ISSN 1110-0419

مساهمة بعض الأنشطة الزراعية في تشغيل العمالة الزراعية

نادية حسين الشيخ، عماد يونس عبدالرحمن وهدان
قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة بمشتهر – جامعة بنها

الملخص:

تعاني مصر من معدل بطالة مرتفع وذلك لزيادة حجم قوة العمل في الفئة العمرية (١٥-٦٤ سنة) حيث تتزايد البطالة القومية بمتوسط قدر بحوالي ٨١,٦ ألف عاطل سنويا خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠٠٦/٢٠٠٧). كما أوضحت الدراسة تزايد الاستثمارات الزراعية بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٠,٤١ مليار جنيه في الوقت الذي زادت فيه الاستثمارات القومية بحوالي ٤,٦٥ مليار جنيه، ولذلك ففرص العمل تتزايد في القطاعات غير الزراعية خاصة الخدمات والصناعة والزيادة الكبيرة في الاستثمار والعمل الخاص في القطاعات غير الزراعية يتوافق مع النظرية الاقتصادية وخاصة في الدول النامية الزراعية مثل مصر.

في حين تبين من الدراسة زيادة متوسط إنتاجية العامل الزراعي بحوالي ٦٣٨ جنيه سنويا في الوقت الذي زاد فيه متوسط أجر العامل بحوالي ٦٦,٨ جنيه سنويا، وهذا يعني أن اجر العامل ضعيف ولا يتناسب مع الزيادة في انتاجيته. بالإضافة إلي ذلك يتزايد الناتج المحلي القومي بمعدل قدر بنحو ٩,٣٨ % من متوسط الناتج المحلي الإجمالي والبالغ حوالي ٣٧٩,٥ مليار جنية خلال نفس الفترة.

كما بينت الدراسة اتجاه مساحات الخضروات الصيفية، والقمح، والأرز نحو الزيادة في الوقت الذي تتجه فيه مساحات القطن، والخضروات الشتوية والبرسيم، والبصل الشتوي نحو التناقص، وهذا يؤدي إلي عدم وجود نمو واضح في العمالة الزراعية بالقليوبية وخاصة وأن مساحتها محدودة بل وتتناقص بسبب نمو مساحات البناء.

ومن بيانات السلاسل الزمنية لأعداد الإنتاج الحيواني علي مستوي القليوبية المتحصل عليها خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٦)، أوضحت الدراسة اتجاه أعداد الجاموس، والأبقار، والأغنام، والماعز نحوالزيادة، وهذا القطاع يستطيع تشغيل الفائض من العمالة الزراعية في المزارع الصغيرة أوالمزارع العائلية ويساهم في زيادة دخولهم ورفع مستوي معيشتهم.

كما أوضحت نتائج الدراسة الميدانية والتي أجريت بمحافظة القليوبية للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ من خلال استمارة الاستبيان والمقابلة الشخصية مع المزارعين المختصين بالعمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج المحاصيل الرئيسية السائدة لدي زراع العينة لمعرفة حجم العمالة المستخدمة في كل محصول، والتي منها تبين أن هناك محاصيل كثيفة الاستخدام للعمالة الزراعية مثل (الباذنجان، الكرنب، ومعظم الخضروات)، ومحاصيل أخري متوسطة الاستخدام للعمالة الزراعية مثل (القطن، الأرز، البصل الشتوي)، ومحاصيل أخري قليلة الاستخدام للعمالة البشرية الزراعية مثل (القمح، البرسيم، الذرة الشامية الصيفية).

في حين أوضحت الدراسة أن التراكيب المحصولية الأكثر استخداما للعمالة الزراعية هي (البصل الشتوي + الباذنجان)، (الفول البلدي + الكرنب)، (البسلة + الباذنجان)، وأن التراكيب المحصولية الأقل استخداما للعمالة البشرية الزراعية هي (القمح + الذرة الشامية الصيفية).

والبطالة الزراعية يمكن أن تزيد بالريف المصري إذا لم تهتم الدولة ببرامج التعليم والتدريب التي تؤهل العمالة الزراعية للعمل في قطاعات أخري غير الزراعة.

مقدمه:

يحتل قطاع الزراعة في مصر مكانة هامة في الاقتصاد القومي فهومصدر إنتاج المواد الغذائية. ومجال رئيسي لاستيعاب القوي العاملة. حيث يستوعب حوالي ٢٩,٢% من متوسط إجمالي المشتغلين علي

المستوي القومي والبالغ حوالي ١٧,٤٥٠ مليون عامل. كما أن الناتج الزراعي المحلي يمثل نحو١٥,٨٣% من إجمالي الناتج المحلي والبالغ ٣٧٩,٥١ مليار جنيه خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦ – ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧) [١]، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة ازدياد حجم القوى العاملة في قطاع الزراعة مع الثبات النسبي للرقعه الزراعية والزحف العمراني. الأمر الذي ساعد على ظهور البطالة المقنعة، وانخفاض الإنتاجية الحدية للعامل نظراً لتوزيع أيام العمل على أفراد العائلة الزراعية. مما يجعل كل فرد يعمل عدد أيام عمل أقل في خلال الشهر عما كان يمكنه أن يعمله وهذا نتيجة لزيادة حجم القوى العاملة الزراعية الذي يكاد يلتهم الزيادة في المساحات المضافة إليها.

وبحدوث التغيرات والتطورات الجوهرية في الاقتصاد المصري وإتباعه تنفيذ برامج سياسات الإصلاح الاقتصادي حدثت تغيرات في السنوات الأخيرة في توزيع السكان بين الريف والحضر فبعد أن كانت النسبة ٥٦,٦% عام ١٩٩٠ زادت إلى ٥٧,٥% عام ٢٠٠٦ [٢] وذلك لانخفاض تكاليف المعيشة بالريف بالنسبة للمدينة الأمر الذي ترتب عليه ارتفاع درجة تكثيف استخدام العمالة الزراعية بالنسبة للموارد الزراعية اللابشرية.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في زيادة معدل البطالة على المستوى القومي حيث بلغت حوالي ١١% عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ بزيادة قدرت بنحو٠,٦% عما كانت عليه عام ١٩٩٥/١٩٩٦ كما ارتفع معدل البطالة للعمالة الزراعية من ٣,٢% عام ١٩٩٥/١٩٩٦ إلى ٣,٧% عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ بالإضافة إلى انخفاض الأجور الزراعية بالنسبة لمثيلتها في القطاعات الاقتصادية الأخرى. الأمر الذي ينعكس علية انخفاض مستوي المعيشة للعمالة الزراعية البشرية حيث بلغ متوسط أجر العامل الزراعي السنوي حوالي ١٥٤٠,٧ جنيه يمثل نحو١٦,٤٥% من متوسط نظيره في القطاعات الاقتصادية الأخرى والبالغ ٩٣٦٦,٢٥ جنيه سنوياً خلال الفترة (٢٠٠٢/٢٠٠٣ – ٢٠٠٥/٢٠٠٦) [٣] فضلا على أن هناك محاصيل زراعية كثيفة الاستخدام للعمل الزراعي تناقصت مساحتها خلال السنوات الأخيرة مثل القطن حيث بلغت المساحة المزروعة منه حوالى ٥٧٤,٥ ألف فدان عام ٢٠٠٧ تمثل نحو٧٨,٦% من جملة مساحته والبالغة حوالى ٧٣١ ألف فدان عام ٢٠٠١ علي مستوي الجمهورية [٤] الأمر الذي يؤدي إلى تفاقم المشكلة على ما هي عليه الآن خاصة وأن العماله الزراعية تتسم بالموسمية خلال شهور معينة. كما تواجهها تحديات استخدام التكنولوجيا الزراعية مما يؤدي إلى تأثيرات سلبيه على هذه العمالة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على تطور العماله الزراعية والعماله على المستوى القومي وكذلك الأجور والاستثمارات الزراعية والقومية فضلا على التعرف على الوضع الراهن لمساهمة بعض الأنشطة الزراعية في تشغيل العماله الزراعية والتراكيب المحصولية الأكثر استخداما للعمالة الزراعية والتى تحد من البطالة علي مستوي الزراعة وعلي المستوي القومي بالإضافة إلي تقدير العمالة المستخدمة لخدمة الرأس الحيوانية علي مستوي العينة ومعرفة أي الفئات الحيازية يوجد بها عجز في العمالة وأيها يوجد بها زيادة. بالإضافة إلي اتجاه التركيب المحصولى والثروة الحيوانية علي مستوي القليوبية فضلا عن فرص العمل المتاحة للعمالة البشرية الزراعية لزيادة دخولها لتحسين مستوي معيشتهم.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على التحليل الوصفي والكمي وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية مثل الاتجاه الزمني العام والنسب المئوية والتباين وذلك لبعض المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بموضوع

---

(١) جمعت وحسبت من الجدول رقم (١)، (٢) بالملحق.

(٢) جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي – أعداد متفرقة – وزارة التخطيط – خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية – أعداد متفرقة

(٣) جمعت وحسبت من الجدول رقم (١)، (٢) بالملحق.

(٤) جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

الدراسة مثل العمالة على المستوى القومي وعلى مستوى القطاع الزراعي وكذلك أجورها والاستثمارات الكلية والاستثمارات الزراعية والناتج المحلي الزراعي وإجمالي الناتج المحلي القومي بالاضافة إلى تقدير العمالة البشرية المستخدمة في الأنشطة الزراعية السائدة على مستوى عينة الدراسة من العمالة الزراعية. واعتمدت الدراسة على مصدرين أساسين للبيانات أولهما البيانات الثانوية المنشورة بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومديرية الزراعة بالقليوبية، وثانيهما البيانات الأولية والتي تم الحصول عليها من عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل قوامها ٢٦٠ مزارعا للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ مختارة من ست قري بمحافظة القليوبية هي شبلنجة، ومرصفا بمركز بنها، ميت كنانة ومشتهر بمركز طوخ، ناي وكوم اشفين بمركز قليوب موزعة علي ثلاث فئات حيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) خص كل منهم حوالي ١٣٨، ٧٩، ٤٣ مزارعا تمثل نحو ٥٣ %، ٣٠ %، ١٧ % من أجمالي حجم العينة البالغ ٢٦٠ مزارعا كل علي الترتيب.

النتائج البحثية ومناقشتها:

أولاً: الوضع الراهن للعمالة والبطالة:

١- تطور قوة العمل وإجمالي المشتغلين:

يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (١) زيادة قوة العمل زيادة مؤكدة إحصائيا بلغت حوالي ٥٥٢,٧ ألف عامل سنوياً بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو٢,٨٨% من متوسط قوة العمل والبالغة ١٩,٢١٦ مليون عامل خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠٠٦/٢٠٠٧)، ويشير معامل التحديد والبالغ ٠,٩٩% إلي أن حوالي ٩٩% من التغيرات الحادثة في قوة العمل ترجع إلى العوامل التي يعكسها الزمن، وقد تثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى ١%.

كما يتضح من المعادلة رقم (٢) بنفس الجدول رقم (١) الزيادة السنوية والمؤكدة إحصائيا في إجمالي عدد المشتغلين والبالغة حوالي ٤٧٢,٠٦ ألف عامل سنوياً بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو٢,٧١% من متوسط إجمالي المشتغلين والبالغ حوالي ١٧,٤ مليون عامل، خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد الي أن حوالي ٩٧% من التغيرات التي تحدث في إجمالي المشتغلين ترجع إلى التغير في العوامل التي يعكسها عامل الزمن، وهذه الزيادة أقل من الزيادة في قوة العمل.

٢ - تطور قوة العمل الزراعي وإجمالي المشتغلين بالزراعة:

يتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (١) الزيادة السنوية والمؤكدة إحصائيا في قوة العمل الزراعية والبالغة حوالي ٩٧,٩٥ ألف عامل بمعدل زيادة سنوية قدرت بنحو١,٨٦% من متوسط قوة العمل الزراعي والبالغة حوالي ٥,٢٦ مليون عامل خلال فترة الدراسة، وقد ثبتت معنوية النموذج على مستوى ١%، ويشير معامل التحديد الي أن نحو٨٤% من التغيرات التي تحدث في قوة العمل الزراعي ترجع إلى العوامل التي يفسرها عامل الزمن.

في حين تبين من المعادلة رقم (٤) بنفس الجدول رقم (١) اتجاه إجمالي المشتغلين بالزراعة نحو الزيادة السنوية المؤكدة إحصائيا والبالغة حوالي ١٠٢,٤٨ ألف عامل، وبمعدل زيادة سنوية قدرت بنحو٢,٠١% من متوسط إجمالي المشتغلين بالزراعة والبالغ ٥,١ مليون عامل خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد الي أن حوالي ٨٣% من التغيرات التي تحدث في إجمالي المشتغلين بالزراعة ترجع إلى التغيرات التي تحدث في العوامل التي يعكسها عامل الزمن. وهذا قد يعني امتصاص قطاع الزراعة لعمالة من قطاعات اقتصادية أخرى أوعمل بعض أفراد الأسرة الزراعية بأجر لدي الغير.

