

مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلــوم الزراعيــة جامعة عين شمس ، القاهرة مجلد(22)، عدد (2)، 329- 344، 2014

## موسمية الطلب على بعض الخضر المصرية بسوق العبور بالقاهرة

[24]

علاء محمد رشاد السبع $^1$  – محمد عثمان عبد الفتاح $^1$  – محمد عثمان عبد الفتاح $^1$  - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس – شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

الكلمات الدالة: النقلبات الموسمية للاسعار، الاستجابة السعرية، تحليل الطلب

### الموجيز

نظرا لان كمية المياه المستخدمة في الزراعة تبلغ نحو 53 مليار متر مكعب في السنة، وبما يعادل نحو 85% من الموارد المائية المصرية المحدودة يصعب التوسع في الاستصلاح الزراعي ولذلك يقتضى الامر ضرورة ترشيد استخدام الموارد الزراعية وتنظيم استخدامها بين المحاصيل المختلفة وفق استراتيجية قومية مبنية على اساس تقليل العجز بين العرض والطلب وبما يحافظ على مستوى الاسعار في متناول المستهلك وفي مصلحة سعر غير متذبذب للمنتجين. ولذلك تم دراسة أهم العوامل المؤثرة على الطلب لمختلف اسعار الخضر لتحديد أهم العوامل المؤثرة وسبل السيطرة عليها وتقليل الاثر السلبي على ارتفاع الاسعار في ظل عدم ارتفاع الدخول الحقيقي للمستهلك المصري. وبدراسة التقلبات لشهرية للخضر المصرية في السوق الرئيسي للجملة في مصر وهو سوق العبور اتضح معنوية الاسعار الشهرية والذي يشجع على زيادة الكمية الواردة من مختلف المحافظات للسوق وفق الاستجابة السعرية ووفق حدود الكمية المنتجة من محاصيل الخضر.

وقد اتضح تاثير شهور بدرجة اكبر من اخرى مثل شهري ابريل ومايو عن باقي الشهور وذلك لكل محصول. واتضح أهمية تاثير الموسمية في تحديد الكميات الواردة لسوق العبور من محاصيل الخضر في

مصر. كما اتضح الترابط الكبير بين الكميات والاسعار للخضر في سوق العبور مما يعكس أهمية اعادة النظر في عشوائية زراعة المحاصيل والتي لا يوجد فيها ادني تنظيم او ترابط. حيث يجب أن يتم تنظيم استخدام الموارد الزراعية المحدودة لمصر. وذلك تحقيق اقصي عائد للمنتجين والمستهلك والمسوق ويقلل من اهدار الموارد في احداث خلل بين العرض والطلب ينجم عنة ارتفاع في الاسعار يضر دخول المستهلك او انخفاض في الاسعار يضر دخول المزار عين.

ومن الجدير بالذكر أن التغيرات التي طرات على القطاع الزراعي والذي يعتبر النشاط الرئيسى في الريف المصري خاصة في ظل سياسات التحرر الاقتصادي مثل إلغاء دعم المدخلات الزراعية وتحرير الاسعار الزراعية وتركها تتحدد وفقا لقوى السوق، مع هدم تظوير النظام التسويقي للخضرادى الى عدم انتظام او توازن العرض مع الطلب بعد سياسة التحرر الاقتصادي في قطاع الزراعة مما زاد من التعرض والطلب للسلع الزراعية ، وكل هذة الاسباب العرض والطلب للسلع الزراعية ، وكل هذة الاسباب ادت لزيادة الفقر في مصر وفي الريف بصفة خاصة.

