

## الآثار الاقتصادية لأهم المتغيرات العالمية والمحلية علي القيمة المضافة والاستثمار في القطاع الزراعي

دكتور/ محمد عثمان عبد الفتاح عبد الهادي

أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد بكلية الزراعة جامعة عين شمس

### الملخص:

يهدف البحث إلي التعرف علي الآثار الاقتصادية للمتغيرات المحلية والعالمية علي كل من القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج سواء علي مستوي القطاع العام أو القطاع الخاص، وكذلك آثار تلك المتغيرات علي إجمالي الاستثمار الزراعي. وتمثلت أهم المتغيرات العالمية والمحلية في مصر خلال فترة الدراسة (2005-2022) في كل من الأزمة المالية العالمية 2008، ثورة يناير 2011، مظاهرات 30 يونيو 2013، تحرير سعر الصرف عام 2016، أزمة كورونا 2020. وبدراسة تحليل التباين في اتجاهين تبين جود فرق معنوي إحصائي لكل من المتغيرات المحلية والعالمية (Var.) والموسمية (أرباع السنة Q.) والتداخل بينهما (Q.\* Var.) علي متوسطات القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج العام خلال فترة الدراسة، حيث بلغت قيمة F لكل منهما علي الترتيب (367.131، 16.67، 6.176). كما تبين وجود فرق معنوي إحصائي لكل من المتغيرات المحلية والعالمية (Var.) والموسمية (أرباع السنة Q.) والتداخل بينهما (Q.\* Var.) علي متوسطات القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج الخاص خلال الفترة (2005-2022) حيث بلغت قيمة F لكل منهما علي الترتيب (240.776، 17.679، 2.309). وبدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي لفترة تحرير سعر الصرف خلال الأربع مواسم بلغ نحو (4709.3، 5929.9، 6314.7، 6363) مليون جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (20.2%)، (25.5%، 27.1%، 27.2%) علي الترتيب. بينما بلغ متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم لفترة كورونا نحو (9268.9، 7095.5، 9585.3، 5936.3) مليون جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (30.1%)، (22.3%، 29.1%، 18.6%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة.

الكلمات المفتاحية: المتغيرات العالمية والمحلية، القيمة المضافة، الاستثمار الزراعي، الرقم القياسي الموسمي، تحليل التباين.

### مقدمة:

يعتبر قطاع الزراعة والأنشطة المرتبطة به أحد أهم الركائز الأساسية في اقتصاديات الدول في دعم ملف الأمن الغذائي بمحاوره المختلفة، نظرًا لأن القطاع المسئول عن توفير الحاجات الأساسية للشعوب وتوفير المواد الخام اللازمة لكثير من الصناعات إضافة إلى مساهمتها الملموسة في الناتج المحلي كما أنه قطاع تشابكي ويعتبر آلية مهمة لتوطين

التنمية. حيث يلقي قطاع الزراعة في الدولة المصرية دعم كبير من واضعي السياسه يتمثل ذلك في حجم المشروعات القومية الكبرى التي تم إنشاؤها والمرتبطة بالزراعة خاصة مشروعات الدلتا الجديدة العملاقة ومشروع تنمية شمال ووسط سيناء ومشروع تنمية الريف المصرى بالإضافة الي المشروعات الأخرى في جنوب الصعيد والوادي الجديد والتي تستهدف استصلاح وزراعة أكثر من 3.5 مليون فدان خلال الفترة القصيرة القادمة أيضاً مشروعات التوسع الرأسى التي تستهدف زيادة الإنتاجية من المحاصيل والمنتجات الزراعية وتحسين الممارسات الزراعية واستنباط أصناف وهجن تتكيف مع التغيرات المناخية بالإضافة الى زيادة ضخ وتوجيه الاستثمارات والدعم في القطاع الزراعى والأنشطة المرتبطة به كالزراعة الحيوانية والسمكية والداجنة.

ويؤكد واضعي السياسة علي الدور الحيوي قطاع الزراعة في الاقتصاد القومى والمتابعة المستمرة للمشروعات في هذا القطاع خاصة وأنه قطاع مرن وقادر على تحمل الصدمات والإنتاجية والنمو فيه متسارع وكان لذلك أثر مهم في ادراج هذا القطاع ضمن القطاعات التي سيتم فيها الإصلاحات الهيكلية لرفع نسبة مساهمته في الناتج المحلى الاجمالى وقد كان من نتيجة ذلك أن ساهم القطاع الزراعى بنسبة تزيد عن 15 % من الناتج المحلى الإجمالى عام 2020 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء) حيث يستوعب القطاع أكثر من 25 % من القوى العاملة كما أنه مسئول عن تحقيق التنمية الاحتوائية والمتوازنة ويساهم في أهم هدفين من أهداف التنمية المستدامة وهما القضاء على الجوع والفقر كما أنه يساهم في زيادة النقد الأجنبى من خلال زيادة تنافسية الصادرات الزراعية المصرية سواء الطازجة أو المصنعة إذ بلغت نسبة مساهمته في الصادرات السلعية بنسبة تصل إلى 20%.

#### المشكلة البحثية:

علي الرغم من الجهود التي تبذلها الدولة للنهوض بالقطاع الزراعى، إلا أن القطاع الزراعى يتعرض لأزمات ومتغيرات عالمية ومحلية (كالأزمة المالية العالمية عام 2008، وتحرير سعر الصرف 2016، واخرها جائحة كورونا عام 2020) كل هذا يضعف كفاءة وفعالية القطاع الزراعى وخاصة متغيري الدخل القومى الزراعى والاستثمار الزراعى خلال الفترة (2005-2022).

#### هدف البحث:

يستهدف البحث التعرف علي الآثار الاقتصادية للمتغيرات المحلية والعالمية علي كل من القيمة المضافة الصافية للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج سواء علي مستوي القطاع العام أو القطاع الخاص، وكذلك آثار تلك المتغيرات علي إجمالي الاستثمار في القطاع الزراعى. وذلك من خلال استخدام بعض الأساليب الإحصائية الكمية في تحديد مدى معنوية هذه المتغيرات من عدمها علي القطاع الزراعى في مصر.

#### الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

يعتمد البحث علي المنهج التحليلي الكمي والوصفي معتمدة في ذلك علي أساليب وأدوات التحليل الإقتصادي والإحصائي المتعارف عليها، كما قام البحث بالتقدير الإحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني كما تم استخدام تحليل الإتيابن في اتجاهين واختبارات المقارنات المتعددة (اختبار أقل فرق معنوي L.S.D) للتعرف علي الفروق المعنوية لتلك المتغيرات

المحلية والعالمية وكذلك حساب الرقم القياسي الموسمي وذلك باستخدام برنامجي Excel & SPSS V.23.

كما يعتمد البحث على البيانات الثانوية المأخوذة من بيانات الموقع الرسمي لوزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية المصرية، ونشرات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

### الاطار النظري:

1- **التغيرات الموسمية:** هي التي تمثل التغيرات المنتظمة القصيرة الأجل والتي تحدث خلال الفترة الزمنية الواحدة التي لا يزيد طولها عن السنة ، فقد تكون أسبوعية أو شهرية أو فصلية (ربع سنوية كما يتناولها البحث). حيث يتم حساب الرقم القياسي الموسمي بالقانون التالي:

$$\text{الرقم القياسي الموسمي} = \frac{\text{متوسط الربع السنوي}}{\text{المتوسط العام}} \times 100$$

### 2- تحليل التباين في اتجاهين:

يعد تحليل التباين ANOVA (المختصر باسم ANOVA) تقنية مفيدة للغاية فيما يتعلق بالبحوث في مجالات الاقتصاد وفي أبحاث العديد من التخصصات الأخرى. وفي هذا البحث يتم استخدام تحليل التباين الثنائي (Two-way analysis of variance) هو اختبار معلمي يهتم ببحث الفروق بين متوسطات درجات مجموعات كل متغير مستقل ويسمى الأثر الأساسي Main effect على المتغير التابع، بالإضافة إلى بحث أثر التفاعل بين المتغيرين على المتغير التابع.

