دراسة إقتصادية لأهم المتغيرات الإقتصادية المؤثرة علي حجم العمالة الزراعية

د/ جيهان عبد المعز محمد د/ شادية محمد سيد
باحث أول – معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

مقدمة:

يعد الإستثمار المحور الأساسي للنمو الاقتصادي علي المستوي القومي، كما يعتبر الإستثمار الزراعي أحد الوسائل الأساسية لنجاح عملية التنمية الزراعية، فزيادة الإستثمار الزراعي يعني إضافة مشروعات إنتاجية تساهم في زيادة الإنتاج وزيادة الصادرات وزيادة قوة العملة الوطنية وزيادة الدخل القومي والفردي والذي ينعكس علي زيادة المدخرات والتي تؤدي بدورها إلي خلق إستثمارات جديدة، وعليه يعتبر الإستثمار متغيراً متدفقاً له دور فعال في إيجاد الحلول لمشاكل الإقتصاد المصري فضلاً عن إستيعابه قدراً من القوي البشرية غير العاملة(١).

وحيث أن القطاع الزراعي يلعب دوراً هاماً وفعالاً في تشغيل العمالة البشرية، حيث يعتبر عنصر العمل أحد أهم الموارد الإقتصادية إذ أنه لا يمكن إستغلال موارد الإنتاج المختلفة الإستغلال الأمثل إلا إذا توافر عنصر العمل بالكم والكيف الذي يحقق التوازن الأمثل بين الموارد الإنتاجية المختلفة.

علي الرغم من ذلك فإن القطاع الزراعي يعاني من ضعف حجم الإستثمارات الموجهة إليه حيث قدر حجم الإستثمار الزراعي عام ٢٠١٥ بحوالي ١٣,٤١ مليار جنيه، كذلك فإن القطاع الزراعي يعاني من تراجع الأهمية النسبية لمساهمة العاملين بهذا القطاع من ناحية وإنخفاض إنتاجية العامل من ناحية أخري، حيث قدر أعداد العاملين بالقطاع الزراعي حوالي ٦,٤٠ مليون عامل عام ٢٠١٥، بينما قدرت إنتاجية العامل لنفس العام حوالي ٤٩,٨٣ ألف جنيه، بينما قدر أجر العامل الزراعي عام ٢٠١٥ حوالي ٧,٠٣ ألف جنيه.

مشكلة البحث:

علي الرغم من الجهود المبذولة في تنمية الإنتاج الزراعي والنهوض بتنمية الموارد البشرية إلا أن القطاع الزراعي يواجه تراجعاً في الأهمية النسبية للعاملين بالقطاع علي الرغم من أنه من القطاعات الجاذبة للعمالة بعد قطاع الخدمات مثل التشييد والبناء.

هدف الدراسة:

إستناداً إلي المشكلة البحثية فإن الهدف الرئيسي للبحث يتمثل في دراسة أهم المتغيرات الإقتصادية المؤثرة علي أعداد العاملين في القطاع الزراعي. وفي ضوء تحقيق الهدف الرئيسي فإن هناك أهدافاً فرعية يجب إلقاء الضوء عليها وهي:

١- دراسة تطور أعداد العاملين بالقطاع الزراعي ومعدلات البطالة.
٢- تطور الأجور الزراعية وإنتاجية العامل الزراعي.
٣- تطور كل من قيمة الناتج المحلي الزراعي وقيمة الصادرات الزراعية.
٤- تقدير أهم العوامل المؤثرة علي حجم العمالة الزراعية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

تحقيقاً لأهداف البحث تم الإعتماد علي أسلوب التحليل الإحصائي الكمي والوصفي. حيث تم إستخدام تحليل الإتجاه الزمني العام للمتغيرات الإقتصادية موضع الدراسة، كذلك تم توصيف نموذج للمعادلات الآتية (الهيكلية) المتتابعة والتي تضم العديد من المتغيرات (داخلية – خارجية).

وقد أعتمد البحث علي البيانات الإحصائية المنشورة من مصادرها المختلفة مثل: النشرات الإقتصادية لوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، نشرات البنك الأهلي، موقع وزارة التنمية الإقتصادية علي شبكة المعلومات الدولية، مع الإستعانة بالدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج البحثية:

أولاً: تطور أهم المتغيرات الإقتصادية:

سوف يتناول هذا الجزء التطورات الحادثة في بعض المتغيرات الإقتصادية ذات الأثر علي العمالة الزراعية وهي: قيمة الناتج المحلي الزراعي ، حجم الإستثمار الزراعي، قيمة الصادرات الزراعية، عدد العاملين في القطاع الزراعي، حجم القروض الزراعية، المساحة المحصولية، إنتاجية العامل الزراعي، أجر العامل الزراعي، قيمة الإستهلاك الزراعي، قوة العمل الزراعي، معدل البطالة الزراعية، أجر العامل غير الزراعي.

١ – قيمة الناتج المحلي الزراعي:

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلي التطور الحادث في قيمة الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (١٩٩٥–٢٠١٥) حيث تزايدت القيمة من حوالي ٣٢,٠٥ مليار جنيه عام ١٩٩٥ إلي حوالي ٣١٨,٨٨ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بزيادة قدرها حوالي ٢٨٦,٨٣ مليار جنيه وبنسبة زيادة تبلغ حوالي ٨٩٤,٩٥% عن عام ١٩٩٥.

وبتقدير الإتجاه الزمني العام للتغير في قيمة الناتج المحلي الزراعي وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) فقد ثبت أن الزيادة السنوية والمقدرة بحوالي ١٢,٧٣ مليار جنيه معنوية إحصائياً وهذه الزيادة المقدرة تعادل ١١,٠٥% من المتوسط العام لهذه الفترة والمقدر بحوالي ١١٥,١٨ مليار جنيه.

٢ – حجم الإستثمار الزراعي:

تشير بيانات الجدول السابق إلي أن حجم الإستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة أتسم بعدم الإستقرار ما بين الزيادة والتراجع في سنوات أخري حيث تقدر أدني قيمة له حوالي ٣,٣٨ مليار جنيه عان ١٩٩٥ بينما تقدر أقصي قيمة له حوالي ١٨,٣٨ مليار جنيه عام ٢٠١٣ بنسبة زيادة بلغت حوالي ٤٤٣,٧٩% بالمقارنة بعام ١٩٩٥. بينما تراجعت قيمة الإستثمار الزراعي لتبلغ حوالي ١٣,٤١ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة نقص تبلغ ٢٧,٠٤% عن عام ٢٠١٣.

