

محددات الدخل من القطاع الزراعي

الفت على ملوك نهله حمدي البنا

كلية الزراعة بدمهور - جامعة الاسكندرية وزارة التضامن الاجتماعي

الملخص

استهدفت هذه الدراسة التعرف على الأهمية النسبية للدخل الزراعي في البنبان الاقتصادى المصرى وكذا على الأهمية النسبية للأنشطة الزراعية المولدة لهذا الدخل بالإضافة إلى التعرف على التطور الزمنى للدخل الزراعي ومكوناته الرئيسية خلال الفترة (1980 - 2003) و التعرف على الآثار الاقتصادية لبرامج التوسع الزراعي الأفقى والرأسى من خلال خطط التنمية وكذلك التقدير القياسى للعوامل ذات التأثير على الدخل الزراعي المصرى.

وقد توصلت الدراسة إلى انخفاض الأهمية النسبية لمساهمة الدخل الزراعي فى الدخل القومى من 19.8% عام 1980 إلى 17.6% عام 2003 كما تبين انه على الرغم من تزايد حجم استثمارات قطاع الزراعة والرعى من 3.125 مليار جنيه خلال سنوات الخطة الأولى (1983./82 - 1987 / 86) إلى حوالى 47.6 مليار جنيه خلال سنوات الخطة الرابعة (1998 / 97 - 2002 / 2001) إلا أن الأهمية النسبية لاستثمارات قطاع الزراعة والذي من جملة الاستثمارات القومية قد تزايدت بنسبة ضئيلة خلال السنوات خطط الأولى حيث مثلت تلك الاستثمارات نحو 5.5% ، 7.7% ، 8.6% خلال الثلاث خطط الأولى ثم نحو 12.9% خلال الخطة الرابعة 0 كما تبين تراجع إنتاجية الاستثمارات الزراعية من 2.1 خلال الخطة الأولى إلى 1 فقط خلال الخطة الرابعة 0 كما تبين من خلال الأهمية النسبية للأنشطة الزراعية المولدة لدخل الزراعي انخفاض الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الإنتاج النباتى من 80.6% من إجمالي القيمة المضافة من الإنتاج الزراعي المصرى خلال الفترة (1980 - 1980) إلى حوالى 71.4 % خلال الفترة (1998 - 2003) 0 فى تزايدت الأهمية النسبية للقيمة المضاف من

الإنتاج الحيوانى من 13.6% إلى 19.6% وتزايد الأهمية النسبية للقيمة المضاف من الإنتاج السمكى من 5.8% إلى 9% خلال فترتى الدراسة ويرجع انخفاض الأهمية النسبية للقيمة المضاف الدخل الزراعى من الإنتاج النباتى إلى زيادة أسعار مستلزمات الإنتاج خلال الفترة الثانية بالمقارنة بالفترة الأولى 0

كما اتضح ارتفاع معدلات النمو السنوى للقيمة المضاف من كل من الإنتاج الحيوانى والإنتاج السمكى بالمقارنة بمعدلات النمو السنوية للقيمة المضاف من الإنتاج النباتى ويعزى ذلك فى جانب كبير منه إلى ارتفاع أسعار المنتجات الحيوانية والزيادة الكبيرة فى الإنتاج السمكى 0

كما تبين أن قيمة الدخل الزراعى من الإنتاج النباتى بالأسعار الجارية قد أخذت اتجاها تصاعديا خلال فترة الدراسة (1980 - 2003) بمقدار 2024 مليون جنية وبمعدل نمو سنوى بلغ 12.8% فى حين أخذ نظيره بالأسعار الحقيقية اتجاها تزايديا بمقدار 1.75 مليون جنية وبمعدل نمو 2.2% فى حين أخذت قيمة الدخل الزراعى من الإنتاج الحيوانى بالأسعار الجارية خلال فترة الدراسة اتجاها تزايديا بمقدار 573.5 مليون جنية وبمعدل نمو 15.7% فحين أخذ نظيره بالأسعار الحقيقية اتجاها تزايديا بمقدار 0.77 مليون جنية سنويا وبمعدل نمو 4.8% ، كما أخذت قيمة الدخل الزراعى من الإنتاج السمكى بالأسعار الجارية خلال نفس الفترة اتجاها تزايديا بمقدار 250.9 مليون جنية سنويا وبمعدل نمو 15.5% فى حين أخذ نظيره بالأسعار الحقيقية اتجاها تزايديا بمقدار 0.36 مليون جنية سنويا وبمعدل نمو 4.7% سنويا ، كما تبين أن محصلة الزيادة من مختلف تلك المكونات ترتب عليها زيادة إجمالى الدخل من الإنتاج الزراعى بالأسعار الجارية بمختلف فروعه بمقدار 2849 مليون جنية وبمعدل نمو سنوى 13.5% فى حين أخذ نظيره بالأسعار الحقيقية اتجاها تزايديا بمقدار 2.9 مليون جنية سنويا وبمعدل نمو 3% .

وفيما يتعلق بآثار برامج التنمية الأفقية فإنه يتضح من الدراسة أن إجمالى المساحة المستصلحة من الأراضى الزراعية الجديدة خلال الفترة (1952 - 2002) بلغت 2.882 مليون فدان إلا أنه قد تبين ضعف برامج التوسع الزراعى الأفقى فيما قبل مرحلة التحرر الاقتصادى حيث بلغت المساحة المستصلحة من عام 1952 حتى عام 1987 وهى نهاية فترة ما قبل التحرر الاقتصادى حوالي 1.225 مليون فدان خلال الخمسة وثلاثون عاما فى

حين بلغت المساحة المستصلحة خلال الفترة (1987 - 2002) أى فترة الخمسة عشر عاما للتححر الاقتصادي حوالي 1.662 مليون فدان ، وقد كان من نتيجة برامج استصلاح واستزراع الأراضي تزايد المساحة المنزرعة من 5.881 مليون فدان عام 1980 إلى 8.1 مليون عام 2003 أى بنسبة 38% ، كما تزايدت المساحة المحصولية من حوالي 11.13 مليون فدان عام 1980 إلى حوالي 14.47 مليون فدان عام 2003 أى بنسبة 30% وأن نصيب الفرد من المساحة المنزرعة قد تراجع من حوالي 0.26 فدان عام 1980 إلى حوالي 0.21 فدان عام 2003 ، كما تبين من تقدير الاتجاه العام الزمنى لكل من المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية خلال الفترة (1980 - 2003) أن المساحة المنزرعة قد تزايدت بمعدل نمو 1.5% سنويا كما تزايدت المساحة المحصولية بمعدل 1.4% سنويا كما أخذ متوسط نصيب الفرد من كل من المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية اتجاهها تناقصيا بلغت نسبته 0.5% سنويا للمساحة المنزرعة و 0.7% للمساحة المحصولية كما أخذ متوسط نصيب الفرد الريفي من كل المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية اتجاهها تناقصيا خلال نفس الفترة بلغت نسبته 0.6% للمساحة المنزرعة و 0.8% للمساحة المحصولية .

وفيما يتعلق بآثار برامج التنمية الرأسية فقد تبين من تقدير الاتجاه العام الزمنى للإنتاجية الفدانية خلال الفترة (1980 - 2003) لأهم المحاصيل الزراعية أنها قد أخذت اتجاهها تزايديا مؤكد إحصائيا عند المستويات المألوفة لغالبية المحاصيل التى تضمنتها الدراسة باستثناء محاصيل القطن والفلو والبلدى والبرتقال التى تبين عدم معنوية الزيادة فى إنتاجيتها الفدانية وهو ما يشير إلى الثبات النسبى لإنتاجيتها الفدانية خلال فترة الدراسة وفيما يتعلق بالمحاصيل التى تبين معنوية زيادة معدلات إنتاجيتها الفدانية فقد تبين زيادة تلك الإنتاجية الفدانية بمعدل نمو سنوى بلغت نسبته 3.26% لكل من القمح والذرة الشامية ، 2.73% للأرز ، 1.6% لقصب السكر ، 1.3% للبطاطس ، 3.1% للطماطم ، 2.2% للبصل ، 0.4% للبرتقال ، 1.11% للعنب .

وللتعرف على العوامل ذات التأثير على قيم الدخل الزراعى المصرى مقاسا بالمليون جنيه كمتغير تابع فى صورته بالأسعار الحقيقية افترضت الدراسة وجود تأثير لسبعة متغيرات تفسيرية مع استخدام فترة إبطاء مدتها عام وقد تضمنت هذه المتغيرات كل

من : المساحة المحصولية بالمليون فدان و . العمالة الزراعية بالألف عامل و . القدرة الميكانيكية للآلات الزراعية بالمليون حصان وعدد الوحدات الحيوانية بالألف وحدة و كميات الأسمدة الكيماوية المستخدمة بالألف طن . و كمية الأعلاف في صورة معادل نشا بالألف طن . و إجمالي الاستثمارات الزراعية بالمليون جنيه (بالأسعار الحقيقية) ومن خلال التقدير القياسي للعوامل ذات التأثير على قيمة الدخل الزراعي المصري بالأسعار الحقيقية اتضح وجود علاقة عكسية معنوية من إجمالي القيمة الحقيقية للدخل الزراعي ومقدار العمالة الزراعية المستخدمة وقد بلغ معامل مرونة ذلك المتغير 0.212 كما يتضح وجود علاقة طردية بين القيمة المضافة للدخل الزراعي وكل من عدد الوحدات الحيوانية وكمية الأعلاف المستخدمة في ضوء معادل نشا وإجمالي قيمة الاستثمارات الزراعية وقد بلغ معامل المرونة لكالم منهم حوالي 0.83 ، 0.74 ، 0.45 ، وعلى الترتيب 0 كما اتضح من خلال تقدير معامل الانحدار الجزئي القياسي والذي يوضح الأهمية النسبية للعوامل ذات التأثير على القيمة المضافة للدخل الزراعي أن الاستثمارات الزراعية تمثل المرتبة الأولى في هذه الأهمية يليها العمالة الزراعية ثم عدد الوحدات الحيوانية ثم كمية الأعلاف في صورة معادل نشا 0