### متطلبات تحليل التباين في اتجاهين<sup>(1)</sup>:

- أن يكون المتغيران المستقلان تصنيفيان ويقعان ضمن المقياس الاسمي. (المتغير الأول: أثر المتغيرات المحلية والعالمية، المتغير المستقل الثاني أثر أرباع السنة).
- أن يكون عدد المتغيرات المستقلة اثنين، ويحتوي كل متغير منهما على مستويين على الأقل. (يحتوي الأول على 6 مستويات، والثاني على 4 مستويات).
- أن يكون المتغير التابع كميًا ويقع ضمن مقياس المسافة أو النسبة. (المتغير التابع في يمثل القيمة المضافة للزراعة، ومره أخرى الاستثمار الزراعي).
- أن يكون المتغير التابع واحداً، وإلا تحول إلى تحليل التباين المتعدد.

### 3- أهم المتغيرات العالمية والمحلية في مصر خلال فترة الدراسة:

تتمثل أهم المتغيرات العالمية والمحلية في مصر خلال فترة الدراسة (2005-2022) فيما يلي:

1- **فترة الاستقرار الاقتصادي:** وهي تمثل فترة بداية السلسلة الزمنية للدراسة (2005-2007).

2- **الأزمة المالية العالمية 2008:** حدثت في سبتمبر 2008، والتي اعتبرت الأسوأ من نوعها منذ زمن الكساد الكبير سنة 1929 م، بدأت الأزمة أولاً بالولايات المتحدة الأمريكية ثم

(1) <https://ar.wikipedia.org/wiki>

امتدت إلى دول العالم ليشمل الدول الأوروبية والدول الآسيوية والدول الخليجية والدول النامية التي يرتبط اقتصادها مباشرة بالاقتصاد الأمريكي. ويتناول البحث ذلك خلال الفترة (2009-2010).

**3- ثورة يناير 2011:** ثورة 25 يناير هي مجموعة من التحركات الشعبية ذات الطابع الاقتصادي والاجتماعي والسياسي. انطلقت يوم الثلاثاء 25 يناير 2011 الموافق 21 صفر 1432 هـ. ويتناول البحث أثر هذا المتغير خلال الفترة (2009-2010).

**4- مظاهرات 30 يونيو 2013:** جرت مظاهرات 30 يونيو 2013 في مصر في محافظات عدة، نظمتها أحزاب وحركات معارضة للرئيس وتم تسليم السلطة لرئيس المحكمة الدستورية العليا، المستشار عدلي منصور. ويتناول البحث أثر هذا المتغير خلال الفترة (2014-2016).

**5- تحرير سعر الصرف 2016:** أعلن البنك المركزي المصري الخميس الموافق الثالث من نوفمبر 2016 تحرير سعر الصرف وترك حرية تسعيره للمصارف بهدف القضاء على السوق السوداء التي انتعشت في البلاد منذ عدة شهور نتيجة الضغوط على الدولار. وتعتمد مصر على الاستيراد لتلبية نسبة كبيرة من حاجاتها الأساسية بدءاً بالقمح مروراً بمستلزمات الانتاج وانتهاء بعلف الدواجن. وأدى نقص الموارد من العملات الأجنبية إلى تداعيات متتالية إذ تباطأ استيراد المواد الخام ومستلزمات الإنتاج وهذا ما انعكس سلباً على قطاعات الصناعة والتجارة والتصدير. ويتناول البحث أثر هذا المتغير خلال الفترة (2017-2019).

**6- أزمة كورونا 2020:** كانت الآثار الاقتصادية للجائحة بالغة الحدة في الاقتصادات الصاعدة حيث كشفت حالات فقدان الدخل الناجمة عنها عن أوجه الهشاشة الاقتصادية التي كانت قائمة من قبل، بل زادت من تفاقمها. فمع انتشار الجائحة في عام 2020، أصبح من الواضح أن جانباً كبيراً من القطاع العائلي وقطاع الشركات لم يكن مؤهلاً لتحمل صدمة تصيب الدخل من حيث طول أمدها واتساع نطاقها.<sup>(1)</sup> ويتناول البحث أثر هذا المتغير خلال الفترة (2020-2022).

وفيما يلي عرض لأهم النتائج المتحصل عليها:

أولاً: إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج:

أ- تطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال الفترة (2005-2022):

1- الاتجاه الزمني للتطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج في القطاع الخاص:

---

<sup>(1)</sup> البنك الدولي، الفصل الأول: الآثار الاقتصادية لأزمة فيروس كورونا (كوفيد-19)، تقرير عن التنمية في العالم، 2022.

يتم دراسة الاتجاه الزمني للمواسم الأربعة (الربع سنوية) حيث يمثل كل ربع 3 شهور من السنة على الترتيب، وكذلك دراسة أجمالي القيمو المضافة السنوية.

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الأول من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (1): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة في القطاع العام للربع الأول من السنة اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 3.0 مليون جنيه عام 2006، بينما بلغ الحد الأعلى 538 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 155.0 مليون جنيه خلال فترة الدراسة.

جدول (1): التطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج في القطاعين العام والخاص خلال الفترة (2005-2022)

نسبة إجمالي العام من الخاص	القطاع الخاص (مليار جنيه)					القطاع العام (مليون جنيه)					السنوات
	الإجمالي	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول	الإجمالي	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول	
0.07	75.2	19.0	17.2	18.6	20.4	53.8	13.4	12.8	13.1	14.5	2005
0.02	81.8	21.4	18.9	19.5	21.9	13.5	3.0	3.6	3.9	3.0	2006
0.02	99.9	22.3	24.1	23.3	30.2	18.8	6.9	3.9	4.3	3.7	2007
0.02	113.1	26.3	27.2	25.7	33.9	21.1	7.8	4.4	4.8	4.1	2008
0.02	135.4	30.3	32.5	29.8	42.8	24.5	9.0	5.3	5.3	4.9	2009
0.02	160.9	35.4	38.4	36.6	50.6	28.5	10.5	6.1	6.0	5.9	2010
0.02	190.1	41.7	44.3	44.0	60.1	33.3	12.5	7.0	6.9	6.9	2011
0.07	188.7	43.4	43.8	42.9	58.7	126.4	28.4	29.3	29.4	39.3	2012
0.07	209.6	47.0	48.6	47.9	66.1	145.4	32.6	33.7	33.2	45.9	2013
0.07	241.3	53.3	55.7	54.8	77.5	169.8	37.2	39.3	38.7	54.6	2014
0.07	278.3	61.6	64.5	62.4	89.8	200.2	43.5	46.8	45.5	64.4	2015
0.07	318.6	73.0	73.2	71.7	100.8	226.1	51.4	53.9	53.5	67.3	2016
0.20	400.9	97.8	94.5	86.3	122.2	800.0	191.8	178.4	176.7	253.1	2017
0.21	504.3	115.3	111.9	113.9	163.2	1039.0	224.7	217.9	237.8	358.6	2018
0.20	597.4	134.6	135.7	138.7	188.5	1170.2	247.9	248.7	274.9	398.7	2019
0.19	685.8	155.5	155.4	155.0	219.9	1279.1	270.3	271.4	293.8	443.6	2020
0.18	760.7	165.1	170.2	179.2	246.2	1391.1	281.8	291.2	334.5	483.7	2021
0.18	856.8	193.5	192.7	198.4	272.3	1580.5	331.9	336.6	373.9	538.0	2022
0.56*	75.2	74.2	74.9	74.9	103.6	462.3	100.3	99.5	107.6	155.0	المتوسط