٣ - تطور البطالة القومية والزراعية:

توضح المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (١) اتجاه البطالة القومية نحوالزيادة السنوية والمؤكدة إحصائياً بمقدار ٨١,٥٩ ألف عامل بمعدل زيادة سنوية قدر بنحو٤,٤٩% من متوسط البطالة القومية والبالغ حوالي ١,٨ مليون عامل خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد الي أن نحو٧٦% من التغيرات في البطالة القومية ترجع إلى التغيرات في العوامل التي يفسرها عامل الزمن، مما يشير الي أهمية زيادة الاستثمارات القومية لتوفير فرص عمل جديدة في الأنشطة والقطاعات المختلفة للحد منها لخطورتها على المجتمع.

جدول رقم (١): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قوة العمل والبطالة خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦ - ٢٠٠٦/٢٠٠٧)

م	المتغير التابع	الوحدة	المعادلات	متوسط المتغير التابع	ر٢	ف	معدل التغير ٪
١	قوة العمل	الف عامل	ص^ = ١٥٥٦٥,٩٢ + ٥٥٢,٧ س (١٠٨,٢٨)** (٢٩,٥٣)**	١٩٢١٦,٢٥	٠,٩٨٩	٨٧٢,١٣**	٢,٨٨
٢	إجمالي المشتغلين	الف مشتغل	ص^ = ١٤٣٠٤,١ + ٤٧٢,٦٧ س (٧٤,٩٩)** (١٩,٠١)**	١٧٣٩٦	٠,٩٧٦	٣٦١,٤٥**	٢,٧١
٣	قوة العمل الزراعية	الف عامل	ص^ = ٤٦١١,١٢ + ٩٧,٩٥ س (٤١,٦٦)** (٦,٨)**	٥٢٥٩,٩٢	٠,٨٥	٤٦,١٩**	١,٨٦
٤	إجمالي المشتغلين بالزراعة	الف عامل	ص^ = ٤٤١٥,٣٦ + ١٠٢,٤٨ س (٣٧,٠٣)** (٦,٦)**	٥٠٩٦,٠٨٣	٠,٨٣	٤٣,٥٨**	٢,٠١
٥	البطالة القومية	الف عاطل	ص^ = ١٢٥٠,١٤ + ٨١,٥٩ س (١٠,٦٨)** (٥,٣٥)**	١٨١٥,٦٧	٠,٧٦١	٢٨,٦٦**	٤,٤٩
٦	البطالة الزراعية	الف عاطل	ص^ = ١٩٦,٣ – ٤,٥٤ س (١٣,٣)** (-٢,٣٦)*	١٦٣,٨٣	٠,٣٨٣	٥,٥٨*	٢,٧٧ -

حيث: ص^هـ تعبر عن المتغير التابع
، س هـ تعبر عن الزمن (١، ٢،..... ١٢ سنة)
الأرقام ما بين الأقواس أسفل المتغيرات تعبر عن قيمة ت المحسوبة.
ر٢ معامل التحديد، ف قيمة ف المحسوبة للنموذج
** معنوي عند مستوي ٠,٠١، * معنوي عند مستوي ٠,٠٥
المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي – أعداد متفرقة – وزارة التخطيط – خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية – أعداد متفرقة.

بينما يتضح من المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم (١) اتجاه البطالة الزراعية نحو التناقص السنوي والمؤكد إحصائيا بقيمة بلغت حوالي ٤,٥٤ ألف عاطل بمعدل سنوي بلغ نحو- ٢,٧٧% من متوسط البطالة الزراعية والمقدر بحوالى ١٦٣,٨ ألف عاطل خلال فترة الدراسة. ويشير معامل التحديد والمقدر بحوالى ٠,٣٨ إلي أن ٣٨% من التغيرات في البطالة الزراعية ترجع إلي التغير في العوامل التى يعكسها عامل الزمن. وقد ثبتت معنوية النموذج ككل عند مستوي ٠,٠٥.

٤- تطور الاستثمارات القومية والاستثمارات الزراعية بالأسعار الجارية:

يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) الزيادة السنوية والمؤكدة إحصائيا للاستثمارات القومية والبالغة حوالي ٤,٦٥ مليار جنيه، وبلغ معدل الزيادة السنوية نحو ٦,٢٤% من متوسط قيمة الاستثمارات القومية والبالغة حوالي ٧٤,٥٤ مليار جنيه خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦ – ٢٠٠٦/٢٠٠٧)، وقد تأكدت معنوية النموذج ككل، ويشير معامل التحديد الي أن نحو ٧٤% من التغيرات التي تحدث في الاستثمارات القومية ترجع إلى التغير في العوامل التي يعكسها عامل الزمن. وتقترح الدراسة زيادة حجم الاستثمارات القومية لإيجاد فرص عمل جديدة واستيعاب القطاعات الأخرى غير الزراعية للعمالة الزراعية الزائدة لزيادة دخولهم ورفع مستوي معيشتهم.

كما يتبين من المعادلة رقم (٢) بنفس الجدول رقم (٢) الزيادة السنوية والمؤكدة إحصائيا في الاستثمارات الزراعية والبالغة حوالي ٠,٤١ مليار جنيه بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو ٤,٨٣% من متوسط

الاستثمارات الزراعية والبالغة حوالي ٨,٤٩٩ مليار جنيه خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو ٤٠% من التغيرات في الاستثمارات الزراعية ترجع إلى التغيرات في العوامل التي يعكسها عامل الزمن. وهذا المعدل أقل من معدل الزيادة السنوية في الاستثمارات القومية. مما يشير إلي أهمية العمل على زيادة الاستثمارات الزراعية حتى تتوفر فرص عمل أكثر في القطاع الزراعي حيث تتأثر فرص العمل في أي قطاع على مقدار الاستثمارات في هذا القطاع.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام للاستثمارات الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي ومتوسط إنتاجية العامل وأجر العامل الزراعي خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦ -٢٠٠٦/٢٠٠٧)

م	المتغير التابع	الوحدة	المعادلات	المتوسط	ر٢	ف المحسوبة	معدل التغير٪
١	الاستثمارات القومية	مليار جنيه	ص^ = ٤٤,٣٠٣ + ٤,٦٥١ س (٦,٨٤)** (٥,٢٨)**	٧٤,٥٤	٠,٧٤	٢٧,٩٢**	٦,٢٤
٢	الاستثمارات الزراعية	مليار جنيه	ص^ = ٥,٨٢٩ + ٠,٤١٠ س (٥,٠١)** (٢,٥٩)*	٨,٤٩٩	٠,٤٠	٦,٧٤*	٤,٨٣
٣	الناتج المحلي الإجمالي	مليار جنيه	ص^ = ١٤٨,١٨٢ + ٣٥,٥٨٨ س (٨,٢٨)** (١٤,٦٣)**	٣٧٩,٥١	٠,٩٦	٢١٤,٠٦**	٩,٣٨
٤	الناتج المحلي الزراعي	مليار جنيه	ص^ = ٣١,٤٨٥ + ٤,٤٠١ س (٢١,٦٣)** (٢٢,٢٥)**	٦٠,٠٨	٠,٩٨٨	٤٩٥,٠١**	٧,٣٣
٥	متوسط إنتاجية العامل الزراعي	جنيه	ص^ = ٧٤٨٣,٤٩ + ٦٣٨,٠١ س (٤٩,٤٩)** (٣١,٠١)**	١١٦٣٠,٥٣	٠,٩٨	٩٦٤,٤١**	٥,٤٩
٦	متوسط اجر العامل الزراعي	جنيه	ص^ = ٩١١ + ٦٦,٧٦ س (٦٠,٣٨)** (٣٢,٥٧)**	١٣٤٤,٩٧٥	٠,٩٩	١٠٦٠,٦١**	٤,٩٦

حيث ص^هـ تعبر عن المتغير التابع، س هـ تعبر عن الزمن (١، ٢،..... ١٢ سنة)
الأرقام ما بين الأقواس أسفل المتغيرات تعبر عن قيمة ت المحسوبة.

ر٢ معامل التحديد ف قيمة ف المحسوبة، معدل التغير $\frac{\text{ب}}{\text{ص}} \times ١٠٠$

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

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي – أعداد متفرقة – وزارة التخطيط – خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية – أعداد متفرقة.

٥- تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي بالأسعار الجارية:

يتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢) اتجاه الناتج المحلي الإجمالي نحو الزيادة السنوية المؤكدة إحصائياً والبالغة حوالي ٣٥,٥٩ مليار جنيه، وقد بلغ معدل الزيادة السنوية نحو٩,٣٨% من متوسط الناتج المحلي الإجمالي والبالغ ٣٧٩,٥١ مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية النموذج ككل عند مستوى ١%، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو٩٦% من التغير في الناتج المحلي الإجمالي يرجع إلى التغير في العوامل التي يفسرها عامل الزمن.

في حين تبين المعادلة رقم (٤) بنفس الجدول رقم (٢) زيادة الناتج المحلي الزراعي بحوالي ٤,٤ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوية قدرت بنحو٧,٣٣% من متوسط الناتج المحلي الزراعي والبالغ حوالي ٦٠,٠٨ مليار جنيه خلال فترة الدراسة، وكانت هذه الزيادة مؤكده إحصائياً، وكذلك النموذج ككل عند

مستوى ١%، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو٩٩% من التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الزراعي ترجع إلى التغير في العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

٦- تطور متوسط إنتاجية العامل الزراعي ومتوسط أجره بالأسعار الجارية:

تبين المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٢) الزيادة السنوية في متوسط إنتاجية العامل الزراعي والمؤكدة إحصائيا والبالغة حوالي ٦٣٨,٠١ جنيه، وبمعدل زيادة سنوية قدر بنحو٥,٤٩% من متوسط إنتاجية العامل الزراعي والبالغة حوالي ١١٦٣٠,٥٣ جنيه خلال فترة الدراسة، وقد ثبتت معنوية النموذج ككل على مستوى ١%، ويشير معامل التحديد إلي أن حوالي٩٨% من التغيرات في متوسط إنتاجية العامل الزراعي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

كما يتبين من المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٢) أن متوسط أجر العامل الزراعي يتزايد سنويا بحوالى حوالي ٦٦,٧٦ جنيه وبلغ معدل هذه الزيادة بنحو٤,٩٦% من متوسط أجر العامل الزراعي والبالغ حوالي ١٣٤٤,٩٨ جنيه سنويا خلال فترة الدراسة. وهذا يعني أن متوسط أجر العامل الزراعي ضعيف ولايتنا سب مع الزيادة في انتاجيته، وقد ثبتت معنوية النموذج ككل عند مستوى ١%، ويشير معامل التحديد الي أن نحو٩٩% من التغيرات التي تحدث في متوسط أجر العامل الزراعي ترجع إلى العوامل التي يفسرها عنصر الزمن.

ثانيا- اتجاه التركيب المحصولى والثروة الحيوانية بمحافظة القليوبية:

(أ) اتجاه التركيب المحصولى بمحافظة القليوبية خلال الفترة (٢٠٠١/٢٠٠٢ - ٢٠٠٦/٢٠٠٧)

يتضح من الجدول رقم (٣) اتجاه مساحة محصول القمح نحو الزيادة حيث بلغت حوالي ١٢٥,١% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ بزيادة قدرت بنحو٢٥,١% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢. في حين تتذبذب مساحة البرسيم بين الزيادة والنقص حيث نقصت مساحة البرسيم عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ بنحو١٠,٤% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، وبلغت مساحة الثوم أقصاها عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ بزيادة قدرت بنحو١٥,٦% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ وانخفضت بنسبة ١٧,٩% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢. بينما اتجهت مساحة للبصل الشتوي نحو الانخفاض حيث نقصت المساحة المزروعة منه بنحو١٥,٨% عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢، وكذلك الحال بالنسبة للخضروات الشتوية تتذبذب مساحتها وأخذت في التناقص وبلغ مقدار النقص في مساحتها عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ نحو٥,٦% عما كانت عام ٢٠٠١/٢٠٠٢. أما بالنسبة للمحاصيل الصيفية فيتبين من نفس الجدول رقم (٣) أن مساحة الذرة الشامية الصيفية تتذبذب من عام لأخر حيث بلغت أقصاها عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ بزيادة قدرت بنحو٩,٧% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ وانخفضت عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ بنحو٦,١% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، في حين اتجهت مساحة الأرز نحو الزيادة حيث بلغت أقصاها عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦ بزيادة قدرت بنحو٥١,٨% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢. بينما تتناقص مساحة القطن حيث بلغت مساحته أدناها عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣.حيث بلغت نسبة النقص حوالي ٤٦,٣% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢.في حين تتذبذب مساحة الخضروات الصيفية بين الزيادة والنقص حيث بلغت أقصاها عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ بزيادة قدرت بنحو٣٠% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ أما بالنسبة لمساحة الفول السوداني فبلغت مساحته أدناها عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ بمقدار نقص قدر بنحو١٥% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ ووصلت أقصاها عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ بزيادة قدرت بنحو١٥% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢. في حين تتناقص مساحة الأعلاف الصيفية وبلغت مساحتها أدناها عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤ حيث بلغ مقدار النقص نحو٣٨,١% عما كانت عليه عام ٢٠٠١/٢٠٠٢.