تمهيد :

تعتبر تنمية القطاع الزراعي والتوازن بينه وبين باقي قطاعات الاقتصاد القومي من السبل الرئيسية لإحداث التنمية الاقتصادية في مصر 0 حيث تعتبر الزراعة القطاع الرئيسي في الاقتصاد القومي المصري حيث يساهم الإنتاج الزراعي بنحو 18 % من الناتج المحلى الإجمالي ، ويساهم الدخل الزراعي بنحو 17 % من الدخل القومي المصري خلال الفترة (2001 – 2003) ، كما يستوعب القطاع الزراعي المصري نحو 26.8 % من حجم القوى العاملة في الاقتصاد المصري والمقدرة بنحو 19.4 مليون عامل خلال نفس الفترة⁽³⁾ 0

ومن المعروف أن قطاع الزراعة في مصر كان ولازال رائدا في عملية توسيع قاعدة القطاع الخاص وتشجيعه لما يتمتع به من إمكانات ومقومات تؤدي إلى المزيد من الكفاءة الاقتصادية 0 ولقد اتجهت الحكومة في السنوات الأخيرة إلى إحداث بعض التعديلات

الهيكلية فى القطاع الزراعى والسياسة الزراعية للعمل على تعبئة الموارد الزراعية المتاحة للإسراع بمعدلات التنمية الزراعية 0 حيث تنتج الدولة إلى تعبئة الموارد الزراعية المحدودة وتخصيصها بصورة تحقق كفاءة استخدام الموارد ومواجهة احتياجات السكان من الغذاء 0 وقد استهدفت إستراتيجيَّة التنمية الزراعية بصفة عامة تحقيق الكفاءة الاقتصادية فى استخدام الموارد الزراعية الأرضية والمائية والرأسمالية والبشرية والعدالة الاجتماعية فى توزيع الدخل القومى بين الزراعة وغيرها من القطاعات بالاقتصاد القومى وكذا تحقيق التنمية المتواصلة 0

وتعتبر قيمة الدخل الزراعى المتحصل عليه سنويا محصلة لعدد من العوامل التى تتمثل فى كل من الموارد الطبيعية والبشرية والرأسمالية 0 لذا كان التعرف على تأثير كل من تلك العوامل على قيمة الدخل الزراعى يعتبر ضروريا للتعرف على مدى تحقيق التنمية الزراعية ، بالإضافة إلى الاستفادة منها فى رسم سياسات وبرامج التنمية الزراعية

المشكلة البحثية :

رغم التزام الدولة بقضايا التنمية والإصلاح الاقتصادي وانتهاجها منذ عام 1974 لسياسة الانفتاح الاقتصادي وإصدارها قوانين لتشجيع الاستثمار الخاص والأجنبي إلا أن القطاع الزراعى لم يحظ منذ منتصف السبعينات بالأهمية التى تتناسب مع دوره فى الاقتصاد القومى، حيث لم يزد معدل النمو السنوى فى القطاع الزراعى عن 3 % : 3.5 % والذى يرجع بالدرجة الأساسية إلى تواضع معدلات الاستثمار الزراعى وانخفاض كفاءته حيث لم تتعد نسبة الاستثمارات الزراعية نحو 15.7 % من إجمالي الاستثمارات القومية فى متوسط الفترة (1997 - 2001)⁽⁹⁾

وبالرغم من التغيرات الاقتصادية التى يمر بها الاقتصاد المصرى من خلال مرحلة التحرر الاقتصادي وتدعيم دور القطاع الخاص بالقدر الذى يناسب طاقاته الاستثمارية فى ظل استراتيجيَّة اقتصادية تسعى إلى توجيه كافة الجهود لتحقيق برامج التنمية على مستوى قطاعات الاقتصاد القومى المختلفة ، إلا انه لوحظ تباطؤ عجلة الاستثمار فى القطاع الزراعى وقصور استغلال الاستثمارات المخصصة لمشروعات التنمية الزراعية حيث تبين

ان نسبة إجمالي الاستثمارات المنصرفة إلى إجمالي الاستثمارات المخصصة لبرامج التنمية الزراعية بلغت نحو 78.8 % وذلك خلال الخطط الخمسية الأربعة للتنمية الاقتصادية منذ عام 1982 إلى عام 2002 (8) .

هدف البحث :

- استهدفت هذه الدراسة مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تمثلت فيما يلي :
- (1) التعرف على الأهمية النسبية للدخل الزراعي في البيان الاقتصادي المصري وكذا على الأهمية النسبية للأنشطة الزراعية المولدة لهذا الدخل بالإضافة إلى التعرف على التطور الزمني للدخل الزراعي ومكوناته الرئيسية خلال الفترة (1980 - 2003)
 - (2) التعرف على برامج التوسع الزراعي الأفقى والرأسى خلال فترة الدراسة والوقوف على آثارها الاقتصادية .
 - (3) التقدير القياسى للعوامل ذات التأثير على الدخل الزراعي المصري .

الأسلوب البحثى ومصادر البيانات :

استندت الدراسة بجانب استخدام أسلوب التحليل الوصفى إلى بعض الأساليب الإحصائية القياسية والتي تمثلت فى كلا من أسلوب الانحدار البسيط والمتعدد للوقوف على تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير على الظواهر الاقتصادية موضع الدراسة وقد تم عرض النتائج فى صورة افضل الدوال المقدره من الوجهة الإحصائية استنادا إلى معنوية الدوال المقدره ومعنوية المتغيرات المستقلة وخلو النماذج المقدره من ظاهرة الامتداد الخطى. وقد استندت الدراسة إلى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التى أمكن الحصول عليها من النشرات التى تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى والإحصاء وكذا نشرات الجهاز المركزى للتعبة العامة والإحصاء ، والبيانات التى يصدرها معهد التخطيط القومى فى صورة نشرات دورية وتقارير للتنمية البشرية ، والبيانات التى أمكن الحصول عليها من تقارير وزارة التخطيط عن الخطط الاقتصادية والاجتماعية للتنمية ، وبيانات النشرات الاقتصادية التى يصدرها البنك الأهلى المصرى ، وكذلك البيانات التى أمكن الحصول عليها من مختلف الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة 0

الأهمية النسبية للدخل الزراعى فى البنيان الاقتصادى المصرى :

يتضح من خلال جدول (1) تزايد الدخل من القطاع الزراعى بالأسعار الجارية من حوالى 3.4 مليار جنية فى عام 1980 إلى حوالى 68.5 مليار جنية فى عام 2003 بنسبة زيادة بلغت 1914.7 % عن نظيرتها عام 1980 وبمعدل نمو سنوى * بلغ 13 % ، وقد بلغت مساهمة الدخل الزراعى فى الدخل القومى 19.8 % عام 1980 انخفضت إلى 17.6 % عام 2003 ، كما يتضح من نفس الجدول أن الدخل من القطاع الزراعى بالأسعار الحقيقية قد تزايد من حوالى 7.2 مليار جنية فى عام 1980 إلى حوالى 15.4 مليار جنية فى عام 2003 بنسبة زيادة بلغت 113.9 % عن نظيرتها عام 1980 وبمعدل نمو سنوى ** بلغ 3%

ويتضح من جدول (2) أن سنوات الدراسة قد تضمنت تنفيذ أربعة خطط خمسية للتنمية الزراعية ، الأولى هى خطة (82 / 1983 - 86 / 1987) والثانية هى خطة (87 / 1988 - 91 / 1992) والثالثة هى خطة (92 / 1993 - 96 / 1997) والرابعة هى خطة (97 / 1998 - 2001 / 2002) كما تبين تزايد حجم استثمارات قطاع الزراعة والرعى من 3.125 مليار جنية خلال سنوات الخطة الأولى إلى 47.632 مليار جنية خلال الخطة الرابعة إلا انه رغم تلك الزيادة إلا أن الأهمية النسبية لاستثمارات قطاع الزراعة والرعى من جملة الاستثمارات القومية قد تزايدت بنسب ضئيلة خلال الثلاث خطط الأولى حيث مثلت تلك الاستثمارات نحو 5.5 % فقط من مقدار نظيرتها القومية خلال الخطة الخمسية الأولى ونحو 7.7 % فى الخطة الثانية ، 8.6 % فى الخطة الثالثة ثم نحو 12.9 % فى الخطة الرابعة 0

كما يتضح من نفس الجدول انه باستعراض إنتاجية الاستثمارات الزراعية خلال خطط التنمية سألقة الذكر والتي تعكس عدد وحدات الناتج المتحصل عليها من وحدة الاستثمار

* احتسب معدل نمو الدخل الزراعى بالأسعار الجارية من المعادلة : $Y = e (8.17 + ,13 x)$

** احتسب معدل نمو الدخل الزراعى بالأسعار الحقيقية من المعادلة: $Y = e (8.86 + ,03X)$

الزراعى والمقدرة بقسمة الناتج الزراعى المتحصل عليه على قيمة الاستثمارات لقطاع الزراعة والرئ خلال كلا من تلك الخطط يتبين تراجع إنتاجية الاستثمارات الزراعية حيث بلغ المعامل المقدر لها خلال خطة التنمية الأولى نحو 2.1 فى حين بلغ نظيره فى خطة التنمية الرابعة قرابة الواحد الصحيح أى أن إنتاجية وحدة الاستثمار خلال خطة التنمية الرابعة تعادل نصف نظيرتها خلال خطة التنمية الأولى 0

الأهمية النسبية للأنشطة الزراعية المولدة للدخل الزراعى :