وبتقدير الإتجاه الزمني العام للتغير في حجم الإستثمار الزراعي وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً تقدر بحوالي ٠,٢٩ مليار جنيه، تعادل حوالي ٣,٦٤% من المتوسط العام والمقدر بحوالي ٨,١٠ مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

٣ – قيمة الصادرات الزراعية:

من خلال متابعة الجدول رقم (١) يتضح أن الصادرات الزراعية تبلغ أدني قيمة لها والتي تقدر بحوالي ٢,٨١ مليار جنيه عام ١٩٩٦، بينما أقصي قيمة للصادرات الزراعية تقدر بحوالي ٢٢,١٦ مليار جنيه عام ٢٠١٣ وتقدر قيمة الزيادة حوالي ١٩,٣٥ مليار جنيه بنسبة قدرها ٦٨٨,٦١% مقارنة بعام ١٩٩٦. بينما تقدر قيمة الصادرات الزراعية عام ٢٠١٥ حوالي ٢٠,٨١ مليار جنيه بنسبة تناقص تقدر بحوالي ٦,٠٩% مقارنة بعام ٢٠١٣.

وبتقدير الإتجاه الزمني العام للتغير في قيمة الصادرات الزراعية فقد ثبت إحصائياً معنوية الزيادة السنوية والتي تقدر بحوالي ١,٠٠٢ مليار جنيه، أي ما يعادل حوالي ١١,١١% من المتوسط العام لقيمة الصادرات الزراعية والبالغ حوالي ٩,٠٢ مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

٤ – عدد العاملين في القطاع الزراعي:

يتضح من الجدول المشار إليه أن هناك زيادة في أعداد العاملين في القطاع الزراعي خلال الفترة من ١٩٩٥ إلي ٢٠١٥ حيث تقدر أعداد العاملين حوالي ٤,٦٦ مليون عامل عام ١٩٩٥ كحد أدني بينما تقدر أعداد العاملين حوالي ٦,٦٩ مليون عامل عام ٢٠١٤ كحد أقصي بنسبة زيادة تبلغ حوالي ٤٣,٥٦% بينما تقدر أعداد العاملين حوالي ٦,٤٠ مليون عامل عام ٢٠١٥ بنسبة نقص تقدر حوالي ٤,٣٣% مقارنة بعام ٢٠١٤.

جدول رقم (١):تطور المتغيرات الإقتصادية المؤثرة علي حجم العمالة الزراعية في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥).

السنة	قيمة الناتج المحلي الزراعي (مليار جنيه)	حجم الإستثمار الزراعي (مليار جنيه)	قيمة الصادرات الزراعية (مليار جنيه)	عدد العاملين في القطاع الزراعي (مليون عامل)	حجم القروض الزراعية (مليار جنيه)	المساحة المحصولية (مليون فدان)	إنتاجية العامل الزراعي (ألف جنيه)	أجر العامل الزراعي (ألف جنيه)	قيمة الإستهلاك الزراعي (مليار جنيه)	قوة العمل الزراعي (مليون عامل)	معدل البطالة الزراعية (%)	أجر العامل غير الزراعي (ألف جنيه)
١٩٩٥	٣٢,٠٥	٣,٣٨	٣,٣٨	٤,٦٦	٣,٥٨	١٣,٨١	٦,٨٨	١,٨٨	٣٤,٤٣	٥,١٧	٩,٨١	٢,٨١
١٩٩٦	٣٦,٩٧	٤,٤٨	٢,٨١	٤,٦٩	٤,٢٢	١٤,٧١	٧,٨٨	١,٩٩	٤٠,٦٥	٥,٢١	٩,٩٧	٣,١٤
١٩٩٧	٤١,٨٨	٥,١٩	٢,٩٩	٤,٧٥	٥,٠٦	١٣,٨٣	٨,٨٢	٢,٠٥	٤٤,٠٦	٥,٢٩	١٠,٢٨	٣,٥٢
١٩٩٨	٤٥,٦٥	٨,١٦	٣,٤٤	٤,٨٠	٦,٢٤	١٣,٨٦	٩,٥١	٢,٢١	٤٧,٧٩	٥,٣٦	١٠,٥٣	٤,٢٢
١٩٩٩	٤٨,٩٤	٨,٤٢	٢,٩٤	٤,٨٦	٦,٩٢	١٣,٩٤	١٠,٠٧	٢,٢٩	٥٢,٠٧	٥,٤٥	١٠,٨٢	٤,٦٨
٢٠٠٠	٥٢,٨٥	٨,١٣	٣,٠٨	٤,٩٢	٧,٣٢	١٣,٩٢	١٠,٧٤	٢,٧٠	٥٥,٤٨	٥,٥٣	١١,١٠	٥,١١
٢٠٠١	٥٥,٠٧	٨,٢٠	٣,٠٤	٤,٩٧	٨,١٥	١٤,٠٣	١١,٠٨	٢,٧٧	٥٧,٤٦	٥,٦٠	١١,٣٢	٦,١٧
٢٠٠٢	٥٨,٣٧	٩,٥٩	٣,٨٦	٥,٠٢	٩,١٢	١٤,٣٥	١١,٦٣	٢,٨٦	٦٢,١٣	٥,٦٨	١١,٥٥	٦,٦٧
٢٠٠٣	٦٣,٨٢	٦,٤٠	٥,٨٦	٥,٠٨	٨,٤٣	١٤,٤٧	١٢,٥٦	٣,١٩	٦٦,٣٣	٥,٧٦	١١,٨١	٧,٧٣
٢٠٠٤	٦٩,٢٥	٧,٥٦	٧,٥٤	٥,١٦	٨,٤٧	١٤,٥٥	١٣,٤٢	٣,٢٤	٧٠,٥٤	٥,٨٧	١٢,١٤	٧,٤٢
٢٠٠٥	٧٥,٢٩	٧,٤٢	٥,٤١	٥,٢٤	٩,٣٠	١٤,٩٠	١٤,٣٧	٣,٥٦	٨٢,٤٤	٥,٩٩	١٢,٤٦	٧,٧٥
٢٠٠٦	٨١,٧٧	٨,٠٤	٤,٦٩	٥,٣٣	١٠,١٥	١٤,٩٢	١٥,٣٤	٣,٨٥	٨٩,٥٠	٦,١١	١٢,٨١	٨,٢٦
٢٠٠٧	٩٩,٩٥	٧,٧٩	٦,١٣	٥,٤٣	١٠,٧٩	١٥,١٨	١٨,٤١	٣,٨٩	١١٢,١٨	٦,٢٥	١٣,١٨	٩,٧٧
٢٠٠٨	١١٣,١٠	٨,٠٧	١٠,١٧	٥,٥٥	١١,٠٠	١٥,٢٤	٢٠,٣٨	٤,٠٤	١٢٦,٣٣	٦,٤٢	١٣,٦٠	١٠,٢٠
٢٠٠٩	١٣٥,٤٧	٦,٨٦	٩,٤٤	٥,٦٢	٢٠,٨٨	١٥,٤٩	٢٤,١٠	٤,٣٩	١٤٥,٦٠	٦,٥٢	١٣,٨٣	١١,٤٠
٢٠١٠	١٦٠,٩٧	٦,٧٤	١٧,٩٦	٥,٦٧	٦,٠٢	١٥,٣٣	٢٨,٣٩	٤,٩١	١٧١,١٢	٦,٥٩	١٤,٠٠	١٢,٥٣
٢٠١١	١٩٠,١٦	٦,٨٣	١٩,٣٣	٥,٧٨	٨,٤٨	١٥,٣٥	٣٢,٩٠	٥,٢٢	٢١٣,٤٥	٦,٧٥	١٤,٣٥	١٣,٠١
٢٠١٢	٢١٨,٢٢	٥,٣٧	١٥,٢٢	٥,٨٤	٨,٠٣	١٥,٥٦	٣٧,٣٧	٥,٥١	٢٥٠,٤٦	٦,٨٣	١٤,٥٣	١٣,٥٧
٢٠١٣	٢٤٣,٣٦	١٨,٣٨	٢٢,١٦	٦,٠٢	٧,٠٥	١٥,٥٠	٤٠,٤٢	٥,٨١	٢٦٧,٦٦	٧,٠٩	١٥,٠٦	١٤,٣٠
٢٠١٤	٢٧٦,٧٣	١١,٦٣	١٩,٠٦	٦,٦٩	٨,٤٥	١٥,٧٠	٤١,٣٧	٦,٤٤	٣٠٩,٦٢	٨,٠٣	١٦,٧٢	١٥,٨٨
٢٠١٥	٣١٨,٨٨	١٣,٤١	٢٠,٨١	٦,٤٠	١٣,٢٩	١٥,٦٤	٤٩,٨٣	٧,٠٣	٣٥٥,١٧	٧,٦٢	١٦,٠٥	١٦,٣٤
المتوسط	١١٥,١٨	٨,١٠	٩,٠٢	٥,٣٦	٨,٦٢	١٤,٧٨	٢٠,٢٦	٣,٨٠	١٢٦,٤٠	٦,١٥	١٢,٦٦	٨,٧٨

