

## دراسة اقتصادية تحليلية للنتائج المحلي الزراعى المصرى فى ظل المتغيرات المحلية والاقليمية والدولية

شموع عوض محمد سليمان عرابي

قسم الاقتصاد والتنمية الريفية - كلية العلوم الزراعية البيئية - جامعه العريش

Received: Sep. 15 , 2020

Accepted: Oct. 19 , 2020

### الملخص:

يهدف هذا البحث بصفه عامه إلى التعرف على أداء القطاع الزراعى المصرى من خلال دراسته الوضع الراهن للنتائج المحلي الزراعى وتحديد أهم العوامل المؤثره عليه.

وفيما يتعلق بمحددات الناتج المحلي الزراعى أشارت النتائج إلى أن أهم العوامل المؤثره على قيمة الناتج المحلي الزراعى وفقا للصوره النصف لوغاريتمية والتي أعطت أفضل النتائج هى قيمة القروض الزراعية، المساحة المحصولية، قيمة الصادرات الزراعية.

حيث أن زيادة هذه المتغيرات بمقدار الوحده فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بنسبه 0.28%، 0.12، 0.09% على الترتيب. وقد أشارت النتائج أن نحو 97% من التغيرات التى تحدث فى قيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغيرات على العوامل الثلاثة مجتمعهم.

وفى ضوء هذه النتائج يوصى البحث بما يلى:

1. الاستمرار فى تنفيذ السياسات والبرامج والخطط الهادفه إلى استصلاح المزيد من الأراضى الزراعية (التوسع الأفقى) بهدف زيادة كل من المساحة المزورعه والمحصولية، ومن ثم الناتج المحلي الزراعى.
2. تسهيل إجراءات الحصول على القروض الزراعية بغرض الاستثمار، سواء من خلال تخفيض سعر الفائدة على تلك القروض، العمل فى تحسين المناخ الاستثمارى وجذب المزيد من الاستثمارات المحلية والأجنبية.
3. يجب أن تتجه السياسات الزراعية نحو إعداد برامج وخطط تستهدف تنمية الصادرات الزراعية وزيادة قيمتها، وذلك من خلال تراكيب محصولية تعتمد على زيادة المحاصيل التصديرية التى يزداد الطلب عليها فى الأسواق الخارجيه، بما يعكس على تحسين الميزان الزراعى التجارى المصرى، ومن ثم زيادة الناتج المحلي الزراعى.

الكلمات المفتاحية: الناتج المحلي الزراعى، المؤشرات الاقتصادية، الزراعة المصرية، المتغيرات الاقتصادية.

### مقدمه:

أساس لمعظم الصناعات، بالإضافة إلى انه المسئول الأول عن تحقيق الأمن الغذائى القومى، وتوفير فرص عمل لقطاع كبير من السكان، بالإضافة إلى تصدير الكثير من المنتجات الزراعية للأسواق الخارجيه، مما يتيح لزياده حجم الصادرات، والتي من خلالها تحقق التنمية الاقتصادية فى القطاعات الأخرى.

يمثل القطاع الزراعى المصرى عصب الاقتصاد القومى وركيزته الأساسية، وهو من أهم القطاعات الاقتصادية مساهمه فى الناتج المحلي الاجمالي، بالإضافة لكونه مصدرا أساسيا لتأمين الاحتياجات المحلية من الغذاء، كما يعتبر القطاع الزراعى فى مصر من أهم القطاعات التى تلعب دورا هاما فى تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث يعتبر

#### أهداف البحث:

يهدف البحث بصفه عامه التعرف على أداء القطاع الزراعى المصرى من خلال دراسته الوضع الراهن للنتائج المحلى الزراعى، وتحديد أهم العوامل المؤثره عليه، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1. دراسته تطور قيمة الناتج المحلى الإجمالى والناتج المحلى الزراعى، وأهميته النسبية فى الناتج الإجمالى.
2. دراسته تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثره على الناتج المحلى الزراعى.
3. استعراض النماذج القياسية البسيطة فى الصور المختلفه لعلاقه الناتج المحلى الزراعى بمحدداته.
4. القياس الاحصائى لعلاقه الناتج المحلى الزراعى بأهم العوامل المؤثره عليه فى صورته المختلفه.

#### الأسلوب البحثى ومصادر جمع البيانات:

اعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الوصفى والكمى، من خلال استخدام المقاييس البسيطة كالنسب المئوية والمتوسطات فى توصيف المتغيرات الاقتصادية، كما إعتد على معادلات الإتجاه الزمنى العام لدراسه تطور تلك المتغيرات. كما اعتمد البحث بصفه أساسية على استخدام نماذج الانحدار المتعدد فى صورها المختلفه، واستخدام الانحدار المرحلي فى التعرف على أهم العوامل تأثيرا على الناتج المحلى الزراعى. وقد اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشوره الصادره من الجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء، ونشرات البنك المركزى المصرى، بالاضافه إلى البيانات الثانوية غير المنشوره والتي يتم الحصول عليها من شبكه الاتصالات والمعلومات الدولية مثل موقع وزاره التخطيط، موقع مجلس الوزراء المصرى، بجانب البحوث والدراسات ذات العلاقه بموضوع البحث.

ويعتبر الناتج المحلى الزراعى من أهم المؤشرات الاقتصادية والتي يستدل من خلالها على أداء القطاع الزراعى، كما تعتبر دراسته الناتج المحلى سواء على المستوى القومى أو المستوى القطاعى من الأهمية بمكان عند إعداد الدراسات والبحوث المتعلقة بالاقتصاد الكلى، وعن حركه التدفقات النقدية والمدخلات والمخرجات وغيرها من كمؤشرات لهذا الاقتصاد. لذا فأن دراسته تطور قيمة الناتج المحلى الزراعى والتعرف على أهم المتغيرات الاقتصادية المحدده له تعتبر من الأهمية بمكان، خاصه فى ظل التطورات الأمنية والسياسية، ومن ثم النتائج التى تنعكس على الاقتصاد المصرى بصفه عامه والقطاع الزراعى بصفه خاصه. هذا وقد بلغت قيمة الناتج المحلى الزراعى حوالى 30.5 مليار دولار، تمثل نحو 11.4% من إجمالى الناتج القومى والبالغ نحو 266.8 مليار دولار خلال متوسط الفتره (2014-2018).