وهذا يعكس اهمية تظوير النظام التسويقي والعودة الى التركيب المصولي المركزي والذى يوازن بين الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة والموارد الزراعية المحدودة بتقليل حجم الفجوة بين العرض والطلب مما يقلل فروق الاسعار خلال اشهر السنة ومما ينعكس في زيادة دخل ورفاهية المنتج والمستهلك معا. ويعتبر

(سلم البحث البحث في 9 مارس 2014) (الموافقة على البحث في 22 أبريل 2014)

العودة للدورة الزراعية من أهم متطلبات تحقيق التوازن في اسعار الخضر في مصر ويقلل الفقد في الموارد الزراعية المحدودة ويحقق الحماية لخصوبة التربة ويقلل الاحتياج للاسمدة والمبيدات. وهذا التنظيم للسوق الانتاجي الزراعي يقلل من الخلل في التوازن بين العرض والطلب مما يزيد من كفاءة توزيع استخدام الموارد الزراعية بين الاستخدمات البديلة resource allocation ويقلل من اهدار الموارد الزراعية المحدودة .كما يقلل كذلك من الخسائر الضخمة للمنتجين والمستهلكين على المستوى الجزئي الضخمة للماردات وزيادة الصادرات حيث يحدث تحسن لكفاءة الاداء في القطاع الزراعي المصري على تحسن لكفاءة الاداء في القطاع الزراعي المصري على المستوى الجزئي والكلى.

#### مشكلة الدراسة

نتيجة لمحدودية الموارد المائية في مصر، ومحدودية الزيادة في رقعة الأراضي الزراعية اللازمة لمواجهة الاحتياجات السكانية المتزايدة، تتزايد نسبة الفقر في مصر حيث أن نحو 21.6% من جملة السكان في مصر يعيشون تحت خط الفقر وهو الخط الذي عندة لا يستطيع الانسان الوفاء باحتياجاتة الاساسية والضرورية من مآكل وملبس ومشرب وغيرة، كما ترتفع نسبة الاسر الفقيرة بالريف عن الحضر حيث بلغت نحو 28,9% من جملة السكان عام 2009. (تقرير التنمية البشرية: 2010)، حيث ترتفع اسعار مختلف المحاصيل ومن أهمها الخضر ومع عدم ارتفاع مستوي الدخل الحقيقي للمستهلك يتزايد تاثير ارتفاع الاسعار على المستهلك ويتزايد التأثير نتيجة التقلبات السعرية الموسمية في اسعار الخضر في الفترة الاخيرة مما يزيد من معدلات الفقر وينخفض معدل الرفاهية للمستهلك المصرى

وزادت تلك المشكلات بد تحرير القطاع الزراعي وترك المزارع دون ارشاد ودون اتباع سياسة ارشادية للمزارعين فتتغير المساحات المزروحة من المحاصيل المختلفة وبصفة خاصة الخضر من موسم لاخر مما زاد من التقلبات الموسمية وادى لخلل مستمر في الاسواق بين العرض والطلب. ومن ثم فالمشكلة الرئيسية في هذا البحث تتلخص في وجود تقلبات

انتاجية وسعرية واسعة النطاق من موسم الى اخر ومن شهر الى آخر، بل ومن يوم الى آخر الامر الذى يؤثر سلبا على المزارع المنتج وعلى المستهلك سواء بالريف او الخضر وهو ينعكس عمليا على التقدير الاحصائى لدوال الطلب على هذه الزروع.

### هدف الدراسة

يهدف البحث لقياس اثر النقلبات الموسمية لاسعار اهم الخضر المصرية في الكميات الواردة لسوق العبور في مصر. وتحديد نوع التأثير الشهري سلبيا او ايجابيا على الكميات الواردة الى السوق على التقدير الإحصائي لدوال الطلب. ودراسة مدى وامكانية النقليل من تلك التقلبات في المستقبل بما يقلل من التأثير السلبي على الطبقات الفقيرة في مصر والتي تعاني من تقلبات الاسعار الشهرية للخضر ومن ارتفاع اسعارها من جهة اخرى ومن انخفاض الدخل الحقيقي من جهة ثالثة وهما من أهم التغيرات التي تودي لعدم تحقيق العدالة الاجتماعية و عدم الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي بل والصحى للطبقات الفقيرة من المجتمع المصري.