(ب) اتجاه الثروة الحيوانية بمحافظة القليوبية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠٠٦)

يتبين من الجدول رقم (٤) تزايد أعداد الجاموس خلال الفترة ٢٠٠١ -٢٠٠٦ وبلغت أقصاها عام ٢٠٠٤ بزيادة قدرت بنحو٦,٢٣% عما كانت عليه عام ٢٠٠١ وكذلك الحال بالنسبة لأعداد الأبقار فبلغت أعدادها أدناها عام ٢٠٠٥ بنقص ٤,٨% عما كانت عليه عام ٢٠٠١ بينما كانت أقصاها عام ٢٠٠٤ بزيادة قدرت بنحو٢٣,٦% عما كانت عليه عام ٢٠٠١ في حين تتذبذب أعداد الجمال فبلغت أدناها عام ٢٠٠٤ بنقص قدر بنحو٢١,٢٦% في حين بلغت أقصاها عام ٢٠٠٦ بزيادة قدرت بنحو٥٩,٤٢% عما كانت عليه عام ٢٠٠١. بينما تتزايد أعداد الأغنام حيث بلغت أقصاها عام ٢٠٠٤ بزيادة بلغت نحو١١١,٦١% عما

كانت عليه عام ٢٠٠١، وكذلك الحال بالنسبة للماعز تتزايد أعدادها وبلغت أقصاها عام ٢٠٠٤ بزيادة قدرت بنحو١٠٥,٧٧% عما كانت عليه عام ٢٠٠١. وتتزايد أعداد الخيول وبلغت أعدادها أقصاها عام ٢٠٠٥ بزيادة قدرت بنحو٥٣,٤١% عما كانت عليه عام ٢٠٠١ وذلك للاستفادة من مخلفات المزرعة بتغذية الحيوانات. وهذا القطاع يستطيع تشغيل الفائض من العمالة الزراعية في المزارع الصغيرة أو المزارع العائلية ويساهم في زيادة دخولهم ورفع مستوي معيشتهم.

ثالثا- نتائج الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧

(١) المستخدم من العمل الزراعي البشري في الإنتاج النباتي بعينة الدراسة:

أوضحت الدراسة أن المحاصيل السائد زراعتها على مستوى العينة تمثلت في محاصيل (القمح، البرسيم المستديم، البرسيم التحريش، الفول البلدي) كمحاصيل حقلية شتوية، وكذلك بعض محاصيل الخضر الشتوية (البسلة، البصل الشتوي) ومحاصيل حقلية صيفية (الذرة الشامية الصيفية، الأرز، القطن، الدراوة) وبعض الخضروات الصيفية (الباذنجان، الكرنب) وفيما يلي عرض مختصر للمستخدم من العمل البشري للمحاصيل الزراعية وفقا للفئات الحيازية.

أ) المستخدم من العمل البشري في المحاصيل الحقلية الشتوية:

١- محصول القمح:

يتضح من الجدول رقم (٥) أن عدد مزارعي القمح بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ١٢٠ مزارعا والمستخدم من العمالة البشرية في زراعة فدان القمح بلغ حوالى ٣٩,٧٢ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٣٨٣، وتباين ١٧,٥٦، وبحدود ثقة ٣٨,٩٧ كحد أدنى، ٤٠,٤٧ كحد أعلى، أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية (١ < ٣ فدان) تبين أن عدد مزارعي القمح بها بلغ ٦٦ مزارعا، وبلغت العمالة البشرية المستخدمة لفدان القمح بها حوالي ٣٤,٣ يوم/عمل بخطأ معياري حوالي ٠,٨٢٤، وتباين ٤٤,٨٧، وحدود ثقة تتراوح بين ٣٢,٦٨ يوم/عمل كحد أدنى، ٣٥,٩٢ يوم/عمل كحد أعلي. في حين يتضح أن عدد مزارعي القمح بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) بلغ حوالي ٤٠ مزارعا وأن متوسط العمالة البشرية المستخدمة بلغ حوالي ٢٩,٦٣ يوم/عمل كمتوسط، وبخطأ معياري قدر بحوالي ٠,٧٩٦وتباين ٢٥,٣٩، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٨,٢٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٣١,٣٨ يوم/عمل كحد أعلي، ولذلك تعتبر الفئة الحيازية (٣ فدان فأكثر) أقل استخداما للعمالة البشرية لإحلالها التكنولوجيا الميكانيكية محل العمالة البشرية، ولعدم وفرة العمالة الأسرية بها مثل الفئات الحيازية الأخري، في حين بلغ أجمالي عدد مزارعي القمح بالعينة ٢٢٦ مزارعا علي مستوي العينة والمستخدم من العمالة البشرية لإنتاج فدان القمح علي مستوي العينة بلغ حوالى ٣٦,٤ يوم/عمل كمتوسط، وبخطأ معياري قدر بحوالي ٠,٤٣وتباين ٤١,٧٢، وتراوحت حدود الثقة بين ٣٥,٥٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٣٧,٢٤ يوم/عمل كحد أعلي.

٢- محصول البرسيم المستديم:

يتضح من الجدول رقم (٥) أن عدد مزارعي محصول البرسيم المستديم بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ١١٥ مزارعا وأن المستخدم من العمالة الزراعية لإنتاج الفدان بلغ حوالى ٣١,٩ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٤٦٤، وتباين ٢٤,٧٤، وبحدود ثقة بلغت حوالي ٣٠,٩٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٣٢,٨١ يوم/عمل كحد أعلى، في حين بلغ عدد مزارعي البرسيم المستديم بالفئة الحيازية الثانية(١ < ٣ فدان) ٧٧ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية زراعية بلغ حوالي ٣٠,٦٥ يوم/عمل كمتوسط للفدان، بخطأ معياري حوالي ٠,٥٩٥، وتباين ٢٧,٣٢٤، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٩,٤٨ يوم/عمل كحد أدنى، ٣١,٨٢ يوم/عمل كحد أقصي. أما بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة فتبين أن عدد مزارعي البرسيم المستديم بها بلغ حوالي ٤٣ مزارعا وأن متوسط العمالة الزراعية المستخدمة بلغ حوالي ٣٠,٨٤ يوم/عمل كمتوسط، وبخطأ معياري قدر بحوالي ٠,٥٩٢وتباين ١٥,٠٦، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٩,٦٨ يوم/عمل كحد أدنى، ٣٢,٠ يوم/عمل كحد أعلي، كما يتضح من نفس الجدول رقم (٥) أن أجمالي عدد مزارعي البرسيم المستديم بعينة الدراسة بلغ ٢٣٥ مزارعا، وبلغ متوسط المستخدم من العمالة الزراعية البشرية حوالي ٣١,٠ يوم/عمل كمتوسط، وبخطأ معياري ٠,٣٢وتباين ٢٣,٩٨٥، وتراوحت حدود الثقة بين ٣٠,٣٧ يوم/عمل كحد أدنى، ٣١,٦٣ يوم/عمل كحد أعلي.

جدول رقم (٣): تطور مساحة المحاصيل السائدة بالتركيب المحصولي بمحافظة القليوبية والأرقام القياسية لها خلال الفترة(٢٠٠١ /٢٠٠٢ -٢٠٠٦/٢٠٠٧)

البيان / السنوات	القمح		البرسيم		الثوم		البصل شتوي منفرد		الخضار شتوي		الذرة الشامية الصيفية		الأرز		القطن		الخضار الصيفي		الفول السوداني		لعلاف صيفية		فول صويا	
	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي	المساحة بالفدان	الرقم القياسي
٢٠٠١/ ٢٠٠٢	٤٠٠٤٥	١٠٠	٧٠٥٩٧	١٠٠	٤٤٨	١٠٠	٨١٣٨	١٠٠	٢١٠٢٨	١٠٠	٧٥٩٣٣	١٠٠	٢١٢٠٩	١٠٠	١٢١١٣	١٠٠	١٤٨٨٧	١٠٠	٧٨٥	١٠٠	١٧٣٥٧	١٠٠	٦	١٠٠
٢٠٠٢/ ٢٠٠٣	٤٢٢٩٣	١٠٥,٦	٧٠٧٤٠	١٠٠,٢	٥١٨	١١٥,٦	٦٥٨٧	٨٠,٩	١٩٢٩٩	٩١,٨	٨٣٢٧٢	١٠٩,٧	٢١٥٠٥	١٠١,٤	٦٥٠٥	٥٣,٧	٢٠٣٩٨	١٣٠	٧٣٦	٩٣,٦	١٤٩٦٢	٨٦,٢	٩	١٥٠
٢٠٠٣/ ٢٠٠٤	٤٤٠٤٠	١١٠	٦٨٥٦٧	٩٧,١	٤٢٥	٩٤,٩	٧٢٥٨	٨٩,٢	١٩٩٧٦	٩٥	٧٧٣٠٢	١٠١,٨	٣٠٢٧٠	١٤٢,٧	٧٢٠٠	٥٩,٤	١٥٨٧٨	١٠٦,٧	٧٠٧	٩٠,١	١٠٧٤٢	٦١,٩	٧٨	١٣٠٠
٢٠٠٤/ ٢٠٠٥	٥٠٤١١	١٢٥,٩	٦٠١٩٥	٨٥,٣	٤٧٧	١٠٦,٥	٧٧٧٦	٩٥,٦	٢٠٥٨٥	٩٧,٩	٨٣٢٤٠	١٠٩,٦	١٩٤٩٨	٩١,٩	٨١٥٠	٦٧,٣	١٥٨٣٥	١٠٦,٤	٦٠٧	٧٧,٣	١٢٩٩٥	٧٤,٩	٣١	٥١٦,٧
٢٠٠٥/ ٢٠٠٦	٤٨٧٩٧	١٢١,٩	٦٠١٣٣	٨٥,٢	٣٦٦	٨١,٧	٥٧٧٦	٧١	١٨٠٨٥	٨٦	٧٥٦٥٥	٩٩,٦	٣٢١٩٩	١٥١,٨	٦٧٨١	٥٦	١٤٨٦٩	٩٩,٩	٦٦١	٨٤,٢	١٥٧٣٠	٩٠,٦	٢٨	٤٦٦,٧
٢٠٠٦/ ٢٠٠٧	٥٠١٠٠	١٢٥,١	٦٣٢٥٠	٨٩,٦	٣٦٨	٨٢,١	٦٨٥٦	٨٤,٢	١٩٨٤٢	٩٤,٤	٧١٢٩٤	٩٣,٩	٢٨٤٤٠	١٣٤,١	٧٧٥٥	٦٤	١٥٩٨٨	١٠٧,٤	٩٠٣	١١٥	١٥٤٢٦	٨٨,٩	١٢	٢٠٠
المتوسط	٤٥٩٤٨	١١٤,٧	٦٥٥٨٠	٩٢,٩	٤٣٤	٩٦,٩	٧٠٦٥	٨٦,٨	١٩٨٠٢,٥	٩٤,٢	٧٧٧٨٣	١٠٢,٤	٢٥٥٢٠	١٢٠,٣	٨٠٨٤	٦٦,٧	١٦٣٠٩	١٠٩,٦	٧٣٣	٩٣,٤	١٤٥٣٥	٨٣,٧	٢٧	٤٥٠

* ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ سنة الأساس = ١٠٠%

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالقليوبية – سجلات قسم الإحصاء – بيانات غير منشورة

جدول رقم (٤): تطور إجمالي أعداد الحيوانات المزرعية بمحافظة القليوبية والأرقام القياسية لها خلال الفترة (٢٠٠١/٢٠٠٦)

البيان / السنوات	الجاموس		الأبقار		الجمال		الأغنام		الماعز		الخيول		الحمير		البغال	
	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي	العدد رأس	الرقم القياسي
٢٠٠١	١٨٤٧٥٤	١٠٠	٧٦٤٠٥	١٠٠	٨٢٨	١٠٠	٧٨١١١	١٠٠	٥٨٥٢١	١٠٠	٩٢٣	١٠٠	٢٢٩٥٧	١٠٠	٦٠٨	١٠٠
٢٠٠٢	١٩٤٠٦٢	١٠٥,٠٤	٧٩٨٧٣	١٠٤,٥٤	٧٨٧	٩٥,٠٥	٨١٦٤٨	١٠٤,٥٣	٥٩٩١٥	١٠٢,٣٨	١٠٨٠	١١٧	٢٠٦٦١	٩٠	٤٥٦	٧٥
٢٠٠٣	١٩٢٧٩٢	١٠٤,٤	٩١٠٢٠	١١٩,٧٣	٦٨٦	٨٢,٨٥	٨٦٠٩٣	١١٠,٢٢	٦٣٠١٩	١٠٧,٦٩	١٢٠٠	١٣٠	١٢٤٥٠	٥٤,٢٣	١١١	١٨,٢٦
٢٠٠٤	١٩٦٢٦٢	١٠٦,٢٣	٩٤٤٣٠	١٢٣,٦	٦٥٢	٧٨,٧٤	١٦٥٢٩٣	٢١١,٦١	١٢٠٤٢١	٢٠٥,٧٧	١١١٠	١٢٠,٢٦	١١٤٩٠	٥٠,٠٥	١٠٢	١٦,٧٨
٢٠٠٥	١٨٤٣٩٢	٩٩,٨	٧٢٧٣٨	٩٥,٢	١٢٦٩	١٥٣,٢٦	٨٨٨٤٥	١١٣,٧٤	٧٢٣٧٤	١٢٣,٦٧	١٤١٦	١٥٣,٤١	١٧٦٩٢	٧٧,٠٦	١٤٣٢	٢٣٥,٥٣
٢٠٠٦	١٨٧٠٠٤	١٠١,٢٢	٨٤٨٣١	١١١,٠٣	١٣٢٠	١٥٩,٤٢	٩١٤٦٨	١١٧,١	٧٣٧٩١	١٢٦,٠٩						
المتوسط	١٨٩٨٧,٨	١٠٢,٧٧	٨٣٢١٦	١٠٨,٩١	٩٢٤	١١١,٦	٩٨٥٧٦	١٢٦,٢	٧٤٦٧٤	١٢٧,٦	١١٤٦	١٢٤,١٦	١٧٠٥٠	٧٤,٢٧	٥٤٢	٨٩,١٤