#### مشكله البحث:

تعرض الاقتصاد المصرى فى الأونه الأخيره للعديد من التغيرات الاقتصادية والسياسية، وذلك فى ظل مجموعه من التغيرات الدولية والإقليمية والمحلية، والتي أحدثت تراجعاً فى الوزن النسبى لقيمة الناتج المحلى الزراعى من الناتج المحلى الإجمالى، مما يشير إلى الأداء المتدنى والمراجع للقطاع الزراعى على الرغم مما تستهدفه السياسات الاقتصادية والخطط التنموية الشامله لتعزيز بنيه الاقتصاد المصرى بمختلف قطاعاته.

وتنحصر مشكله البحث فى الانخفاض المستمر لمساهمه الناتج المحلى الزراعى فى الناتج المحلى الإجمالى، حيث انخفضت هذه النسبه من نحو 15.5% عام 2000 إلى نحو 11.2% عام 2018، كما تمثل المشكله أيضاً فى أنه على الرغم من الاهتمام والجهود المبذولة لتنمية القطاع الزراعى إلا أن دوره يكاد يتراجع ويتسم بالضعف والتحيز والتهميش، وذلك لعدم مسايه السياسة الزراعية لمعدلات النمو المطلوبه وضعف وانخفاض نصيب قطاع الزراعه من إجمالى الاستثمارات.

**مناقشه نتائج البحث**

**(1-1) تطور الناتج المحلي الاجمالي.**

تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (1) أن قيمة الناتج المحلي الاجمالي بلغت أدنى قيمة لها حوالى 71.36 مليار دولار خلال عام 2003، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالى 317.75 مليار دولار وذلك خلال عام 2015. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الناتج المحلي الاجمالي حوالى 180.80 مليار دولار.

أولاً: الوضع الراهن للناتج المحلي الاجمالي والزراعي فى مصر  
يوضح الجدول رقم (1) تطور قيمة الناتج المحلي الاجمالي والزراعي فى مصر وأهمية الناتج المحلي الزراعي فى الناتج الإجمالى حيث يتبين:

جدول رقم (1) : قيمة الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي والاهمية النسبية للناتج المحلي الزراعي في الاجمالي خلال الفترة 2018/2000

السنة	قيمة الناتج المحلي الاجمالي ( مليار دولار )	قيمة الناتج المحلي الزراعي (مليار دولار)	الاهمية النسبية للناتج المحلي الزراعي بالنسبة للاجمالي %
2000	97.95	15.22	15.54
2001	90.28	13.86	15.35
2002	84.21	12.97	15.40
2003	71.36	10.91	15.29
2004	78.32	11.18	14.27
2005	93.18	13.03	13.98
2006	107.74	14.26	13.24
2007	132.16	17.74	13.42
2008	164.84	20.82	12.63
2009	187.97	24.43	13.00
2010	214.62	28.63	13.34
2011	231.10	32.05	13.87
2012	276.53	31.17	11.27
2013	270.79	30.53	11.27
2014	300.95	34.12	11.34
2015	317.75	36.21	11.40
2016	270.25	31.81	11.77
2017	195.14	22.41	11.48
2018	250.14	28.08	11.23
المتوسط	180.80	22.60	13.11

المصدر :

1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء , الكتاب الاحصائي السنوي , اعداد متفرقة.

2-البنك الدولي - شبكة المعلومات الدولية.

الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (39.14) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

### (1-3) الأهمية النسبية للنتاج المحلي الزراعي في الناتج الإجمالي

تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (1) أن نسبة الناتج المحلي الزراعي بالنسبة للإجمالي بلغت أدنى قيمة لها حوالي 11.23% خلال عام 2018، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 15.54%، وذلك خلال عام 2000. هذا وقد بلغ المتوسط العام حوالي 13.11، ويتضح أن الأهمية النسبية تتناقصت من حوالي 15.54% عام 2000 الى حوالي 13.34% عام 2010، ثم تناقصت الى حوالي 11.23 عام 2018.

### ثانياً: تطور أهم المتغيرات الإقتصادية المرتبطة

#### بالنواتج المحلي الزراعي في مصر.

يستعرض هذا الجزء من الدراسة تطور أهم المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بالنواتج المحلي الزراعي في مصر خلال الفترة (2000-2018) ومنه يتبين:

كما تشير تقديرات المعادله رقم (1) في جدول رقم (2) ان الناتج المحلي القومي يتزايد بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 13.28 مليار دولار تمثل نحو 7.3% من المتوسط العام خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 77% من التغيرات في قيمة الناتج المحلي الاجمالي تعزى إلي عامل الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (58.39) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

### (1-2) تطور الناتج المحلي الزراعي.

بلغ الناتج المحلي الزراعي أدنى قيمة له حوالي 10.91 مليار دولار خلال عام 2003، في حين بلغت أقصى قيمة له حوالي 36.21 مليار دولار وذلك خلال عام 2015. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الناتج المحلي الزراعي حوالي 22.60 مليار دولار. كما تشير تقديرات المعادله رقم (2) في جدول رقم (2) ان الناتج المحلي الزراعي يتزايد بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 1.29 مليار دولار تمثل نحو 5.7% من المتوسط العام خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 69% من التغيرات في قيمة الناتج المحلي الزراعي تعزى إلي عامل

جدول رقم (2): الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الناتج المحلي الإجمالي والنواتج المحلي الزراعي والأهمية النسبية للنواتج المحلي الزراعي في الاجمالي خلال الفترة 2018/2000

رقم المعادلة	المتغيرات	معادلات الاتجاه الزمني العام	% معدل التغير السنوي	R <sup>2</sup>	F
1	قيمة الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار)	$\hat{Y} = 48.05 + 13.28 T_i$ (2.42)* (7.64)**	7.3	0.77	58.39
2	قيمة الناتج المحلي الزراعي (مليار دولار)	$\hat{Y} = 9.63 + 1.29 T_i$ (4.07)** (6.25)**	5.7	0.69	39.14
3	الأهمية النسبية للنواتج المحلي الزراعي بالنسبة للإجمالي	$\hat{Y} = 15.71 - 0.26 T_i$ (54.28)** (-10.24)**	2.0	0.86	105.03

المصدر: جمعت وحسبت من الأرقام الواردة بالجدول رقم (1).

