أهمية الجوانب المتعلقة بالأمور الإدارية أوضحت النتائج ارتفاع المستوى العام لأهمية الأمور الإدارية للعمل، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٧ فقط بانحراف معياري قدره ٠,٧٦، وكانت أقل العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (٢,٥) عبارة « إجراءات توفير احتياجات ومستلزمات العمل »، الأمر الذي يؤكد أهمية تنظيم البرامج التدريبية الملائمة لتوعية العاملين بالحجر الزراعي بالأمور الإدارية.

ج- مستوى أهمية الجوانب المتعلقة بالأمور الفنية تبين من النتائج ارتفاع المستوى العام لأهمية الأمور الفنية للعمل، حيث بلغ المتوسط الحسابي حوالي ٢,٧ فقط بانحراف معياري قدره ٠,٧١، وكانت أقل العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (٢,٥) عبارة « تحليل العينات مخبرياً»، الأمر الذي يؤكد أهمية تنظيم البرامج التدريبية الملائمة لتوعية العاملين بالحجر الزراعي بالأمور الفنية لرفع كفاءتهم.

٣- قياس الاحتياجات التدريبية في مجالات الحجر الزراعي للتعرف على مستوى الاحتياجات التدريبية في مجالات الحجر الزراعي تم قياس مستوى الاحتياج لكل من الجوانب التالية (الأنظمة والقوانين، الأمور الإدارية، الأمور الفنية).

١- مستوى الاحتياج التدريبي على الجوانب المتعلقة بالأنظمة والقوانين الدولية أظهرت نتائج الدراسة أن الاحتياج التدريبي العام للأنظمة والقوانين الدولية الخاصة بالحجر الزراعي كان متوسطاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٤ بانحراف معياري قدره ٠,٨١، وكانت أعلى العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (٢,٥) عبارة « تشخيص الأمراض النباتية» الأمر الذي يوضح ضرورة تنظيم البرامج التدريبية الملائمة لمقابلة تلك الاحتياجات.

ب- مستوى الاحتياج التدريبي على الجوانب المتعلقة بالأمور الإدارية أوضحت نتائج الدراسة أن الاحتياج التدريبي العام على الأمور الإدارية الخاصة بالحجر الزراعي كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٣ بانحراف معياري قدره ٠,٧٥،

٢- التركيب الجنسي بلغ عدد الأفراد الذكور بالعينة البحثية ٥٢ فرد يمثلون نحو ٧٤,٣٪ من العينة، في حين بلغ عدد الإناث بلغ ١٨ مبحوثاً يمثلون نحو ٢٥,٧٪ من العينة.

٣- التخصص العلمي تبين أن تخصص المحاصيل هو الأعلى من حيث الأهمية النسبية لتخصص المبحوثين حيث بلغ عددهم ٨ فرداً يمثلون نحو ٤٠٪ من العينة، في حين كان تخصص الإنتاج الحيواني والشعبة العامة هما التخصصان الأقل من حيث الأهمية النسبية لتخصص المبحوثين حيث بلغ عدد المبحوثين في كل تخصص فريدين يمثلون نحو ٢,٩٪ من العينة.

٤- المستوى التعليمي اتضح أن الغالبية العظمى من أفراد العينة كانت من حملة المؤهلات الجامعية حيث بلغ عددهم ٦٤ فرداً يمثلون نحو ٩١,٤٪ من العينة، في حين بلغ عدد حاملي المؤهلات فوق الجامعية ٦ أفراد فقط يمثلون نحو ٨,٦٪ من العينة.

٥- التدرج الوظيفي احتلت فئة أخصائي أول المرتبة الأولى حيث بلغ عددهم ٣٢ فرداً يمثلون نحو ٥٤,٧٪ من العينة، يليها فئة أخصائي ثان في المرتبة الثانية يمثلون نحو ٣٤,٣٪ من العينة، وجاءت فئة كامن أخصائي ثالث وكبير أخصائيين في المرتبة الثالثة يمثلون نحو ١١,٤٣٪ من العينة.

٦- الحصول على دورات تدريبية تبين أن نحو ٩٦٪ من العينة التحقوا بدورات تدريبية، وأن نحو نصف المبحوثين حصلوا على دورتين تدريبيتين، وأن نحو ١,٤٪ من المبحوثين حصلوا على ٩ دورات تدريبية، ومن حيث أسس ترشيح العاملين بالحجر الزراعي للحصول على الدورات التدريبية فإن أكثر من نصف المبحوثين أكدوا أن الترشيح عن طريق الرئيس المباشر.

٧- الخبرة العملية تبين أن أكثر من نصف المبحوثين كانت خبرتهم العملية من ١٥-٣٠ سنة في مجال الحجر الزراعي، في حين كان نحو ٣٢,٧٪ من المبحوثين لا تتعدى خبراتهم ١٥ سنة بالعمل في الحجر الزراعي ونحو ١٠٪ من المبحوثين تعدوا ٣٠ سنة خبرة في مجال العمل بالحجر الزراعي.