* ٢٠٠١ سنة الأساس = ١٠٠%

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي – سجلات حصر الثروة الحيوانية

٣- محصول البرسيم التحريش:

يتبين من الجدول رقم (٥) أن عدد مزارعي البرسيم التحريش بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ٧ مزارعين، والعمالة الزراعية البشرية المستخدمة قدرت بحوالى ٨,٠٧ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٤١٤، وتباين ١,٢، وتراوحت حدود ثقة بين ٧,٢٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٨,٨٨ يوم/عمل كحد أعلى. أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية(١< ٣ فدان) فبلغ عدد مزارعي محصول البرسيم التحريش بها ٢٢ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية بلغ حوالي ٨,٣٨ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري حوالي ٠,٤٧٣، وتباين ٤,٩٢، بحدود ثقة بلغت ٧,٤٥ يوم/عمل كحد أدنى، ٩,٣١ يوم/عمل كحد أعلي. في حين بلغ عدد مزارعي البرسيم التحريش بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) ٢١ مزارعا، وقدر متوسط العمالة البشرية المستخدمة بحوالى ١٧,٣٤ يوم/عمل، وبخطأ معياري ٠,٧٣وتباين ١١,١٦، بحدود الثقة تراوحت بين ١٦,٠٩يوم/عمل كحد أدنى، ١٨,٩٥ يوم/عمل كحد أعلي، كما يتضح من نفس الجدول رقم (٥) أن أجمالي عدد مزارعي البرسيم التحريش علي مستوي العينة بلغ حوالي ٥٠ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ١٢,١٨يوم/عمل كمتوسط للفدان، وبخطأ معياري ٠,٧٤٧وتباين ٢٧,٩٣، وتراوحت حدود الثقة بين ١٠,٧٢يوم/عمل كحد أدنى، ١٣,٦٤ يوم/عمل كحد أعلي.

٤- الفول البلدي.

يتضح من الجدول رقم (٥) عدم قيام مزارعي الفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بزراعة الفول البلدي، في حين يتضح من نفس الجدول رقم (٥) أن عدد مزارعي الفول البلدي بالفئة الحيازية الثانية (١ < ٣ فدان) بلغ حوالي ٢٠ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٥٤,٤٠ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري حوالي ١,٦١، وتباين ٥١,٦٢، وتراوحت حدود ثقة بين ٥١,٢٤ يوم/عمل كحد أدنى، ٥٧,٥٦ يوم/عمل كحد أقصي. في حين بلغ عدد مزارعي الفول البلدي بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٢٢ مزارعا، والعمالة البشرية المستخدمة قدرت بحوالي ٥٣,٧٩ يوم/عمل كمتوسط، وبخطأ معياري ١,٠٤ وتباين ٢٣,٦٣، وبحدود ثقة بلغت حوالي ٥١,٧٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٥٥,٨٣ يوم/عمل كحد أعلي، في حين بلغ عدد مزارعي الفول البلدي علي مستوي العينة حوالي ٤٢ مزارعا، وأن متوسط العمالة البشرية المستخدمة قدر بحوالي ٥٤,٠٨ يوم/عمل للفدان، وبخطأ معياري ٠,٩٣وتباين ٣٦,١٢، وبحدود الثقة تراوحت بين ٥٢,٢٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٥٥,٩ يوم/عمل كحد أعلي.

ب) المستخدم من العمالة البشرية في إنتاج محاصيل الخضر الشتوية:

١- البصل الشتوي.

يتضح من الجدول رقم (٥) أن زراعة محصول البصل الشتوي تمت لدي مزارعي الفئة الحيازية (١ < ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر)، وأن عدد مزارعي البصل الشتوي علي مستوي العينة قدر بحوالي ٥٠ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية لإنتاج الفدان بلغ حوالي ٦٥,٠٣ يوم/عمل بخطأ معياري ١,٥٢، وتباين ١١٦,١١. وبحدود ثقة تراوحت بين ٦٢,٠٥ يوم/عمل كحد أدنى، ٦٨,٠١ يوم/عمل كحد أقصى، في حين بلغ عدد مزارعي البصل الشتوي بالفئة الحيازية الثانية(١ < ٣ فدان) ٣٠ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية للفدان قدر بحوالي ٦٩,٩٢ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري حوالي ١,٢٤، وتباين ٤٥,٩٣، وتراوحت حدود ثقة بين ٦٧,٤٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٢,٣٥ يوم/عمل كحد أعلي. في حين بلغ عدد مزارعي البصل الشتوي بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٢٠ مزارعاً والمستخدم من عماله بشرية قدر بحوالي ٥٧,٧ يوم/عمل كمتوسط، وبخطأ معياري ٢,٦ وتباين ١٣٥,٠٦، وتراوحت حدود الثقة بين ٥٢,٦يوم/عمل كحد أدنى، ٦٢,٨ يوم/عمل كحد أقصي، ولذلك ينصح بتنفيذ السياسات التي تعمل علي زيادة المساحات المزروعة من البصل الشتوي لتوفير فرص عمل للحد من البطالة خاصة وان هذا المحصول يعد من المحاصيل التصديرية الهامة للاقتصاد القومي.

٢- محصول البسلة:

يتبين من الجدول رقم (٥) أن إجمالي عدد مزارعي البسلة علي مستوي العينة بلغ ١٠٢ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٥١,٥٨ يوم/عمل كمتوسط للفدان بخطأ معياري ٠,٩، وتباين ٨٢,٣٧، وبحدود ثقة تراوحت بين ٤٩,٨٢ يوم/عمل كحد أدنى، ٥٣,٣٤ يوم/عمل كحد أقصي، كما يتضح من نفس الجدول رقم (٥) أن عدد مزارعي البسلة بالفئة الحيازية الثانية (١ < ٣ فدان) بلغ حوالي ٦٤ مزارعاً، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٥٣,٦٨ يوم/عمل، بخطأ معياري حوالي ٠,٩٨، وتباين

٦١,٨٨، وتراوحت حدود الثقة بين ٥١,٧٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٥٥,٦يوم/عمل كحد أعلي. بينما بلغ حـدد مزارعي البسلة بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٣٨ مزارعاً، والمستخدم من عماله بشرية قدر بحوالي ٤٨,٠٤ يوم/عمل، وبخطأ معياري ١,٦١ وتباين ٩٨,٩٦، وتراوحت حـدود الثقـة بـين ٤٤,٨٨ يوم/عمل كحد أدنى، ٥١,٢ يوم/عمل كحد أقصي، ومن ذلك يتضح أن الفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) أقل استخداما للعمالة البشرية لاستخدامها الآلات الزراعية. فضلا علي بيع المحصـول كلاليـة بالمزرعـة للتجار اللذين يتحملون عمالة جمع المحصول، وقيام بعض مزارعيها بجمع المحصول مرة واحـدة بعكـس مزارعي الفئة الحيازية الثانية (١ < ٣ فدان) يقوم بعضهم بجمع المحصول أكثر من مرة وتسويقه بمعرفتهم لزيادة دخولهم وارتفاع مستوي معيشتهم، وتزيد مساحة الخضر في إتاحة فرص عمل في مجـال تسـويقها بالإضافة إلي المستخدم من عمالة بشرية في إنتاجها وبالتالى تحد من البطالة.

جدول رقم (٥): المستخدم من العمالة البشرية لإنتاج الفدان للمحاصيل الشتوية علي مستوى الفئـات الحيازية بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية

البيان	الفئات الحيازية	الوحدة	العدد	المتوسط	التباين	الخطأ المعياري	حدود الثقة	
المحصول							الحد الأدني	الحد الأعلي
القمح	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	١٢٠	٣٩,٧٢	١٧,٥٦	٠,٣٨٣	٣٨,٩٧	٤٠,٤٧
	(١<٣فدان)		٦٦	٣٤,٣	٤٤,٨٧	٠,٨٢٤	٣٢,٦٨	٣٥,٩٢
	(٣ فدان فأكثر)		٤٠	٢٩,٦٣	٢٥,٣٩	٠,٧٩٦	٢٨,٢٦	٣١,٣٨
	لجمالي العينة		٢٢٦	٣٦,٤٠	٤١,٧٢	٠,٤٣	٣٥,٥٦	٣٧,٢٤
البرسيم المستديم	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	١١٥	٣١,٩٠	٢٤,٧٤	٠,٤٦٤	٣٠,٩٩	٣٢,٨١
	(١<٣فدان)		٧٧	٣٠,٦٥	٢٧,٣٢٤	٠,٥٩٥	٢٩,٤٨	٣١,٨٢
	(٣ فدان فأكثر)		٤٣	٣٠,٨٤	١٥,٠٦	٠,٥٩٢	٢٩,٦٨	٣٢,٠
	لجمالي العينة		٢٣٥	٣١,٠	٢٣,٩٨	٠,٣٢	٣٠,٣٧	٣١,٦٣
البرسيم التحريش	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	٧	٨,٠٧	١,٢٠	٠,٤١٤	٧,٢٦	٨,٨٨
	(١<٣فدان)		٢٢	٨,٣٨	٤,٩٢	٠,٤٧٣	٧,٤٥	٩,٣١
	(٣ فدان فأكثر)		٢١	١٧,٣٤	١١,١٦	٠,٧٣	١٦,٠٩	١٨,٩٥
	لجمالي العينة		٥٠	١٢,١٨	٢٧,٩٣	٠,٧٤٧	١٠,٧٢	١٣,٦٤
الفول البلدي	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	-	٠	٠	٠	٠	٠
	(١<٣فدان)		٢٠	٥٤,٤	٥١,٦٢	١,٦١	٥١,٢٤	٥٧,٥٦
	(٣ فدان فأكثر)		٢٢	٥٣,٧٩	٢٣,٦٣	١,٠٤	٥١,٧٩	٥٥,٨٣
	لجمالي العينة		٤٢	٥٤,٠٨	٣٦,١٢	٠,٩٣	٥٢,٢٦	٥٥,٩
البصل الشتوي	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	-	٠	٠	٠	٠	٠
	(١<٣فدان)		٣٠	٦٩,٩٢	٤٥,٩٣	١,٢٤	٦٧,٤٩	٧٢,٣٥
	(٣ فدان فأكثر)		٢٠	٥٧,٧	١٣٥,٠٦	٢,٦	٥٢,٦	٦٢,٨
	لجمالي العينة		٥٠	٦٥,٠٣	١١٦,١١	١,٥٢	٦٢,٠٥	٦٨,٠١
البسلة	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	-	٠	٠	٠	٠	٠
	(١<٣فدان)		٦٤	٥٣,٦٨	٦١,٨٨	٠,٩٨	٥١,٧٦	٥٥,٦
	(٣ فدان فأكثر)		٣٨	٤٨,٠٤	٩٨,٩٦	١,٦١	٤٤,٨٨	٥١,٢
	لجمالي العينة		١٠٢	٥١,٥٨	٨٢,٣٧	٠,٩٠	٤٩,٨٢	٥٣,٣٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٦/٢٠٠٧

جـ) المستخدم من العمالة البشرية الزراعية في إنتاج الفدان للمحاصيل الحقلية الصيفية:

١- محصول الذرة الشامية الصيفية:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن عدد مزارعي محصول الذرة الشامية الصـيفية بالفئـة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ١٣٢ مزارعاً، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٣٠,٠٤ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري نحو ٠,٤٠، وتباين ٢٠,٨٨، وبحدود ثقة تراوحت بين ٢٩,٢٦ يوم/عمـل كحد أدنى، ٣٠,٨٢ يوم/عمل كحد أعلى، أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية (١< ٣ فـدان) فقـد بلـغ عـدد مزارعي محصول الذرة الشامية الصيفية بها حوالي ٥٧ مزارعاً، والعمالة البشرية المستخدمة للفدان قدرت

بحوالي ٣٠,٥٠ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري نحو٠,٤٤ وتباين ١٠,٩٦، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٩,٦٤ يوم/عمل كحد أدنى، ٣١,٣٦ يوم/عمل كحد أعلى، في حين بلغ عدد مزارعي محصول الذرة الشامية الصيفية بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٢٨ مزارعاً، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٣٤,٥ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري ٠,٨٣ وتباين ١٩,٤٤، بحدود ثقة تراوحت بين ٣٢,٨٧ يوم/عمل كحد أدنى، ٣٦,١٣ يوم/عمل كحد أعلى. في حين بلغ عدد مزارعي محصول الذرة الشامية الصيفية علي مستوي عينة الدراسة حوالي ٢١٧ مزارعاً. الأمر الذي يوضح أهمية هذا المحصول بالنسبة لأفراد العينة كمصدر رئيسي لغذائهم مع القمح ولسد جزء من احتياجات حيواناتهم المزرعية من عليقة خضراء في فصل الصيف عن طريق التوريق والتطويش بالإضافة الي الخف، وقد بلغت العمالة البشرية المستخدمة في إنتاج الفدان علي مستوي العينة حوالي ٣٠,٧٣ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٣ وتباين ٢٠,٠٩، بحدود ثقة تراوحت بين ٣٠,١٤يوم/عمل كحد أدنى، ٣١,٣٢ يوم/عمل كحد أقصى، ويتضح من ذلك أن العمالة البشرية المستخدمة في إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية الصيفية بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) أعلي من الفئات الحيازية الاخري، وذلك لاعتماد الفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) علي العمالة الأسرية واعتماد الفئة الحيازية (١< ٣ فدان) علي العمالة الأسرية وجزء بسيط علي العمالة المؤجرة. في حين يعتمد مزارعي الفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) علي العمالة المؤجرة. ولذلك ينصح بالعمل علي تنفيذ آليات السياسة التي تساعد علي زيادة المساحات المزروعة من محصول الذرة الشامية لما له من أهمية اقتصادية في غذاء الإنسان والحيوان والحد من استيراده.