### الطريقة البحثية ومصادر البيانات

إعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفى والكمي باستخدام الأساليب الإحصائية والرياضية لمعالجة البيانات ومدى توافقها مع المنطق الاقتصادي، وقد اتم استخدام النماذج البسيطة والمتعددة. كما تم استخدام المتغيرات الصورية Dummy variables للتعبير عن الموسمية الشهرية للاسعار.

وقد إعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية التى يمكن الحصول عليها من الوزارات والهيئات مثل معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومعهد التخطيط القومي، ومنظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة، ووزارة الاشغال للموارد المائية، وشبكات المعلومات للمواقع المختصة بالبيانات المختلفة والدوريات الاقتصادية التي تصدرها الهيئات الدولية والحكومية والتي لها صلة بالدراسة ،وكذلك اعتمدت الدراسة على البيانات الاولية وقد تم الحصول عليها من الموار، وتحليلها للحصول على اهم اسباب الخلل سوق العبور، وتحليلها للحصول على اهم اسباب الخلل

بين العرض والطلب وسبل تحقيق استقرار اسعار الخضر محليا.

#### المقدمــة

لا يستطيع المستهلك المصري الاستغناء عن محاصيل الخضر سواء اكان مستهلك قادر او فقير. حيث تتميز محاصيل الخضر بكونها مصدر ارئيسيا من مصادر الطاقة والفيتامينات والاملاح اللازمة لبناء جسم الانسان، وعلى المستوى الانتاجي الزراعي فإن محاصيل الخضر تتميز بأنها ذات قيمة نقدية مرتفعة بالمقارنة بالمحاصيل الحقلية. والسبب الرئيسي للاهتمام بزراعة محاصيل الخضر راجع الى زيادة قيمتها الغذائية كما انها سهلة الهضم ولا تسبب أمراض للجهاز الهضمى، والخضر واهمها الطماطم والكرفس تعادل الحموضة الناتجة عن هضم اللحوم والجبن وغيرها، وكذلك بعض الخضر غنية بالمعادن مثل الفاصوليا والسبانخ، في حين بعض الخضر غنية بالنشا والسكر كالبطاطس والبطاطا والقلقاس والبطيخ والجزر والبنجر كما تعتبر غنية بالمركبات الدهنية والبروتينية. وتتميز الخضر بقصر دورة الانتاج، بالاضافة الى امكانية زراعة العديد من محاصيل الخضر في اكثر من عروة مثل الطماطم والبطاطس، وبالتالي يفضلها المزارع المصرى رغم إرتفاع تكاليف إنتاجها للحصول على عائد سريع يمكن أن يساعده في توفير احتباجاته و أسر ته.

ومن الجدير بالذكر أن عدم الكفاءة في العملية التسويقية للمحاصيل الزراعية بصفة خاصة محاصيل الخضر يزيد من الفاقد ويهدر الكثير من الكميات اضافة الى الفقد نتيجة عدم تحقيق سعر عادل للمزارع المصري. ورغم أن الكثير من دول العالم تتبع اساليب عدة لتحسين التسويق ومن اهمها التسويق من خلال الزراعة التعاقدية. حيث تقوم الشركات متعددة الاطراف وشركات محلات التجزئة بالتعاقد وتجهيز وتسويق المنتجات الزراعية. ويشيع هذا النوع من التعاقد في الصين حيث تشترك الادارات الحكوية

ولجان المدن والشركات الاجنبية معا في ابرام العقود مع القرى والمزار عين والافراد<sup>(3)</sup>.

وعرف kohls (2). الكفاءة التسويقية بانها معظمة النسبة بين كل من ناتج النشاط التسويقي الذي يمثل في اشباع المستهلك من السلع والخدمات والذي يعبر عنة بالاثمان السوقية التي يدفعها المستهلك مقابل هذا الاشباع وبين اجمالي عناصر الانتاج المستخدمة في العمليات التسويقية والتي تتمثل في الارض والعمل وراس المال والادارة.