المصدر:

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي – أعداد مختلفة.

٢- موقع وزارة التنمية الإقتصادية علي شبكة المعلومات الدولية www.mop.gov.eg.

جدول رقم (٢):معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور التغيرات الإقتصادية المؤثرة علي حجم العمالة الزراعية في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥).

المتغير التابع	المعادلة	ر٢	ف	المتوسط	معدل التغير السنوي ٪
قيمة الناتج المحلي الزراعي (مليار جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٢٤,٨٨٥ + ١٢,٧٣٣ س$_{هـ}$ (٩,٩٤٨)**	٠,٨٣٩	**٩٨,٩٦٣	١١٥,١٨	١١,٠٥
حجم الإستثمار الزراعي (مليار جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٤,٨٤٨ + ٠,٢٩٥ س$_{هـ}$ (٣,٠٠٤)**	٠,٣٢٢	**٩,٠٢٤	٨,١٠	٣,٦٤
قيمة الصادرات الزراعية (مليار جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = -٢,٠٠٤ + ١,٠٠٢ س$_{هـ}$ (٨,٧٧٢)**	٠,٨٠٢	**٧١,٩٥١	٩,٠٢	١١,١١
عدد العاملين في القطاع الزراعي (مليون عامل)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٤,٣٩٧ + ٠,٠٨٧ س$_{هـ}$ (١٤,٨١٣)**	٠,٩٢٠	**٢١٩,٤١٢	٥,٣٦	١,٦٢
حجم القروض الزراعية (مليار جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٥,٣٣٩ + ٠,٢٩٨ س$_{هـ}$ (٢,٥٨٣)*	٠,٢٦٠	*٦,٦٧٠	٨,٦٢	٣,٤٦
المساحة المحصولية (مليون فدان)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ١٣,٦٥٧ + ٠,١٠٢ س$_{هـ}$ (١٠,٦٧٢)**	٠,٨٥٧	**١١٣,٨٩٣	١٤,٧٨	٠,٦٩
إنتاجية العامل الزراعي (ألف جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = -١,١١٠ + ١,٩٤٣ س$_{هـ}$ (١١,٠٢٨)**	٠,٨٦٥	**١٢١,٦٢٥	٢٠,٢٦	٩,٥٩
أجر العامل الزراعي (ألف جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ١,١٥٣ + ٠,٢٤١ س$_{هـ}$ (١٩,٩٦٩)**	٠,٩٥٥	**٣٩٨,٧٥٧	٣,٨٠	٦,٣٤
قيمة الإستهلاك الزراعي (مليار جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = -٣١,٢٨١ + ١٤,٣٣٥ س$_{هـ}$ (٩,٧٨٤)**	٠,٨٣٤	**٩٥,٧٣٥	١٢٦,٤٠	١١,٣٤
قوة العمل الزراعي (مليون عامل)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٤,٧٩٤ + ٠,١٢٣ س$_{هـ}$ (١٤,٨٢٥)**	٠,٩٢٠	**٢١٩,٧٦٩	٦,١٥	٢,٠٠
معدل البطالة الزراعية (%)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٩,١٦٨ + ٠,٣١٨ س$_{هـ}$ (٢٦,٣٦٨)**	٠,٩٧٣	**٦٩٥,٢٧٩	١٢,٦٦	٢,٥١
أجر العامل غير الزراعي (ألف جنيه)	$\hat{ص}_{هـ}$ = ١,٢٨٢ + ٠,٦٨٢ س$_{هـ}$ (٣٢,٧١٣)**	٠,٩٨٣	**١٠٠٠,٠٧٠	٨,٧٨	٧,٧٧

حيث: $\hat{ص}_{هـ}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع، س$_{هـ}$: متغير الزمن، حيث هـ = (١ ، ٢ ، ٣ ، ... ٢١).

*** معنوي عند مستوي ٠,٠٥ ** معنوي عند مستوي ٠,٠١**

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١).