٢- محصول الأرز.

يتبين من الجدول (٦) أن عدد مزارعي الأرز بعينة الدراسة بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ٨١ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية بلغ حوالي ٦٥,٨٧ يوم/عمل كمتوسط للفدان بخطأ معياري حوالي ٠,٦٧، وتباين نحو٣٦,٣٨ وبحدود ثقة قدرت بحوالي ٦٤,٥٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٦٧,١٨ يوم/عمل كحد أعلى. أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) فبلغ عدد مزارعي الأرز بها حوالي ٤٩ مزارعاً وان متوسط العمالة البشرية المستخدمة بلغ حوالى ٦٥,٨٤ يوم/عمل للفدان، وبخطأ معياري ٠,٨٨، وتباين ٣٧,٦٨، وتراوحت حدود الثقة بين ٦٤,١٢ يوم/عمل كحد أدنى، ٦٧,٥٦يوم/عمل كحد أعلى، في حين بلغ عدد مزارعي الأرز بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٣٣مزارعاً، وقدرت العمالة البشرية المستخدمة للفدان بحوالى ٦٣,٦٨ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ١,٠١٥، وتباين ٣٤,٠، وتراوحت حدود الثقة بين ٦١,٦٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٦٥,٦٧ يوم/عمل كحد أقصى. كما يتضح من نفس الجدول أن إجمالي عدد مزارعي الأرز علي مستوي العينة بلغ حوالي ١٦٣ مزارعا يمثلون نحو٦٢,٧% من أجمالي حجم العينة والبالغ حوالي ٢٦٠ مزارعا الأمر الذي يوضح أهمية هذا المحصول كغذاء للمزارعين وأسرهم فضلا علي أنه محصول نقدي ولذلك يزرع بمحافظة القليوبية رغم أنها من المحافظات المحظور بها زراعة الأرز، وقد بلغ المستخدم من عمالة بشرية علي مستوي العينة حوالي ٦٥,٤٠ يوم/عمل كمتوسط للفدان بخطأ معياري ٠,٤٧٤، وتباين ٣٦,٦٩، وتراوحت حدود الثقة بين ٦٤,٤٧ يوم/عمل كحد أدنى، ٦٦,٣٣ يوم/عمل كحد أقصى.

٣- محصول القطن..

يتضح من الجدول رقم (٦) أن عدد مزارعي محصول القطن بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ٧ مزارعين، والعمالة الزراعية البشرية المستخدمة في إنتاج الفدان بلغت حوالي ٦٥,٢٨ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٢,٥٢، وتباين ٤٤,٢٣ وتراوحت حدود الثقة بين ٦٠,٣٤ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٠,٢٢ يوم/عمل كحد أقصى، في حين بلغ عدد مزارعي محصول القطن بالفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) حوالي ٤٠ مزارعاً والمستخدم من عمالة بشرية بلغ حوالي ٦٤,٦١ يوم/عمل كمتوسط للفدان، وخطأ معياري ٠,٩٥، وتباين ٣٦,٣٣، وبحدود ثقة تراوحت بين ٦٢,٧٥ يوم/عمل كحد أدنى، ٦٦,٤٧ يوم /عمل كحد أعلى، أما بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) فبلغ عدد مزارعي محصول القطن بها حوالي ٣٣ مزارعا، والمستخدم للفدان من العمالة البشرية بلغ حوالى ٦٨,٦٧ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري حوالي ١,٢، وتباين ٤٧,٨٦، وبحدود ثقة تراوحت بين ٦٦,٣٢ يوم/عمل كحد أدنى، ٧١,٠٢ يوم/عمل كحد أقصى، كما يتضح من نفس الجدول رقم (٦) أن أجمالي عدد مزارعي القطن علي مستوي العينة بلغ حوالي ٨٠ مزارعا وأن متوسط العمالة البشرية المستخدمة في إنتاج الفدان بلغ حوالي ٦٦,٢٩ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري ٠,٧٤٨، وتباين ٤٤,٧٣، وتراوحت حدود الثقة بين ٦٤,٨٢ يوم/عمل

كحد أدنى، ٦٧,٧٦ يوم/عمل كحد أقصى. ولذلك ينصح بتنفيذ السياسات التي تساعد علي زيادة المساحات المزروعة من القطن لمساهمته في تشغيل العمالة البشرية الزراعية وغير الزراعية في صناعة الغزل والنسيج وما يقوم علي منتجاته الثانوية من صناعات مثل الزيوت والأعلاف وأهميته الاقتصادية علي المستوي القومي حيث يعد القطن محصول تصديري هام. ويتيح ذلك توفر فرص عمل جديدة خارج الزراعة وذلك في الصناعات القائمة عليه.

جدول رقم (٦): المستخدم من العمالة البشرية الزراعية لإنتاج الفدان للمحاصيل الصيفية علي مستوي الفئات الحيازية بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية

البيان	الفئات الحيازية	الوحدة	العدد	المتوسط	التباين	الخطأ المعياري	حدود الثقة	
المحصول							الحد الادني	الحد الاعلي
الذرة الشامية الصيفية	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	١٣٢	٣٠,٠٤	٢٠,٨٨	٠,٤٠	٢٩,٢٦	٣٠,٨٢
	(١<٣فدان)		٥٧	٣٠,٥٠	١٠,٩٦	٠,٤٤	٢٩,٦٤	٣١,٣٦
	(٣ فدان فأكثر)		٢٨	٣٤,٥	١٩,٤٤	٠,٨٣	٣٢,٨٧	٣٦,١٣
	لجمالي العينة		٢١٧	٣٠,٧٣	٢٠,٠٩	٠,٣٠	٣٠,١٤	٣١,٣٢
الارز	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	٨١	٦٥,٨٧	٣٦,٣٨	٠,٦٧	٦٤,٥٦	٦٧,١٨
	(١<٣فدان)		٤٩	٦٥,٨٤	٣٧,٦٨	٠,٨٨	٦٤,١٢	٦٧,٥٦
	(٣ فدان فأكثر)		٣٣	٦٣,٦٨	٣٤,٠٠	١,٠١٥	٦١,٦٩	٦٥,٦٧
	لجمالي العينة		١٦٣	٦٥,٤	٣٦,٦٩	٠,٤٧٤	٦٤,٤٧	٦٦,٣٣
القطن	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	٧	٦٥,٢٨	٤٤,٢٣	٢,٥٢	٦٠,٣٤	٧٠,٢٢
	(١<٣فدان)		٤٠	٦٤,٦١	٣٦,٣٣	٠,٩٥	٦٢,٧٥	٦٦,٤٧
	(٣ فدان فأكثر)		٣٣	٦٨,٦٧	٤٧,٨٦	١,٢	٦٦,٣٢	٧١,٠٢
	لجمالي العينة		٨٠	٦٦,٢٩	٤٤,٧٣	٠,٧٤٨	٦٤,٨٢	٦٧,٧٦
الدراوة	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	٢٢	٢٢,٠٠	١٩,٩٢	٠,٩٥٠	٢٠,١٤	٢٣,٨٦
	(١<٣فدان)		٢٥	٢٤	١٧,٨٩	٠,٨٤٦	٢٢,٣٤	٢٥,٦٦
	(٣ فدان فأكثر)		٧	٢٧,٧١	٢٦,٤٩	١,٩٤٥	٢٣,٩	٣١,٥٢
	لجمالي العينة		٥٤	٢٣,٥٣	٢٢,٤٣	٠,٦٥	٢٢,٢٦	٢٤,٨
البانجان	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	-	-	-	-	-	-
	(١<٣فدان)		٦٨	٨٤,٠٢	٥٣,٣٦	٠,٨٩	٨٢,٢٨	٨٥,٧٦
	(٣ فدان فأكثر)		٤٢	٨٤,١٦	٥٨,٣٤	١,١٨	٨١,٨٥	٨٦,٤٧
	لجمالي العينة		١١٠	٨٤,٠٨	٥٤,٧٥	٠,٧١	٨٢,٦٩	٨٥,٤٧
الكرنب	(أقل من فدان)	يوم/عمل/ فدان	-	-	-	-	-	-
	(١<٣فدان)		٤٠	٧٢,٩٦	٤٠,٧٤	١,٠١	٧٠,٩٨	٧٤,٩٤
	(٣ فدان فأكثر)		٤١	٧٢,٢١	٣٦,٦١	٠,٩٤٤	٧٠,٣٦	٧٤,٠٦
	لجمالي العينة		٨١	٧٢,٥٨	٣٨,٣٢	٠,٦٩	٧١,٢٣	٧٣,٩٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٧/٢٠٠٦

٤- محصول الدراوة:

نظرا لاتجاه الثروة الحيوانية بالقليوبية نحوالتزايد يقوم مزارعي القليوبية بزراعة محاصيل أعلاف خضراء صيفية لتوفير جزء من احتياجات حيواناتهم المزرعية من العليقة الخضراء ولذلك تزرع الدراوة كأحد محاصيل الأعلاف الخضراء الصيفية بالمحافظة رغم أنها غير مستهدفة بالتركيب المحصولى التاشيري.

تشير البيانات الواردة بالجدول (٦) أن عدد مزارعي الدراوة كمحصول أعلاف خضراء صيفية بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ٢٢ مزارعا، والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٢٢ يوم/عمل كمتوسط للفدان بخطأ معياري حوالي ٠,٩٥، وتباين نحو١٩,٩٢ وتراوحت حدود الثقة بين ٢٠,١٤ يوم/عمل كحد أدنى، ٢٣,٨٦ يوم/عمل كحد أقصى، في حين بلغ عدد مزارعي الدراوة بالفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) حوالي ٢٥ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية قدر بحوالي ٢٤ يوم/عمل

كمتوسط، وخطأ معياري ٠,٨٤٦، وتباين ١٧,٨٩، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٢,٣٤ يوم/عمل كحد أدنى، ٢٥,٦٦ يوم /عمل كحد أقصى. بينما بلغ عدد مزارعي الدراوة بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٧ مزارعين والمستخدم من عمالة بشرية بلغ حوالى ٢٧,٧١ يوم/عمل كمتوسط للفدان بخطأ معياري ١,٩٤٥، وتباين ٢٦,٤٩، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٣,٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٣١,٥٢ يوم/عمل كحد أقصى. كما يتضح من نفس الجدول أن إجمالي عدد مزارعي الدراوة علي مستوي العينة بلغ حوالي ٥٤ مزارعا وما يحتاجه الفدان من عمالة بشرية قدر بحوالي ٢٣,٥٣ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٦٥، وتباين ٢٢,٤٣، وتراوحت حدود الثقة بين ٢٢,٢٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٢٤,٨ يوم/عمل كحد أقصى.

د- المستخدم من العمالة البشرية الزراعية في إنتاج الفدان من محاصيل الخضر الصيفية:

١- محصول الباذنجان:

يتضح من الجدول رقم (٦) أنه لا يوجد مزارعين بالفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) قاموا بزراعة الباذنجان، في حين بلغ عدد مزارعي الباذنجان بالفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) حوالي ٦٨ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية للفدان قدر بحوالي ٨٤,٠٢ يوم/عمل كمتوسط، وخطأ معياري ٠,٨٩، وتباين ٥٣,٣٦، وتراوحت حدود الثقة بين ٨٢,٢٨ يوم/عمل كحد أدنى، ٨٥,٧٦ يوم /عمل كحد أعلى، في حين بلغ عدد مزارعي الباذنجان بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٤٢ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية للفدان بلغ حوالى ٨٤,١٦ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ١,١٨، وتباين ٥٨,٣٤، وتراوحت حدود الثقة بين ٨١,٨٥ يوم/عمل كحد أدنى، ٨٦,٤٧ يوم/عمل كحد أقصى. كما يتضح من نفس الجدول رقم (٦) أن إجمالي عدد مزارعي الباذنجان علي مستوي العينة بلغ حوالي ١١٠ مزارعا وقدرت العمالة البشرية المستخدمة في إنتاج الفدان بحوالى ٨٤,٠٨ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٧١، وتباين ٥٤,٧٥، وتراوحت حدود الثقة بين ٨٢,٦٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٨٥,٤٧ يوم/عمل كحد أقصى. ولذلك يعد هذا المحصول أكثر استخداما للعمالة البشرية وبزراعته يمكن الحد من البطالة المنتشرة في المجتمع ليس في إنتاجه فقط بل أيضا في تسويقه.