ومما يزيد من الخلل في سوق الخضر في مصر ايضا عدم الكفاءة في توزيع الموارد الزراعية في العملية الانتاجية الزراعية تزيد من التقلبات الموسمية، ومما لاشك فيه أن العديد من الدر إسات والابحاث قد تناولت دالة الطلب في السلع الزراعية (4) والعلاقات السعرية لانتاج واستهلاك أهم المحاصيل الزراعية(5)، والبحث الحالى يركز على دراسة وقياس مدى تاثر دالة الطلب بالتغير ات الموسمية و السعرية للسلعة نفسها بغض النظر عن تاثير الاسعار للسلع المكملة والبديلة والدخول او باقى المتغيرات الاخرى المؤثرة على دالة الطلب. وذلك للوقوف على مدى التاثير السعرى والموسمية فقط على دالة طلب سوق العبور من الخضر. وذلك للوقوف على أذا ما كان هناك توزيع امثل للموارد المحدودة من عدمة، حيث أنه كلما كان هناك توزيع امثل للموارد فان ذلك يودي لتقليل التقلبات الموسمية في الكمية الواردة من الخضر ويحدث استقرار في الاسعار حول المتوسط وتكون التقلبات

<sup>(3)</sup> تشارلز ايتون، الشركات المتكاملة للزراعة التعاقدية في البلدان النامية، المكتب الاقليمي للشرق الادني، منظمة الاغذية والزراعة، روما ايطاليا، 1999.

<sup>(3)</sup> Richard Kohls, Marketing of Agricultural, DI Bateman - Journal of Agricultural Economics, New York, 1967.

<sup>(4)</sup> السعيد عبد الحميد البسيوني (دكتور): دراسة تحليلية للعلاقات التنافسية والتكاملية لبعض محاصيل الخضر في سوق العبور، المجلة المصرية لاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث عشر، العدد الأول ، مارس 2003

<sup>(5)</sup> علاء السبع، دراسة اقتصادية للعلاقات السعرية لاهم المحاصيل الحقلية في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعه عين شمس، 1995.

العنكبوتية في اقل انحرافاتها عن سعر التوازن في سوق العبور.

وبدراسة الارقام القياسية لكمية الطماطم اتضح من جدول رقم (1) أنة بلغ الرقم القياسي للكمية اقل ما يمكن في شهر اكتوبر، بينما بلغ اكبر قيمة في شهر في شهر يوليو. وبدراسة الرقم القياسي للسعر للطماطم اتضح من جدول رقم (2) أنة بلغ اقل قيمة في شهر فبراير وبلغ اكبر قيمة في شهر اكتوبر. وعند دراسة محصول الفاصوليا اتضح من جدول رقم (1) أن اقل قيمة للرقم القياسي للكمية كان في شهر مارس بينما بلغ اكبر قيمة في شهر مايو وعند دراسة الرقم القياسي للسعر اتضح من جدول رقم (2) أنة بلغ اقل قيمة في مايو بينما بلغ اكبر قيمة في شهر اغسطس. بدراسة مايو بينما بلغ اكبر قيمة في شهر اغسطس. بدراسة

الرقم القياسي لكمية محصول الخيار الصوب اتضح من جدول رقم (1) أنة بلغ اقل قيمة في شهر يناير وبلغ اكبر قيمة في شهر القياسي السعر اتضح من جدول رقم (2) أنة بلغ اقل قيمة في شهر يونيو بينما بلغ اكبر قيمة في ديسمبر. وعند دراسة الرقم القياسي لكمية الباذنجان البلدي اتضح من جدول رقم (1) انة بلغ اقل قيمة في شهر فبراير وبلغ اكبر قيمة في شهر اغسطس وبدراسة الرقم القياسي للسعر اتضح من جدول رقم (2) انة بلغ اقل قيمة في شهر اغسطس وبلغ اكبر قيمة في شهر يناير.