**(2-1) تطور الاستثمارات الزراعية:**

تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (3) أن قيمة الاستثمارات الزراعية بلغت أدنى قيمة لها حوالي 0.89 مليار دولار خلال عام 2012، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 2.34 مليار دولار وذلك خلال عام 2000. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الاستثمارات الزراعية حوالي 1.45 مليار دولار.

وتوضح المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (4) الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الاستثمارات الزراعية في مصر خلال الفترة من 2000 - 2018. حيث يتبين ان قيمة الاستثمارات الزراعيه تناقص سنويا بمقدار غير معنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.030 مليار دولار تمثل نحو 2.06% من المتوسط العام خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 18% من التغيرات في قيمة الاستثمارات الزراعية تعزى إلي عامل الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (3.94) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

**(2-2) قيمة القروض الزراعية:**

تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (3) أن قيمة القروض الزراعية بلغت ادنى قيمة لها حوالي 0.72 مليار دولار خلال عام 2017، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 3.06 مليار دولار وذلك خلال عام 2000. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لقيمة القروض الزراعية حوالي 2.21 مليار دولار.

وتوضح المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (4) الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة القروض الزراعية في مصر خلال الفترة من 2000 - 2018. حيث يتبين ان قيمة القروض الزراعيه تتناقص سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.071 مليار دولار تمثل نحو 3.21% من المتوسط العام خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 28% من التغيرات في قيمة القروض الزراعية تعزى إلي عامل الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (6.91) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

**(2-3) حجم العماله الزراعيه:**

تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (3) أن حجم العماله الزراعيه بلغ ادنى قيمة له حوالي 4.78 مليون عامل خلال عام 2003، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 6.97 مليون عامل وذلك خلال عام 2009. هذا وقد بلغ المتوسط العام لحجم العماله الزراعيه حوالي 6.11 مليون عامل.

وتوضح المعادلة رقم (6) الاتجاه الزمني العام لتطور حجم العماله الزراعيه في مصر خلال الفترة من 2000 - 2018. حيث يتبين ان حجم العماله الزراعيه تزايد سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.10 مليون عامل تمثل نحو 1.6% من المتوسط العام خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 60% من التغيرات في حجم العماله الزراعيه تعزى إلي عامل الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (25.70) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

**(2-4) المساحة المحصولية:**

تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (3) أن المساحة المحصولية بلغت ادنى قيمة لها حوالي 13.35 مليون فدان خلال عام 2002، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 16.28 مليون فدان وذلك خلال عام 2018. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لحجم العماله الزراعيه حوالي 15.12 مليون فدان.

وتوضح المعادلة رقم (7) الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة من 2000 - 2018. حيث يتبين ان المساحة المحصولية تزايد سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.12 مليون فدان تمثل نحو 0.79% من المتوسط العام خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 84% من التغيرات في المساحة المحصولية تعزى إلي عامل الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (91.97) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

جدول رقم (3): أهم العوامل المؤثرة علي الناتج المحلي الزراعي المصري بالاسعار الحقيقية خلال الفترة 2018/2000

المستوي التكنولوجي X10t	الناتج المحلي الزراعي X9t-1 (مليار دولار)	قيمة الاستثمار X8t-1 (مليار دولار)	قيمة الصادرات X7t (مليار دولار)	عدد الجرارات X6t (الف)	عدد الوحدات X5t (وحدة)	المساحة X4t (فدان)	عدد المعاملات X3t (مليون)	حجم المعاملة X2t (مليون)	قيمة القروض X1t (مليار دولار)	قيمة الاستثمار X1t (مليار دولار)	قيمة الناتج المحلي الزراعي Wt (مليار دولار)	السنوات
1	13.39	2.39	0.57	92.20	8.55	13.92	4.90	4.90	3.06	2.34	15.22	2000
2	15.22	2.34	0.59	93.25	9.03	14.03	5.11	5.11	2.52	2.06	13.86	2001
3	13.86	2.06	0.76	94.48	9.52	13.35	4.98	4.98	2.48	2.13	12.97	2002
4	12.97	2.13	0.93	95.22	9.81	14.47	4.87	4.87	1.80	1.09	10.91	2003
5	10.91	1.09	1.23	95.49	10.05	14.55	5.32	5.32	1.72	1.22	11.18	2004
6	11.18	1.22	1.08	94.15	10.24	14.90	5.88	5.88	2.08	1.28	13.03	2005
7	13.03	1.28	1.00	98.05	10.30	15.18	5.88	5.88	2.33	1.40	14.26	2006
8	14.26	1.40	1.41	100.32	10.50	15.19	6.27	6.27	2.73	1.38	17.74	2007
9	17.74	1.38	2.64	102.58	11.06	15.24	6.82	6.82	2.91	1.49	20.82	2008
10	20.82	1.49	3.40	103.19	10.27	15.49	6.97	6.97	2.96	1.24	24.43	2009
11	24.43	1.24	3.75	115.49	10.43	15.33	6.88	6.88	3.02	1.20	28.63	2010
12	28.63	1.20	3.82	110.3	10.70	15.35	6.73	6.73	2.97	1.15	32.05	2011
13	32.05	1.15	4.48	112.5	11.10	15.57	6.39	6.39	2.82	0.89	31.17	2012
14	31.17	0.89	5.08	115.8	10.60	15.49	6.70	6.70	2.29	1.22	30.53	2013
15	30.53	1.22	5.19	125.1	10.66	15.69	6.69	6.69	2.05	1.64	34.12	2014
16	34.12	1.64	4.84	126.2	10.46	15.64	6.40	6.40	1.63	1.74	36.21	2015
17	36.21	1.74	4.91	126.8	10.28	15.80	6.48	6.48	1.20	1.62	31.81	2016
18	31.81	1.62	4.86	126.5	9.60	15.87	6.44	6.44	0.72	0.98	22.41	2017
19	22.41	0.98	6.02	127.3	10.39	16.28	6.46	6.46	0.76	1.39	28.08	2018
10.00	21.83	1.50	2.98	108.15	10.19	15.12	6.11	6.11	2.21	1.45	22.60	المتوسط