٢ - محصول الكرنب:

يتضح من الجدول رقم (٦) أن زراعة الكرنب بالعينة تمت لدي مزارعي الفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان)، وبالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) وقد بلغ عدد مزارعي الكرنب بالفئة الحيازية (١<٣ فدان) حوالي ٤٠ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية للفدان قدر بحوالي ٧٢,٩٦ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري ١,٠١، وتباين ٤٠,٧٤، وتراوحت حدود الثقة بين ٧٠,٩٨ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٤,٩٧يوم /عمل كحد أعلى، في حين بلغ عدد مزارعي الكرنب بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) حوالي ٤١ مزارعا والمستخدم من عمالة بشرية للفدان بلغ حوالى ٧٢,٢١يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٠,٩٤٤، وتباين ٣٦,٦١، وبحدود الثقة تراوحت بين ٧٠,٣٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٤,٠٦ يوم/عمل كحد أقصى. كما يتضح من نفس الجدول رقم (٦) أن إجمالي عدد مزارعي الكرنب علي مستوي العينة بلغ حوالي ٨١ مزارعا وأن العمالة البشرية المستخدمة قدرت بحوالي ٧٢,٥٨ يوم/عمل كمتوسط للفدان بخطأ معياري ٠,٦٩، وتباين ٣٨,٣٢، وبحدود الثقة تراوحت بين ٧١,٢٣ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٣,٩٧ يوم/عمل كحد أقصى. ولذلك يعد هذا المحصول أكثر استخداما للعمالة البشرية الزراعية ويتيح فرص عمل أخرى غير المستخدمة في إنتاجه وذلك في مجال التسويق.

يتضح مما سبق أنه يمكن تقسيم المحاصيل السائدة علي مستوي عينة الدراسة إلي ثلاث مجموعات حسب استخدامها للعمالة الزراعية البشرية الأولى منها محاصيل كثيفة الاستخدام متمثلة في محاصيل الخضر (الباذنجان، الكرنب، ومعظم محاصيل الخضر)، والمجموعة الثانية محاصيل متوسطة الاستخدام للعمالة البشرية والمتمثلة في (القطن، الأرز) والمجموعة الثالثة محاصيل قليلة الاستخدام للعمالة البشرية الزراعية والمتمثلة في (القمح، الذرة الشامية الصيفية، البرسيم).

هـ- المستخدم من العمالة البشرية الزراعية لخدمة الرأس الواحدة من الحيوانات المزرعية:

يتضح من الجدول رقم (٧) أن إجمالي عدد الرؤوس الحيوانية لدي مزارعي الفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) بلغ حوالي ٢٠٦ رأس حيوانية، والمستخدمة من عمالة بشرية لخدمة الرأس الواحدة قدر بحوالى ٦٨,١٥ يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري ١,٦٩، وتباين ٣٤٤,٣١، وتراوحت حدود الثقة بين

٦٤,٨٤ يوم/عمل كحد أدنى، ٧١,٤٦ يوم/عمل كحد أقصى. في حين بلغ عدد الرؤوس الحيوانية بالفئة الحيازية الثانية (١<٣فدان) حوالي ١٩٦ رأس، والمستخدم من العمالة البشرية للرأس الواحدة بلغ حوالي ٦٨,٨٧يوم/عمل كمتوسط، بخطأ معياري ٢,٧١، وتباين ٣٩٠,١٢، وبحدود ثقة قدرت بحوالي ٦٨,٨٦ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٣,٤٨ يوم/عمل كحد أقصى. أما بالنسبة لعدد الرؤوس الحيوانية لدي مزارعي الفئة الحيازية الثالثة (٣فدان فأكثر) فبلغ حوالي ١٨٣ رأس، والمستخدم للرأس الواحدة من عمالة بشرية بلغ حوالي ٦٩,٣٦ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ٣,٧٦، وتباين ٥٢٣,١٥، وتراوحت حدود الثقة بين ٦١,٩٩ يوم/عمل كحد أدنى، ٧٦,٧٣ يوم/عمل كحد أعلي. في حين بلغ متوسط عدد الوحدات الحيوانية علي مستوي العينة ١٩٥ رأ س، والمستخدم من عمالة بشرية سنوية للرأس قدر بحوالي ٦٨,٥٤ يوم/عمل كمتوسط بخطأ معياري ١,٢٩ وتباين ٣٥١,٣ وتراوحت حدود الثقة بين ٦٦,٠١/ يوم/عمل كحد أدنى، ٧١,٠٧ يوم/عمل كحد أعلي. ولذلك ينصح بتربية الحيوانات المزرعية لتشغيل المزيد من العمالة للحد من البطالة وخاصة البطالة الموسمية، وزيادة دخول المزارعين لرفع مستوي معيشتهم حيث لا يوجد تخصص عمالة في قطاع الزراعة، بالإضافة الي اعتمادها علي العمالة الأسرية والتي تسعي دائما لزيادة دخولها بإتباع نظام الإنتاج المختلط، واتجاهها للعمل في مجالات تسويق المنتجات الزراعية أوالعمل في مجالات التشييد والبناء حيث الأجور المرتفعة لرفع مستوي معيشتهم.

جدول رقم (٧): تقدير الاحتياجات من العمالة البشرية الزراعية للرأس الحيوانية بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية

البيان	الوحدة	عدد الرؤوس رأس	متوسط المستخدم لخدمة الرأس يوم/عمل/سنة	التباين	الخطأ المعياري	حدود الثقة	
الفئات الحيازية						الحد الادني	الحد الاعلي
(أقل من فدان)	يوم/عمل/ سنة	٢٠٦	٦٨,١٥	٣٤٤,٣١	١,٦٩	٦٤,٨٤	٧١,٤٦
(١<٣فدان)		١٩٦	٦٨,٨٧	٣٩٠,١٢	٢,٧١	٦٨,٨٦	٧٣,٤٨
(٣ فدان فأكثر)		١٨٣	٦٩,٣٦	٥٢٣,١٥	٣,٧٦	٦١,٩٩	٧٦,٧٣
أجمالي العينة		١٩٥	٦٨,٥٤	٣٥١,٣	١,٢٩	٦٦,٠١	٧١,٠٧

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٦/٢٠٠٧

وقد بلغت جملة العمالة البشرية المستخدمة في خدمة الحيوانات الزراعية علي مستوي الفئات الحيازية المختلفة بعينة الدراسة حوالى ١٤٠٣٨,٩، ١٣٣٦١,٣٢، ١٢٦٩٢,٨٨ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية الثلاث (أقل من فدان)، (١<٣فدان)، (٣فدان فأكثر) تمثل نحو٢٢,٦١%، ٥٦,٤%، ٧٨,٧% من حجم العمالة المتاح بالفئات الحيازية الثلاث والمقدر بحوالى ٦٢١٠٠، ٢٣٧٠٠، ١٦١٢٥ يوم/عمل/ سنة للفئات الحيازية سالفة الذكر كلا علي الترتيب. وقد بلغ أجمالي المستخدم من العمالة البشرية لخدمة الحيوانات المزرعية علي مستوي العينة حوالي ٤٠٠٩٣,١ يوم/عمل/سنة بمتوسط قدر بحوالي ١٣٣٦٤,٣٧ يوم/عمل/سنة. وهذا يوضح امتصاص الإنتاج الحيواني لجزء كبير من العمالة والحد من البطالة الزراعية. فضلا علي مساهمته في زيادة دخول المزارعين والاستفادة من مخلفاتها في التسميد العضوي للمحاصيل الزراعية والاستفادة من مخلفات المزرعة في تغذية الحيوانات المزرعية.

و- تقدير المستخدم من العمالة البشرية الزراعية للتراكيب المحصولية السائدة بعينة الدراسة:

يتضح من الجدول رقم (٨) أن التراكيب المحصولية الأكثر استخداما للعمالة البشرية هي (البصل الشتوي يعقبه الباذنجان) حيث بلغ متوسط المستخدم من العمالة البشرية للفدان حوالي ١٤٩,١١ يوم/عمل/سنة بالنسبة لإجمالي العينة وكانت الفئة الحيازية الثانية (١< ٣فدان) أكثرها في استخدام العمالة البشرية والمقدرة بحوالي ١٥٣,٩٤ يوم/عمل/سنة تليها الفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) بمتوسط قدر بحوالي ١٤١,٨٦ يوم/عمل/سنة.

بينما يأتي التركيب المحصولي (البسلة يعقبها الباذنجان) في المرتبة الثانية من حيث العمالة البشرية المستخدمة حيث بلغ متوسط المستخدم منها للفدان حوالي ١٣٥,٦٦ يوم/عمل/سنة علي مستوي

العينة وكانت الفئة الحيازية الثانية (١< ٣ فدان) أعلي من الفئة الحيازية الثالثة في استخدام العمالة البشرية والمقدرة بحوالي ١٣٧,٧، ١٣٢,٢ يوم/عمل/ سنة لكل منهم علي الترتيب. في حين قدر متوسط المستخدم من العمالة البشرية للتركيب المحصولي (الفول البلدي يعقبه الكرنب) بحوالي ١٢٦,٦٦ يوم/عمل/سنة علي مستوي العينة وحوالي ١٢٧,٣٦، ١٢٦ يوم/عمل/ سنة لكل من الفئتين (١<٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) كل علي الترتيب. كما يتضح من نفس الجدول رقم (٨) أن متوسط المستخدم من العمالة البشرية للتركيب المحصولي (البسلة يعقبها الكرنب) بلغ حوالي ١٢٦,٦٤، ١٢٠,٢٥، ١٢٤,١٦ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (١<٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر)، (أجمالي العينة) كل علي الترتيب. في حين يتضح أن التركيب المحصولي (القمح يعقبه الباذنجان) احتل المرتبة الخامسة بين التراكيب المحصولية من حيث استخدامه للعمالة البشرية والمقدرة بحوالي ١٢٠,٤٨ يوم/عمل/سنة وكانت الفئة الحيازية (١<٣فدان) أعلا من الفئة الحيازية (٣ فدان فأكثر) من حيث العمالة البشرية المستخدمة لهذا التركيب المحصولي، بينما قدر متوسط المستخدم من العمالة البشرية للتركيب المحصولي (البسلة يعقبها القطن) حوالي ١١٧,٨٧ يوم/عمل/سنة علي مستوي العينة، ١١٨,٢٩، ١١٦,٧١ يوم/عمل/سنة للفئتين (١<٣فدان)، (٣ فدان فأكثر) كل علي الترتيب. في حين يتضح من نفس الجدول رقم (٨) ان متوسط المستخدم من العمالة البشرية للتركيب المحصولى (البرسيم المستديم يعقبه الكرنب) بلغ حوالي ١٠٣,٦١، ١٠٣,٠٥، ١٠٣,٥٨ يوم/عمل/سنة لكل من الفئات الحيازية (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر)، (أجمالي العينة) كل علي الترتيب.

بينما يأتي التركيب المحصولي (القمح يعقبه الأرز) في المرتبة الثامنة بين التراكيب المحصولية من حيث استخدامه للعمالة البشرية والمقدرة بحوالي ١٠٥,٥٩، ١٠٠,١٤، ٩٣,٥٠ يوم/عمل/سنة لكل من الفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) كل علي الترتيب. في حين قدر متوسط المستخدم من العمالة البشرية الزراعية للفدان للتركيب المحصولي (البرسيم المستديم يعقبه الأرز) حوالي ٩٧,٧٦، ٩٦,٤٩، ٩٤,٥٢، ٩٦,٤ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) (إجمالي العينة) كل علي الترتيب. أما التركيب المحصولي (البرسيم التحريش يعقبة الباذنجان) فقدر متوسط العمالة البشرية المستخدمة له بحوالى ١٠١,٥ للفئة الحيازية (٣فدان فأكثر) ٩٢,٤، ٩٦,٢٦ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (١< ٣ فدان)، (إجمالي العينة) كل علي الترتيب.

كما يتضح من نفس الجدول رقم (٨) أن التركيب المحصولي (البرسيم التحريش يعقبة القطن) احتل المرتبة الحادية عشر من حيث العمالة البشرية المستخدمة للفدان حيث كانت الفئة الحيازية (٣ فدان فاكثر) أعلاها تليها الفئة الحيازية (أقل من فدان) وأخيرا الفئة الحيازية (١ < ٣ فدان) بمتوسط بلغ حوالى ٨٦,٠١، ٧٣,٣٥، ٧٢,٩٩ يوم/عمل/سنة لكل منهم علي الترتيب. في حين قدر متوسط المستخدم من العمالة البشرية للفدان من التركيب المحصولي (القمح يعقبه الذرة الشامية الصيفية) حوالي ٦٩,٧٦، ٦٤,٨، ٦٤,٣٢، ٦٧,١٣ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) (إجمالي العينة) كل علي الترتيب.