جدول رقم 1. متوسط الكميات الشهرية والرقم القياسي لاهم محاصيل الخضر لعامي 2010 و 2011 في سوق العبور

| بلدي             | باذنجان         | ار صوب                  | للخي            | ليا              | الفاصو          | ماطم                    | الط             |                 |
|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| الرقم<br>القياسي | متوسط<br>الكمية | الرقم القياسي<br>للكمية | متوسط<br>الكمية | الرقم<br>القياسي | متوسط<br>الكمية | الرقم القياسي<br>للكمية | متوسط<br>الكمية | الشهر           |
| 74.2             | 4275.0          | 64.8                    | 2739.5          | 69.3             | 1560.5          | 108.3                   | 28222.5         | يناير           |
| 46.8             | 2697.4          | 69.2                    | 2926.5          | 73.5             | 1655.3          | 92.3                    | 24052.5         | فبر ایر         |
| 51.1             | 2945.0          | 78.1                    | 3304.0          | 58.2             | 1311.0          | 100.4                   | 26172.5         | مارس            |
| 78.2             | 4503.5          | 108.2                   | 4575.0          | 119.9            | 2700.0          | 83.6                    | 21790.5         | ابریل           |
| 82.0             | 4724.0          | 123.8                   | 5235.0          | 138.5            | 3120.0          | 99.4                    | 25892.5         | مايو            |
| 83.7             | 4823.5          | 110.3                   | 4661.5          | 116.8            | 2632.0          | 112.4                   | 29295.5         | يونيو           |
| 129.9            | 7484.0          | 116.6                   | 4931.5          | 108.8            | 2451.0          | 121.0                   | 31545.0         | يوليو           |
| 174.4            | 10048.5         | 115.1                   | 4867.5          | 74.2             | 1671.5          | 115.7                   | 30157.5         | اغسطس           |
| 117.3            | 6758.5          | 109.5                   | 4629.0          | 69.4             | 1563.0          | 92.2                    | 24030.0         | سبتمبر          |
| 118.8            | 6845.0          | 119.5                   | 5052.5          | 117.1            | 2637.0          | 81.4                    | 21212.5         | اكتوبر          |
| 120.1            | 6920.0          | 111.6                   | 4719.9          | 134.9            | 3038.0          | 91.6                    | 23861.5         | نوفمبر          |
| 123.6            | 7123.0          | 73.1                    | 3092.0          | 119.5            | 2693.0          | 101.7                   | 26500.0         | ديسمبر          |
| 100.0            | 5762.3          | 100.0                   | 4227.8          | 100.0            | 2252.7          | 100.0                   | 26061.0         | متوسط المتوسطات |

المصدر: بيانات ثانوية من سوق العبور، القاهرة.

جدول رقم 2. متوسط الاسعار الشهرية والرقم القياسي لاهم محاصيل الخضر لعامي 2010 و 2011 في سوق العبور