باستعراض البيانات الواردة بجدول (3) والذى يوضح الأنشطة المولدة للدخل الزراعى المصرى خلال الفترة (1980 - 2003) يتضح انخفاض الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الإنتاج النباتى من 80.6% من إجمالى القيمة المضافة من الإنتاج الزراعى المصرى خلال الفترة (1980 - 1985) إلى 71.4% خلال الفترة (1998 - 2003) فى حين تزايدت الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى من 13.6% إلى 19.6% ، وتزايدت الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الإنتاج السمكى من 5.8% إلى 9% خلال نفس فترتى الدراسة ويعزى تراجع الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الدخل الزراعى من الإنتاج النباتى إلى زيادة أسعار مستلزمات الإنتاج خلال الفترة الثانية بالمقارنة بنظيرتها فى الفترة الأولى حيث تزايدت قيمة الإنتاج النباتى بنسبة 7.9% فى حين تزايدت قيمة مستلزمات إنتاجه بنسبة 12.1% خلال الفترة الثانية بالمقارنة بالفترة الأولى فى الوقت الذى تفوقت فيه قيمة الإنتاج الحيوانى بنحو 12.4% فى الفترة الثانية عن نظيرتها فى الفترة الأولى حيث تفوقت قيمة مستلزمات إنتاجه بنسبة 7.5% فى الفترة الثانية عن الأولى ، وتفوقت قيمة الإنتاج السمكى بنسبة 13.7% فى الفترة الثانية عن نظيرتها فى الفترة الأولى فى الوقت الذى تزايد فيه قيمة مستلزمات إنتاجه بنسبة 18.8% فى الفترة الثانية عن نظيرتها فى الفترة الأولى.

جدول (1) الأهمية النسبية للدخل الزراعي في البنين الزراعي المصري

الأهمية النسبية للدخل الزراعي %	الدخل الزراعي الإجمالي بالمليون جنية		الدخل القومي الإجمالي بالمليون جنية		السنة
	أسعار ثابتة	أسعار جارية	أسعار ثابتة	أسعار جارية	
19.84	7182.38	3375	36209.8	17015	1980
18.77	7241.65	3686	38583.5	19639	1981
17.45	7751.62	4313	44426.6	24719	1982
18.82	8535.07	5500	45352.2	29225	1983
18.31	8997.18	6388	49136.6	34887	1984
19.00	9601.84	7717	50544.9	40623	1985
18.66	9681.73	9126	51882	48904	1986
19.52	10671.1	11432	54677.4	58576	1987
20.21	8807.97	12857	43581.5	63616	1988
19.79	8307.69	15984	41980.2	80770	1989
18.47	8905.46	19112	48228.4	103503	1990
16.36	7953.46	20473	48621.6	125157	1991
17.52	8406.09	23010	46979.7	131335	1992
17.93	9372.86	27350	52269.7	152532	1993
17.46	9960.82	31775	57055.1	182006	1994
17.46	11080.5	37563	63469.9	215163	1995
18.02	11517.1	41888	63919.4	232475	1996
20.07	12841.2	47089	63980.9	294618	1997
19.85	12896.2	47961	64956.9	241575	1998
20.45	13341.8	50459	65237.9	246730	1999
18.00	13171.2	50696	73188.8	281704	2000
17.94	13869.6	53620	77314.8	298899	2001
16.66	14109.4	60487	84708.2	363144	2002
17.66	15386.0	68545	87106.6	388060	2003

المصدر : وزارة التخطيط ، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، أعداد مختلفة .

**جدول (2) الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية وإنتاجيتها خلال خطط التنمية الاقتصادية
فى الفترة (1982 - 2001)**

الخطة الخمسية	الاستثمارات القومية (مليار جنيه)	استثمارات قطاع الزراعة والرى (مليار جنيه)	الأهمية النسبية لاستثمارات الزراعة والرى %	الدخل الزراعى (مليار جنيه)	معامل إنتاجية الاستثمار الزراعى
1983/82 - 1987/86	56.322	3.125	5.55	6.609	2.1
1992/91-1988/87	114.924	8.907	7.75	15.972	1.8
1997/96-1993/92	196.790	17.008	8.64	32.317	1.9
2002/2001-1998/97	369.708	47.632	12.88	49.965	1

المصدر : البنك الأهلى المصرى ، النشرة الاقتصادية ، أعداد مختلفة

كما تبين من استعراض مكونات كل من فروع الإنتاج الزراعى الثلاثة المولدة للدخل الزراعى والواردة بجدول (3) تراجع الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الزرع الحقلية من 45.5% خلال الفترة (1980 - 1985) إلى 36.5% خلال الفترة (1998 - 2003) وتراجعها للزرع الخضرية من 12.1% خلال الفترة الأولى إلى 10.6% خلال الفترة الثانية فى حين تزايدت الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الزرع الفاكهية من 7% فى الفترة الأولى إلى 12.5% فى الفترة الثانية ، فى حين أن الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الزرع الطبية والعطرية مثلت نحو 0.5% من إجمالى القيمة المضافة من الإنتاج النباتى خلال الفترة الأولى ، ونحو 0.6% منها خلال الفترة الثانية أى أنها اتسمت بالثبات النسبى تقريبا

ويستدل مما سبق على تزايد الأهمية النسبية للقيمة المضافة من الزرع الفاكهية بالنسبة لإجمالى القيمة المضافة من الإنتاج النباتى ويعزى ذلك فى جانب كبير منه إلى نمط الاستغلال الزراعى السائد فى الأراضى الجديدة والذى يميل إلى التوسع فى الزرع الفاكهية نظرا لطبيعة التربة ونظم الرى المتطورة والتي تلائم زراعة الفاكهة أكثر من ملاءمتها لباقي فروع الإنتاج النباتى .

جدول (3) : الأهمية النسبية للأنشطة الزراعية المولدة للدخل الزراعى المصرى

2003 - 1998		1985 - 1980		البيان
%	مليون جنيه	%	مليون جنيه	
60.31	277430	65.1	27696	إجمالى قيمة الانتاج النباتى
36.53	168042	45.5	19356	زروع حقلية
10.63	48915	12.09	5145	زروع خضرية
12.53	57660	7.04	2997	زروع فاكهية
0.61	2813	0.47	198	زروع طبية وعطرية
32.57	149846	30.4	12931	إجمالى قيمة الانتاج الحيوانى
12.72	58511	11.4	4829	لحوم ماشية
8.57	39408	9.8	4154	البان
5.83	26832	5.6	2395	لحوم دواجن
1.79	8214	3.4	1443	بيض دواجن
0.15	670	0.07	31	صوف خام
0.12	555	0.19	79	عسل نحل وحرير
3.40	15655	-	-	سماد بلدى
7.12	32767	4.5	1919	إجمالى قيمة الانتاج السمكى
100	460043	100	42546	إجمالى قيمة الإنتاج الزراعى
31.61	40542	23.53	2722	إجمالى مستلزمات الإنتاج النباتى
66.11	84801	75.36	8717	إجمالى مستلزمات الإنتاج الحيوانى
2.29	2932	1.11	128	إجمالى مستلزمات الإنتاج السمكى
100	128275	100	11567	إجمالى مستلزمات الإنتاج الزراعى
71.40	236889	80.62	24974	صافى الدخل النباتى
19.61	65044	13.61	4214	صافى الدخل الحيوانى
8.99	29835	5.78	1791	صافى الدخل السمكى
100	331768	100	30979	صافى الدخل الزراعى

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

وفيما يتعلق بالأهمية النسبية للقيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى فإنه يتبين من نفس

الجدول سالف الذكر أن لحوم الماشية تمثل الجانب الأكبر منها وأنها قد تزايدت من

11.4% من إجمالى القيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى فى الفترة الأولى إلى 12.7%

منها خلال الفترة الثانية . كما تبين تدنى الأهمية النسبية للقيمة المضافة من كل من

الصوف الخام وعسل النحل والحرير والتي بلغت نسبة كل منها أقل من 1% .

وفيما يتعلق بالأهمية النسبية للقيمة المضافة من الإنتاج السمكى والتي تزايدت من 5.8% خلال الفترة الأولى إلى 9% خلال الفترة الثانية فإن ذلك يعزى إلى التوسع فى الاستزراع السمكى حيث أصبح الاستزراع السمكى يمثل نحو 45.9% من إجمالى القيمة المضافة من الأسماك وذلك استنادا لبيانات عام (2001)⁽⁴⁾

الاتجاهات العامة لتطور الدخل الزراعى ومكوناته الرئيسية :

بتقدير الاتجاه الزمنى العام لتطور الدخل الزراعى ومكوناته الرئيسية والمتمثلة فى كل من الإنتاج النباتى والحيوانى والسمكى تبين أن أفضل النماذج المقدره من الوجهة الإحصائية هو النموذج الخطى استنادا إلى قيمة معامل التحديد ومعنوية المتغيرات المستقلة . ويتضح من جدولى (4) ، (5) واللذان يشيران إلى تلك الاتجاهات العامة والمقدرة بالأسعار الجارية والحقيقية خلال الفترة (1980 - 2003) معنوية الدوال المقدره عند المستويات المألوف إحصائي.

ويتضح من الجدول رقم (4) أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج الزراعى بالأسعار الجارية قد تزايدت خلال فترة الدراسة بمقدار 3.9 مليار جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 13.5% فى حين تزايدت إجمالى قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعى بمعدل 1.1 مليار جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 13.7% وهو ما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة لإجمالى الإنتاج الزراعى المصرى بمقدار 2.8 مليار جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى بلغ 13.5% خلال فترة الدراسة . ويستدل مما سبق على أن معدل النمو فى قيمة مستلزمات الإنتاج يفوق معدل النمو فى إجمالى قيمة الإنتاج الزراعى . وتعتبر القيمة المضافة من إجمالى الإنتاج الزراعى هى محصلة للقيمة المضافة من كل من الإنتاج النباتى والحيوانى والسمكى .