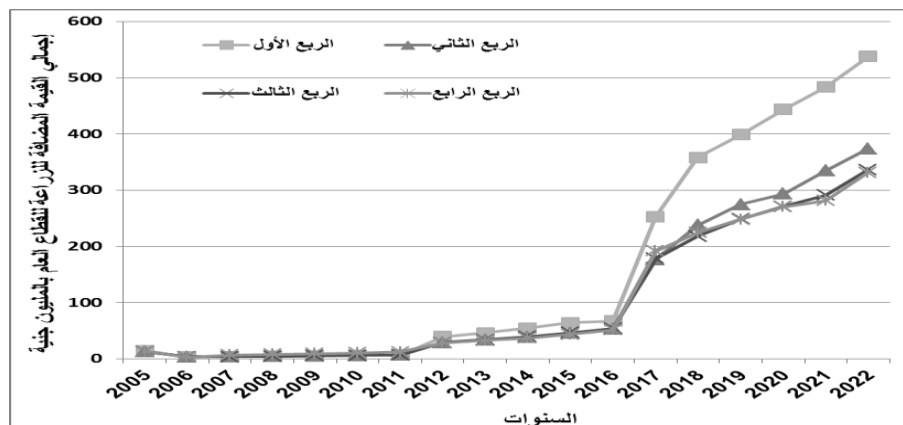
\*تم حساب المتوسط الهندسي.

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الرسمي لوزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. <https://mped.gov.eg>

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الأول من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (1) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الأول من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 32.5 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 21% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 78% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة

للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الأول من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

شكل (1): التطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة (مليون جنية) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج في القطاع العام خلال الفترة (2022-2005)



المصدر: بيانات جدول (1).

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الثاني من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2022-2005):

يتبين من جدول (1) وشكل (1): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة في القطاع العام للربع الثاني من السنة في التزايد حيث بلغ الحد الأدنى 3.9 مليون جنية عام 2006، بينما بلغ الحد الأعلى 373.9 مليون جنية عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 107.6 مليون جنية خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الثاني من السنة خلال فترة يتبين من المعادلة رقم (2) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الثاني من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 22.1 مليون جنية سنوياً بمعدل نمو يقدر بنحو 20.5% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 78% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الثاني من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الثالث من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2022-2005):

يتبين من جدول (1) وشكل (1): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة في القطاع العام للربع الثالث من السنة في التزايد حيث بلغ الحد الأدنى 3.6 مليون جنية عام 2006، بينما بلغ

الحد الأعلى 336.6 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 99.5 مليون جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الثالث من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (3) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الثالث من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 20.02 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 20.1% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 80% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الثالث من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

جدول (2): الاتجاه الزمني للتطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج في القطاعين العام والخاص خلال الفترة (2005-2022)

م	المتغير التابع	النموذج المقدر	R	R <sup>2</sup>	F	معدل النمو السنوي
التطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة القطاع العام (مليون جنيه)						
1	الربع الأول	$\hat{Y}_1 = -153.5 + 32.5 T_i$ (-3.3)** (7.5)**	0.88	0.78	56.79	21.0
2	الربع الثاني	$\hat{Y}_2 = -102.2 + 22.1 T_i$ (-3.3)** (7.6)**	0.88	0.78	57.75	20.5
3	الربع الثالث	$\hat{Y}_2 = -90.7 + 20.02 T_i$ (-3.3)** (7.9)**	0.89	0.80	62.84	20.1
4	الربع الرابع	$\hat{Y}_2 = -87.2 + 19.7 T_i$ (-3.2)** (7.7)**	0.89	0.80	59.97	19.7
5	الإجمالي	$\hat{Y}_3 = -433.6 + 94.3 T_i$ (-3.3)** (7.7)**	0.89	0.79	59.14	20.4
التطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة القطاع الخاص (مليار جنيه)						
6	الربع الأول	$\hat{Y}_2 = -30.7 + 14.1 T_i$ (-2.2)* (10.9)**	0.94	0.88	119.0	13.6
7	الربع الثاني	$\hat{Y}_1 = -20.3 + 10.03 T_i$ (-1.9) (10.1)**	0.93	0.86	101.7	13.4
8	الربع الثالث	$\hat{Y}_1 = -18.0 + 9.8 T_i$ (-1.87) (11.02)**	0.94	0.88	121.5	13.0
9	الربع الرابع	$\hat{Y}_1 = -18.5 + 9.77 T_i$ (-1.89) (10.8)**	0.94	0.88	115.9	13.2
10	الإجمالي	$\hat{Y}_1 = -87.5 + 43.7 T_i$ (-3.3)** (7.5)**	0.94	0.88	115.4	13.3

حيث:

$\hat{Y}_i$ : القيمة التقديرية للمتغير التابع.

$T_i$ : متغير الزمن حيث  $i = (1, 2, 3, \dots, 18)$ .

(\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى المعنوية 0.05.

(\*\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى المعنوية 0.01.

المصدر: حسب من بيانات جدول (1) بالملحق.

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الرابع من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (1): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة في القطاع العام للربع الرابع من السنة اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 3.0 مليون جنيه عام 2006، بينما بلغ الحد الأعلى 331.9 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 100.3 مليون جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الرابع من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (4) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الرابع من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 19.7 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 19.7% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 80% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للربع الرابع من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- تطور إجمالي القيمة المضافة السنوي للزراعة والغابات والصيد:

يتبين من جدول (1) وشكل (1): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 13.5 مليون جنيه عام 2006، بينما بلغ الحد الأعلى 1580.3 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 462.3 مليون جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (5) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 94.3 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 30.4% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 79% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

2- الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

ينضح من نتائج جدول (3) وشكل (2): الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022) لكل متغير علي الترتيب ما يلي:

- فترة الاستقرار الاقتصادي خلال الفترة (2005-2008): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربعة مواسم بلغ نحو (6.3، 6.4، 6.2، 7.8) مليون جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (23.6%، 24.3%، 23%، 29%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة للربع الأخير من السنة.



جدول (3): الرقم القياسي الموسمي ومتوسط القيمة المضافة بالمليون جنية للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022)

ثورة يناير		الأزمة العالمية		الاستقرار		المتغير
الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي الربع
30.2	92.1	20.4	5.4	23.6	6.3	الربع الأول
22.8	69.5	21.3	5.7	24.3	6.5	الربع الثاني
22.9	70.0	21.5	5.7	23.0	6.2	الربع الثالث
24.1	73.5	36.8	9.8	29.0	7.8	الربع الرابع
100.0	305.1	100.0	26.5	100.0	26.8	المتوسط العام
كورونا		تحرير سعر الصرف		مظاهرات 30 يونيو		المتغير
الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي الربع
34.5	488.4	33.6	336.8	31.3	62.1	الربع الأول
23.6	334.1	22.9	229.8	23.1	45.9	الربع الثاني
21.2	299.7	21.4	215.0	23.5	46.7	الربع الثالث
20.8	294.7	22.1	221.5	22.2	44.0	الربع الرابع
100.0	1416.9	100.0	1003.1	100.0	198.7	المتوسط العام

المصدر: حسب استخدام برنامج Excel من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

- فترة الأزمة العالمية خلال الفترة (2009-2010): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (5.4، 5.7، 5.7، 9.8) مليون جنية علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (20.4، 21.3، 21.5، 36.8%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة للربع الأخير من السنة.

- فترة ثورة يناير خلال الفترة (2011-2013): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (92.1، 69.5، 70، 73.5) مليون جنية علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (30.2، 22.8، 22.9، 24.1%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأول من السنة.