| ن بلدي  | باذنجاز | صوب     | للخيار | فاصوليا       | ii)   | <b>باطم</b>   | الطه        |                 |
|---------|---------|---------|--------|---------------|-------|---------------|-------------|-----------------|
| الرقم   | متوسط   | الرقم   | متوسط  | الرقم القياسي | متوسط | الرقم القياسي | متوسط السعر | الشهر           |
| القياسي | السعر   | القياسي | السعر  | للاسعار       | السعر | للاسعار       | الشهري      |                 |
| 142.1   | 1.8     | 114.7   | 2.2    | 136.9         | 3.8   | 57.4          | 0.8         | يناير           |
| 115.5   | 1.5     | 90.1    | 1.7    | 87.6          | 2.4   | 53.7          | 0.7         | فبر اير         |
| 117.5   | 1.5     | 90.2    | 1.7    | 104.7         | 2.9   | 96.2          | 1.3         | مارس            |
| 88.1    | 1.1     | 85.2    | 1.6    | 64.5          | 1.8   | 122.3         | 1.6         | ابريل           |
| 96.7    | 1.2     | 74.4    | 1.4    | 50.5          | 1.4   | 97.5          | 1.3         | مايو            |
| 91.2    | 1.2     | 68.7    | 1.3    | 63.2          | 1.7   | 72.4          | 1.0         | يونيو           |
| 66.0    | 0.9     | 90.6    | 1.7    | 102.0         | 2.8   | 30.5          | 0.4         | يوليو           |
| 59.3    | 0.8     | 103.5   | 1.9    | 197.9         | 5.4   | 90.4          | 1.2         | اغسطس           |
| 116.4   | 1.5     | 123.0   | 2.3    | 184.2         | 5.1   | 161.5         | 2.1         | سبتمبر          |
| 131.3   | 1.7     | 104.8   | 2.0    | 92.3          | 2.5   | 207.2         | 2.7         | اكتوبر          |
| 72.4    | 0.9     | 102.9   | 1.9    | 53.7          | 1.5   | 119.8         | 1.6         | نوفمبر          |
| 103.5   | 1.3     | 151.8   | 2.9    | 62.6          | 1.7   | 91.0          | 1.2         | ديسمبر          |
| 100.0   | 1.3     | 100.0   | 1.9    | 100.0         | 2.7   | 100.0         | 1.3         | متوسط المتوسطات |

المصدر: بيانات ثانوية من سوق العبور، القاهرة.

وفيما يلى محاولة لتقدير مدي التقلبات الموسمية ومدى التاثير السعري على دالة طلب الخضر الشهرية في سوق العبور:

# اولا: دالة الطلب الشهرية لمحصول الطماطم المصرية بسوق العبور خلال عامي (2010 - 2011)

بالرغم من الانجازات التي حققت في مجال انتاج الخضر الا انه لا تزال مشكلات التسويق تهدد منتجي الخضر، حيث لم تشهد نظم التسويق تحديث حقيقي<sup>(6)</sup>. كما لم يتم تنظيم العمليات الانتاجية بعد التخلى عن الدورة الزراعي في مصر بعد تحرير القطاع الزراعي

كما حدث في الكثير من دول العالم الامر الذي زاد من شكوي منتجي الخضر من الخسائر التي يتكبدوها في كثير من الحالات اضافة الى شكوي المستهلكين من ارتفاع الاسعار (7).

ولاستخراج الدالة الطلبية الشهرية للطماطم المصرية بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة الخطية التي عبر فيها عن الكمية المطلوبة بسوق العبور (q) كعامل تابع لكل من التأثير الموسمي الشهري (d1,d2,d3,...,d11) والسعر الشهري لتلك الكميات خلال عامي (2010-2011) وكانت النائج على النحو التالى:

<sup>(6)</sup> محمد عثمان، السياسة الزراعية وعقود انتاج الخضر في محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس، 2008، ص I.

<sup>&</sup>lt;sup>(7)</sup>Elsabea Alaa, Egyptian food security under liberalization policies and world trade organization, Egyptian Journal of Agricultural Economics, volume (17) No (4) December 2007.

|              | Intercept   | P         | d1       | d2       | d3         | d4       | d5       |
|--------------|-------------|-----------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Coefficients | 29800.04    | -2737.58  | 504.35   | -3801.90 | -138.87    | -3574.66 | -371.27  |
| t Stat       | (18.51)**   | (-4.27)** | (0.25)   | (-1.88)  | (-0.07)    | (-1.77)  | (-0.19)  |
|              |             | d6        | d7       | d8       | <b>d</b> 9 | d10      | d11      |
| Coefficients |             | 2121.26   | 2851.11  | 3636.09  | 86.11      | -1074.64 | -1595.77 |
| t Stat       |             | (1.06)    | (1.38)   | (1.82)   | (0.04)     | (-0.48)  | (-0.79)  |
| F            | Significanc | e F       | R Square | 0.87     |            |          |          |
| 6.40         | 0.002       |           | Adjusted | 0.74     |            |          |          |
|              |             |           | R Square |          |            |          |          |

P السعر الشهري للكمية المطلوبة من الطماطم المصرية بالجنية / الطن .