ويتضح من نفس الجدول أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج النباتى يتزايد بمعدل 2.4 مليار جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 13.1% فى حين تزايدت مستلزمات إنتاجه بمقدار 353.6 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 15.2% ، وهو ما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة من الإنتاج النباتى بمقدار حوالى 2 مليار جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 12.8% .

كما يتضح أن الاتجاه العام الزمني لإجمالي قيمة الإنتاج الحيواني يتزايد بمقدار 1.3 مليار جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 13.9% فى حين تزايدت مستلزمات إنتاجه بمقدار 704.5 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 13% مما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى بمقدار 573.5 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوى 15.7%.

جدول (4) : الاتجاه العام الزمني لطور الدخل الزراعى ومكوناته الرئيسية بالأسعار الجارية خلال الفترة (1980 - 2003)

الظاهرة الاقتصادية	المتغير التابع	معادلة الاتجاه العام الزمني	R ²	F	مستوى المعنوية	معدل النمو السنوى %
قيمة الإنتاج الزراعى	الإنتاج النباتى	Y = -5979.4 + 2377.9 X (-4.34) (24.68)	0.96	609.3	**	13.1
	الإنتاج الحيوانى	Y = -4531.5 + 1278 X (-3.53) (14.22)	0.90	202.2	**	13.9
	الإنتاج السمكى	Y = -1291.8 + 278 X (-3.60) (11.06)	0.85	122.3	**	15.8
	الإجمالى	Y = -11802.7 + 3934 X (-4.37) (20.81)	0.95	432.9	**	13.5
قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعى	الإنتاج النباتى	Y = -1361 + 353.63 X (-4.01) (14.90)	0.91	221.9	**	15.2
	الإنتاج الحيوانى	Y = -2219.7 + 704.5 X (-3.24) (14.68)	0.91	215.4	**	13
	الإنتاج السمكى	Y = -130.4 + 27.1 X (-4.28) (12.74)	0.88	162.2	**	18.5
	الإجمالى	Y = -3711.1 + 1085.3 X (-3.70) (15.47)	0.92	239.4	**	13.7
القيمة المضافة	الإنتاج النباتى	Y = -4618.5 + 2024.3 X (-4.01) (25.12)	0.97	631.1	**	12.8
	الإنتاج الحيوانى	Y = -2311.7 + 573.5 X (-3.59) (12.74)	0.88	162.2	**	15.7
	الإنتاج السمكى	Y = -1161.5 + 250.9 X (-3.43) (10.58)	0.84	111.9	**	15.5
	الإجمالى	Y = -8091.6 + 2848.7 X (-4.46) (22.45)	0.96	503.8	**	13.5

** مستوى المعنوية عند 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

كما يتضح أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج السمكى يتزايد بمقدار 278 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو 15.8% فى حين تزايدت مستلزمات إنتاجه بمقدار 27.1 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 18.5% مما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة من الإنتاج السمكى بمقدار 250.9 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوى 15.5% .
وتأسيسا على ما سبق فإنه يتضح ارتفاع معدلات النمو السنوى للقيمة المضافة من كل من الإنتاج الحيوانى والإنتاج السمكى بالمقارنة بمعدلات النمو السنوية للقيمة المضافة من الإنتاج النباتى ويعزى ذلك فى جانب كبير منه إلى ارتفاع أسعار المنتجات الحيوانية والزيادة الكبيرة فى الإنتاج السمكى خلال فترة الدراسة .

ويتضح من الجدول رقم (5) أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج الزراعى بالأسعار الحقيقية قد تزايدت خلال فترة الدراسة بمقدار 3.9 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 2.8% فى حين تزايدت إجمالى قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعى بمقدار 1.1 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 2.8% وهو ما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة لإجمالى الإنتاج الزراعى المصرى بمقدار 2.9 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 2.8% خلال فترة الدراسة .

ويتضح من نفس الجدول أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج النباتى يتزايد بمقدار 2.2 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 2.5% فى حين تزايدت مستلزمات إنتاجه بمقدار 490 ألف جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 4.4% وهو ما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة من الإنتاج النباتى بمقدار حوالى 1.8 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوى 2.2% .

جدول (5) الاتجاه العام الزمني ل تطور الدخل الزراعي ومكوناته الرئيسية بالأسعار الحقيقية* خلال الفترة (1980 - 2003)

الظاهرة الاقتصادية	المتغير التابع	معادلة اتجاه العام الزمني	R ²	F	مستوى المعنوية	معدل النمو السنوي %
قيمة الإنتاج الزراعي	الإنتاج النباتي	Y = 62.46 + 2.24 X (17.24) (8.47)	0.77	71.79	**	2.5
	الإنتاج الحيواني	Y = 25.53 + 1.30 X (7.70) (5.38)	0.58	28.92	**	3
	الإنتاج السمكي	Y = 2.26 + 0.41 X (2.37) (5.93)	0.63	35.15	**	5
	الإجمالي	Y = 90.26 + 3.95 X (12.43) (7.46)	0.73	55.72	**	2.8
قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي	الإنتاج النباتي	Y = 4.62 + 0.49 X (5.68) (8.22)	0.76	67.61	**	4.4
	الإنتاج الحيواني	Y = 18.44 + 0.53 X (7.83) (3.06)	0.31	9.39	**	2
	الإنتاج السمكي	Y = 0.03 + 0.05 X (0.41) (8.46)	0.77	71.59	**	7.9
	الإجمالي	Y = 23.09 + 1.06 X (7.60) (5.03)	0.55	25.34	**	2.8
القيمة المضافة	الإنتاج النباتي	Y = 57.8 + 1.75 X (18.01) (7.48)	0.73	55.89	**	2.2
	الإنتاج الحيواني	Y = 7.09 + 0.77 X (4.64) (6.96)	0.70	48.39	**	4.8
	الإنتاج السمكي	Y = 2.23 + 0.36 X (2.44) (5.44)	0.59	29.62	**	4.7
	الإجمالي	Y = 67.16 + 2.89 X (14.32) (8.45)	0.77	71.31	**	2.8

** مستوى المعنوية عند 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة.

* حسب استخدام الرقم القياسي لإسعار الجملة باعتبار سنة 1987/86 = 100

كما يتضح أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج الحيوانى يتزايد بمقدار 1.3 مليون جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 3% فى حين تزايدت مستلزمات إنتاجه بمقدار 530 ألف جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 2% مما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى بمقدار 770 ألف جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 4.8% كما يتضح أن الاتجاه العام الزمنى لإجمالى قيمة الإنتاج السمكى يتزايد بمقدار 410 ألف جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 5% فى حين تزايدت مستلزمات إنتاجه بمقدار 50 ألف جنيه سنويا وبمعدل نمو سنوى 7.9% مما ترتب عليه تزايد القيمة المضافة من الإنتاج السمكى بمقدار 360 ألف جنيه وبمعدل نمو سنوى 4.7% . ويستدل مما سبق على وجود فارق كبير بين معدلات نمو كل من قيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة لمختلف فروع الإنتاج الزراعى بالأسعار الجارية بالمقارنة بنظيرتها المقدره بالأسعار الحقيقية مما يشير إلى ظاهرة التضخم النقدى.

برامج التوسع الزراعى الأفقى :

وفيما يتعلق ببرامج التوسع الزراعى الأفقى كأحد محددات الدخل الزراعى فقد تضمنت استراتيجية القطاع الزراعى خلال الفترة (1998/97) حتى عام 2017 إدراج 3.4 مليون فدان للاستصلاح بهدف زيادة الرقعة الزراعية المأهولة بالسكان لتصبح 25% من مساحة مصر لكى تساهم فى زيادة الإنتاج والدخل القومى . وقد اعتمدت سياسة استصلاح الأراضى قديما على فوائض مياه الرى من حصة مصر الإجمالية ثم تغيرت النظرة بعد ذلك بالاعتماد على مياه الرى من النيل والمياه الجوفية مع استخدام مكثف لها هذا بجانب تشجيع المجتمع بكل طوائفه على توجيه استثمارات القطاع الخاص فى مجال استصلاح الأراضى بجانب توجيه رأس المال العام لهذا الاتجاه اعتمادا على عنصرى الاستصلاح وهما الموارد الأرضية والموارد المائية .

وفيما يتعلق بتطور عملية استصلاح الأراضى فى مصر فإنه يتضح من جدول (6) أن ما تم استصلاحه من عام 1952 وحتى عام 2002 بلغ نحو 2.882 مليون فدان وقد تمركزت تلك المساحة فى منطقة غرب الدلتا التى بلغت إجمالى المساحة المستصلحة فيها نحو 42.1% من إجمالى المساحة المستصلحة فى مصر خلال تلك الفترة تليها منطقة

شرق الدلتا بنسبة 24% ، ثم باقى مناطق الاستصلاح بنسب متباينة . كما يتبين أن ما تم استصلاحه خلال الخمسة وثلاثون عاما (1952 - 1987) أى فترة ما قبل التحرر الاقتصادى بلغ 1.225 مليون فدان وأن ما تم استصلاحه خلال الخمسة عشر سنة (1987 - 2002) أى خلال التحرر الاقتصادى قد بلغ 1.662 مليون فدان مما يشير إلى أن سياسة التحرر الاقتصادى قد ترتب عليها زيادة مساهمة القطاع الخاص فى استصلاح الأراضى .