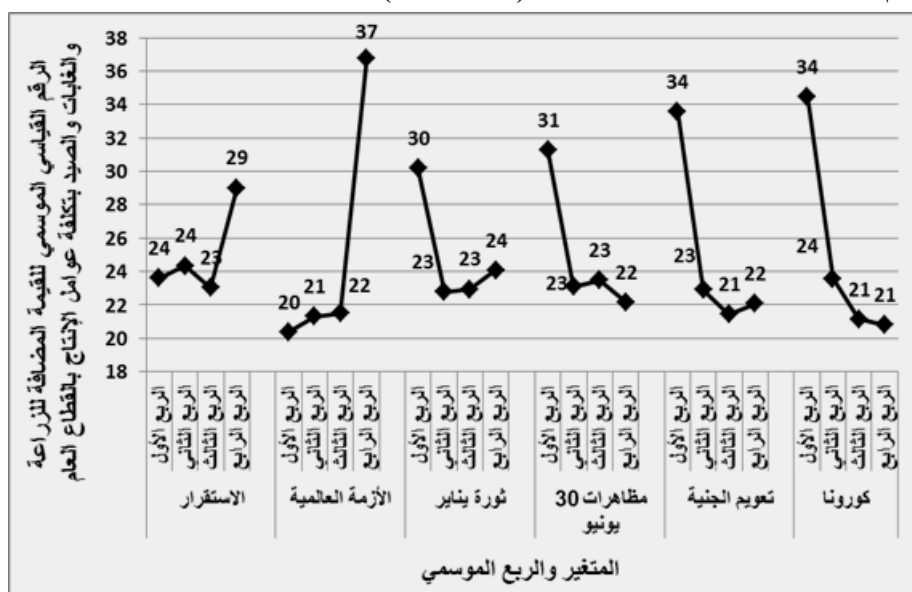
- فترة مظاهرات 30 يونيو خلال الفترة (2014-2016): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (62.1، 45.9، 46.7، 44) مليون جنية علي الترتيب، حيث بلغ الرقم الموسمي (31.3، 23.1، 23.5، 22.2%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأول من السنة.

- فترة تحرير سعر الصرف خلال الفترة (2017-2019): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (336.8، 229.8، 215، 221.5) مليون جنية علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي

الموسمي (33.6%، 22.6%، 21.4%، 22.1%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة للربع الأول من السنة.

– فترة كورونا خلال الفترة (2020-2022): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربعة مواسم بلغ نحو (448.4، 334.1، 299.7، 294.7) مليون جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (23.6%، 24.3%، 23%، 29%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأخير من السنة.

شكل (2): الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022).



المصدر: بيانات جدول (3).

### 3- اثر المتغيرات المحلية والعالمية علي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال الفترة (2005-2022):

اتضح من جدول (4): دراسة تحليل التباين في اتجاهين وجود فرق معنوي إحصائياً (تأثير معنوي) لكل من المتغيرات المحلية والعالمية (Var.) والموسمية (أرباع السنة Q.) والتداخل بينهما (Var.\* Q.) علي متوسطات القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال الفترة (2005-2022) حيث بلغت قيمة F لكل منهما علي الترتيب (6.176، 16.67، 367.131). ولمعرفة إلي أي من المتغيرات المحلية والعالمية يعزى هذا الاختلاف، تم إجراء أختبارات المقارنات المتعددة (أختبار أقل فرق معنوي L.S.D) حيث كانت النتائج علي النحو التالي:

جدول (4): تحليل التباين في اتجاهين لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية والموسمية (أرباع السنة) علي متوسطات القيمة المضافة (مليون جنية) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال الفترة (2005-2022)

Y : المتغير التابع (القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام)					
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي المعنوية
النموذج المصحح	1442543.480 <sup>a</sup>	23	62719.282	86.110	.000
الثابت	923187.213	1	923187.213	1267.480	.000
المتغيرات Var.	1337026.371	5	267405.274	367.131	.000
الأرباع Q.	36424.768	3	12141.589	16.670	.000
التداخل بين المتغيرات والأرباع Q * Var.	67470.814	15	4498.054	6.176	.000
الخطأ	34961.480	48	728.364		
الكلية	2439227.650	72			
إجمالي المصحح	1477504.960	71			

(Adjusted R Squared = .965 R Squared = .976

Var. : تأثير المتغيرات المحلية والعالمية

O. : تأثير الموسمية (أرباع السنة)

المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

- اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

تبين من جدول (5): أن الاختلاف المعنوي في متوسط القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام يعزى هذا الفرق المعنوي (الأثر المعنوي) لكل من مظاهرات يونيو وتحريير سعر الصرف وكورونا، حيث كان لهم أثر معنوي إيجابي لارتفاع القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام عما كانت عليه في فترات كل من الاستقرار والأزمة المالية العالمية وثورة يناير، حيث زادت معنوياً القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام في فترة مظاهرات يونيو عن الفترات الثلاثة سالف الذكر (الاستقرار، الأزمة المالية العالمية، وثورة يناير) بمقدار (42.975، 43.05، 24.25) مليون جنية، وبلغت الزيادة المعنوية لأثر تحريير سعر الصرف عن تلك الفترات الثلاثة سالف الذكر بمقدار (244.067، 24.142، 225.342) مليون جنية، في حين بلغت الزيادة المعنوية لأثر كورونا عن تلك الفترات الثلاثة بمقدار (347.53، 347.6، 328.8) مليون جنية.

جدول (5): اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية بين متوسطات القيمة المضافة (مليون جنية) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال الفترة (2005-2022).

المتغير	الاستقرار	الأزمة العالمية	ثورة يناير	مظاهرات يونيو	تحرير سعر الصرف	كورونا
الاستقرار	—	0.075	-18.725	-42.975*	244.067*	347.53*
الأزمة العالمية	0.075	—	-18.8	-43.05*	244.142*	347.60*
ثورة يناير	18.725	18.8	—	-24.25*	225.342*	328.80*
مظاهرات يونيو	42.975*	43.05	24.25*	—	201.092*	304.55*
تحرير سعر الصرف	244.067*	244.142*	225.342*	201.092*	—	103.46*
كورونا	347.525*	347.60*	328.80*	304.55*	103.46*	—

\* متوسط الفرق عند مستوي المعنوية الاحصائية 5%.  
المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

– اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

تبين من جدول (6): أن الاختلاف المعنوي في متوسط القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج العام يعزى هذا الفرق المعنوي في الربع الأول، حيث كان لهم أثر معنوي إيجابي لأرتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام عما كانت عليه في كل من الربع الثاني والثالث والرابع حيث بلغت هذا الارتفاع نحو (47.44، 55.55، 45.76) مليون جنية علي الترتيب.

جدول (6): اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للموسمية (أرباع السنة) بين متوسطات القيمة المضافة (مليون جنية) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع العام خلال الفترة (2005-2022)

الربع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
الأول	—	47.44*	55.55*	45.76*
الثاني	47.44*	—	8.11	7.31
الثالث	-55.55*	-8.11	—	-0.79
الرابع	-45.76*	-7.31	0.79	—

\* متوسط الفرق عند مستوي المعنوية الاحصائية 5%.  
المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

ب- تطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص:  
1- الاتجاه الزمني للتطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج في القطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022):

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الأول من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (3): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الأول من السنة اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 20.4 مليار جنيه عام 2005، بينما بلغ الحد الأعلى 272.3 مليار جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 103.6 مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الأول من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (6) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الأول من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 14.1 مليار جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 13.6% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 88% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الأول من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الثاني من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (3): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثاني من السنة اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 18.6 مليار جنيه عام 2005، بينما بلغ الحد الأعلى 198.4 مليار جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 74.9 مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثاني من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (7) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثاني من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 10.03 مليار جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 13.4% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 86% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثاني من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