ثانياً: قياس المستوى المعرفي للعاملين في الحجر الزراعي، مستوى الأهمية في مجالات الحجر، الاحتياجات التدريبية للعاملين والمعوقات والصعاب التي تواجه العاملين

١- المستوى المعرفي للعاملين بالحجر الزراعي شمل المستوى المعرفي في مجالات الحجر الزراعي الجوانب الآتية (المعرفة بالأنظمة والقوانين، الأمور الإدارية، الأمور الفنية)

١- المستوى المعرفي للعاملين بالحجر الزراعي في مجال الأنظمة والقوانين: أظهرت النتائج أن المستوى العام لمعرفة العاملين بالحجر الزراعي بالأمور المتعلقة بالأنظمة والقوانين الدولية كان متوسطاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٤ بانحراف معياري قدره ٠,٨١، وكانت عبارة « الاتفاقيات الدولية الخاصة بمنظمة التجارة الدولية» أقل العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (١,٩)، مما يوضح ضرورة تدعيم المعرفة للعاملين فيما يتعلق بالأنظمة والقوانين من خلال البرامج التدريبية الملائمة وخاصة في مجال الاتفاقيات الدولية.

ب- المستوى المعرفي للعاملين بالحجر الزراعي في مجال الأمور الإدارية: أوضحت النتائج أن المستوى العام لمعرفة العاملين بالحجر الزراعي بالأمور المتعلقة بالنواحي الإدارية كان متوسطاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٥ بانحراف معياري قدره

كفاءة أداء عنصر العمل البشرى وذلك كمتغير تابع، ويتضح من جدول ٢ أهم محددات كفاءة العاملين بالحجر الزراعي المصري وفقاً لنماذج الانحدار الاحتمالي» وهي «- Logit - Probit - Poisson - Tobit Regressions» ،

تشير المعادلة الواردة في الجدول إلي أفضلية نموذج "Poisson" حيث بلغ معامل تحديد ذلك النموذج ٠,٦٨، وهذا يوضح إن متغيرات العمر والأجر والتعليم والتدريب تقوم بشرح نحو ٦٨٪ من التغيرات الحادثة في كفاءة أداء العاملين بالحجر الزراعي، في حين ترجع باقي التغيرات إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

وتوضح النتائج إن زيادة العمر بمقدار سنة واحدة يؤدي إلي زيادة احتمال الكفاءة بنسبة ٠,٢١٤، وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى عند مستوى معين. ولقد اتضح أيضاً إن زيادة أجر موظف الحجر الزراعي بمقدار جنيه واحد يؤدي إلي زيادة احتمال الكفاءة بنحو ٠,٠٠٢ وحدة، وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى عند مستوى معين. كما أوضحت النتائج إن زيادة عنصر التعليم بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلي زيادة احتمال كفاءة موظف الحجر الزراعي بنحو ٠,١٥٥ وحدة، مع ثبات باقي العوامل الأخرى عند مستوى معين. وتبين أيضاً إن زيادة عنصر التدريب بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلي احتمال زيادة كفاءة موظف الحجر بمقدار ٠,٠٨٩ وحدة، مع ثبات باقي العوامل الأخرى عند مستوى معين. ولقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات للنهوض برفع مستوى كفاءة أداء العاملين بالحجر الزراعي المصري أهمها:

١- إعداد برامج تدريبية متخصصة لمفتشي الحجر الزراعي في التخصصات المختلفة لتواكب النظم العالمية.

٢- تدعيم الاهتمام بمجالات العمل بالحجر الزراعي من خلال تنمية دافعية الأفراد وتحفيزهم للعمل للارتقاء بكفاءة أدائهم للمهام الموكلة لهم.

٣- الوقوف علي المشاكل والمعوقات التي تواجه العاملين والتي تعترض سير العمل وخصوصاً المتعلقة بالإمكانات المالية والأمور الاقتصادية والأمور الإدارية والتنظيمية وإيجاد حلول لتذليل تلك الصعوبات.

٤- رفع مستوى تأهيل الكوادر البشرية العاملة في مجال الحجر الزراعي، والإعداد لكوادر الحجر الزراعي الفني لرفع كفاءة مفتشي الحجر الزراعي والتنفيذيين بمختبرات الصحة النباتية علي اشتراطات ومعايير كل من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، وشهادات المنظمة الدولية

و كانت اعلى العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (٢,٧) ، عبارة « استخدام الحاسب الآلي في مجال العمل » الأمر الذي يوضح ضرورة تنظيم البرامج التدريبية الملائمة لمقابلة تلك الاحتياجات.