المصدر : 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاقتصاد ، الكتاب الإحصائي السنوي ، اعداد متفرقة .

2- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، التجارة الخارجية ، اعداد متفرقة .

3- البنك الدولي - شبكة المعلومات الدولية .

جدول (4): النماذج القياسية لمعادلات الاتجاه الزمني العام لتطور أهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالنتائج المحلي الزراعي خلال الفترة (2000-2018).

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	% معدل التغير السنوي	r	f
4	قيمة الاستثمار الزراعي (مليار دولار) X1	$\hat{Y} = 1.748 - 0.030T_i$ (10.04)** (-1.985)	2.06	0.18	3.94
5	قيمة القروض الزراعية (مليار دولار) X2	$\hat{Y} = 2.92 - 0.071T_i$ (9.48)** (-2.62)	3.21	0.28	6.91
6	حجم العمالة الزراعية (مليون عامل) X3	$\hat{Y} = 5.11 + 0.10T_i$ (22.74)** (5.06)**	1.63	0.60	25.70
7	المساحة المحصولية (مليون فدان) X4	$\hat{Y} = 13.89 + 0.12T_i$ (95.51)** (9.59)	0.79	0.84	91.97
8	عدد الوحدات الحيوانية (مليون وحدة) X5	$\hat{Y} = 9.53 + 0.064T_i$ (36.37) (2.82)	0.62	0.31	7.96
9	عدد الجرارات الزراعية (الف جرار) X6	$\hat{Y} = 85.26 + 2.28T_i$ (49.77)** (15.23)**	2.10	0.93	232.16
10	قيمة الصادرات الزراعية (مليار دولار) X7	$\hat{Y} = -0.31 + 0.32T_i$ (-1.24) (14.7)**	10.73	0.92	216.2

\*\*معنوى عند 1% \* معنوى عند 5%

y: أهم العوامل المؤثرة علي الناتج المحلي الزراعي المصري T<sub>i</sub>: متغير يعبر عن الزمن i حيث i = (1, 2, ..... 19).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3).

الزمن، كما تشير نسبة ف المحسوبه (7.96) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

#### (2-6) عدد الجرارات الزراعية:

تشير الأرقام الوراده بالجدول رقم (3) أن عدد الجرارات الزراعية بلغ أدنى قيمة له حوالي 92.20 الف جرار خلال عام 2000، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 127.3 الف جرار وذلك خلال عام 2018. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد الوحدات الحيوانية حوالي 108.15 مليون وحده.

وتوضح المعادله رقم (9) الاتجاه الزمني العام لتطور عدد الجرارات الزراعية في مصر خلال الفتره من 2000 - 2018. حيث يتبين ان عدد الجرارات الزراعية تتزايد

#### (5-2) عدد الوحدات الحيوانية:

تشير الأرقام الوراده بالجدول رقم (3) أن عدد الوحدات الحيوانية بلغ ادنى قيمة لها حوالي 8.55 مليون وحده خلال عام 2000، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 11.06 مليون وحده وذلك خلال عام 2008. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد الوحدات الحيوانية حوالي 10.19 مليون وحده.

وتوضح المعادله رقم (8) بالجدول رقم (4) الاتجاه الزمني العام لتطور عدد الوحدات الحيوانية في مصر خلال الفتره من 2000 - 2018. حيث يتبين ان عدد الوحدات الحيوانية تتزايد سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ حوالي 0.064 مليون وحده تمثل نحو 0.62% من المتوسط العام خلال تلك الفتره. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 31% من التغيرات في عدد الوحدات الحيوانية تعزى إلي عامل

## 1- العلاقة بين الناتج الزراعى والمساحة المحصولية:

توضح المعادله رقم (14) العلاقة الخطية البسيطة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع والمساحة المحصولية كمتغير مستقل حيث يتبين وجود علاقة طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى والمساحة المحصولية. وتشير النتائج أنه بزياده المساحة المحصولية بحوالي مليون فدان فإن قيمة الناتج المحلي الزراعى تزايد بحوالي 8.65 مليون فدان، كما تشير قيمة معامل التحديد والبالغ حوالي 55% أن نحو 57.20% من التغيرات فى قيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغيرات المساحة المحصولية.

وتشير نسبه ف المحسوبه إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم إلى طبيعىة البيانات موضع القياس. كما تشير تقديرات المعادله رقم (22) فى جدول رقم (6) أن زياده المساحة المحصولية بنسبه 10% تؤدى إلى زياده قيمة الناتج المحلي الزراعى بنحو 62.4%.

## 2- العلاقة بين الناتج الزراعى وعدد الوحدات الحيوانية:

وتوضح المعادله رقم (15) العلاقة الخطية البسيطة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع وعدد الوحدات الحيوانية كمتغير مستقل حيث يتبين وجود علاقة طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى وعدد الوحدات الحيوانية. وتشير النتائج أنه بزياده عدد الوحدات الحيوانية بحوالي مليون وحده فإن قيمة الناتج المحلي الزراعى تزايد بحوالي 7.82 مليون وحده، كما تشير قيمة معامل التحديد والبالغ حوالي 33% أن نحو 76.74% من التغيرات لقيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغيرات لعدد الوحدات الحيوانية.