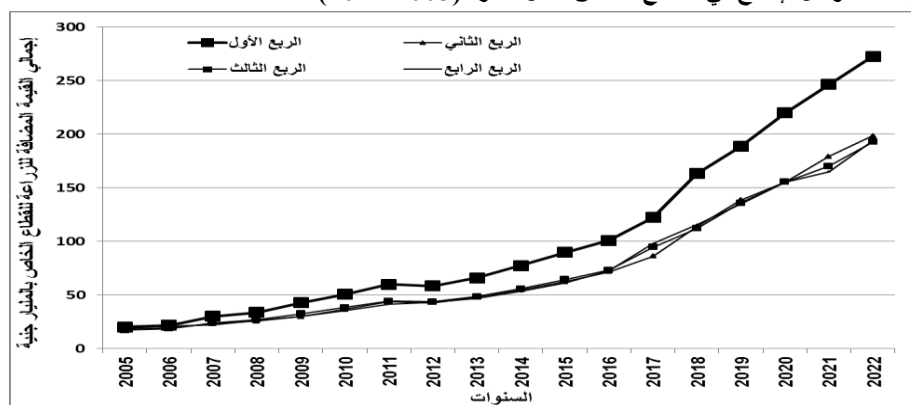
- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الثالث من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (3): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثالث من السنة اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 17.2 مليار جنيه عام 2005، بينما بلغ الحد الأعلى 192.7 مليار جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 74.9 مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثالث من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (8) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة

عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثالث من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 9.8 مليار جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 13% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 88% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الثالث من الخاص ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

شكل (3): التطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي القيمة المضافة (مليار جنيه) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج في القطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022)



المصدر: بيانات جدول (1).

- تطور إجمالي القيمة المضافة للربع الرابع من السنة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (3): أن إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الرابع من السنة اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 19 مليار جنيه عام 2005، بينما بلغ الحد الأعلى 193.5 مليار جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 74.23 مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الرابع من الخاص خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (9) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الرابع من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 9.77 مليار جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 13.2% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 88% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للربع الرابع من الخاص ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- التطور السنوي لإجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (1) وشكل (4): أن إجمالي القيمة المضافة السنوية للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص اتجهت للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى

75.2 مليار جنيه عام 2005، بينما بلغ الحد الأعلى 856.8 مليار جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 327.7 مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (10) بجدول (2) زيادة إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 43.7 مليار جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 133% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 88% من التغيرات في إجمالي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

## 2- الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

يتضح من نتائج جدول (7) وشكل (4): الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022) لكل متغير علي الترتيب ما يلي:

### جدول (7): الرقم القياسي الموسمي ومتوسط القيمة المضافة (مليار جنية) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022)

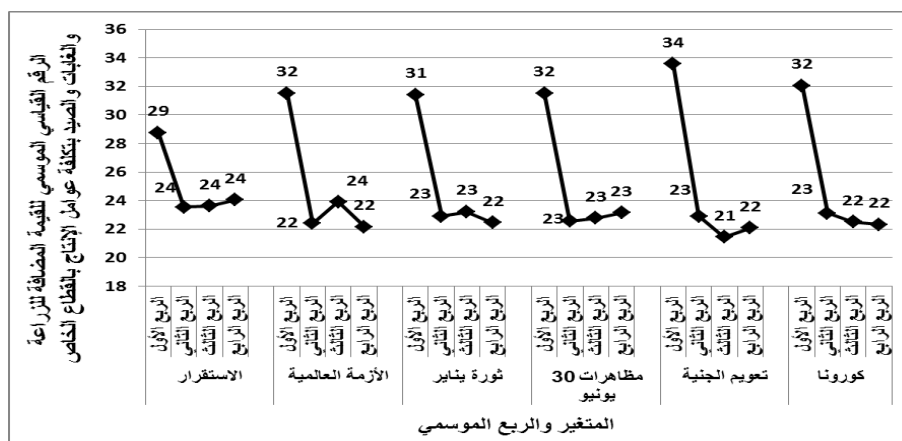
المتغير		الاستقرار		الأزمة العالمية		ثورة يناير	
الرقم الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي	المتوسط
الربع الأول	26.6	28.8	46.7	31.5	184.9	31.4	
الربع الثاني	21.8	23.6	33.2	22.4	134.7	22.9	
الربع الثالث	21.9	23.6	35.5	23.9	136.6	23.2	
الربع الرابع	22.2	24.0	32.8	22.2	132.1	22.5	
المتوسط العام	92.5	100.0	148.2	100.0	588.4	100.0	
المتغير	مظاهرات 30 يونيو	تحريز سعر الصرف	كورونا				
الرقم الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي	المتوسط
الربع الأول	158.0	31.5	336.8	33.6	246.1	32.1	
الربع الثاني	113.0	22.6	229.8	22.9	177.5	23.1	
الربع الثالث	114.1	22.8	215.0	21.4	172.7	22.5	
الربع الرابع	115.9	23.1	221.5	22.1	171.3	22.3	
المتوسط العام	500.9	100.0	1003.1	100.0	767.8	100.0	

المصدر: حسب استخدام برنامج Excel من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

- فترة الاستقرار الاقتصادي خلال الفترة (2005-2008): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربعة مواسم بلغ نحو (26.6، 21.8، 21.9، 22.2) مليار جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم

القياسي الموسمي (28.8%، 23.6%، 23.6%، 24%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة للربع الاول من السنة.

شكل (4): الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022).



المصدر: بيانات جدول (7).

– فترة الأزمة العالمية خلال الفترة (2010-2009): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (32.8، 35.5، 33.2، 46.7) مليار جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (31.5%، 22.4%، 23.9%، 22.2%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة للربع الاول.

– فترة ثورة يناير خلال الفترة (2013-2011): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (184.9، 134.7، 136.6، 132.1) مليار جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (31.4%، 22.9%، 23.2%، 22.5%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأول من السنة.

– فترة مظاهرات 30 يونيو خلال الفترة (2016-2014): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (158، 113، 114.1، 116) مليار جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم الموسمي (31.5%، 22.6%، 22.8%، 23.1%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأول من السنة.

– فترة تحرير سعر الصرف خلال الفترة (2019-2017): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربع مواسم بلغ نحو (336.8، 229.8، 215، 221.5) مليار جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي



الموسمي (33.6%، 22.6%، 21.4%، 22.1%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة للربع الأول.

- فترة كورونا خلال الفترة (2020-2022): بدراسة الرقم القياسي الموسمي للقيمة المضافة للزراعة تبين أن متوسط القيمة المضافة للزراعة خلال الأربعة مواسم بلغ نحو (246.1، 177.5، 172.7، 171.3) مليار جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (32.1%، 23.1%، 22.5%، 22.3%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأول من السنة.

### 3- أثر المتغيرات المحلية والعالمية علي القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022):

يتضح من جدول (8): دراسة تحليل التباين في اتجاهين وجود فرق معنوي إحصائياً (تأثير معنوي) لكل من المتغيرات المحلية والعالمية (Var.) والموسمية (أرباع السنة Q.) والتداخل بينهما (Q.\* Var.) علي متوسطات القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022) حيث بلغت قيمة F لكل منهما علي الترتيب (240.776، 17.679، 2.309). ولمعرفة إلي أي من المتغيرات المحلية والعالمية يعزي هذا الاختلاف، تم إجراء اختبارات المقارنات المتعددة (أختبار أقل فرق معنوي L.S.D) حيث كانت النتائج علي النحو التالي:

جدول (8): تحليل التباين في اتجاهين لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية والموسمية (أرباع السنة) علي متوسطات القيمة المضافة (مليار جنيه) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022)

Y: المتغير التابع (القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص)					
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي المعنوية
النموذج المصحح	272516.719a	23	11848.553	56.176	.000
الثابت	472799.210	1	472799.210	2241.623	.000
المتغيرات Var.	253919.967	5	50783.993	240.776	.000
الأرباع Q.	11186.455	3	3728.818	17.679	.000
التداخل بين المتغيرات والأرباع Q.* Var.	7305.741	15	487.049	2.309	.014
الخطأ	10124.078	48	210.918		
الكلية	765965.530	72			
إجمالي المصحح	282640.797	71			

R Squared = .964 (Adjusted R Squared = .947)

Var.: تأثير المتغيرات المحلية والعالمية  
O.: تأثير الموسمية (أرباع السنة)

المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

- أختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

تبين من جدول (9): أن الاختلاف المعنوي في متوسط القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص يعزي هذا الفرق المعنوي (الأثر

المعنوي) لكل من الاستقرار والأزمة المالية العالمية وثورة يناير ومظاهرات يونيو وتحرير سعر الصرف وكورونا، حيث كان لهم أثر معنوي إيجابي لأرتفاع القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص لكل فترة عما قبلها، حيث زادت معنوياً القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص في فترة تحرير سعر الصرف عن تلك الفترات السابقة لها بمقدار (102.1، 88.17، 76.18، 55.36) مليار جنيه، في حين بلغت الزيادة المعنوية لأثر كورونا عن تلك الفترات السابقة لها بمقدار (168.83، 145.9، 142.91، 122.09) مليار جنيه.