وتعتبر التنمية الزراعية والمتمثلة فى زيادة الدخل الزراعى الحقيقى محصلة لكل من برامج التنمية الأفقية والتنمية الرأسية فى مختلف فروع النشاط الزراعى ، ويتضح من استعراض أثر تلك البرامج على بعض المتغيرات الاقتصادية ما يلى :

أولا : آثار برامج التنمية الأفقية :

يتضح أن المساحة المنزرعة فى مصر قد تزايدت من حوالى 5.889 مليون فدان فى عام 1980 إلى حوالى 8.113 مليون فدان عام 2003 أى بنسبة 38% ، كما تزايدت المساحة المحصولية من حوالى 11.132 مليون فدان فى عام 1980 إلى حوالى 14.474 مليون فدان عام 2003 أى بنسبة 30% إلا أن هذه الزيادة لم تتمشى مع الزيادة السكانية خلال فترة الدراسة (1980 - 2003) حيث تراجع نصيب الفرد من المساحة المنزرعة من حوالى 0.14 فدان عام 1980 إلى حوالى 0.12 فدان عام 2003 أى بنسبة 14% ، كما تراجع نصيبه من المساحة المحصولية من حوالى 0.26 فدان عام 1980 إلى حوالى 0.21 فدان 2003 أى بنسبة 19% ، كما تراجع نصيب الفرد الريفي من الرقعة المنزرعة من حوالى 0.25 فدان فى عام 1980 إلى حوالى 0.21 فدان عام 2003 أى بنسبة 16% .

جدول (6) المساحات المستصلحة بالآلاف فدان بجمهورية مصر العربية خلال الفت -رة (2002 - 1952)

الفترات المناطق	-1952 1978	-1978 1982	-1987 1992	-1992 1997	-1997 2002	الإجمالي	%
شرق الدلتا	101.8	60	35.3	97.6	249.1	149	24.04
وسط الدلتا	173	1.6	12.8	48.7	23	18	9.61
غرب الدلتا	410.5	46.9	111.4	382.8	133	132	42.1
مصر الوسطى	89.5	-	4.9	39.7	21	14	5.87
مصر العليا	78.9	3.9	9.7	23.9	35.3	15.5	5.80
الوادي الجديد	45.9	3.9	5	26	4	1.6	2.0
سيناء وشرق القناة	12.4	7	11	232.1	4.5	6.2	9.48
الإجمالي	912	123.3	190.1	850.8	469.9	341.3	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية ، بيانات غير منشورة .

كما يتضح من جدول (7) أن الاتجاه العام الزمنى للمساحة المنزرعة قد تزايد خلال الفترة (1980 - 2003) بمقدار 0.10 ألف فدان سنويا وبمعدل نمو سنوى 1.5% وتزايدت المساحة المحصولية بمقدار 0.17 ألف فدان سنويا وبمعدل نمو سنوى 1.4% فى حين تراجع نصيب الفرد من المساحة المنزرعة بمقدار 0.001 فدان سنويا وتراجع نصيبه من المساحة المحصولية بمقدار 0.002 فدان سنويا ، وتراجع نصيب الفرد الريفى من المساحة المنزرعة بمقدار 0.001 فدان سنويا ، وتراجع نصيبه من المساحة المحصولية

بمقدار 0.003 فدان سنويا . هذا وقد ثبتت معنوية جميع المتغيرات سالفه الذكر عند المستويات المألوفة إحصائيا . ولقد ترتب على عدم التوازن بين معدلات نمو الرقعة المنزرعة ومعدلات نمو السكان حدوث عديد من الفجوات الغذائية في بعض السلع الاستراتيجية وتزايد العجز في الميزان التجاري الزراعي .

وتجدر الإشارة إلى أن الرقعة المحصولية بالأراضي الجديدة تبلغ 2.5 مليون فدان تمثل حوالى 17.2% من إجمالي الرقعة المحصولية في مصر و المقدرة بنحو 14.5 مليون فدان وأن معامل التكتيف في الأراضي الجديدة يقدر بنحو 148% في حين أن نظيره في الأراضي القديمة يقدر بنحو 186% وذلك استنادا لبيانات عام 2003 ويعزى انخفاض معامل التكتيف الزراعي في الأراضي الجديدة إلى انتشار زراعة محاصيل الفاكهة بتلك الأراضي حيث تقدر مساحة الفاكهة بتلك الأراضي نحو 503.9 ألف فدان تمثل نحو 82% من إجمالي مساحة الفاكهة في كل من الأراضي القديمة والجديدة .

كما تتسم الإنتاجية الفدانية من أهم المحاصيل الزراعية بانخفاضها في الأراضي الجديدة بالمقارنة بالأراضي القديمة حيث تبين من مقارنة تلك الإنتاجية في متوسط الفترة (2001 - 2003) أن إنتاجية القمح بالأراضي الجديدة نحو 77% من مقدار نظيرتها في الأراضي القديمة وتمثل إنتاجية الذرة الشامية نحو 89% من مقدار نظيرتها بالأراضي القديمة.

ويتضح من جدول (8) ضعف مساهمة الأراضي الجديدة في الدخل الزراعي حيث تبين أن أعلى مساهمة لها بلغت 16.9% في عام 1999 وقد تراجعت تلك المساهمة في الأعوام الأخيرة حيث تراجعت في عام 2003 إلى 14.5% ويعزى تراجع تلك الأهمية رغم زيادة الرقعة المنزرعة بالأراضي الجديدة وثباتها النسبي في الأراضي القديمة إلى ضعف مساهمة الإنتاج الحيواني بالأراضي الجديدة في مكونات الدخل الزراعي ، حيث تشير إحدى الدراسات (7) إلى ضعف مساهمة الأراضي الجديدة في مكونات الدخل الزراعي وبصفة خاصة في مجال الإنتاج الحيواني حيث تبين أن الأراضي الجديدة تساهم بنحو 13.9% من إجمالي الدخل الزراعي خلال الفترة (1996 - 1998) وبنحو 17.9% من إجمالي قيمة الإنتاج النباتي ونحو 4.8% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني ونحو 11.4% من إجمالي قيمة الإنتاج السمكي الأمر الذي يشير إلى ضرورة زيادة مساهمة الإنتاج الحيواني في

الأراضي الجديدة فى الدخل الزراعى بالعمل على زيادة معدل توطين الأسر فى الأراضي الجديدة والتشجيع على تربية قطعان الحيوانات المختلفة والملائمة .

جدول (7) : الاتجاه العام الزمنى لكل من المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية ونصيب الفرد منها خلال الفترة (1980 – 2003)

البيان	المعادلة	R ²	F	مستوى المعنوية	معدل النمو السنوى %
المساحة المنزرعة	Y = 5.407 + 0.103 X (62.67) (17.04)	0.93	290.24	**	1.5
المساحة المحصولية	Y = 10.382 + 0.172 X (68.09) (16.15)	0.92	260.69	**	1.4
نصيب الفرد من المساحة المنزرعة	Y = 0.130 - 0.0007 X (68.36) (-5.12)	0.54	26.23	**	(-0.5)
نصيب الفرد من المساحة المحصولية	Y = 0.248 - 0.002 X (72.53) (-6.63)	0.67	44.02	**	(-0.7)
نصيب الفرد الريفى من المساحة المنزرعة	Y = 0.232 - 0.001 X (75.42) (-6.32)	0.65	39.99	**	(-0.6)
نصيب الفرد الريفى من المساحة المحصولية	Y = 0.443 - 0.003 X (79.77)(-8.02)	0.75	64.40	**	(-0.8)

** مستوى المعنوية عند 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة

الرؤية المستقبلية للتوسع الزراعى الأفقى :

تتسم سياسات الدولة فى هذه المرحلة بالاتجاه نحو تحقيق مدى أكبر لرأس المال المصرى والعربى والأجنبى للاستثمار فى مجال استصلاح الأراضي مع تنفيذ المشروعات المتكاملة شاملة البنية الأساسية إلى جانب أعمال الاستصلاح والاستزراع وتستهدف الخطة المستقبلية لاستصلاح الأراضي فى مصر خلال الفترة (2002 – 2017) استصلاح مساحة 4.328 مليون فدان موزعة على مناطق البلاد المختلفة باستخدام موارد المياه المتاحة والمتوقعة من المياه النيلية والجوفية ومياه الصرف الزراعى ومياه الصرف الصحى المعالجة والوفر فى الاستخدامات المائية الحالية نتيجة اتباع نظم الري المتطورة وترشيد الاستهلاك المائى.

جدول (8) : الأهمية النسبية للدخل الزراعى بالأراضى الجديدة خلال الفترة (2003 - 1993)

إجمالى صافى الدخل الزراعى بالمليون جنيه			السنوات
الأراضى الجديدة		على مستوى الجمهورية	
%	قيمة		
9.15	2503	27350	1993
11.90	3782	31775	1994
13.47	5061	37563	1995
14.87	6230	41888	1996
14.91	7019	47089	1997
16.73	8028	47961	1998
16.89	8523	50459	1999
15.54	7880	50696	2000
15.19	8144	53620	2001
14.80	8952	60487	2002
14.52	9955	68545	2003

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

ويوضح جدول (9) توزيع هذه المساحات على مناطق مصر المختلفة حيث يتضح أن مناطق غرب الدلتا ومصر العليا والوادي الجديد تشتمل على أكبر النسب من تلك المساحات حيث تقدر بنحو 24.2% ، 22% ، 22% فى كل منها على الترتيب من إجمالى المساحة المقدر استصلاحها ، كما تبلغ المساحات المقدر استصلاحها فى كل من سيناء وشرق الدلتا نحو 9.5% ، 15% من إجمالى المساحة على الترتيب ثم تأتى باقى المناطق بنسب متباينة .