وعند تقدير الإتجاه الزمني العام للتغير في أعداد العاملين بالقطاع الزراعي وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) فقد ثبت إحصائياً معنوية الزيادة والتي تقدر بحوالي ٠,٠٨٧ مليون عامل، أي ما يعادل حوالي ١,٦٢% من المتوسط العام لتلك الفترة والمقدر بحوالي ٥,٣٦ مليون عامل.

٥ – حجم القروض الزراعية:

كما يوضح نفس الجدول المشار إليه أن هناك عدم أستقرار في حجم القروض الزراعية خلال فترة الدراسة حيث تقدر أدني قيمة حوالي ٣,٥٨ مليار جنيه عام ١٩٩٥ بينما تقدر أقصي قيمة لحجم القروض

الزراعية حوالي ٢٠,٨٨ مليار جنيه عام ٢٠٠٩ بنسبة زيادة قدرها ٤٨٣,٢٤% مقارنة بعام ١٩٩٥. وقد حدث تناقص في حجم القروض الزراعية ليبلغ حوالي ١٣,٢٩ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة تناقص تبلغ ٣٦,٣٥% مقارنة بعام ٢٠٠٩.

وبتقدير الإتجاه الزمني العام للتغير في حجم القروض الزراعية وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) فقد ثبت أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً تبلغ حوالي ٠,٣٠ مليار جنيه، أي ما يعادل حوالي ٣,٤٦% من المتوسط العام المقدر لحجم القروض الزراعية خلال فترة الدراسة والذي يبلغ حوالي ٨,٦٢ مليار جنيه.

٦ – المساحة المحصولية:

توضح بيانات الجدول رقم (١) إلي أن المساحة المحصولية تزايدت خلال فترة الدراسة من حوالي ١٣,٨١ مليون فدان عام ١٩٩٥ كحد أدني إلي حوالي ١٥,٧٠ مليون فدان عام ٢٠١٤ كحد أقصي بنسبة زيادة تبلغ حوالي ١٣,٦٩% مقارنة بعام ١٩٩٥، بينما تبلغ حوالي ١٥,٦٤ مليون فدان عام ٢٠١٥ بنسبة نقص تقدر بحوالي ٠,٣٨% مقارنة بعام ٢٠١٤.

وبتقدير الإتجاه الزمني العام للتغير في المساحة المحصولية خلال فترة الدراسة وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) فقد ثبت إحصائياً معنوية الزيادة والتي تقدر بحوالي ٠,١٠ مليون فدان، أي ما يعادل حوالي ٠,٦٩% من المتوسط العام للمساحة المحصولية المقدر بحوالي ١٤,٧٨ مليون فدان خلال فترة الدراسة.

٧ – إنتاجية العامل الزراعي:

يتبين من دراسة الجدول رقم (١) أن إنتاجية العامل الزراعي تبلغ حوالي ٦,٨٨ ألف جنيه عام ١٩٩٥، تزايدت إلي حوالي ٤٩,٨٣ ألف جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة تبلغ حوالي ٦٢٤٢٧% مقارنة بعام ١٩٩٥.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور إنتاجية العامل الزراعي خلال الفترة المشار إليها وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) فقد ثبت إحصائياً معنوية الزيادة السنوية والتي تقدر بحوالي ١,٩٤ ألف جنيه، أي ما يعادل حوالي ٩,٥٩% من المتوسط العام الذي يقدر بحوالي ٢٠,٢٦ ألف جنيه خلال فترة الدراسة.

٨ – أجر العامل الزراعي:

يتبين من دراسة الجدول رقم (١) أن مستوي أجر العامل الزراعي يتسم بالتزايد المضطرد طوال الفترة (١٩٩٥–٢٠١٥) حيث تزايد الأجر الزراعي السنوي من حوالي ١,٨٨ ألف جنيه عام ١٩٩٥ إلي حوالي ٧,٠٣ جنيه عام ٢٠١٥ أي بنسبة زيادة تبلغ حوالي ٢٧٣,٩٤% عن مثيلتها في عام ١٩٩٥.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور أجر العامل الزراعي خلال الفترة المشار إليها بالجدول رقم (٢)، تبين أن أجر العامل الزراعي قد تزايد زيادة سنوية معنوية إحصائياً تبلغ حوالي ٠,٢٤ ألف جنيه، أي ما يعادل حوالي ٦,٣٤% من المتوسط السنوي العام البالغ حوالي ٣,٨٠ ألف جنيه خلال فترة الدراسة.

٩ – قيمة الإستهلاك الزراعي:

يوضح نفس الجدول أن قيمة الإستهلاك الزراعي قد أتسم بالزيادة حيث بلغ حوالي ٣٤,٤٣ مليون جنيه في عام ١٩٩٥ إلي حوالي ٣٥٥,١٧ مليون جنيه في عام ٢٠١٥ أي بنسبة زيادة تبلغ حوالي ٩٣١,٥٧% عن مثيلتها في عام ١٩٩٥.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الإستهلاك الزراعي خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (٢)، يتبين أن قيمة الإستهلاك الزراعي قد تزايدت زيادة سنوية معنوية إحصائياً تقدر بحوالي ١٤,٣٤ مليار جنيه، أي ما يعادل حوالي ١١,٣٤% من المتوسط السنوي البالغ حوالي ١٢٦,٤٠ مليار جنيه خلال الفترة المذكورة.

١٠- قوة العمل الزراعي:

يتبين من دراسة الجدول رقم (١) أن قوة العمل الزراعية قد أتسمت بالزيادة خلال فترة الدراسة (١٩٩٥-٢٠١٥)، حيث بلغت حوالي ٥,١٧ مليون عام في عام ١٩٩٥، بينما بلغت حوالي ٨,٠٣ مليون عام في عام ٢٠١٤ بنسبة زيادة بلغت حوالي ٥٥,٣٢% عن مثيلتها عام ١٩٩٥.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور قوة العمل الزراعي خلال الفترة المشار إليها جدول رقم (٢)، تبين أن قوة العمل الزراعي قد تزايدت زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٠,١٢٣ مليون عامل، أي ما يعادل حوالي ٢% من المتوسط السنوي البالغ حوالي ٦,١٥ مليون عامل خلال الفترة المذكورة.