بينما بلغ متوسط المستخدم من العمالة البشرية الزراعية للفدان للتركيب المحصولي (البرسيم المستديم يعقبه الذرة الشامية الصيفية) حوالي ٦١,٩٤، ٦١,١٥، ٦٥,٣٤، ٦١,٧٣ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر). (إجمالي العينة) كل علي الترتيب. وأخيرا يأتي التركيب المحصولي (البرسيم المستديم يعقبه الدراوة) من حيث العمالة البشرية المستخدمة في إنتاجه حيث بلغت حوالي ٥٣,٩، ٥٤,٦٥، ٥٨,٥٥، ٥٤,٥٣ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) (إجمالي العينة) كل علي الترتيب.

مما سبق يتضح أن الفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) تعد أكثر الفئات الحيازية من حيث استخدام العمالة البشرية بالنسبة لبعض التراكيب المحصولية نظرا لتوفر العمالة الأسرية بها أكثر من غيرها. فضلا علي استخدام الآلات الزراعية في الفئات الحيازية الاخري ولذلك تقترح الدراسة بالعمل علي زراعة التراكيب المحصولية التي تتضمن محاصيل القمح، الذرة الشامية الصيفية، القطن رغم ترتيبها المتأخر من حيث استخدامها للعمالة البشرية حيث تعد محاصيل استراتيجية وهامة ليس هذا فحسب بل منها بعض المحاصيل التي يجري عليها عمليات التصنيع مثل الغزل والنسيج للقطن والطحن للقمح، الذرة الشامية، وتستخدم عمالة أخرى في تصنيعها وتحد من البطالة.

جدول رقم (٨): تقدير حجم العمالة المستخدمة يوم / عمل / سنة للفدان للتراكيب المحصولية السائدة بعينة الدراسة موسم (٢٠٠٦/٢٠٠٧)

الفئات الحيازية		(اقل من فدان)						(١< ٣ فدان)						(٣ فدان فاكثر)						لجمالي العينة					
المحاصيل الصيفية	المحاصيل الشتوية	الذرة الشامية	الأرز	القطن	الدراوة	البانجان	الكرنب	الذرة الشامية	الأرز	القطن	الدراوة	البانجان	الكرنب	الذرة الشامية	الأرز	القطن	الدراوة	البانجان	الكرنب	الذرة الشامية	الأرز	القطن	الدراوة	البانجان	الكرنب
القمح		٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٤,٣	٣٤,٣	٣٤,٣	٣٤,٣	٣٤,٣	٣٤,٣	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	٣٦,٤	٣٦,٤	٣٦,٤	٣٦,٤	٣٦,٤	٣٦,٤
		٣٠,٠٤	٦٥,٨٧	-	-	-	-	٣٠,٥	٦٥,٨٤	-	-	-	-	٣٤,٥	٦٣,٦٨	-	-	٨٤,١٦	-	٣٠,٧٣	٦٥,٤	-		٨٤,٠٨	
الإجمالي		٦٩,٧٦	١٠٥,٥٩	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٣٩,٧٢	٦٤,٨	١٠٠,١٤	٣٤,٣	٣٤,٣	١١٨,٣٢	٣٤,٣	٦٤,٣٢	٩٣,٥	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	١١٣,٩٨	٢٩,٨٢	٦٧,١٣	١٠١,٨	٣٦,٤	٣٦,٤	١٢٠,٤٨	٣٦,٤
البرسيم المستديم		٣١,٩	٣١,٩	٣١,٩	٣١,٩	٣١,٩	٣١,٩	٣٠,٦٥	٣٠,٦٥	٣٠,٦٥	٣٠,٦٥	٣٠,٦٥	٣٠,٦٥	٣٠,٨٤	٣٠,٨٤	٣٠,٨٤	٣٠,٨٤	٣٠,٨٤	٣٠,٨٤	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١
		٣٠,٠٤	٦٥,٨٧	٠٠	٢٢	-	-	٣٠,٥	٦٥,٨٤	-	٢٤	-	٧٢,٩٦	٣٤,٥	٦٣,٦٨	-	٢٧,٧١	-	٧٢,٢١	٣٠,٧٣	٦٥,٤	-	٢٣,٥٣	-	٧٢,٥٨
الإجمالي		٦١,٩٤	٩٧,٧٧	٣١,٩	٥٣,٩	٣١,٩	٣١,٩	٦١,١٥	٩٦,٤٩	٣٠,٦٥	٥٤,٦٥	٣٠,٦٥	١٠٣,٦١	٦٥,٣٤	٩٤,٥٢	٣٠,٨٤	٥٨,٥٥	٣٠,٨٤	١٠٣,٠٥	٦١,٧٣	٩٦,٤	٣١	٥٤,٥٣	٣١	١٠٣,٥٨
البرسيم التحريش		٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٣٨	٨,٣٨	٨,٣٨	٨,٣٨	٨,٣٨	٨,٣٨	١٧,٣٤	١٧,٣٤	١٧,٣٤	١٧,٣٤	١٧,٣٤	١٧,٣٤	١٢,١٨	١٢,١٨	١٢,١٨	١٢,١٨	١٢,١٨	١٢,١٨
		-	-	٦٥,٢٨	-	-	-	-	-	٦٤,٦١	-	٨٤,٠٢	-	-	-	٦٨,٦٧	-	٨٤,١٦	-	-	-	٦٦,٢٩	-	٨٤,٠٨	-
الإجمالي		٨,٠٧	٨,٠٧	٧٣,٣٥	٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٠٧	٨,٣٨	٨,٣٨	٧٢,٩٩	٨,٣٨	٩٢,٤	٨,٣٨	١٧,٣٤	١٧,٣٤	٨٦,٠١	١٧,٣٤	١٠١,٥	١٧,٣٤	١٢,١٨	١٢,١٨	٧٨,٤٧	١٢,١٨	٩٦,٢٦	١٢,١٨
الفول البلدي								٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨
								-	-	-	-	-	٧٢,٩٦	-	-	-	-	-	٧٢,٢١	-	-	-	-	-	٧٢,٥٨
الإجمالي								٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	٥٤,٤	١٢٧,٣٦	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	٥٣,٧٩	١٢٦	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	٥٤,٠٨	١٢٦,٦٦
البسلة								٥٣,٦٨	٥٣,٦٨	٥٣,٦٨	٥٣,٦٨	٥٣,٦٨	٥٣,٦٨	٤٨,٠٤	٤٨,٠٤	٤٨,٠٤	٤٨,٠٤	٤٨,٠٤	٤٨,٠٤	٥١,٥٨	٥١,٥٨	٥١,٥٨	٥١,٥٨	٥١,٥٨	٥١,٥٨
								-	-	٦٤,٦١	-	٨٤,٠٢	٧٢,٩٦	-	-	٦٨,٦٧	-	٨٤,١٦	٧٢,٢١	-	-	٦٦,٢٩	-	٨٤,٠٨	٧٢,٥٨
الإجمالي								٥٣,٦٨	٥٣,٦٨	١١٨,٢٩	٥٣,٦٨	١٣٧,٧	١٢٦,٦	٤٨,٠٤	١١٦,٧١	٤٨,٠٤	٤٨,٠٤	١٣٢,٢	١٢٠,٢٥	٥١,٥٨	٥١,٥٨	١١٧,٨٧	٥١,٥٨	١٣٥,٦٦	١٢٤,١٦
البصل الشتوي								٦٩,٩٢	٦٢,٩٢	٦٢,٩٢	٦٢,٩٢	٦٢,٩٢	٦٢,٩٢	٥٧,٧	٥٧,٧	٥٧,٧	٥٧,٧	٥٧,٧	٥٧,٧	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣
								-	-	-	-	٨٤,٠٢	-	-	-	-	-	٨٤,١٦	-	-	-	-	-	٨٤,٠٨	-
الإجمالي								٦٩,٩٢	٦٢,٩٢	٦٢,٩٢	٦٢,٩٢	١٥٣,٩٤	٦٢,٩٢	٥٧,٧	٥٧,٧	٥٧,٧	٥٧,٧	١٤١,٨٦	٥٧,٧	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	٦٥,٠٣	١٤٩,١١	٦٥,٠٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم (٢٠٠٦ / ٢٠٠٧).

ز- فائض وعجز العمالة الزراعية البشرية بعينة الدراسة:

يتضح من الجدول رقم (٩) أن إجمالي المتاح من العمالة الزراعية البشرية قدر بحوالي ٦٢١٠٠، ٢٣٧٠٠، ١٦١٢٥ يوم/عمل/سنة للفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١< ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) يعمل منها حوالي ٢٠٨٨٤,٢١، ٢٩٢٠٩,٠٣، ٣٠٦٦٠,٥٣ يوم/عمل/سنة في نشاط الإنتاج النباتي والحيواني، وأن الفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان) يوجد بها فائض عمالة زراعية قدر بحوالي ٤١٢١٥,٧٩ يوم/عمل/سنة تعمل لدي الغير باجر أوتقوم بالعمل في تسويق بعض المنتجات الزراعية أوالعمل في التشييد والبناء والبحث عن فرص عمل خارج قطاع الزراعة. بينما يتضح من نفس الجدول رقم (٩) أن عجز العمالة الزراعية قدر بحوالي ٥٥٠٩,٠٣، ١٤٥٣٥,٥٣ يوم/عمل/سنة لكل من الفئتين (١<٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) كل علي الترتيب. الأمر الذي يستدعي معه تأجير عمالة من أفراد الفئة الحيازية الأولي(أقل من فدان) والاتجاه الي استخدام العمل الآلي. في حين يتبين من نفس الجدول رقم (٩) أن إجمالي المتاح من العمالة الزراعية البشرية علي مستوي العينة قدر بحوالي ١٠١٩٢٥ يوم/عمل/سنة يشتغل منها بالفعل حوالي ٨٠٧٥٣,٧٧ يوم/عمل/سنة في أنشطة الإنتاج النباتي والحيواني مما ترتب علية وجود فائض من العمالة بلغ حوالي ٢١١٧١,٢٣ يوم/عمل/سنة. وهذا يعني أنه يوجد بعض التراكيب المحصولية أكثر استخداما للعمالة الزراعية عن غيرها بالنسبة لأفراد العينة. وأن تربية الحيوانات المزرعية تمتص جزء كبير من العمالة الزراعية البشرية والقضاء علي البطالة الموسمية فضلا علي زيادة دخول المزارعين والاستفادة من مخلفات الحيوانات المزرعية في التسميد العضوي للمزرعة والاستفادة من المنتجات الثانوية للمحاصيل الزراعية مثل القمح، الذرة الشامية الصيفية، والأرز للحفاظ علي البيئة. ولذلك تقترح الدراسة إنشاء مراكز تدريب للعمالة الزائدة عن حاجة القطاع الزراعي علي حرف وصناعات صغيرة مثل السجاد والأقفاص والجريد أو صيانة الآلات الزراعية المنتشرة بالريف والاهتمام بالتعليم بالريف لتنمية قدراتهم الذهنية وتغيير فكرهم وحثهم علي العمل فى قطاعات أخرى خارج الزراعة للحد من البطالة ولزيادة دخولهم ورفع مستوي معيشتهم.

جدول رقم (٩): فائض وعجز العمالة علي مستوي الفئات الحيازية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ يوم/عمل/سنة

البيان الفئات الحيازية	(١) المتاح من العمالة	المستخدم من العمالة البشرية الزراعية						الفائض من العجز	% للفائض (والعجز
		المحاصيل الشتوية		المحاصيل الصيفية		خدمة الحيوانات المزرعية			
		العدد	%	العدد	%	العدد	%		
(أقل من فدان)	٦٢١٠٠	٣١١٥,٩٦	٥,٠٢	٣٧٢٩,٣٥	٦,٠٠	١٣٣٦٤,٣٧	٢٢,٦١	٤١٥١٥,٧٩	٦٦,٣٧
(١ < ٣ فدان)	٢٣٧٠٠	٦٢٩٥,٩	٢٦,٥٦	٩٥٥١,٨١	٤٠,٣	١٣٣٦١,٣٢	٥٦,٣٨	(٥٥٠٩,٠٣)	(٢٣,٢٤)
(٣ فدان فأكثر)	١٦١٢٥	٧٩٢٥,٤٢	٤٩,١٥	١٠٠٤٢,٢٣	٦٢,٢٨	١٢٦٩٢,٨٨	٧٨,٧١	(١٤٥٣٥,٥٣)	(٩٠,١٤)
اجمالي العينة	١٠١٩٢٥	١٧٣٣٧,٢٨	١٧,٠١	٢٣٣٢٣,٣٩	٢٢,٨٨	٣٩٤١٨,٥٩	٣٩,٣٤	٢١١٧١,٢٣	٢٠,٧٧

الأرقام ما بين الأقواس قيم سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٦/٢٠٠٧

المراجـــع:

١- إبراهيم أحمد إبراهيم يوسف (١٩٩٢):، اقتصاديات العمالة الزراعية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة،جامعة القاهرة.