ج- مستوى الاحتياج التدريبي علي الجوانب المتعلقة بالأمور الفنية أوضحت نتائج الدراسة أن الاحتياج التدريبي العام علي الأمور الفنية الخاصة بالحجر الزراعي كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٦ فقط بانحراف معياري قدره ٠,٧٩ ، وكانت اعلى العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي (٢,٣) عبارة « حساب الجرعات من المبيدات المستعملة في التبخير » ، الأمر الذي يوضح ضرورة تنظيم البرامج التدريبية الملائمة لمقابلة تلك الاحتياجات.

٤- تحديد المعوقات والمشاكل التي تواجه العاملين في مجال الحجر النباتي

أ- المعوقات التي تتعلق بالإمكانات المالية والأمور الاقتصادية: أظهرت نتائج الدراسة أن المستوى العام لتواجد المعوقات المالية والاقتصادية الخاصة بالحجر الزراعي كان متوسطاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ٢,٣ فقط بانحراف معياري قدره ٠,٧٨ ، وكانت اعلى المعوقات من حيث المتوسط الحسابي (٢,٦) « هي : مدى تناسب الحوافز مع الأعباء الوظيفية ويتطلب ذلك بذل الجهود من أجل التغلب علي هذه المعوقات وتذليلها.

ب- المعوقات التي تتعلق بالأمور الإدارية والتنظيمية : تبين من نتائج الدراسة أن المستوى العام لتواجد وجود المعوقات الإدارية والتنظيمية الخاصة بالحجر الزراعي كان متوسطاً ، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ١,٩ فقط بانحراف معياري قدره ٠,٨٢ ، وكانت اعلى المعوقات من حيث المتوسط الحسابي (٢,٦) هي: توفر زى موحد وإشارات مميزة للعاملين .

ج- المعوقات التي تتعلق بالأمور الشخصية :أوضحت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لتواجد المعوقات الشخصية الخاصة بالحجر الزراعي كان منخفضاً، حيث بلغ المتوسط العام حوالي ١,٤ فقط بانحراف معياري قدره ٠,٥٨ ، وكانت اعلى المعوقات من حيث المتوسط الحسابي (٢,٤) انخفاض مستوى الرضا .»

ثالثاً- نتائج تقدير العوامل المؤثرة علي كفاءة أداء العاملين بالحجر الزراعي المصري

وفيما يلي نتائج تقدير العوامل التي من المفترض إن يكون لها تأثير علي كفاءة أداء عنصر العمل البشرى، فقد تم اعتبار أن متغيرات الأجر الشهري والخبرة والتعليم والتدريب من أهم المتغيرات المستقلة التي يمكن إن تؤثر ايجابيا على زيادة

جدول ٢. أهم محددات كفاءة العاملين بالحجر الزراعي وفقاً لنماذج الانحدار الاحتمالي

“Logit - Probit - Poisson - Tobit Regressions” .

النموذج	الثابت	العمر	الأجر	التعليم	التدريب	R <sup>2</sup>
Poisson	٢,٧٨٨ **(٢٥,٠٨٠)	٠,٢١٤ **(٥,٦٩٥)	٠,٠٠٢ **(٥,٢٣٠)	٠,١٥٥ **(٢,٥٢٩)	٠,٠٨٩ **(٥,٠٢٣)	٠,٦٨

الإرقام بين قوسين ( ) وأسفل معاملات الانحدار تشير إلي قيم z (المحسوبة - (\*\*), (\*), تشير إلي المعنوية عند مستوى (0.01) ، (0.05) علي الترتيب.

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة استبيان العينة عام 2017.