١١- معدل البطالة الزراعية:

كما يوضح نفس الجدول رقم (١) أن معدل البطالة الزراعية قد أتسم بالتزايد أيضاً حيث تبلغ حوالي ٩,٨١% في عام ١٩٩٥ تزايد إلي حوالي ١٦,٧٢% في عام ٢٠١٤ بنسبة زيادة بلغت حوالي ٧٠,٤٤% عن مثيلتها عام ١٩٩٥.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور معدل البطالة الزراعية خلال الفترة المشار إليها جدول رقم (٢)، تبين أن معدل البطالة الزراعية قد تزايد زيادة سنوية معنوية إحصائياً تقدر بحوالي ٠,٣٢%، أي ما يعادل حوالي ٢,٥١% من المتوسط السنوي لمعدل البطالة الزراعية والبالغ حوالي ١٢,٦٦% خلال فترة الدراسة.

١٢- أجر العامل غير الزراعي:

يتبين من دراسة الجدول رقم (١) أن مستوي أجر العامل غير الزراعي يتسم أيضاً بالتزايد المضطرد طوال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) حيث تزايد الأجر غير الزراعي السنوي من حوالي ٢,٨١ ألف جنيه عام ١٩٩٥ إلي حوالي ١٦,٣٤ جنيه عام ٢٠١٥ أي بنسبة زيادة بلغت حوالي ٤٨١,٤٩% عن مثيلتها في عام ١٩٩٥.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور أجر العامل غير الزراعي خلال الفترة المشار إليها جدول رقم (٢) ، تبين أن أجر العامل غير الزراعي قد تزايد زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٠,٦٨ ألف جنيه، أي ما يعادل حوالي ٧,٧٧% من المتوسط السنوي لأجر العامل غير الزراعي البالغ حوالي ٨,٧٨ ألف جنيه خلال فترة الدراسة.

وصف النموذج:

هو نموذج إقتصادي يعرف بنموذج المعادلات الآنية (الهيكلية المتتابعة) حيث يعتمد النموذج علي مجموعة متكاملة من العلاقات الدالية (المعادلات) والتي تربط بين مجموعة من المتغيرات الإقتصادية ذات الصلة حيث تفسر معادلات النموذج العلاقات الإقتصادية بين مجموعة من المتغيرات التابعة (الداخلية): هي تلك المتغيرات التي تتحدد داخل النموذج نفسه والتي تعتمد علي قوي النموذج لذلك تسمي بالمتغيرات المحددة.

ومجموعة المتغيرات المستقلة (الخارجية): هي تلك التي تتحدد قيمتها خارج النموذج. حيث يتم إخضاع مجموعة المتغيرات المدروسة لتحليل مصفوفة الإرتباط لإستبعاد المتغيرات ذات الصلة ببعضها أو التي يكون بينها أزدواج خطي. حيث يلي ذلك صياغة معادلات النموذج كل معادلة علي حده بعد تطبيق (شرط الدرجة) وهذا الشرط يتطلب أن يكون عدد المتغيرات المستقلة في المعادلة أكبر من أو مساوي لعدد المتغيرات في النموذج مخصوماً منها واحد صحيح

$K - M => G - 1$

حيث أن: K = عدد المتغيرات الكلية في النموذج (الداخلية – الخارجية).

M = عدد المتغيرات الكلية بالمعادلة (الداخلية – الخارجية).

G = عدد المتغيرات الداخلية بالمعادلة.

K-M = عدد المتغيرات الكلية غير الداخلية في المعادلة.

وعليه: فإذا كانت (K-M = G-1) فإن المعادلة تكون مميزة بالضبط وهي المعادلة التي من خلالها تكون تقديرات المعالم الهيكلية للنموذج تقديرات وحيدة (ليس لها قيم أخري).

أما إذا كانت (K-M > G-1) فإن المعادلة تكون أكثر تميزاً وفي هذه الحالة تكون تقديرات المعالم الهيكلية متعددة (غير وحيدة).

وإذا كانت (K-M < G-1) فإن المعادلة تكون غير مميزة. وفي هذه الحالة تنعدم القدرة علي تقدير كل معالم النموذج الهيكلي.

وفي ضوء ذلك تم صياغة النموذج الخاص بالدراسة والذي يتكون من خمس معادلات سلوكية تضم خمس متغيرات داخلية وهي: عدد العاملين في القطاع الزراعي، قوة العمل الزراعي، أجر العامل الزراعي، قيمة الناتج المحلي الزراعي، حجم الإستثمار الزراعي. كما يضم النموذج سبعة متغيرات خارجية هي: المساحة المحصولية، معدل البطالة الزراعية، أجر العامل غير الزراعي، حجم القروض الزراعية، قيمة الإستهلاك الزراعي، إنتاجية العامل الزراعي، قيمة الصادرات الزراعية. وقد تم أستخدام قيم لهذه المتغيرات بالأرقام الجارية والأرقام المثبتة كل علي حده حيث تم إخضاع النموذج للتحليل الإحصائي بصوره المختلفة (الخطي – اللوغاريتمي) باستخدام نموذج المربعات الصغري سواء في المرحلتين (two-stage least squares) أو الثلاث مراحل (three-stage least squares). وقد تم الحصول علي ثمان نماذج تم المفاضلة بينهم في المقام الأول من حيث قيمة (t) المعنوية للمتغيرات الإقتصادية بالنموذج (أكبر عدد من المتغيرات المعنوية) وفي حالة التساوي يتم المفاضلة من حيث قيمة ($R^{\backslash 2}$) لكل معادلة وفي حالة التساوي يتم المفاضلة من حيث قيمة (F) المحسوبة لكل معادلة. وبناءاً علي ذلك أظهرت النتائج أن أفضل النماذج التي تم الحصول عليها هو النموذج (الخطي بالأسعار الجارية ذو الثلاث مراحل) والذي تم صياغته كالآتي:

$$Y_1 = C_1 + C_2*Y_3 + C_3*X_6 + C_4*Y_4 + C_5*X_3 + C_6*Y_5$$

$$Y_2 = C_7 + C_8*Y_1 + C_9*Y_3 + C_{10}*Y_6 + C_{11}*X_3$$

$$Y_3 = C_{12} + C_{13}*Y_4 + C_{14}*X_2 + C_{15}*Y_1$$

$$Y_4 = C_{16} + C_{17}*Y_5 + C_{18}*X_1 + C_{19}*X_2 + C_{20}*X_3 + C_{21}*X_5 + C_{22}*X_4$$

$$Y_5 = C_{23} + C_{24}*Y_4 + C_{25}*X_4 + C_{26}*Y_1 + C_{27}*X_7$$

حيث أن : C_1 ، C_7 ، C_{12} ، C_{16} ، C_{23} ثوابت المعادلات.