وتشير نسبه ف المحسوبه إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم إلى طبيعىة البيانات موضع القياس.

سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ حوالي 2.28 الف جرار تمثل نحو 2.10% من المتوسط العام خلال تلك الفتره. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 93% من التغيرات في عدد الجرارات الزراعيه تعزى إلى عامل الزمن، كما تشير نسبه ف المحسوبه (232.16) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعىة البيانات موضع القياس.

## (2-7) الصادرات الزراعيه:

تشير الأرقام الوراده بالجدول رقم (3) أن قيمة الصادرات الزراعيه بلغت ادنى قيمة لها حوالي 0.57 مليار دولار خلال عام 2000، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 6.02 مليار دولار وذلك خلال عام 2018. وهذا وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الصادرات الزراعيه حوالي 2.98 مليار دولار.

وتوضح المعادله رقم (10) الاتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الصادرات الزراعيه فى مصر خلال الفتره من 2000 - 2018. حيث يتبين ان قيمة الصادرات الزراعيه تتزايد سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ حوالي 0.32 مليار دولار تمثل نحو 10.7% من المتوسط العام خلال تلك الفتره. وتشير قيمة معامل التحديد ان نحو 92% من التغيرات في قيمة الصادرات الزراعيه تعزى إلى عامل الزمن، كما تشير نسبه ف المحسوبه (216.2) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعىة البيانات موضع القياس.

ثالثاً: العلاقة الخطية بين الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع وأهم المتغيرات المستقله المرتبطه به.

يوضح الجدول رقم (5) العلاقة الخطية بين الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع وأهم المتغيرات المستقله المرتبطه به، كما يوضح الجدول رقم (6) العلاقة الخطيه فى الصوره اللورغابتمية المزدوجه بين الناتج الزراعى وأهم العوامل الزراعيه حيث يتبين:

مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى وعدد الجرارات الزراعية. وتشير النتائج أنه بزيادة عدد الجرارات الزراعية بحوالي الف جرار فإن قيمة الناتج المحلي الزراعى تزايد بحوالي 0.56 مليون وحده، كما تشير قيمة معامل التحديد والبالغ حوالي 74% أن نحو 0.51% من التغيرات لقيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغيرات لعدد الوحدات الحيوانية. وتشير نسبة ف المحسوبه إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم إلى طبيعية البيانات موضع القياس.

كما تشير تقديرات المعادله رقم (23) فى جدول رقم (6) أن زيادة عدد الوحدات الحيوانية بنسبه 10% تؤدي إلى زيادة قيمة الناتج المحلي الزراعى بنحو 35.9%.

### 3- العلاقة بين الناتج الزراعى وعدد الجرارات الزراعية:

توضح المعادله رقم (16) العلاقة الخطية البسيطة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع وعدد الجرارات الزراعية كمتغير مستقل حيث يتبين وجود علاقته طردية

جدول رقم (5): نتائج القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الناتج المحلي الزراعي المصري بالاسعار الحقيقية باستخدام الصوره الخطية خلال الفتره (2000-2018)

رقم المعادله	البيان	المعادلة	R <sup>2</sup>	F
11	قيمة الاستثمار الزراعي (مليار دولار)	$\hat{Y} = 29.45 - 4.73 x_1$ (-0.89) (3.73)**	0.21	0.808
12	قيمة القروض الزراعية (مليار دولار)	$\hat{Y} = 25.29 - 1.21 x_2$ (-0.42) (3.83)**	0.10	0.184
13	حجم العمالة الزراعية (مليون عامل)	$\hat{Y} = -34.984 + 9.41 x_3$ (-3.11)** (5.15)**	0.61	26.60
14	المساحة المحصولية (مليون فدان)	$\hat{Y} = -108.34 + 8.65 x_4$ (-3.77)** (4.56)**	0.55	20.86
15	عدد الوحدات الحيوانية (مليون وحدة)	$\hat{Y} = -57.08 + 7.82 x_5$ (-2.09)* (2.92)**	0.33	8.54
16	عدد الجرارات الزراعية (الف جرار)	$\hat{Y} = -38.42 + .56 x_6$ (-4.36)** (6.98)**	0.74	48.75
17	قيمة الصادرات الزراعية (مليار دولار)	$\hat{Y} = 10.36 + 4.11 x_7$ (6.30)** (8.80)**	0.82	232.16
18	المستوى التكنولوجى للزمن	$\hat{Y} = 9.62 + 1.29 x_8$ (4.07)** (6.25)**	0.69	39.14

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3).

\*\* معنوى عند 1% \* معنوى عند 5%

Y : الناتج المحلي الزراعي المصري

- X<sub>1</sub> = قيمة الاستثمارات الزراعية (مليار دولار) في المشاهدة ا.  
 X<sub>2</sub> = قيمة القروض الزراعية (مليار دولار) في المشاهدة ا.  
 X<sub>3</sub> = حجم العماله الزراعيه (مليون عامل) في المشاهدة ا.  
 X<sub>4</sub> = المساحه المحصوليه (مليون فدان) في المشاهدة ا.  
 X<sub>5</sub> = عدد الوحدات الحيوانيه (مليون وحده) في المشاهدة ا.  
 X<sub>6</sub> = عدد الجرارات الزراعيه (الف جرار) في المشاهدة ا.  
 X<sub>7</sub> = قيمة الصادرات الزراعيه (مليار دولار) في المشاهدة ا.  
 X<sub>8</sub> = المستوى التكنولوجى (عنصر الزمن) في المشاهدة ا.