جدول (9): اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية بين متوسطات القيمة المضافة (مليار جنيه) للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022)

المتغير	الاستقرار	الأزمة العالمية	ثورة يناير	مظاهرات يونيو	تحرير سعر الصرف	كورونا
الاستقرار	—	-13.93*	-25.92*	-46.74*	-102.10*	-168.83*
الأزمة العالمية	13.93*	—	-11.99	-32.81*	-88.17*	-154.90*
ثورة يناير	25.92*	11.99	—	-20.82*	-76.18*	-142.91*
مظاهرات يونيو	46.74*	32.81*	20.82*	—	-55.36*	-122.09*
تحرير سعر الصرف	102.10*	88.17*	76.18*	55.36*	—	-66.73*
كورونا	168.83*	145.90*	142.91*	122.09*	66.73*	—

\* متوسط الفرق عند مستوي المعنوية الاحصائية 5%.

المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

– اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

تبين من جدول (10): أن الاختلاف المعنوي في متوسط القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص يعزي هذا الفرق المعنوي في الربع الأول، حيث كان له أثر معنوي إيجابي لأرتفاع متوسط القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص عما كانت عليه في كل من الربع الثاني والثالث والرابع حيث بلغت هذا الارتفاع نحو (28.69، 28.68، 29.37) مليار جنيه علي الترتيب.

جدول (10): اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للموسمية (أرباع السنة) بين متوسطات القيمة المضافة للزراعة والغابات والصيد بتكلفة عوامل الإنتاج بالقطاع الخاص خلال الفترة (2005-2022)

الربع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
الربع الأول	—	28.69*	28.68*	29.37*
الربع الثاني	-28.69*	—	-0.01	0.678
الربع الثالث	-58.69*	0.01	—	0.68
الربع الرابع	-29.37*	-0.678	-0.68	—

\* متوسط الفرق عند مستوي المعنوية الاحصائية 5%.

المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (1) بالبحث.

ثانياً: تطور إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2005-2022):

1- الاتجاه الزمني للتطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي الاستثمار الزراعي:

- تطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة خلال الفترة (2005-2022):  
يُبين من جدول (11): أن إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة اتجه للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 442.3 مليون جنيه عام 2012، بينما بلغ الحد الأعلى 10605.4 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 2799.5 مليون جنيه خلال فترة الدراسة.

جدول (11): التطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي الاستثمار الزراعي بالمليون جنيه خلال الفترة (2005-2022)

السنوات	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	الإجمالي
2005	616.8	621.0	683.1	1249.2	3170.1
2006	552.9	544.2	842.0	860.6	2799.7
2007	452.0	326.3	582.9	1072.5	2433.7
2008	618.9	647.7	684.6	898.3	2849.5
2009	634.2	709.2	585.7	814.2	8014.6
2010	569.2	631.4	891.1	786.4	2878.1
2011	695.5	757.6	736.0	1086.6	3275.7
2012	442.3	964.1	545.4	720.9	2672.7
2013	571.3	556.9	713.3	1108.9	2950.4
2014	632.1	809.3	1525	1179.7	4146.1
2015	776.6	1418.2	1336.8	1681.4	5213.0
2016	944.8	1078.9	1785.6	1229.9	5039.2
2017	603.9	1296.0	1940.1	2205.4	6045.4
2018	7084.7	7765.7	8443.1	9099.7	32393.2
2019	6439.2	8728.0	8561.0	7703.0	31431.2
2020	8561.5	7368.4	7017.8	5790.8	28738.5
2021	9589.1	4320.2	10216.8	4975.2	29101.3
2022	10605.4	9599.0	10572.0	7042.8	37819.2
المتوسط	2799.5	3161.2	3736.4	3178.7	13332.4

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الرسمي لوزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. <https://mped.gov.eg>

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (1) بجدول (12) زيادة إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 525.5 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 19.7% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 63% من التغيرات في الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- تطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثاني من السنة خلال الفترة (2005-2022): يتبين من جدول (11): أن إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثاني من السنة اتجه للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 326.3 مليون جنيه عام 2007، بينما بلغ الحد الأعلى 9299 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 3161.2 مليون جنيه خلال فترة الدراسة. ودراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثاني من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (2) بجدول (12) زيادة إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثاني من السنة بمقدار معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 475.8 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 15.1% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 60% من التغيرات في إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثاني من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- تطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثالث من السنة خلال الفترة (2005-2022): يتبين من جدول (11): أن إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثالث من السنة اتجه للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 545.4 مليون جنيه عام 2012، بينما بلغ الحد الأعلى 10572 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 3736.4 مليون جنيه خلال فترة الدراسة. ودراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثالث من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (3) بجدول (12) زيادة إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثالث من السنة بمقدار معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 583.6 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 15.6% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 69% من التغيرات في إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الثالث من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

جدول (12): الاتجاه الزمني للتطور الموسمي الربع سنوي لإجمالي الاستثمار الزراعي بالمليون جنيه خلال الفترة (2005-2022)

م	المتغير التابع	النموذج المقدر	R	R <sup>2</sup>	F	معدل النمو السنوي
1	الربع الأول	$\hat{Y}_1 = - 2449.6 + 525.5 T_i$ (-2.2)* (5.3)**	0.80	0.63	27.6	19.7
2	الربع الثاني	$\hat{Y}_2 = - 1845.8 + 475.8 T_i$ (-1.8) (4.9)**	0.78	0.60	24.2	15.1
3	الربع الثالث	$\hat{Y}_2 = - 2340.9 + 583.6 T_i$ (-2.2)* (5.9)**	0.83	0.69	34.8	15.6
4	الربع الرابع	$\hat{Y}_2 = - 1020 + 396.9 T_i$ (-1.1) (4.6)**	0.76	0.57	21.6	12.5
5	الإجمالي	$\hat{Y}_3 = - 7656.3 + 2008.8 T_i$ (-2.0)* (5.6)**	0.81	0.66	30.8	15.1

حيث:

$\hat{Y}_i$ : القيمة التقديرية للمتغير التابع.

$T_i$ : متغير الزمن حيث  $i = (1, 2, 3, \dots, 18)$ .

(\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى المعنوية 0.05.

(\*\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى المعنوية 0.01.

المصدر: حسب من بيانات جدول (11) بالملحق.

- تطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الرابع من السنة خلال الفترة (2005-2022):  
يتبين من جدول (11): أن إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الرابع من السنة اتجه للتزايد حيث بلغ الحد الأدنى 720.9 مليون جنيه عام 2012، بينما بلغ الحد الأعلى 9099.7 مليون جنيه عام 2018 بمتوسط بلغ نحو 3178.7 مليون جنيه خلال فترة الدراسة.  
وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الرابع من السنة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (4) بجدول (12) زيادة إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الرابع من السنة بمقدار معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 5% بلغ نحو 396.9 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 12.5% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 57% من التغيرات في إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الرابع من السنة ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

- التطور السنوي لإجمالي الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2005-2022):  
يتبين من جدول (11): التطور السنوي لإجمالي الاستثمار الزراعي ، حيث إجمالي الاستثمار الزراعي في التزايد حيث بلغ الحد الأدنى 2433.7 مليون جنيه عام 2007، بينما بلغ الحد الأعلى 73878.1 مليون جنيه عام 2022 بمتوسط بلغ نحو 13332.4 مليون جنيه خلال فترة الدراسة. وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي الاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (5) بجدول (12) زيادة إجمالي الاستثمار الزراعي بمقدار معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 2008.8 مليون جنيه سنوياً وبمعدل نمو يقدر بنحو 15.1% خلال فترة الدراسة. وتبين من معامل التحديد أن حوالي 66% من التغيرات في إجمالي الاستثمار الزراعي ترجع إلي مجموعة من العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

2- الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي للمتغيرات المحلية والعالمية:  
يتضح من نتائج جدول (13) وشكل (5): الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي للمتغيرات العالمية والمحلية خلال الفترة (2005-2022) لكل متغير علي الترتيب ما يلي:

- فترة الاستقرار خلال الفترة (2005-2008): بدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم بلغ نحو (560.2، 534.8، 698.2، 1020.2) مليون جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (19.9%، 19%، 24.8%، 36.3%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأخير من السنة.

- فترة الأزمة العالمية خلال الفترة (2009-2010): بدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم بلغ نحو (601.7، 670.3، 738.4، 800.3) مليون جنيه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (21.4%، 23.8%، 26.3%، 28.5%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأخير من السنة.

- فترة ثورة يناير خلال الفترة (2011-2013): بدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم بلغ نحو

(1709.1، 2278.6، 1994.7، 2916.4) مليون جنيهه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (19.2%، 25.6%، 22.4%، 32.8%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط القيمة المضافة للربع الأخير من السنة.

– **فترة مظاهرات 30 يونيو خلال الفترة (2014-2016):** بدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم بلغ نحو (1179.7، 1681.4، 1229.9، 1363.7) مليون جنيهه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم الموسمي (24.6%، 35%، 25.6%، 28.4%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأخير من السنة.

– **فترة تحرير سعر الصرف خلال الفترة (2017-2019):** بدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم بلغ نحو (4709.3، 5929.9، 6314.7، 6363) مليون جنيهه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (20.2%، 25.5%، 27.1%، 27.2%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأخير من السنة.

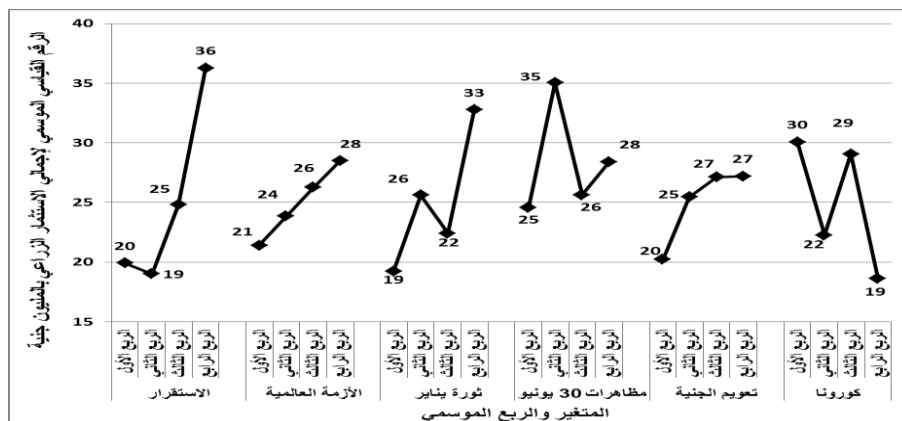
– **فترة كورونا خلال الفترة (2020-2022):** بدراسة الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي تبين أن متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الأربع مواسم بلغ نحو (9585.3، 7095.5، 9268.9، 5936.3) مليون جنيهه علي الترتيب، حيث بلغ الرقم القياسي الموسمي (30.1%، 22.3%، 29.1%، 18.6%) علي الترتيب. حيث نلاحظ ارتفاع متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي للربع الأول من السنة.

جدول (13): الرقم القياسي الموسمي ومتوسط إجمالي الاستثمار الزراعي (مليون جنيه) للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022)

ثورة يناير		الأزمة العالمية		الاستقرار		المتغير
الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي الربع
19.2	1709.1	21.4	601.7	19.9	560.2	الربع الأول
25.6	2278.6	23.8	670.3	19.0	534.8	الربع الثاني
22.4	1994.7	26.3	738.4	24.8	698.2	الربع الثالث
32.8	2916.4	28.5	800.3	36.3	1020.2	الربع الرابع
100.0	8898.8	100.0	2810.7	100.0	2813.3	المتوسط العام
كورونا		تحرير سعر الصرف		مظاهرات 30 يونيو		المتغير
الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم القياسي الموسمي	المتوسط	الرقم الموسمي الربع
30.1	9585.3	20.2	4709.3	24.6	1179.7	الربع الأول
22.3	7095.9	25.5	5929.9	35.0	1681.4	الربع الثاني
29.1	9268.9	27.1	6314.7	25.6	1229.9	الربع الثالث
18.6	5936.3	27.2	6336.0	28.4	1363.7	الربع الرابع
100.0	31886.3	100.0	23289.9	100.0	4799.4	المتوسط العام

المصدر: حسب استخدام برنامج Excel من خلال بيانات جدول (11) بالبحث.

شكل (5): الرقم القياسي الموسمي لإجمالي الاستثمار الزراعي للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2022-2005).



المصدر: بيانات جدول (13).

### 3- أثر المتغيرات المحلية والعالمية علي إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2022-2005):

يتضح من جدول (14): دراسة تحليل التباين في اتجاهين وجود فرق معنوي إحصائياً (تأثير معنوي) المتغيرات المحلية والعالمية (Var.) حيث بلغت قيمة F (42.219) وعدم وجود فرق معنوي إحصائياً (تأثير غير معنوي) لكل من الموسمية (أرباع السنة Q.) والتداخل بينهما (Var.\* Q.) علي متوسطات إجمالي الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2022-2005) حيث بلغت قيمة F لكل منهما علي الترتيب (0.334، 0.723).

جدول (14): تحليل التباين في اتجاهين لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية والموسمية (أرباع السنة) علي متوسطات إجمالي الاستثمار الزراعي (مليون جنية) خلال الفترة (2022-2005)

Y: المتغير التابع (إجمالي الاستثمار الزراعي)					
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي المعنوية
النموذج المصحح	652194412.810 <sup>3</sup>	23	28356278.818	9.695	.000
الثابت	564154191.401	1	564154191.401	192.880	.000
المتغيرات Var.	617433616.198	5	123486723.240	42.219	.000
الأرباع Q.	2926758.732	3	975586.244	.334	.801
التداخل بين المتغيرات والأرباع Var. * Q.	31736562.107	15	2115770.807	.723	.749
الخطأ	140395148.150	48	2924898.920		
الكل	1380264747.350	72			
إجمالي المصحح	792589560.960	71			

R Squared = .823 (Adjusted R Squared = .738)

Var.: تأثير المتغيرات المحلية والعالمية  
O.: تأثير الموسمية (أرباع السنة)

المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (11) بالبحث.