Y_1	=	عدد العاملين في القطاع الزراعي.	X_1	=	المساحة المحصولية.
Y_2	=	قوة العمل الزراعي.	X_2	=	معدل البطالة الزراعية.
Y_3	=	أجر العامل الزراعي.	X_3	=	أجر العامل غير الزراعي.
Y_4	=	قيمة الناتج المحلي الزراعي.	X_4	=	حجم القروض الزراعية.
Y_5	=	حجم الاستثمار الزراعي.	X_5	=	قيمة الإستهلاك الزراعي.
			X_6	=	إنتاجية العامل الزراعي.
			X_7	=	قيمة الصادرات الزراعية.

ثانياً: تقدير أهم المتغيرات المؤثرة علي حجم العمالة الزراعية:

تعتبر العمالة الزراعية أحد عناصر الإنتاج في العملية الإنتاجية بالقطاع الزراعي ومن ثم فإن الدراسة تسعي لتقدير أثر أهم المتغيرات الإقتصادية علي حجم العمالة في هذا القطاع وذلك من خلال معادلات النموذج الهيكلي حيث يوضح الجدول رقم (٣) نتائج تقدير النموذج الخطي ذو الثلاث مراحل بالأرقام الجارية كالآتي:

(١) عدد العاملين في القطاع الزراعي:

تشرح المعادلة رقم (١) بالجدول العلاقة بين عدد العاملين في القطاع الزراعي وكل من أجر العامل الزراعي، إنتاجية العامل الزراعي، قيمة الناتج المحلي الزراعي، أجر العامل غير الزراعي، حجم الإستثمار الزراعي. حيث تشير النتائج إلي أن مجموعة المتغيرات الخارجية (المستقلة) بالمعادلة تشرح نحو ٩٧% من التغيرات الحادثة في أعداد العاملين في القطاع الزراعي وذلك وفقاً لقيمة معامل التحديد ($R^{\backslash 2}$)، في حين ترجع باقي التغيرات إلي عوامل غير مقيسة بالمعادلة، وقد ثبت معنوية تلك العلاقة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١، كما ثبت معنوية بعض المتغيرات الخارجية عند مستوي ٠,٠١ مع أختلاف نوع التأثير لهذه المتغيرات الخارجية علي المتغير الداخلي حيث يتضح التأثير المعنوي الموجب لكل من أجر العامل الزراعي، قيمة الناتج المحلي الزراعي حيث أن زيادة هذه المتغيرات بنسبة ١% يؤدي إلي زيادة في عدد العاملين في القطاع الزراعي بنسبة ٠,٤٠%، ٠,٢٣% علي الترتيب، كما يتبين الأثر المعنوي السالب (العكسي) لإنتاجية العامل الزراعي حيث أن زيادة إنتاجية العامل الزراعي بنسبة ١% تعني نقص عدد العاملين في القطاع الزراعي بنسبة ٠,٣٦%. مع ثبات باقي العوامل عند مستوي معين . بينما لم يثبت معنوية كل من أجر العامل غير الزراعي، حجم الإستثمار الزراعي.

(٢) قوة العمل الزراعي:

تعبر قوة العمل عن الطاقة الإستيعابية للقطاع الزراعي من العمال القادرين علي العمل (كمتغير داخلي) ومجموعة المتغيرات الخارجية ذات الأثر من الوجهة الإقتصادية مثل: عدد العاملين في القطاع الزراعي، أجر العامل الزراعي، إنتاجية العامل الزراعي، أجر العامل غير الزراعي، حيث تشرح المعادلة رقم (٢) بالجدول أن مجموعة المتغيرات الخارجية المدروسة تشرح نحو ٩٩% من التغيرات الحادثة في قوة العمل الزراعي وفقاً لقيمة ($R^{\backslash 2}$) معامل التحديد في حين ترجع باقي التغيرات إلي عوامل أخري غير مقيسة بالمعادلة، وقد ثبت معنوية تلك العلاقة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١، كما ثبت معنوية جميع المتغيرات الخارجية عند مستوي ٠,٠١ ، ٠,٠٥ حيث يتضح من المؤشرات التأثير المعنوي الموجب لكل من عدد العاملين في القطاع الزراعي، إنتاجية العامل الزراعي، أجر العامل غير الزراعي حيث أنه عند حدوث زيادة بنسبة ١% لأي منهم يؤدي ذلك إلي حدوث زيادة في قوة العمل الزراعي بنسبة ١,٢٤%، ٠,٠٠٣%، ٠,٠٠٧% علي الترتيب مع ثبات باقي العوامل الأخري، بينما يظهر التأثير المعنوي السالب (العكسي) لأجر العامل الزراعي حيث أنه كلما زادت الطاقة الإستيعابية للقطاع الزراعي بنسبة ٠,٠٢% يؤدي ذلك إنخفاض أجر العامل الزراعي بنسبة ١% مع ثبات باقي العوامل المدروسة.

(٣) أجر العامل الزراعي:

تشرح المعادلة رقم (٣) بالجدول المشار إليه سابقاً العلاقة بين أجر العامل الزراعي (كمتغير داخلي) وكل من قيمة الناتج المحلي الزراعي، معدل البطالة الزراعية، عدد العاملين في القطاع الزراعي (كمتغيرات خارجية) حيث تشير النتائج إلي أن مجموعة المتغيرات الخارجية تشرح نحو ٩٩% من التغيرات الحادثة في المتغير الداخلي وذلك وفقاً لقيمة معامل التحديد ($R^{\backslash 2}$) في حين ترجع باقي التغيرات إلي عوامل أخري غير مقيسة بالمعادلة، وقد ثبت معنوية العلاقة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١، كما ثبت معنوية المتغيرات الخارجية المدروسة عند مستوي ٠,٠١ مع اختلاف نوع التأثير علي المتغير التابع حيث يتضح من المؤشرات التأثير

جدول رقم (٣):نتائج تقدير المعادلات الآنية للنموذج الإقتصادي المقدر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥).