جدول رقم (6): نتائج القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الناتج المحلي الزراعي المصري بالاسعار الحقيقية باستخدام الصورة اللورغائيمية المزدوجة خلال الفترة (2000-2018)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	R <sup>2</sup>	F
19	قيمة الاستثمار الزراعي (مليار دولار)	$\log y_i = 1.36 - .317 \log x_1$ (19.57)** (-.82)	0.03	.0.684
20	قيمة القروض الزراعية (مليار دولار)	$\log y_i = 1.35 - .122 \log x_2$ (16.36)** (-.53-)	0.01	.0.284
21	حجم العمالة الزراعية (مليون عامل)	$\log y_i = -.84 + 2.76 \log x_3$ (-2.33)* (6.00)**	0.68	36.043
22	المساحة المحصولية (مليون فدان)	$\log y_i = -6.04 + 6.24 \log x_4$ (-3.96)** (4.82)**	0.57	23.28
23	عدد الوحدات الحيوانية (مليون وحدة)	$\log y_i = -2.29 + 3.59 \log x_5$ (-1.80) (2.83)*	0.32	8.04
24	عدد الجرارات الزراعية (الف جرار)	$\log y_i = -4.71 + 2.97 \log x_6$ (-5.70)** (7.29)**	0.75	53.27
25	قيمة الصادرات الزراعية (مليار دولار)	$\log y_i = 1.16 + .44 \log x_7$ (45.95)** (8.87)**	0.82	78.81
26	المستوى التكنولوجي للزمن	$\log y_i = .963 + .397 \log x_8$ (12.51)** (4.96)**	0.59	24.63

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3).

\*\* معنوى عند 1% \* معنوى عند 5%

$\log y_i$ : الناتج المحلي الزراعي المصري

- $X_1$  = قيمة الاستثمارات الزراعية (مليار دولار) في المشاهدة ا.  
 $X_2$  = قيمة القروض الزراعية (مليار دولار) في المشاهدة ا.  
 $X_3$  = حجم العمالة الزراعية (مليون عامل) في المشاهدة ا.  
 $X_4$  = المساحة المحصولية (مليون فدان) في المشاهدة ا.  
 $X_5$  = عدد الوحدات الحيوانية (مليون وحدة) في المشاهدة ا.  
 $X_6$  = عدد الجرارات الزراعية (الف جرار) في المشاهدة ا.  
 $X_7$  = قيمة الصادرات الزراعية (مليار دولار) في المشاهدة ا.  
 $X_8$  = المستوى التكنولوجي (عنصر الزمن) في المشاهدة ا.

الصادرات الزراعيه كمتغير مستقل حيث يتبين وجود علاقه طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعي وقيمة الصادرات الزراعيه. وتشير النتائج أنه بزياده قيمة الصادرات الزراعيه بحوالي مليار دولار فأن قيمة الناتج المحلي الزراعي تزايد بحوالي 4.11 مليار دولار، كما تشير قيمة معامل التحديد والبالغ حوالي 82% أن نحو 137.9% من التغيرات لقيمة الناتج المحلي الزراعي تعزى إلى التغيرات لقيمة الصادرات الزراعيه.

كما تشير تقديرات المعادله رقم (24) في جدول رقم (6) أن زيادة عدد الجرارات بنسبه 10% تؤدي إلى زيادة قيمة الناتج المحلي الزراعي بنحو 29.7%.

4- العلاقه بين الناتج الزراعي وقيمة الصادرات الزراعيه:

توضح المعادله رقم (17) العلاقه الخطية البسيطة بين قيمة الناتج المحلي الزراعي كمتغير تابع وقيمة

9. الناتج المحلي الزراعى فى العام السابق بالمليار دولار

$X_9$

10. المستوى التكنولوجى (عنصر الزمن)  $X_{10}$

ووفقا لفروض النظرية الاقتصادية، فإن شكل العلاقة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى وكل من قيمة الاستثمارات الزراعية وقيمة القروض الزراعية من المفترض أن تكون علاقة طردية (موجبه) على اعتبار أن الاستثمارات والقروض الزراعية تستخدم من اجل التوسع الزراعى الأفقى والرأسى واللذان يمثلان حجر الأساس فى زيادة الناتج المحلي الزراعى. كذلك بالنسبة لحجم العماله الزراعية والمساحه المحصولية ، وعدد الوحدات الحيوانية وعدد الجرارات خيث تعتبر من أهم عناصر الانتاج فى التنمية الزراعية والتي تؤدى إلى زياده كل من الدخل الزراعى و الناتج المحلي الزراعى.

وحيث الصادرات الزراعية تعتبر أحد مصادر الدخل الزراعى فإن العلاقة بينها وبين قيمة الناتج المحلي الزراعى هى علاقة طردية.

كما أن ارتفاع مستوى التقدم التكنولوجى يؤدى إلى التقليل من أعداد العماله وتكاليفها وزيادة كمية وقيمة الانتاج الزراعى من خلال العمل والاستفاده من عوائد السعه.

لتلافى مشكله الارتباط الخطى بين المتغيرات المستقله وتحديد أكثر العوامل تأثيرا على الناتج المحلي الزراعى فقد اعتمدت الدراسه علي استخدام طريقه الانحدار المرحلي Step Wise فى تقدير معادله الانحدار المتعدد فى صورها المختلفه.

#### 1- نتائج القياس الاحصائى للصوره الخطية

توضح المعادله رقم (27) بالجدول رقم (7) إلى نتائج القياس الاحصائى للعلاقة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع ( $y_i$ ) وأهم العوامل المحدده له فى صورتها الخطية خلال الفتره (2000-2018)، حيث يتبين أن أكثر العوامل تأثيرا علي قيمة الناتج المحلي الزراعى هى:

وتشير نسبه ف المحسوبه إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم إلى طبيعية البيانات موضع القياس.

كما تشير تقديرات المعادله رقم (25) فى جدول رقم (6) أن زيادة قيمة الصادرات الزراعية بنسبه 10% تؤدى إلى زيادة قيمة الناتج المحلي الزراعى بنحو 4.4%.

5- العلاقة بين الناتج الزراعى والمستوى التكنولوجى:

توضح المعادله رقم (18) العلاقة الخطية البسيطة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع والمستوى التكنولوجى كمتغير مستقل حيث يتبين وجود علاقته طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى والمستوى التكنولوجى، وتشير قيمة معامل التحديد والبالغ حوالي 69% أن نحو 0.69% من التغيرات لقيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغيرات للمستوى التكنولوجى. وتشير نسبه ف المحسوبه إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم إلى طبيعية البيانات موضع القياس.