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للأسعار علي الكميات الواردة للسوق، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من السعر إضافة إلي التأثير العكسي للسعر علي الكميات الواردة للسوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة علي معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 0,87 من التقلبات الحادثة في الكميات الواردة لسوق العبور من الطماطم المصرية شهرياً تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك السعر الشهري. وتشير قيمة F والبالغة نحو 6,4 إلي معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة والتي ثبتت معنوياتها عند مستوي 0,01%، وهو ما يؤكد العلاقة الوثيقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير الذالة .

ويشير التقدير الخاص بالسعر الشهري إلي علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين الكمية الواردة للسوق من الطماطم المصرية شهرياً، حيث تبين أن السعر يؤثر علي انخفاض الكمية الواردة للسوق شهريا من الطماطم المصرية بمقدار 2737,6 طن.

أما التقدير الخاص بالتأثير الموسمي لشهر يناير فيشير إلي علاقة طردية بين هذا المتغير الانتقالي وبين الكمية الواردة للسوق من الطماطم المصرية في هذا الشهر، حيث تبين أن التأثير الموسمي لشهر يناير يودي لزيادة الكمية الواردة للسوق من الطماطم المصرية في هذا الشهر بمقدار 504,4 طن، الا انة لم تثبت معنوية هذا التأثير.

أما المعامل الخاص بالتأثير الموسمي لشهر فبراير فيشير إلي أن العلاقة بين هذا المتغير الانتقالي والكمية الواردة لسوق العبور من الطماطم المصرية في هذا الشهر عكسية أي يؤدي إلي انخفاض الكمية في هذا الشهر بمقدار 3801,90 طن، وثبتت معنوية هذا التأثير عند مستوى معنوية 5%.

أما بالنسبة للتقدير الخاص بالتأثير الموسمي للشهور مارس وابريل ومايو واكتوبر ونوفمبر فيشير إلي أن العلاقة بين تلك المتغيرات الانتقالية و الكمية الواردة للسوق من الطماطم المصرية شهرياً عكسية أي تتخفض الكمية في تلك الشهور بمقدار 138,87 طن، كل 371,26 طن، كل منها على الترتيب.

أما بالنسبة للتأثير الموسمي لاشهر يونيو ويوليو واغسطس وسبتمبر فكانت ذات علاقة طردية مع الكمية الواردة لسوق العبور من الطماطم المصرية شهرياً حيث ازدادت الكمية في هذين الشهرين بمقدار 2121,26 طن، 2851,11 طن، 86,11 طن، 86,11

<sup>(</sup>d1, d2, d3, d3, ). متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال عامي (2010 - 2011).

<sup>(\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05.

<sup>(\*\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

|              | Intercept   | q         | d1         | d2       | d3     | d4     | <b>d</b> 5 |
|--------------|-------------|-----------|------------|----------|--------|--------|------------|
| Coefficients | 7.238       | 0.0002    | -0.053     | -1.052   | -0.006 | -0.657 | -0.052     |
| t Stat       | 4.92        | (-4.27)** | -0.09      | (-1.78)* | -0.01  | -1.05  | -0.09      |
|              |             | d6        | <b>d</b> 7 | d8       | d9     | d10    | d11        |
| Coefficients |             | 0.390     | 0.347      | 0.825    | 0.371  | 0.335  | -0.220     |
| t Stat       |             | 0.66      | 0.55       | 1.36     | 0.63   | 0.52   | -0.37      |
| F            | Significanc | e F       | R Square   | 0.89     |        |        |            |
| 3.8          | 0.017       |           | Adjusted   | 0.80     |        |        |            |
|              |             |           | R Square   |          |        |        |            |

q الكمية الشهري المطلوبة من الطماطم المصرية بسوق العبور بالطن .