المتغير الداخلي	رقم المعادلة	المعادلة	$R^{\backslash 2}$	F
عدد العاملين في القطاع الزراعي	(١)	$Y_1= 3.909 + 0.567\ Y_3 - 0.096\ X_6 + 0.011\ Y_4 - 0.012\ X_3 + 0.004\ Y_5$ (5.58)* (-5.89)* (4.94)* (-0.55) (1.11) [0.401] [-0.362] [0.236] [-0.019] [0.006]	0.970	195.4**
قوة العمل الزراعي	(٢)	$Y_2= -1.465 + 1.431\ Y_1 - 0.033\ Y_3 + 0.001\ X_6 + 0.005\ X_3$ (138.29)* (-2.79)* (2.49)** (2.60)** [1.247] [-0.620] [0.003] [0.007]	0.999	4161.6**
أجر العامل الزراعي	(٣)	$Y_3= 0.725 + 0.009\ Y_4 + 0.766\ X_2 - 1.446\ Y_1$ (9.45)* (7.82)* (-3.50) [0.273] [2.551] [2.039]	0.993	827.5**
قيمة الناتج المحلي الزراعي	(٤)	$Y_4= 11.332 + 1.316\ Y_5 + 0.659\ X_1 - 3.074\ X_2 + 1.673\ X_3 + 0.843\ X_5 + 0.125\ X_4$ (2.30)** (0.24) (-1.31) (1.71) (42.22)* (0.793) [0.092] [0.084] [-0.337] [0.127] [0.925] [0.009]	0.998	1996**
قيمة الإستثمار الزراعي	(٥)	$Y_5= -6.203 - 0.011\ Y_4 - 0.095\ X_4 + 2.649\ Y_1 + 0.237\ X_7$ (-0.385) (-0.703) (0.682) (1.106) [-0.156] [-0.101] [1.752] [0.263]	0.153	1.898

** معنوي عند مستوي ٠,٠١ * معنوي عند مستوي ٠,٠٥ .

( ) قيمة t المحسوبة. [ ] قيمة معامل المرونة.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١).

الموجب لكل من قيمة الناتج المحلي الزراعي، معدل البطالة الزراعية حيث أن زيادة بنسبة ١% في كل منهما علي حده تؤدي إلي زيادة أجر العامل الزراعي بنسبة ٠,٢٧% ، ٢,٥٥% علي الترتيب مع ثبات العوامل الأخري عند مستوي معين، بينما ثبت التأثير المعنوي السالب (العكسي) لعدد العاملين في القطاع الزراعي حيث أن زيادة عدد العاملين في القطاع بنسبة ١% يؤدي إلي نقص بنسبة ٢,٠٣% في أجر العامل الزراعي مع ثبات باقي العوامل المدروسة عند مستوي معين.

(٤) قيمة الناتج المحلي الزراعي:

تشرح المعادلة رقم (٤) العلاقة بين قيمة الناتج المحلي الزراعي (كمتغير داخلي) وكل من حجم الإستثمار الزراعي، المساحة المحصولية ، معدل البطالة الزراعية، أجر العامل غير الزراعي، قيمة الإستهلاك الزراعي، حجم القروض الزراعية (كمتغيرات خارجية) حيث تشرح مجموعة المتغيرات الخارجية نحو ٩٩% من التغيرات الحادثة في قيمة الناتج المحلي الزراعي وذلك وفقاً لقيمة معيار معامل التحديد ($R^{\backslash 2}$) في حين ترجع باقي التغيرات إلي عوامل أخري غير مقيسة، وقد ثبت معنوية تلك العلاقة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١، كما ثبت معنوية التأثير لكل من حجم الإستثمار الزراعي، قيمة الإستهلاك الزراعي عند مستوي معنوية ٠,٠٥، ٠,٠١ علي الترتيب مع ثبوت التأثير المعنوي الموجب لكل منهما حيث أن زيادة بنسبة ١% لكل متغير منهما علي حده يؤدي إلي حدوث زيادة في قيمة الناتج المحلي الزراعي بنسبة ٠,٠٩%، ٠,٩٢% علي الترتيب وذلك عند ثبات باقي العوامل عند مستوي معين، كما توضح المؤشرات عدم معنوية التأثير لباقي المتغيرات الخارجية المدروسة بهذه العلاقة.

ملخص الدراسة:

يعد الإستثمار المحور الأساسي للنمو الإقتصادي علي المستوي القومي كما يعتبر الإستثمار الزراعي أحد الوسائل الأساسية لنجاح عملية التنمية الزراعية، فزيادة الإستثمار الزراعي يعني إضافة مشروعات إنتاجية تساهم في زيادة الإنتاج وزيادة الدخل القومي والفردي والذي ينعكس علي زيادة المدخرات التي تؤدي إلي خلق استثمارات جديدة، وعلي الرغم من أهمية القطاع الزراعي في دفع عجلة التنمية إلا أن هذا القطاع يعاني من ضعف حجم الإستثمارات الموجهة إليه مقارنة بحجم الإستثمارات الموجهة للقطاعات الأخري حيث قدر حجم الإستثمار الزراعي لعام ٢٠١٥ حوالي ١٣,٤١ مليار جنيه، كما يعاني القطاع الزراعي من تراجع الأهمية النسبية لمساهمة العاملين به من ناحية وإنخفاض إنتاجية العامل الزراعي من ناحية أخري.

وتكمن مشكلة الدراسة: في إنخفاض أعداد العاملين في القطاع الزراعي، وإنخفاض إنتاجية العامل الزراعي كنتيجة لإنخفاض قيمة الإستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي.

وتهدف الدراسة إلي: قياس أثر أهم المتغيرات الإقتصادية المؤثرة علي أعداد العاملين بهذا القطاع، كذلك تهدف الدراسة إلي إلقاء الضوء علي تطور كل من أعداد العاملين في القطاع الزراعي وإنتاجية العامل الزراعي وتطور الأجور الزراعية ومعدلات البطالة الزراعية. وأعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها علي أسلوب التحليل الإحصائي الكمي والوصفي، مع توصيف نموذج للمعادلات الآنية (الهيكلية) المتتابعة والتي تضم العديد من المتغيرات (داخلية – خارجية).

وقد توصلت الدراسة إلي العديد من النتائج لعل من أهمها:

١- زيادة قيمة الناتج المحلي الزراعي بحوالي ١٢,٧٣ مليار جنيه سنوياً، كذلك زيادة حجم الإستثمارات الزراعية حوالي ٠,٢٩ مليار جنيه (٢٩٥ مليون جنيه) سنوياً، زيادة قيمة الصادرات الزراعية بحوالي ١٠٠٢ مليار جنيه سنوياً.

٢- هناك زيادة سنوية في أعداد العاملين بالقطاع الزراعي تقدر بحوالي ٠,٠٨٧ مليون عامل (أي حوالي ٨٧ ألف عامل/سنوي)، زيادة إنتاجية العامل الزراعي بحوالي ١,٩٤ ألف جنيه سنوياً مع زيادة أجر العامل الزراعي سنوياً بحوالي ٠,٢٤١ ألف جنيه (٢٤١ جنيه/سنويا).