رابعاً: نتائج تقدير النماذج القياسية لأهم المتغيرات الاقتصادية المحدده لقيمة

#### الناتج المحلي الزراعى فى مصر

فى ضوء نتائج بعض الدراسات السابقه واعتماد علي فروض النظرية الاقتصادية فقد تم حصر أهم المتغيرات الاقتصادية المحدده لقيمة الناتج المحلي الزراعى فى مصر والموضحه بالجدول رقم (3) وهى:

1. قيمة الاستثمارات الزراعية بالمليار دولار  $X_1$
2. قيمة القروض الزراعية بالمليار دولار  $X_2$
3. حجم العماله الزراعية بالمليون عامل  $X_3$
4. المساحه المحصولية بالمليون فدان  $X_4$
5. عدد الوحدات الحيوانية بالمليون وحده  $X_5$
6. عدد الجرارات الزراعية بالالف جرار  $X_6$
7. قيمة الصادرات الزراعية بالمليار دولار  $X_7$
8. قيمة الاستثمارات الزراعية فى العام السابق بالمليار

دولار  $X_8$

## 2- نتائج القياس الاحصائي لصوره النصف لوغاريتمية

تشير تقديرات المعادله رقم (28) بالجدول رقم (7) إلى نتائج القياس الاحصائي للعلاقة بين قيمة الناتج المحلي الزراعى وأهم العوامل المحدده له فى صورتها النصف لوغاريتمية خلال الفتره (2000-2018)، حيث يتبين أن أكثر العوامل تأثيرا على قيمة الناتج المحلي الزراعى هي :

### (1-2) قيمة القروض الزراعية

أوضحت النتائج أن قيمة القروض الزراعية هي من أكثر العوامل تأثيرا على قيمة الناتج المحلي الزراعى، حيث أشارت التقديرات إلى وجود علاقة طردية مؤكده احصائيا بين قيمة القروض الزراعية وقيمة الناتج المحلي الزراعى، حيث أنه بزياده قيمة القروض الزراعية بمقدار الوحد (مليار دولار) فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بنسبه 0.28%.

### (2-2) المساحة المحصولية

أشارت النتائج أن المساحة المحصولية تحتل المرتبه الثانية بين أهم العوامل المؤثره على قيمة الناتج المحلي الزراعى، حيث أشارت التقديرات إلى وجود علاقة طردية مؤكده احصائيا بين المساحة المحصولية وقيمة الناتج المحلي الزراعى، حيث أنه بزياده المساحة المحصولية بمقدار الوحد (مليون فدان) فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بنسبه 0.12%.

### (3-2) قيمة الصادرات الزراعية

أشارت النتائج الموضحة بالمعادله رقم (28) بجدول رقم (7) إلى وجود علاقة طردية مؤكده احصائيا بين الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع وقيمة الصادرات الزراعية كمتغير مستقل، حيث أنه بزياده قيمة الصادرات الزراعية بمقدار الوحد (مليار دولار) فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بنسبه 0.09%.

## (1-1) قيمة الناتج المحلي الزراعى فى السنه السابقه

أوضحت النتائج أن قيمة الناتج المحلي الزراعى فى السنه السابقه (x<sub>9</sub>) بالمليار دولار هي من أكثر العوامل تأثيرا على قيمة الناتج المحلي الزراعى الحالى، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة طردية مؤكده إحصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى فى السنه السابقه و قيمة الناتج المحلي الزراعى، حيث بزياده قيمة الناتج المحلي الزراعى فى السنه السابقه بمقدار مليون دولار فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بمقدار 710 دولار.

### (2-1) حجم العماله الزراعية

أشارت النتائج أن حجم العماله الزراعية X<sub>3</sub> تحتل المرتبه الثانية فى التأثير على قيمة الناتج المحلي الزراعى الحالى، كما تبين وجود علاقة طردية مؤكده إحصائيا بين هذا المتغير وقيمة الناتج المحلي الزراعى، وأنه بزياده حجم العماله الزراعية بحوالى مليون عامل فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بمقدار 3.69 مليار دولار.

### (3-1) قيمة الاستثمارات الزراعية

أكدت النتائج إلى وجود علاقة طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الاستثمارات الزراعية x<sub>1</sub> وقيمة الناتج المحلي الزراعى وأشارت التقديرات المتحصل عليها أنه بزياده قيمة الاستثمارات الزراعية بحوالى مليار دولار فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعى بمقدار 4.24 مليار دولار.

وتشير التقديرات المتحصل عليها أن معامل التحديد قد بلغ نحو 0.90، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 90% من التغيرات التى تحدث فى قيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغير فى تلك العوامل المذكوره متجمعه. هذا وتشير قيمة ف المحسوبه (70) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعية موضع القياس.

**Analytical economic study of the Egyptian agricultural GDP in light of local, .....**

جدول رقم (7): نتائج القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الناتج المحلي الزراعي المصري بالاسعار الحقيقية باستخدام الصور المختلفه لنماذج الانحدار المتعدد خلال الفترة 2000-2018

رقم المعادلة	البيان	النموذج القياسى	R <sup>2</sup>	F المحسوبة
27	خطى	$y_i = -15.34 + 0.71 x_9 + 3.69 x_3 + 4.24 x_4$ (-2,31)* (6,69)** (2,86)* (2,35)**	0.90	70.0
28	نصف لوغاريتمى	$\log y_i = -0.33 + 0.09 x_1 + 0.28 x_3 + 0.12 x_4$ (-0.61) (2.61)* (8,76)** (8,23)**	0,97	173, 7
29	لوغاريتمية المزدوج	$\log y_i = -1.56 + 0,68 \log x_9 + 0,1.34 \log x_3 + 0, 0.26 \log x_1$ (-3.69)** (8.44)** (4.67)** (2.67)*	0.45	95.4

\*\*معنوى عند 5% \* معنوى عند 1%

حيث أن:

$y_i$  = القيمة التقديرية للناتج المحلي الزراعي (مليار دولار) في المشاهدة i.