ولمعرفة إلي أي من المتغيرات المحلية والعالمية يعزى هذا الاختلاف، تم إجراء أختبارات المقارنات المتعددة (أختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) حيث كانت النتائج علي النحو التالي:  
- أختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية خلال الفترة (2005-2022):

يتبين من جدول (15): أن الاختلاف المعنوي في متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي يعزى هذا الفرق المعنوي (الأثر المعنوي) لكل من تحرير سعر الصرف وكورونا، حيث كان لهم أثر معنوي إيجابي لأرتفاع إجمالي الاستثمار الزراعي عما كانت عليه في فترات كل من الاستقرار والأزمة المالية العالمية وثورة يناير ومظاهرات يونيو، بلغت الزيادة المعنوية لأثر تحرير سعر الصرف عن تلك الفترات الثالثة سالفه الذكر بمقدار (5119.808، 5080.917، 4622.625) مليون جنيه، في حين بلغت الزيادة المعنوية لأثر كورونا عن تلك الفترات الأربعة بمقدار (7268.271، 7268.908، 6771.725، 2149.100) مليون جنيه.

جدول (15): أختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لدراسة التأثير المعنوي للمتغيرات المحلية والعالمية بين متوسطات إجمالي الاستثمار الزراعي (مليون جنيه) خلال الفترة (2005-2022).

المتغير	الاستقرار	الأزمة العالمية	ثورة يناير	مظاهرات يونيو	تحرير سعر الصرف	كورونا
الاستقرار	—	0.638	-38.254	-496.546	-5119.171*	-7268.271*
الأزمة العالمية	-0.638	—	-38.892	-497.183	-5119.808*	-7268.908*
ثورة يناير	38.254	38.892	—	-458.292	-5080.917*	-7230.017*
مظاهرات يونيو	496.546	497.183	458.292	—	-4622.625*	-6771.725*
تحرير سعر الصرف	5119.171*	5119.808*	5080.92*	4622.625*	—	-2149.100*
كورونا	7268.271*	7268.908*	7230.017*	6771.725*	2149.100*	—

\* متوسط الفرق عند مستوي المعنوية الاحصائية 5%.

المصدر: حسب استخدام برنامج SPSS من خلال بيانات جدول (11) بالبحث.

مما سبق يتضح أن الزيادة في إجمالي الاستثمار الزراعي للفترة (2018-2022) يرجع لأثر تحرير سعر الصرف فقط، حيث يلاحظ زيادة إجمالي الاستثمار الزراعي في هذه الفترة عن الأعوام السابقة زيادة تصل إلي حوالي 300-800%، حيث يرجع ذلك إلي كل من:

- 1- الدور الورضح للدولة في المساعدة في المشروعات الزراعية مثل (الصوب الزراعية، الثروة الحيوانية والسومية والداجنة، إنتاج التقاوي، استصلاح الأراضي ..الخ)
- 2- الدعم التي تقدمه الدولة للمستثمرين في القطاع الزراعي وخاصة خلال هذه الفترة نتيجة تحرير سعر الصرف والآثار السلبية لكورونا (كوفيد-19).

#### التوصيات:

- 1- انشاء صندوق لدعم قطاع الزراعة حالة الازمات الاقتصادية والسياسية والكوارث، حيث يمثل القطاع الرئيسي في أي دولة.



2- العمل علي زيادة نسبة مشاركة الدولة في المشروعات الزراعية حيث ما زالت نسبة مشاركة القطاع العام في الاستثمار الزراعي لا تتعدى نحو 0.5% من إجمالي الاستثمار الزراعي.

3- دعم وتمويل الشباب في مجال المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر حيث تمثل نسبة المخاطرة نسبة ضئيلة جدا حالة حدوث ازمة اقتصادية أو سياسية لصغر فترة الاستثمار.

4- زيادة الأبحاث للموضوع محل الدراسة ومحاولة توفير الرقم القياسي للأسعار ربع سنوي وشهري لإمكانية استخدام البيانات في صورة أسعار ثابتة ليعكس الواقع الحقيقي بدلا من الأسعار الجارية.

5- الاستفادة من القرارات التي اتخذتها الدولة لمواجهة فيروس كورونا والمتمثلة في برنامج الإصلاح الاقتصادي والإجتماعي والتي ساهمت في النهوض بمؤشرات أداء الاقتصاد المصري وتحقيق التنمية المستدامة عن طريق تقليل العجز المالي، والحد من معدلات التضخم، وزيادة معدلات النمو، وتعزيز قيمة العملة المحلية؛ وهو ما حفز المستثمرين علي الصعيدين المحلي والدولي لضخ استثماراتهم في مصر باعتبارها سوقا واعدة.

#### المراجع:

- 1- أحمد، فوزية، (2022): الآثار الاقتصادية للمخاطرة واللايقين على الأمن الغذائي والتركيب المحصولي في الزراعة المصرية، المجلد 23، العدد 3.
- 2- البنك الدولي، (2022): الفصل الأول: الآثار الاقتصادية لأزمة فيروس كورونا (كوفيد-19)، تقرير عن التنمية في العالم.
- 3- الجهاز المركز للتعينة العامة والإحصاء.
- 4- ربحان، محمد كامل، (2021): الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية (تطبيقات عملية)، دار المكتب العربي للمعارف، الطبعة الأولى.
- 5- شطا، محمد علي؛ وآخرون، (2022): تحليل قياسي لأثر تحرير سعر الصرف على التجارة الخارجية المصرية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد 13 (9).
- 6- عبد الفتاح، سامية محمد، (2009): تحليل التوزيع القطاعي للاستثمارات مع التركيز على القطاع الزراعي المصري، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (19)، العدد (4).
- 7- عبد الفتاح، محمد عثمان، (2017): قياس أثر ثورة يناير علي أداء سياسات الاستصلاح والإنتاج الزراعي، مجلة العلوم الزراعية والبيئية، المجلد 16 العدد الأول، ابريل.
- 8- موقع وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية على شبكة المعلومات الدولية.
- 9- Gujarati. D. N., (2004): "Basic Econometrics", 4th ed, McGraw-Hill Companies, United Nations Conference on Trade and Development, New York.
- 11- <https://www.dw.com>
- 12- <https://www.wikipedia.org/>
- 13- **Mathematical Statistics with Applications**, (2009): Chris P. Tsokos, Kandethody M. Ramachandran, Academic Press.

## **The Economic Effects of the Most Important Global and Local Variables on Added Value and Investment in the Agricultural Sector**

**Dr. Mohamed Osman Abdel Fatah Abdel Hade**

Associate Professor of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture –  
Ain Shams University

### **Summary:**

The aim of the research is to identify the economic effects of local and global variables on each of the added value of agriculture, forestry and hunting at the cost of factors of production, whether at the level of the public sector or the private sector, as well as the effects of these variables on the total agricultural investment. The most important global and local variables in Egypt during the study period (2005-2022) were represented in each of the global financial crisis 2008, the January 2011 revolution, the demonstrations of June 30, 2013, the flotation of the pound 2016, the Corona crisis 2020. By studying the analysis of variance in two directions, it was found that there is a statistically significant difference For each of the local and global variables (Var.) and seasonal (Quarters of the year Q.) and the interaction between them (Var.\* Q.) on the averages of the value added of agriculture, forestry and hunting at factor cost in the public sector during the study period, where the value of F for each of them, respectively (367.131, 16.67, 6.176). It was also found that there was a statistically significant difference for each of the local and global variables (Var.) and seasonal (Q. quarters) and the overlap between them (Var.\* Q.) on the averages of the added value of agriculture, forestry and fishing at factor cost in the private sector during the period (2005-2022) Where the F value for each of them, respectively, was (240.776, 17.679, 2.309). And by examining the seasonal index of the total agricultural investment, it was found that the average of the total agricultural investment for the period of floating the pound during the four seasons amounted to about (4709.3, 5929.9, 6314.7, 6363) million pounds, respectively, as the seasonal index reached (20.2%, 25.5%, 27.1%, 27.2%, respectively. While the average total agricultural investment during the four seasons of the Corona period amounted to about (9585.3, 7095.5, 9268.9, 5936.3) million pounds, respectively, as the seasonal index reached (30.1%, 22.3%, 29.1%, and 18.6%), respectively. Where we notice an increase in the average total agricultural investment for the first quarter of the year.

**Key words:** Global and local variables, value added, agricultural investment, seasonal index, analysis of variance.