٣- زيادة حجم القروض الزراعية بحوالي ٠,٢٩٨ مليار جنيه سنويا ، كذلك زيادة قيمة الإستهلاك الزراعي سنوياً بحوالي ١٤,٣٣٥ مليار جنيه، إرتفاع معدل البطالة الزراعية سنوياً بحوالي ٣١٨%.

وعند تطبيق نموذج المعادلات الآنية لقياس الأثر التبادلي للمتغيرات المدروسة سواء المتغيرات الداخلية والخارجية كانت النتائج كالآتي:

١- أعداد العاملين في القطاع الزراعي: زيادة كل من أجر العامل الزراعي، قيمة الناتج المحلي الزراعي، حجم الإستثمار الزراعي بنسبة ١% يؤدي إلي حدوث زيادة في أعداد العاملين في القطاع الزراعي بنسبة ٠,٤٠% ، ٠,٢٣% ، ٠,٠٠٦% علي الترتيب، بينما عند حدوث زيادة في كل من إنتاجية العامل الزراعي، أجر العامل غير الزراعي بنسبة ١% يؤدي إلي إنخفاض عدد العاملين في القطاع الزراعي بنسبة ٠,٣٦% ، ٠,٠١% علي الترتيب.

٢- قوة العمل الزراعي: تزداد الطاقة الإستيعابية للقطاع الزراعي بنسبة ١,٢٤%، ٠,٠٠٣%، ٠,٠٠٧% عند زيادة كل من عدد العاملين في القطاع الزراعي وإنتاجية العامل الزراعي وأجر العامل غير الزراعي بنسبة ١% علي الترتيب، بينما تقل الطاقة الإستيعابية للقطاع الزراعي بنسبة ٠,٠٢% عند زيادة أجر العامل الزراعي بنسبة ١%.

٣- أجر العامل الزراعي: عند زيادة كل من قيمة الناتج المحلي الزراعي، معدل البطالة الزراعية بنسبة ١% يؤدي ذلك إلي زيادة في أجر العامل الزراعي بنسبة ٠,٢٧% ، ٢,٥٥% علي الترتيب، بينما حدوث زيادة في عدد العاملين في القطاع الزراعي بنسبة ١% يؤدي إلي حدوث أنخفاض في أجر العامل الزراعي بنسبة ٢,٠٣%.

٤- قيمة الناتج المحلي الزراعي: تزداد قيمة الناتج المحلي بنسبة ٠,٠٩% ، ٠,٩٢% علي الترتيب عند زيادة كل من حجم الإستثمار الزراعي، قيمة الإستهلاك الزراعي بنسبة ١%.

التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة والتي تم التوصل إليها من خلال دراسة مجموعة المتغيرات الإقتصادية المؤثرة علي حجم العمالة في القطاع الزراعي، توصي الدراسة بالآتي:

١- العمل علي رفع أجور العاملين بالقطاع الزراعي أسوة بأقرانهم من العاملين في القطاعات الأخري حيث أن القطاع الزراعي مازال يعتمد بصورة كبيرة علي العمالة الزراعية وليس التقنيات الحديثة.

٢- توجيه المزيد من الإستثمارات للقطاع الزراعي والذي من شأنه النهوض بهذا القطاع لزيادة قيمة الناتج المحلي الزراعي من جهة، وزيادة أعداد العاملين بهذا القطاع من جهة أخري من أجل النهوض به.

٣- مزيد من الإجراءات الرقابية علي القروض التي يتم صرفها كقروض زراعية حيث تستغل وتوجه إلي هذا القطاع دون غيره من مجالات الإستثمار.

المراجع:

١- أميرة أحمد الشاطر (دكتور)، سامية محمد عبد الفتاح (دكتور)، دراسة تحليلية لأثر بعض المتغيرات الإقتصادية علي العمالة الزراعية في مصر، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول ، مارس ٢٠١٥.

٢- حافظ حافظ دويدار (دكتور)، تقييم كفاءة الإستثمارات الزراعية السلعية في الإقتصاد المصري، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد السادس عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٦.

٣- دعاء ممدوح محمد (دكتور)، إكرام أحمد السيد (دكتور) ، يحي عبد الرحمن يحي (دكتور)، أثر السياسة الإستثمارية علي العمالة الزراعية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٦.

٤- مراد فؤاد جرجس (دكتور)، الإستثمار في القطاع الزراعي ومقارنته بالإستثمارات في القطاعات الإنتاجية الأخري، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٤.

٥- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
٦- موقع وزارة التنمية الإقتصادية علي شبكة المعلومات الدولية www.mop.gov.eg.

An Economical Study For The Most Important Variables Affected On The Agricultural Employment

Gehan Abd El-Moez Mohamed and Shadia Mohamed Sayed Nasser
The Institute of the Agricultural Economy Researches – Agricultural Researches Centre

Summary

The agricultural sector plays an important and effective role in employing the labors as the work element is considered one of the most important economical resources, as it cannot be use the different production resources, the best usage unless the availability of the work element with the quality and quantity in order to achieve the best balance among the different productive resources.

Problem of the Study: reducing the relative important for the labors in the agricultural sector in spite of that the agricultural sector comes in the second rank after the sector of construction from the capacity of labors.

Objective of the Study: Studying the most important economical variables that affected on the employment in the agricultural sector .The study used some statistical methods in order to achieve its objective such as the simultaneous equation.

The most important results of the study:-

1- Increasing both of the agricultural work age, the value of the agricultural domestic production, the agricultural investment, with rate of 1% leading to increase the number of labors in the agricultural sector with rates of 0.40%, 0.23%, 0.006%, respectively, while the increase both of the productive of the agricultural labor and the wage of the non-agricultural labor with rate of 1% leading to reduce the agricultural employment with rate of 0.36%, 0.01%, respectively.
2- Increasing both of the number of labors in the agricultural sector, the productive of the agricultural labor and the wage of the non-agricultural labor with rate of 1% leading to increase the capacity energy of the agricultural sector (power of agricultural work) with rates of 1.24%, 0.003%, 0.007%, respectively, while increase the wage of the agricultural labor with rate of 1% leading to reduce the capacity energy of the agricultural sector with rates of 0.02%.
3- Increasing both of the value of agricultural domestic production and the agricultural un-employment with rate of 1% leading to increase the wage of the agricultural labor with rate of 0.27%, 2.55%, respectively, while increase the number of labors in the agricultural sector with rate of 1% leading to reduce the wage of the agricultural labor with rate of 3.18%.
4- Increasing both of the agricultural investment and the value of agricultural consumer with rate of 1% leading to increasing the value of agricultural domestic production with rate of 0.09%, 0.92%, respectively.