$X_1$  = القيمة التقديرية للمتغيرات الاقتصادية في المشاهدة i.

i = (1، 2، .....).

المصدر: نتائج الحاسب الآلي.

(1-3) قيمة الناتج المحلي الزراعى فى العام السابق له

أشارت النتائج أن قيمة الناتج المحلي الزراعى فى العام السابق هى من أكثر العوامل تأثيراً علي قيمة الناتج المحلي الزراعى، حيث أكدت التقديرات إلى وجود علاقه طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى فى العام السابق وقيمة الناتج المحلي الزراعى الحالى، حيث أنه بزياده قيمة الناتج المحلي الزراعى فى العام السابق بنسبه 1% فإن الناتج المحلي الزراعى الحالى يزداد بنسبه 0.68%.

(2-3) حجم العماله الزراعيه

أكدت النتائج أن حجم العماله الزراعيه يأتى فى المرتبه الثانية بين أهم العوامل المؤثره علي قيمة الناتج المحلي الزراعى. وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقه طردية مؤكده احصائيا بين حجم العماله الزراعيه وقيمة الناتج المحلي

وتشير التقديرات المتحصل عليها أن معامل التحديد المعدل قد بلغ نحو 0.97، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 97% من التغيرات التى تحدث فى قيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغير فى تلك العوامل الثلاثه المذكوره. هذا وتشير قيمة ف المحسوبه (173.7) إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعيه موضع القياس.

3- نتائج القياس الاحصائى للصوره الوغاريتميه المزدوجه

تشير تقديرات المعادله رقم (29) بالجدول رقم (7) إلى نتائج القياس الاحصائى للعلاقه بين قيمة الناتج المحلي الزراعى وأهم العوامل المحدده له فى الصوره الوغاريتميه المزدوجه خلال الفترة (2000-2018)، حيث يتبين أن أكثر العوامل تأثيراً علي قيمة الناتج المحلي الزراعى هى :

المراجع:

المراجع باللغه العربيه:

1. الجهاز المركزي للتعبئة العامه والاحصاء، الكتاب الاحصائى السنوى، أعداد متفرقه.
2. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، التجارة الخارجية، اعداد متفرقة
3. البنك الدولي - شبكة المعلومات الدولية .
4. رانيا محمد الدرينى، التجارة الزراعية المصرية فى إطار التنمية المستدامه، رساله دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية الزراعة، جامعه عين شمس، 2015.
5. علاء أحمد قطب (دكتور)، تحليل اقتصادى قياسى لأهم العوامل المؤثره على قيمة الناتج المحلى الزراعى المصرى، مجله الأسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد (18)، العدد (2)، 2016.

المراجع باللغه الانجليزية:

Boone. Jt. E.M., E.M. Boone and Cartin (1990S). Knowledge of Sustainable Agriculture Practices by Extension. Agents Virginia Journal of Extension, 2007.

الزراعى، وأنه بزياده حجم العماله الزراعيه بنسبه 1% يؤدي إلى زياده الناتج المحلي الزراعى بمقدار 1.37 %.

(3-3) قيمة الاستثمارات الزراعيه

أكدت نتائج المعادله رقم (29) إلى وجود علاقته طردية مؤكده احصائيا بين قيمة الناتج المحلي الزراعى كمتغير تابع وقيمة الاستثمارات الزراعيه، كما أن زياده قيمة الاستثمارات الزراعيه بنسبه 1% يؤدي إلى زياده الناتج المحلي الزراعى بمقدار 0.26 %.

وتشير التقديرات المتحصل عليها أن معامل التحديد المعدل قد بلغ نحو 0.95، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 95% من التغيرات التى تحدث فى قيمة الناتج المحلي الزراعى تعزى إلى التغير فى تلك العوامل الثلاثه متجمعه. هذا وتشير قيمة ف المحسوبه إلى مدى مطابقه النموذج المستخدم لطبيعيه موضع القياس.

مما سبق تبين أن الصوره النصف لوغاريتميه هى أنسب الصور الرياضيه المعبره عن علاقته الناتج المحلي الزراعى بأهم العوامل المحدده له، والتى تمثلت فى قيمة القروض الزراعيه، المساحه المحصوليه، وقيمة الصادرات الزراعيه.

**ANALYTICAL ECONOMIC STUDY OF THE EGYPTIAN  
AGRICULTURAL GDP IN LIGHT OF LOCAL, REGIONAL AND  
INTERNATIONAL CHANGES**

**Shmoaa A. Mohammed**

Department of Economic and Rural Development, Faculty of Environmental  
Agricultural Sciences, Arish University

**ABSTRACT** : The research problem is confined to the continuous decline of the contribution of agricultural GDP to the GDP, as this percentage decreased from about 15.5% in 2000 to about 11.2% in 2018.

The research aims, in general, to identify the performance of the Egyptian agricultural sector by studying the current status of agricultural GDP and determining the most important factors affecting it.

In achieving its objectives, the research relied on the method of descriptive and quantitative economic analysis, and also relied on the use of staged regression models to identify the most important factors affecting agricultural GDP, depending on the published secondary data issued by the Central Agency for Public Mobilization and Statistics, and the Central Bank of Egypt bulletins.

With regard to the determinants of agricultural GDP, the results indicated that the most important factors affecting the value of agricultural GDP according to the semi-logarithmic picture, which gave the best results were the value of agricultural loans, the crop area, the value of agricultural exports

**Key words:** GDP, Economical indicators, Economical Variables, Egyptian agricultural.

السادة المحكمين

أ.د/ رجب حفنى كلية العلوم الزراعية البيئية - جامعة العريش

أ.د/ صبحى أحمد أبوالنجا كلية الزراعة - جامعة المنوفية