٢- أحلام حسن النجار، فريال محمود البنا (دكاترة) (٢٠٠٠): مساهمة بعض المحاصيل الحقلية في تشغيل العمالة الزراعية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد العاشر – العدد الثاني سبتمبر.

٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٧١):- بحث العمالة بالعينة في ج. م. ع – نتائج دور مايو ١٩٧١- مرجع رقم ٢٢٢٠١ – نوفمبر ١٩٧٢ص ١.

٤- صفية عمر وآخرون (دكاترة) (٢٠٠١): "دراسة اقتصادية للوضع الراهن والتصور المستقبلي للعمالة الزراعية" المؤتمر السادس والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته، ندوة تطور وتحسين الإحصاءات الزراعية، ٤ أبريل ٢٠٠١.

٥- علي محمد عبد الله هدهود (١٩٨٢): - دراسة اقتصادية للعمالة الزراعية في ج. م. ع - رسالة دكتوراه - قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة جامعة الزقازيق١٩٨٢.
٦- محسن محمود البطران، سهرة عطا خليل (دكاترة) (٢٠٠٢): أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على العمالة الزراعية المصرية- المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد الثاني عشر - العدد الثاني يونيو٢٠٠٢.
٧- نبيل توفيق حبشي (دكتور)، احمد أبورواش طلبه (دكتور) (١٩٩١): العلاقة بين أجر العامل والإنتاجية في القطاع الزراعي مع المقارنة بالقطاعات الاخري، المجلة المصري للاقتصاد الزراعي، المجلد الأول، العدد الأول، مارس ١٩٩١.
٨- نجلاء محمد والي (دكتور) (١٩٩٨): مستقبل العمالة الزراعية في ج. م. ع - نشرة المؤتمر الخامس عشر للإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات- مجلد (١٥)- العدد الأول - معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة- ديسمبر ١٩٩٨.
٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشئون الاقتصادية - الإدارة العامة للتعداد الزراعي - نتائج حصر القوي البشرية العاملة في الزراعة - السنة الزراعية ٢٠٠١-٢٠٠٢.
10- El Shahat, Nassar (1970): Esimates of laborsurp lus in Agr. in Egypt Contemerpioe-No, 355 cairo 1970.
11- Hansem and Marzouk, (1965): Development and Economic Policy in the U.A.R North Holland Publishing company Amsterdam, 1965.
12- N.p Report on Utlization of Rural Manpower and measurement of its under employment I. N. P Cairo P 12d – 1965.

الملاحق:

جدول رقم (١): تطور قوة العمل والمشتغلين والبطالة علي المستوي القومي والزراعة خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠٠٦/٢٠٠٧)

البيان / السنوات	قوة العمل* الف عامل	إجمالي المشتغلين		قوة العمل الزراعية		إجمالي المشتغلين بالزراعة		البطالة القومية		البطالة الزراعية		٪ للمشتغلين بالزراعة من المشتغلين علي المستوي القومي
		الف مشتغل	٪ من قوة العمل	الف عامل	٪ من قوة العمل	الف عامل	٪ من قوة العمل	الف عامل	٪ من قوة العمل	الف عامل	٪ من قوة العمل	
١٩٩٦/١٩٩٥	١٦٨١٢	١٥٠٥٨	٨٩,٦	٤٨٤٩	٢٨,٨٤	٤٦٩٣	٩٦,٨	١٧٥٤	١٠,٤	١٥٦	٣,٢	٣١,٢
١٩٩٧/١٩٩٦	١٦٩٦٩	١٥٣٤٠	٩٠,٤	٤٩١٣	٢٩,٠	٤٧٤٧	٩٦,٦	١٦٢٩	٩,٦	١٦٦	٣,٤	٣٠,٩
١٩٩٨/١٩٩٧	١٧٢٧٧	١٥٨٣٠	٩١,٦	٤٩٧٢	٢٨,٨	٤٨٠٢	٩٦,٦	١٤٤٧	٨,٤	١٧٠	٣,٤	٣٠,٣
١٩٩٩/١٩٩٨	١٧٦٣١	١٦١٨٣	٩١,٨	٥٠٣٠	٢٨,٥	٤٨٥٧	٩٦,٦	١٤٤٨	٨,٢	١٧٣	٣,٤	٣٠,٠
٢٠٠٠/١٩٩٩	١٨٢٣٠	١٦٧٥٠	٩١,٩	٥٠٩٣	٢٧,٩	٤٩١٥	٩٦,٥	١٤٣٠	٨,١	١٧٨	٣,٥	٢٩,٣
٢٠٠١/٢٠٠٠	١٨٩٠١	١٧٢٠٣	٩١,٠٠	٥١٥٦	٢٧,٣	٤٩٧٢	٩٦,٤	١٦٩٣	٩,٠	١٨٤	٣,٦	٢٨,٩
٢٠٠٢/٢٠٠١	١٩٣٤٠	١٧٥٥٦	٩٠,٨	٥٢١٩	٢٧,٠	٥٠٢٩	٩٦,٤	١٧٨٤	٩,٢	١٩٠	٣,٦	٢٨,٦
٢٠٠٣/٢٠٠٢	١٩٨٧٧	١٧٨٥٦	٨٩,٨	٥٣٠١	٢٦,٧	٥١٠٤	٩٦,٣	٢٠٢١	١٠,٢	١٩٧	٣,٧	٢٨,٦
٢٠٠٤/٢٠٠٣	٢٠٣٦٠	١٨١١٩	٨٩,٠	٥٣٤٩	٢٦,٣	٥١٩٠	٩٧,٠	٢١٥٣	١١,٠	١٥٩	٣,٠	٢٨,٦
٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٨٧١	١٨٧١٨	٨٩,٧	٥٤٢٨	٢٦,٠	٥٢٨٩	٩٧,٤	٢١٥٣	١٠,٣	١٣٩	٢,٦	٢٨,٣
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢١٨٤١	١٩٧٤٤	٩٠,٤	٥٦٦٩	٢٦,٠	٥٥٣٧	٩٧,٧	٢٠٩٧	٩,٦	١٣٢	٢,٣	٢٨,٠
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٢٢٤٨٦	٢٠٣٩٥	٩٠,٧	٦١٤٠	٢٧,٣	٦٠١٨	٩٨,٠	٢٠٩١	٩,٣	١٢٢	٢,٠	٢٩,٥
المتوسط	١٩٢١٦,٣	١٧٤٤٩,٩	٩٠,٨	٥٢٥٧,٤	٢٧,٤	٥٠٩٦,١	٩٦,٥	١٨١٥,١	٩,٤	١٦٣,٨٣	٣,١١	٢٩,٢

* قوة العمل تمثل أعداد العاملين والمشتغلين في القطاعات المختلفة فى فئة العمر وتبدأ طبقا للقانون المصري من سن (١٥-٦٤)سنة محذوفا منهم أعداد ربات البيوت المتفرغين لتربية الأطفال وطلبة المدارس وغير الراغبين في العمل والعاجزين.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي - أعداد متفرقة - وزارة التخطيط - خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٢): الاستثمارات القومية والزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي ومتوسط إنتاجية واجر العامل الزراعي خلال الفترة ١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠٠٦/٢٠٠٧

البيان السنوات	الاستثمارات القومية مليار جنيه	الاستثمارات الزراعية مليار جنيه	الناتج المحلي الإجمالي مليار جنيه	الناتج المحلي الزراعي مليار جنيه	متوسط إنتاجية العامل الزراعي بالجنيه	متوسط أجر العامل الزراعي جنيه
١٩٩٥/١٩٩٦	٤٢,١٠٦	٣,٧٤٢	٢١٤,١٨٥	٣٦,٩٦٨	٧٨٧٧,٣	٩٥٩,٩
١٩٩٦/١٩٩٧	٥٠,١٧٦	٤,٨٥٦	٢٤٠,٣٠٠	٤٢,٣٢٥	٨٩١٦,٢	١٠٦٥,٣
١٩٩٧/١٩٩٨	٦٢,٠١٠	٦,٨٣٦	٢٦٢,٢٢٠	٤٥,٨٧٨	٩٥١٨,٣	١١٣٢,٦
١٩٩٨/١٩٩٩	٦٨,٥٨٧	٨,٢٢٦	٢٨٣,٠٠١	٤٩,٣٦٠	١٠٠٧٣,٥	١١٩٧,٨
١٩٩٩/٢٠٠٠	٧٧,١٠٦	٩,٨٩٣	٣١٨,٤٣٠	٥٣,٠١٥	١٠٦٣٤,٩	١٢٦٣,٦
٢٠٠٠/٢٠٠١	٨٠,٥٠٠	١١,٦١٠	٣٤٥,٨٠٨	٥٦,٨٦٤	١١٤٣٦,٨	١٢٧٨,١
٢٠٠١/٢٠٠٢	٨٥,٥٠٠	١١,٠٦٦	٣٥٤,٥٦٣	٥٨,٣٦٩	١١٦٠٧,٤	١٣٣٩,٩
٢٠٠٢/٢٠٠٣	٦٤,٠٠٠	٨,٩٧٠	٣٩٠,٦١٩	٦٣,٨٢٢	١٢٥٠٤,٣	١٤٢٨,٥
٢٠٠٣/٢٠٠٤	٧٠,٠٠٠	٩,٤٩٢	٤٥٦,٣٤٢	٦٩,٢٥٢	١٣٣٤٣,٣	١٤٩٥,٨
٢٠٠٤/٢٠٠٥	٨٥,٠٠٠	٩,٠٠٢	٥٠٤,٦١٢	٧٥,٢٩١	١٤٢٣٥,٣	١٥٨٠,١
٢٠٠٥/٢٠٠٦	٩٦,٥٠٠	٨,٥٧٠	٥٥٨,٠٥٣	٨١,٣٧١	١٤٦٩٥	١٦٥٨,٤
٢٠٠٦/٢٠٠٧	١١٣,٠٠٠	٩,٧٢٩	٦٢٥,٩٩١	٨٨,٦١٢	١٤٧٢٤	١٧٣٩,٧
المتوسط	٧٤,٥٤	٨,٥	٣٧٩,٥١	٦٠,٠٨	١١٦٣٠,٥٣	١٣٤٤,٩٨

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي - أعداد متفرقة - وزارة التخطيط - خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية - أعداد متفرقة.

CONTRIBUTION OF SOME AGRICULTURAL ACTIVITIES INAGRICULTURAL EMPLOYMENT

BY

Nadia H.El-Sheikh and Wahdan, E.Y.A.
Dept. of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Moshtoher Benha University

ABSTRACT

Egypt suffers a high rate unemployment data in Egypt showed the increase in manpower (age 15-65 years) exceeds the increase in employed labor force. Total unemployment has been increasing at an average annual number of 81.6 thousands worker in period (1995/1996-2006/2007).

The total investment in agriculture in Egypt has been increasing by an average annual amount of 0.41 billion Egyptian pound, while the total national investment has been increasing at an average annual amount of 4.65 Egyptian pounds. This means that job opportunities are growing more rapidly in nonagricultural sectors, particularly services and industries. High increase in investments and job opportunities in non agriculture sector in Egypt agrees with the theories of economic development especially in agricultural countries as Egypt.

Data of the agricultural sector of Egypt confirms an high annual increase in agricultural labor productivity estimated at 638 Egyptian pound, while the annual increase in agricultural labor in age was only 66.8 Egyptian pounds, effecting the small share of labor gains in the increase in his productivity. The result is low income of agricultural labor

national income was 9.38% of the average of 379.5 billion Egyptian pounds in the same period.

Secondary time conies date of Qalyoubia crop production areas was obtained to figure out the change in agricultural labor needs in Qalyoubia.

The time series indicated in increasing trend in the areas of summer vegetables wheat, and rice and a declining trend in the areas of cotton, winter vegetables, alfalfa and winter onion. Therefore, there is no clear need for growing agricultural labor in Qalyoubia especially that the agricultural land of Qalyoubia is limited and may decrease by growing building areas.

Time series data on numbers of animal production in Qalyoubia was obtained in period 2001-2006. the data indicated an increasing trend in number of abaffalows, cows, sheep, goats. This production can employ the surplus of agricultural labor in small farms or family farms, in addition to is contribution to family income and level of living.

Primary data from Qalyoubia Governorate in the years (2006/2007) was obtained through a questionnaire and personal interviews with farmers concerning the employment of agricultural workers utilized in growing major crops.

The objective was to find out the intensity of labor utilized in each crop par feddan.

The study indicated that the intentenesive labor crops are the vegetable crops particularly egg plant and cabbage. The crops used moderate in density of labor were cotton rice and winter onion. The crops that used the lowest number of workers per feddan were wheat, alfalfa and corn.

The study also figured out the combination of crops or crop patterns at used agricultural labor heavily to be (winter onion + egg plants), (beans + cabbage) green peas + egg plants). The crop combination that used the least number of workers per feddan were (wheat & maize).

Unemployment in agricultural areas will continue to increase unless policies be under taken to develop education of the children and youth to be able to work in non agricultural jobs.