جدول (9) : توزيع مساحات التوسع الأفقى المستقبلية خلال الفترة (2002 - 2017)

المنطقة	المساحة (بالألف فدان)	%
سيناء	413.300	9.5
شرق الدلتا	647.730	15
وسط الدلتا	108.820	2.5
غرب الدلتا	1052.900	24.2
مصر الوسطى	99.150	2.3
مصر العليا	947.900	22
الوادى الجديد	948.500	22
السد العالى	5.000	1.2
حلايب وشلاتين	60.000	1.3
الجملة	4328.300	100

المصدر : الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية ، الإدارة المركزية لدراسات المشروعات الزراعية ، الإدارة العامة لدراسات الأراضى ، استراتيجية التوسع الأفقى فى استصلاح الأراضى حتى عام 2001

ثانيا : آثار برامج التنمية الرأسية :

يتضح من جدول (10) أن الاتجاه العام الزمنى للإنتاجية الفدانية لمحصول القطن خلال الفترة (1980 - 2003) قد أخذ اتجاها تزايديا غير مؤك د إحصائيا عند المستويات المألوفة مما يدل على الثبات النسبى لإنتاجيته الفدانية . كما تزايد محصول القمح بمقدار 0.066 طن/ فدان سنويا وبمعدل نمو سنوى 3.26% . كما تزايد محصول الذرة الشامية بمقدار 0.078 طن/ فدان سنويا وبمعدل نمو سنوى 3.26% . وكذلك تزايد محصول الأرز خلال نفس الفترة بمقدار 0.084 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 2.73% .

كما تزايد محصول الفول البلدى بمقدار 0.012 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 1.11% وكذلك تزايد محصول قصب السكر بمقدار 0.673 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 1.6% . كما تزايد محصول البطاطس بمقدار 0.118 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 1.3% . كما تزايد محصول الطماطم بمقدار 0.358 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 3.1% . كما تزايد محصول البصل بمقدار 0.234 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 2.2% . كما أخذت الغلة الفدانية للبرتقال اتجاها تزايديا غير مؤكد إحصائيا عند المستويات المألوفة مما يشير إلى الثبات النسبى لإنتاجيته الفدانية . كما تزايد محصول العنب بمقدار 0.083 طن/ فدان وبمعدل نمو سنوى 1.11% .

واستناد إلى ما تبين من استعراض الغلة الفدانية لأهم الحاصلات الزراعية والتي اتسمت بالثبات النسبى لإنتاجيتها وهى القطن والبرتقال فإن الرؤية المستقبلية تتطلب النهوض بإنتاجية محصول القطن من خلال إحلال الأصناف ذات الإنتاجية العالية مع الاهتمام بمختلف المعاملات الفنية التى من شأنها زيادة غلته الفدانية وفيما يتعلق بالبرتقال فإن الأمر يتطلب الاهتمام بمختلف العمليات الزراعية التى من شأنها زيادة غلته الفدانية وهو ما يتطلب التركيز على البرامج الإرشادية اللازمة لذلك .

وفيما يتعلق بمحاصيل الحبوب والتي من أهمها القمح والذرة الشامية والتي تمثل المصادر الرئيسية لغذاء السكان فإن الوفاء بالاحتياجات المحلية منها وبصفة خاصة محصولى القمح والذرة الشامية مازال يعتمد فى جزء كبير منه على الواردات الزراعية رغم التطور الذى حدث فى زيادة إنتاجيتها الفدانية حتى يمكن تقليص حجم الفجوة القائمة بين الإنتاج والاستهلاك فإن الخطة المستقبلية لوزارة الزراعة لزيادة الإنتاجية الفدانية وتضييق الفجوة الغذائية من محصول القمح تتضمن تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هى (6) : 1- إحلال الأصناف الجديدة عالية الإنتاجية والمقاومة للأمراض محل الأصناف القديمة ذات الإنتاجية المنخفضة، 2- رفع إنتاجية الأراضى الجديدة من خلال تطبيق خدمة التوصيات الخاصة بهذه المناطق من أصناف تقاوي ومعاملات زراعية ، 3- تحسين المعاملات الزراعية للوصول بالأصناف الجديدة إلى أعلى إنتاجية .

وفيما يتعلق بالسياسة المستقبلية للذرة الشامية فإن خطة وزارة الزراعة تستهدف التوسع فى إحلال الهجن الفردية والهجن الثلاثية محل الأصناف التقليدية منخفضة الإنتاجية لاسيما

أنه قد تبين أن المساحة المنزرعة من الصنفين البلدى ، والجيزة 2 منخفض الإنتاجية قد بلغ متوسط المساحة المنزرعة منهما حوالي 749.4 ألف فدان ، 309.2 ألف فدان لكل منهما على التوالي خلال متوسط الفترة (1980 - 2001) .

استناد إلى ما سبق فإنه يمكن من خلال تنفيذ برامج تحسين التربة الزراعية وبرامج إحلال الأصناف عالية الإنتاجية المساهمة في زيادة الدخل الزراعى المصرى .

جدول (10) : الاتجاه العام الزمنى للإنتاجية الفدانبة من أهم المحاصيل الزراعية خلال الفترة (1980 - 2003)

البيان	المعادلة	R ²	F	مستوى المعنوية	معدل النمو السنوى %
القطن	Y = 0.945 + 0.009 X (8.36) (1.18)	0.06	1.396	-	0.5
القمح	Y = 1.293 + 0.066 X (24.19) (17.64)	0.93	311.25	**	3.26
الذرة الشامية	Y = 1.48 + 0.078 X (36.85) (28.02)	0.97	784.81	**	3.26
الأرز	Y = 2.04 + 0.084 X (35.85) (20.99)	0.95	440.49	**	2.73
الفول البلدى	Y = 0.933 + 0.012 X (13.95) (2.61)	0.24	6.807	**	1.11
قصب السكر	Y = 35.05 + 0.673 X (44.45) (12.2)	0.87	148.85	**	1.6
البطاطس	Y = 7.41 + 0.118 X (27.51) (6.23)	0.64	38.87	**	1.3
الطماطم	Y = 7.69 + 0.358 X (20.39) (13.57)	0.89	184.20	**	3.1
البصل	Y = 7.18 + 0.234 X (21.47) (10.0)	0.82	100.08	**	2.2
البرنقال	Y = 7.63 + 0.032 X (22.92) (1.39)	0.08	1.927	-	0.4
العنب	Y = 5.99 + 0.083 X (24.84) (4.88)	0.52	23.89	**	1.11

** مستوى المعنوية عند 0.01 - غير معنوى

المصدر: حسب من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ،

نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة

الرؤية المستقبلية لبرامج التوسع الزراعي الرأسي :

يعتبر الدخل الزراعي محصلة لكل من برامج التوسع الزراعي الرأسي من خلال تحسين الأساليب التكنولوجية المستخدمة أو تعديل توليفات عناصر الإنتاج الزراعي ، أو توليفات الزروع المنتجة ليتحقق بذلك صافي دخل الوحدة الأرضية الزراعية وبرامج التوسع الأفقى باستزراع أراضي جديدة . فإنه يدخل تحت برامج التنمية الرأسية كأحد محددات الدخل الزراعي ما تعانيه الرقعة الزراعية من تدنى خصائصها ويتضح ذلك من تصنيف الأراضي الزراعية وفقا لجدارتها الإنتاجية حيث جرت العادة على تصنيف الأراضي الزراعية فى مصر إلى ستة درجات وفقا لجدارتها الإنتاجية ويوضح جدول (11) هذا التصنيف حيث يتضح أن مساحة أراضي الدرجة الأولى (عالية الإنتاج) تمثل 6% من جملة المساحات المصنفة والبالغة نحو 5.885 مليون فدان ، بينما تمثل أراضي الدرجة الثانية (جيدة الإنتاج) نحو 44.7% فى حين تمثل مساحة أراضي الدرجة الثالثة (متوسطة الإنتاج) نحو 39% ، أما بالنسبة لأراضي الدرجة الرابعة (ضعيفة الإنتاج) فقد تبين أنها تمثل نحو 10.2% وذلك من جملة المساحات المنزرعة والداخلة ضمن التصنيف⁽⁵⁾ .

واستنادا إلى نسب درجات التصنيف سالف الذكر يمكن القول إجمالاً أن نحو نصف أراضي مصر الزراعية كلها تعتبر فى مستوى الأراضي الضعيفة وهى بهذا الموقف لا تنتج أكثر من نصف طاقتها الإنتاجية وترجع أسباب ضعف هذه الأراضي أساساً إلى ارتفاع مستوى الماء الأرضى وجميعها تحتاج إلى تنفيذ مشروعات لتحسين طبيعتها وتدعيم خصوبتها . وفيما يتعلق بمواصفات تلك الأراضي الزراعية والتي استند إليها هذا التصنيف فهى عمق قطاع التربة ، ومستوى الماء الأرضى وحالة الرى والصرف ودرجة الملوحة والبرامج المطلوبة لكل درجة من درجات التربة حيث تتسم أراضي الدرجة الأولى والثانية بخصوبة التربة وتوافر نسبة مرتفعة من العناصر الضرورية للإنبات ومناسبة بناء التربة من حيث التهوية والنفاذية أما أراضي الدرجة الثالثة (المتوسطة الإنتاج) فمياها غير متوفرة معظم العام وسيئة الصرف الحقلى بصفة عامة وتصلح للمحاصيل مقاومة الملوحة أما أراضي الدرجة الرابعة فهى ضعيفة الإنتاج ولا تصلح لزراعة المحاصيل بصفة

عامة وتكون المياه غير متوفرة معظم العام ومنخفضة المواصفات وسيئة الصرف الحقلى إذا وجد .

ويستدل من ذلك على إمكانية زيادة الدخل الزراعى من خلال تنفيذ برامج تحسين التربة المنوطة بتحسين خصائص الدرجات المتدنية من هذا التصنيف

جدول (11) : تصنيف الأراضى الزراعية فى جمهورية مصر حسب درجاتها الإنتاجية عام 2000

الدرجة	المساحة (بالآلف فدان)	%
أراضى الدرجة الأولى (عالية الإنتاج)	360	6.1
أراضى الدرجة الثانية (جيدة الإنتاج)	2633	44.7
أراضى الدرجة الثالثة (متوسطة الإنتاج)	2292	39
أراضى الدرجة الرابعة (ضعيفة الإنتاج)	600	10.2
الإجمالى	5885	100

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، قسم بحوث الأراضى ، بيانات غير منشورة .