- ٥- تطويرا لهيكل التنظيمي والمؤسسي للحجر الزراعي لرفع كفاءته وتطوير العمل به ، بما يعكس على دوره بشكل أفضل.
- ٦- إعداد دليل فحص للحجر الزراعي المصري، بحيث يتم توزيعه على كافة مفتشي الحجر الزراعي بالمنافذ المختلفة، يشمل هذا الدليل جميع الاشتراطات الحجرية للدول المستوردة والمصدر إليها الحاصلات الزراعية المصرية، بهدف توحيد طرق الفحص بجميع المنافذ حفاظاً على سمعة الصادرات الزراعية المصرية، وفتح أسواق جديدة لها بالخارج وإعداد خطة و دليل السياسات والإجراءات. وتقوية القدرات الإدارية للقيام بالمهام الجوهرية للحجر الزراعي .
- ٧- الربط الإلكتروني لمنافذ الحجر الزراعي، بهدف تبسيط الإجراءات الخاصة بالتصدير والاستيراد، وبناء قواعد بيانات دقيقة وسليمة حول الصادرات الزراعية المختلفة المصدرة والمستوردة من وإلى كافة دول العالم.
- المراجع**
- عماد عبد المسيح شحاتة ، دور التغير التكنولوجي في الطلب على العمالة الزراعية في مصر،المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي،المجلد (١٦)،العدد(٤)،ديسمبر ٢٠٠٦.
- سعود حمد عبد الرحمن الحقييل،الاحتياجات التدريبية للعاملين بالحجر الزراعي بالمملكة العربية السعودية .رسالة دكتوراه ، جامعه القاهرة ، كلية الزراعة، قسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي،القاهرة،٢٠١٣.
- عبير محمد علي عبد الخالق ، اثر سياسات التنمية البشرية علي تحقيق التنمية المستدامة في مصر.رسالة دكتوراه، جامعه الإسكندرية ، كلية التجارة ، قسم الاقتصاد ، الإسكندرية،٢٠١١.
- سارة صابر محمد صابر الجارحي. اثر الاستثمار في الموارد البشرية علي التنمية المستدامة في الزراعة المصرية،رسالة ماجستير، جامعه الزقازيق، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي، ٢٠١٠.
- سعد بن عائض العتيبي، دراسة تقييميه للمحاجر النباتية الحيوانية في المملكة العربية السعودية ، وزارة الزراعة، ٢٠٠٦.
- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٧.
- نشوى التطاوى وآخرون،«محددات الكفاءة الإدارية بمزارع الإنتاج الحيواني باستخدام نموذج اللوجيت ،» دراسة ميدانية بالأراضي الجديدة – محافظة الإسكندرية – مصر. المؤتمر الخامس والعشرون للاقتصاديين الزراعيين ، مستقبل الغذاء في مصر الواقع والمأمول ،الجمعية المصرية للاقتصاديين الزراعيين ، ١-٢ نوفمبر،القارة، ٢٠١٧.
- Gustav Ranis, Economic Growth and Human Development ,Yale University ,new Haven, Connecticut, USA , Frances Stewart , University of Oxford ,UK and Alegandro Ramirez, United Nation Development Program ,New York ,USA ,2001.
- Conto F, Foire M., La sala P, And papietro P, The role of Education, Knowledge, and Human resources For the Agricultural development in the perspective on the New Cap: An Hypothesis of change in Basilicata, Applied studies in agribusiness and commerce, Agro inform publishing house, Volume 06, Number 1-2, Budapest, September 2010.
- Christopher NG ,Social Partnership For sustainable development and competitive Asian in the age of globalization UNI A Pro – Regional,2007.
- FAO ,Quarantine Training Guide AO,Rome,1983.

(Received : 26/1/2018;  
accepted : 5/3/2018)

## The Role of Human Resources in Achieving Sustainable Agricultural Development in Egypt: A Case Study of Egyptian Quarantine Workers

Azza Ahmed Abdel Daim, Nashwa Abdel Hamid El Tatawy, Shrine Ahmed Sherif and El Hussein Abd El Latif Elsifi

*Department of Economics and Management of Agricultural Business, Faculty of Agriculture, Alexandria University*

THE human factor represents an essential component for sustainable development. It is the target of the development process and the beneficiary of its positive effects. On the other hand, it is the main supplier of production, what makes the human resource the real wealth of poor countries as well as the most important factor for the efficiency and success of agricultural development programs of those countries. The agricultural quarantine is regarded as the first line of defense to protect countries against imported infections and pests, as well as protecting consumers against agricultural commodities that are not conforming to standards and specifications. In 2015, the rate of exports and imports examined by Egyptian quarantine was estimated to be 57% of total agricultural exports and imports, a matter that initiates the importance of studying the efficiency of the employees working in the agricultural quarantine in performing the required role in the agricultural development process. The research aimed mainly at identifying the efficiency of Egyptian quarantine workers based on the models of the regression of the dependent variable, "probability regression model", that is Logit - Probit - Poisson - Tobit Regression. The research is conducted in 2017, preliminary data is obtained by questionnaire, 70 cases of workers in the Egyptian quarantine from a total of 789 workers having a bachelor degree or more - i.e. representing about 10% of the total number of employees in Quarantine- have been participated. The results of this study show that an increase in wages by one pound leads to increase the possibility of workers efficiency in the agricultural quarantine by, 0.002 units, according to Poisson model. An increase in the years of age by one year leads to increase the possibility of workers efficiency in the agricultural quarantine by about, 0.214 unit according to Poisson model. An increase in the educational level by one level leads to increase the possibility of workers efficiency in the agricultural quarantine by about 0.155 units according to Poisson model. An increase in the element of training by one unit leads to increase the possibility of workers efficiency in the agricultural quarantine by about 0.089 units according to Poisson model.

**Keywords:** Probability regression, Efficiency, Human resources, Logit, Probit, Tobit, Poisson, Logistic regression.