التطور الزمنى للعوامل ذات التأثير على الدخل الزراعى خلال الفترة (1980-2003):

تناول هذا البحث سبعة متغيرات تفسيرية يفترض تأثيرها على الدخل الزراعى وهى المساحة المحصولية ، العمالة المزرعية ، القدرة الميكانيكية للآلات الزراعية الميكانيكية ،

عدد الوحدات الحيوانية * ، كميات الأسمدة الكيماوية المستخدمة ، كمية الأعلاف فى صورة معادل نشا** ، إجمالى الاستثمارات الزراعية 0

وباستعراض التطور الزمنى لكل من تلك المتغيرات خلال فترة الدراسة يتضح ما يلى :
المساحة المحصولية : تراوحت المساحة المحصولية خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالى 11 مليون فدان عام 1984 وحد أقصى بلغ حوالى 14.47 مليون فدان عام 2003 ويتضح من جدول (12) أنها تتزايد سنويا بمقدار معنوى إحصائيا خلال فترة الدراسة بلغ حوالى 172 ألف فدان وبمعدل نمو سنويا بلغ 1.37 %

العمالة الزراعية : تراوحت القوى العاملة الزراعية خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالى 4.2 مليون عامل عام 1980 ، حد أقصى بلغ 5.3 مليون عامل عام 2003 ، ويتضح من جدول (12) أنها تتزايد سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ حوالى 44 ألف عامل سنويا وبمعدل نمو سنوى بلغ حوالى 1% .

القدرة الميكانيكية للآلات الزراعية : تراوحت القدرة الميكانيكية للآلات الزراعية خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالى 2705 مليون حصان عام 1980 ، وحد أقصى بلغ حوالى 9263 مليون حصان عام 2003 ، ويتضح من جدول (12) أنها تتزايد سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ حوالى 366 مليون حصان وبمعدل نمو بلغ 5.3% سنويا 0
عدد الوحدات الحيوانية: تتراوح عدد الوحدات الحيوانية خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالى 5.2 مليون وحدة حيوانية عام 1980 وحد أقصى بلغ حوالى 8.4 مليون وحدة حيوانية عام 2003 ، ويتضح من جدول (12) أنها تتزايد سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ 120 ألف وحده بمعدل نمو سنوى بلغ 1.7 % 0

* قدرت الوحدات الحيوانية استنادا إلى أن الوحدة الحيوانية تساوى البقرة أو الحصان ، والجاموس = 1.25 وحدة حيوانية ، عجول البقر = 0.5 وحدة حيوانية ، عجول الجاموس = 0.6 وحدة حيوانية ، الجمل = 0.75 وحدة حيوانية ، الغنم = 0.1 وحدة حيوانية ، الماعز = 0.07 وحدة حيوانية ، الخنازير = 0.14 وحدة حيوانية .

** معادل النشا هو : القدر من النشا الذى يكون فى الجسم قدرا من الدهن يعادل ما ينتجه 100 وحدة من أي مادة غذائية

كميات الأسمدة الكيماوية : تراوحت كميات الأسمدة الكيماوية المستخدمة في الزراعة المصرية خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالى 4.4 مليون طن عام 1980 وحد أقصى بلغ حوالى 6.1 مليون طن عام 1988، ويتضح من جدول (12) أن كمية الأسمدة الكيماوية المستخدمة في الزراعة المصرية قد أخذت اتجاها تزايديا خلال فترة الدراسة ولم تثبت معنوية هذه الزيادة عند المستويات المألوفة إحصائيا 0

كمية الأعلاف المستخدمة : تراوحت كمية الأعلاف المستخدمة خلال فترة الدراسة في صورة معادل نشا حد أدنى بلغ حوالى 5 مليون وحده عام 1980 وحد أقصى بلغ حوالى 6.2 مليون وحده عام 1996، ويتضح من جدول (12) أنها تتزايد سنويا بمقدار معنوى عند المستويات المألوفة إحصائيا بلغ حوالى 36.9 مليون وحدة معامل نشا وبمعدل نمو سنوى بلغ 0.6 %

إجمالي الاستثمارات الزراعية : تتراوح إجمالي الاستثمارات الزراعية متضمنة الاستثمارات الحكومية واستثمارات القطاع الخاص بالأسعار الحقيقية (باعتبار عام 1987/86 = 100) بين حد أدنى بلغ حوالى 370 مليون جنية عام 1980 وحد أقصى بلغ حوالى 16446 مليون جنية عام 2003 ، ويتضح من جدول (12) أنها تتزايد سنويا بمقدار معنوى عند المستويات المألوفة إحصائيا بلغ حوالى 112 مليون جنية سنويا وبمعدل نمو سنوى بلغ 2.4 %

جدول (12) : الاتجاه العام الزمني للعوامل التفسيرية ذات التأثير على الدخل الزراعي خلال الفترة (1980-2003).

رقم المعادلة	المتغير	الوحدة	المعادلة	R ²	F	مستوى المعنوية
1	المساحة المحصولية	مليون فدان	$Y = 10.38 + 0.172 X_1$ (68.0) (16.13)	0.92	260.2	**
2	العمالة الزراعية	ألف عامل	$Y = 4105.43 + 44.24 X_2$ (152.53) (23.51)	0.96	552.8	**
3	القدرة الميكانيكية للآلات الزراعية	مليون حصان	$Y = 2292.54 + 365.8 X_3$ (5.33) (12.16)	0.87	147.8	**
4	عدد الوحدات الحيوانية	ألف وحدة	$Y = 5653.6 + 119.7 X_4$ (30.66) (9.28)	0.80	86.1	**
5	الأسمدة الكيماوية	ألف طن	$Y = 5258.04 - 2.47 X_5$ (23.66) (-0.16)	0.001	0.02	-
6	كمية الأعلاف	مليون وحدة (معامل نشا)	$Y = 5224.92 + 36.89 X_6$ (50.97) (5.14)	0.55	26.4	**
7	الاستثمارات الزراعية	مليون جنيه	$Y = 106.26 + 112.03 X_7$ (0.46) (6.91)	0.68	47.8	**

** مستوى المعنوية عند 0.01 - غير معنوية

- المصدر** - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي الإدارية المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء ،
نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي الإدارية المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء ،
إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة والسمكية ، أعداد مختلفة .
- البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي ، قطاع نظم المعلومات ، الإدارة العامة
للإحصاء وبحوث والعمليات ، بيانات غير منشورة .
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة الآلات الزراعية ، أعداد مختلفة .
- يحيى محمد أحمد عثمان ، أثر سياسة التحرير الاقتصادي على الأجور الزراعية ،
المؤتمر الحادي عشر للاقتصاديين الزراعيين 24-25 سبتمبر 2003.

التقدير القياسى للعوامل ذات التأثير على قيمة الدخل الزراعى المصرى بالأسعار الحقيقية

:

فى محاولة للتعرف على العوامل ذات التأثير على قيمة الدخل الزراعى المصرى بالأسعار الحقيقية خلال الفترة (1980 - 2003) مقاسا بالمليون جنيه كمتغير تابع (Y) فى صورته بالأسعار الحقيقية افترضت الدراسة وجود تأثير لسبعة متغيرات تفسيرية مع استخدام فترة إبطاء مدتها عام وقد تضمنت هذه المتغيرات كل من :

X₁ : المساحة المحصولية بالمليون فدان.

X₂ : العمالة الزراعية بالآلف عامل.

X₃ : القدرة الميكانيكية للآلات الزراعية بالمليون حصان .

X₄ : عدد الوحدات الحيوانية بالآلف وحدة.

X₅ : كميات الأسمدة الكيماوية المستخدمة بالآلف طن.

X₆ : كمية الأعلاف فى صورة معادل نشا بالآلف طن.

X₇ : إجمالى الاستثمارات الزراعية بالمليون جنيه (بالأسعار الحقيقية).

وقدرت تلك العلاقة فى كل من الصورة الخطية واللوغاريتمية ونصف اللوغاريتمية من خلال الانحدار المتعدد المرحلى وباستخدام فترة إبطاء مدتها عام لجميع المتغيرات التفسيرية كانت أفضل النماذج المقدره من الوجهة الإحصائية هو النموذج اللوغاريتمى

$$\text{Log } Y = 0.962 + 0.271 \log X_1 - 1.318 \log X_2 - 0.133 \log X_3 + 0.861 \log X_4 + 0.08 \log X_5$$

(2.49) (0.359) (-1.27) (-1.076) (3.304) (0.371)

$$+ 0.897 \log X_6 + 0.386 \log X_7$$

(1.793) (3.982)

$$F = 42.635$$

$$R^2 = 0.92$$

ورغم معنوية الدالة المقدره عند المستويات المألوفة استنادا إلى قيمة F إلا أنه تبين وجود ظاهرة الامتداد الخطى استنادا إلى مصفوفة الارتباط البسيط ، هذا بالإضافة إلى عدم معنوية تأثير كل من المساحة المحصولية ، والعمالة الزراعية ، والقدرة الميكانيكية للآلات

الزراعية، وكميات الأسمدة المستخدمة وبالتالي فقد كانت أفضل الدوال المقدره هي الدالة التي أخذت الصورة التالية :

$$\text{Log } Y = 4.518 - 2.119 \log X_2 + 0.831 \log X_4 + 0.738 \log X_6 + 0.454 \log X_7$$

(2.884) (-3.337) (4.501) (2.318) (2.318)

$$F = 81.662$$

$$R^2 = 0.93$$

ويستدل من تلك المعادلة على معنوية النموذج المقدر عند المستويات المألوفة إحصائيا استنادا إلى قيمة F وكذلك معنوية تأثير جميع المتغيرات التفسيرية التي تضمنها النموذج عند المستويات المألوفة إحصائيا .

ويتضح من النموذج المقدر وجود علاقة عكسية بين إجمالي القيمة الحقيقية للدخل الزراعي (Y) ومقدار العمالة الزراعية المستخدمة (X_2) وقد بلغ معامل مرونة ذلك المتغير حوالي 2.12 وهو ما يشير إلى أن حدوث زيادة في العمالة الزراعية المستخدمة في الإنتاج الزراعي نسبتها 100% يمكن أن تؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعي بنسبة 212% ويعزى ذلك إلى وجود انخفاض كفاءة العمالة الزراعية .

كما يتضح وجود علاقة طردية بين القيمة الحقيقية للدخل الزراعي (Y) وعدد الوحدات الحيوانية (X_4) وقد بلغ معامل مرونة ذلك المتغير حوالي 0.83 وهو يشير إلى أن حدوث زيادة في عدد الوحدات الحيوانية نسبتها 100% يمكن أن تؤدي إلى زيادة القيمة الحقيقية للدخل الزراعي بنسبة 83% .

كما يتبين وجود علاقة طردية بين القيمة الحقيقية للدخل الزراعي (Y) وكمية الأعلاف المستخدمة في صورة معادل نشا (X_6) وقد بلغ معامل مرونة ذلك المتغير حوالي 0.74 وهو يشير إلى أن حدوث زيادة في كمية الأعلاف المستخدمة نسبتها 100% يمكن أن تؤدي إلى زيادة إجمالي القيمة الحقيقي للدخل الزراعي نسبتها 74% .

كما تبين وجود علاقة طردية بين إجمالي القيمة الحقيقية للدخل الزراعي (Y) وإجمالي قيمة الاستثمارات الزراعية (X_7) ، وقد بلغ معامل مرونة ذلك المتغير حوالي 0.45 وهو يشير إلى أن حدوث زيادة في قيمة الاستثمارات الزراعية نسبتها 100% يمكن أن تؤدي إلى زيادة القيمة الحقيقية للدخل الزراعي نسبتها 45% .

ولتقدير الأهمية النسبية للعوامل المؤثرة على القيمة الحقيقية للدخل الزراعي فقد استندت الدراسة إلى تقدير معامل الانحدار الجزئي القياسي الموضح بجدول (13) والذي يتضح منه أن كلا من الاستثمارات الزراعية تحتل المرتبة الأولى يليها العمالة الزراعية بأثر سلبي ثم عدد الوحدات الحيوانية وتأتي كمية الأعلاف في صورة معادل نشا في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية .

**جدول (13): الأهمية النسبية للعوامل المؤثرة على القيمة الحقيقية للدخل الزراعي
مقاسة بمعاملات الانحدار الجزئي القياسي**

الترتيب	معامل الانحدار الجزئي القياسي	المتغير
الأول	1.04	الاستثمارات الزراعية
الثاني	0.62 -	العمالة الزراعية
الرابع	0.20	كمية الأعلاف في صورة معادل نشا
الثالث	0.51	عدد الوحدات الحيوانية

المراجع

1. البنك الأهلي المصري ، النشرة الاقتصادية ، أعداد مختلفة
2. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نتائج التعداد العام للسكان 1976 ، 1986 ، 1996
3. أماني على محمد سليمان ، خالد فرغلى مسلم ، دراسة اقتصادية للاستثمارات فى ظل سياسة التحرر الاقتصادي المصري ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (14) ، العدد (1) ، مارس 2004
4. جامعة الاسكندرية ، كلية الزراعة ، فرع دمنهور ، الندوة العلمية الثانية لتنمية وتطوير الاستزراع السمكى بمحافظة البحيرة ، 11 أكتوبر 2004 .
5. داليا فاروق ابراهيم جاب الله ، التحليل الاقتصادي لإنتاجية مياه الري فى الأراضى الجديدة ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة بمشهر ، جامعة الزقازيق ، 2005 .
6. محمد أبو والى على النقيب ، الآثار الاقتصادية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية على اقتصاديات محاصيل الحبوب الرئيسية ، رسالة ماجستير ، قسم اقتصاد الزراعى ، جامعة الاسكندرية ، 2003 .
7. محمد عبد النبى دسوقى عثمان ، التنمية الزراعية فى الأراضى الجديدة بجمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (10) ، العدد (2) ، سبتمبر 2000 .
8. معهد التخطيط القومى ، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ، تقارير التنمية البشرية فى مصر عام 1998 ، 2003
9. منية بهاء الدين حسن ، دور السياسات الزراعية فى دعم التنمية الاقتصادية فى الريف المصري ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (13) ، العدد (4) ، ديسمبر 2003

مجلة العلوم الزراعية والبيئية ، جامعة الإسكندرية - ج. م. ع. عدد (1) (مجلد (5) (2006)

10. وزارة التخطيط ، **خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية** ، أعداد مختلفة لوزارة

الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء ،

نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة .

11. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة العامة للتخطيط والمتابعة ، **بيانات**

غير منشورة .

12. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ،

إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة والسمكية ، أعداد مختلفة .

13-A .K cairncross: **factors in economic development** (ing.

Mejer), leading Issues in economic development, New York, 1964.

14 - Sadoulet Elisabeth & Alain Dejanvry "quantitative **Policy Analysis**" Agric and Resource Econ. , Univ. of California, USA, 1993.

ENGLISH ABSTRACT

DETERMINANTS OF INCOME FROM AGRICULTURAL SECTOR

By

OLFAT ALY MELOUK NAHLA HAMDY EL BANA

Faculty of agricultural, damanhour Social involvement ministry
Alexandria , university

This study aims at recognizing the relative importance of the agricultural income for the total national income and the relative importance of the agricultural activities that generates this income and the time evaluation of income and the components of the agricultural income, It also aims at recognizing the economic effects of the horizontal and vertical agricultural expansion programs and measuring the factors which affects the Egyptian agricultural income The study results showed that their are decrease of the relative importance of the agricultural income contribution in the national income from 19.8% in 1980 to 17.6% in 2003,

The study also showed the weakness of the relative importance of the allotted investments for the agricultural and irrigation sector as for the total national investments as it achieved a growth rate of 5.5 compared with its counterparts through the first quinntennial plan (1982 / 83 – 86 / 1987) and a growth rate of 7.7% in the scored quinntennial plan (87 / 1988 – 91 / 1992) and a growth of 8.6% in the third quinntennial plan (92 / 1993 – 96 / 1997) and a growth of 12.9% in the fourth quinntennial plan (97 / 1998 – 2001 / 2002) . The study also showed that the relative importance of the agricultural income in the national income in current prices were close thro' the four years of the development plans which the study tackled as it was 18.7% in the first plan and a growth of 17.9% in the last one.

This study also showed , thro' the display of the relative importance of the agricultural activities that triggers the agricultural income , that the income of the vegetarian production came first by a

ratio of %71.4 then followed by the animal production by % 19.6 then fish production by 9%.

As for the effects of the horizontal development programs , this study showed that the total number of the newly – reclaimed areas of the farmland thro' the period (1952 – 2002) reached 2.882 million feddans, but It also showed the weakness and inefficiency of the vertical agricultural expansion programs in the pre – economic liberation as the total number of the newly- reclaimed areas from 1952 to 1987 reached 1.225 million feddans over thirty five years compared with the newly- reclaimed areas (1687 – 2002) which were 1.662 million fedden thro' this period of economic liberation .the basic outputs of these reclamation programs were the increase of the total planted area from 5.881 million feddans in 1980 to 8.1 million feddans in 2003 by an increasing rate of %38 , also the crop areas increased from about 11.13 million feddans in 1980 to 14.49 million feddans in 2003 by a ratio of %30, the individual's share of the planted area decreased from 26 feddans in 1980 to 21 feddans in 2003, and thro' the chronological direction assessment of both the planted area and the crops area thro' the period from (1980 – 2003) the study showed that the planted area increased by a growth rate of %1.5 annually and also the crops area increased by %1.4 annually as for the individuals average share out of both the planted and crops areas , it had an upward direction by a ratio of %0.5 annually for the planted area and %0.7 for the crop area, also the rustic individual's share from the planted and crop areas had a downward direction in the some period by a ratio of %0.6 for the planted area and %0.8 for the crop area .

As for the effects of the vertical development programs , the study showed , through the general chronological direction assessment of the feddans productivity thro' the period from (1980 – 2003) for the most basic crops , that it had an upward direction which is statistically confirmed at the familiar levels for most crops which the study tackled except cotton , beans and oranges which proved to be unnecessary for that nutritional productivity the thing which shows the relative constancy for that nutritional productivity thro' the period of study , as for the crops which shows a morale in increasing their productivity , the study showed that there was an increase in nutritional productivity by an annual growth by a ratio of %3.26 for

each of wheat and corn , %2.73 for rice , %1.6 for sugar cane, %1.3 for potatoes , %3.1 for tomatoes , %2.2 for onions , %0.4 for oranges and %1.11 for grapes .

The study tackles the variables of the agricultural income in which this study falls in , seven variables which are the crop area, the agricultural labour hard , the mechanical capacity of the agricultural machinery , the number of the animal units , the quantities of the chemical manures used in the land , the quantatity of feddans in the form of a starch equivalent and the total agricultural investments as independent variables which have their effect on the agricultural income , and by the display of the chronological development and evolution of these variables.

The results of the measurement assessment of the fore-mentioned factors as dependent variables having effects on the Egyptian real agricultural income as a dependent variable, showed that there are disproportional relation between the total of the real value of the agricultural income and the number of the agricultural labour force as the flexibility coefficient of this variable was about 2.12 which The study rationalizes it by the presence of a periodic unemployment in the agricultural labour force. The study also showed that there was a proportional relation between the real value of the agricultural income and the number of the animal units and that the flexibility coefficient of this variable was about 83.

By assessing the relative importance of the effecting factors on the agricultural income real value thro' the assessing of the standard partial decline coefficient, the agricultural investments turned out to be first and the agricultural labour force came second then the number of the animal units then the quantity of the fodder in the form of starch equivalent cam last as for the relative importance.