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للكميات علي اسعار السوق، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من الكمية إضافة إلي التأثير العكسي للكمية علي اسعار السوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة علي معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 9% من التقلبات الحادثة في اسعار سوق العبور من الطماطم المصرية شهريا تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك الكميات الشهرية. وتشير قيمة F والبالغة نحو 3,8 إلي معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة والتي ثبتت معنوياتها عند مستوي 10,0%، وهو ما يؤكد العلاقة الوثيقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع لها في هذه الدالة

ويشير التقدير الخاص بالكمية الشهرية إلي علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين اسعار السوق من الطماطم المصرية شهرياً، حيث تبين أن زيادة الكمية الواردة لسوق العبور بمقدار طن واحد تؤدي لانخفاض اسعار السوق الشهرية للطماطم المصرية في سوق العبور بمقدار 0.0002 جنية. وهذا يتفق مع الواقع حيث أن زيادة الكميات الواردة بمقدار 10000 طن في الشهر يودي لانخفاض السعر في السوق 2 جنية والعكس صحيح وبذلك فان تذبذب الكميات الواردة بمقدار وعلى ذلك يجب السيطرة على عرض الطماطم بما يقلل وعلى ذلك يجب السيطرة على عرض الطماطم بما يقلل تنبذب الكميات الواردة لسوق العبور وبما لا يصل الى

الحد الحرج للتذبذب وهو 10000 طن شهريا، وذلك للتخفيف من تاثير الموسمية في العرض والذي يودي لتذبذب الاسعار بشدة والناتج من تذبذب الكميات بسوق العبور والذي ينعكس في اسعار المستهلكين.

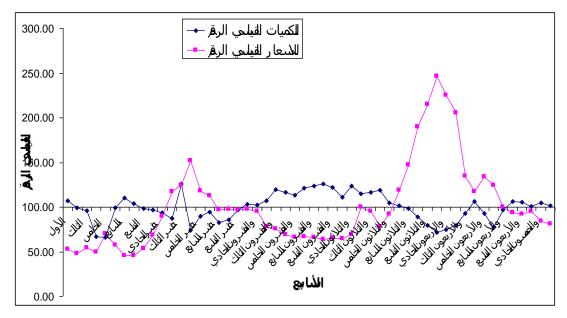
أما التقدير الخاص بالتأثير الموسمي لشهور السنة فيشير الى تاثير سالب لبعض الاشهر واخر موجب في اشهر اخرى ولم تثبت معنوية تاثير الموسمي الا لشهر فبراير. حيث تبين أن التأثير الموسمي لشهر فبراير يودي لنقص اسعار الطماطم بسوق العبور في هذا الشهر بمقدار 1.052 جنية، وقد تثبتت معنوية هذا التأثير.

وبناء على ما سبق يتضح أهمية تاثير الموسمية في دالة طلب أهم محاصيل الخضر وهي الطماطم مما يعكس اهمية الإرشاد الزراعي وتنظيم الدورة الزراعية في الموازنة بينه الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة والموارد الزراعية المحدودة بتقليل حجم الفجوة بين العرض والطلب مما يقلل فروق الاسعار خلال اشهر السنة ومما ينعكس في زيادة دخل ورفاهية المنتج والمستهلك معا. ويعتبر العودة للدورة الزراعية من أهم متطلبات تحقيق التوازن في اسعار الخضر في مصر ويقلل الفقد في الموارد الزراعية المحدودة ويحقق الحماية لخصوبة التربة ويقلل الاحتياج للاسمدة والمبيدات. ولذلك على الدولة تشجيع المزار عين للعودة لنظام الدورة الزراعية من خلال الدعم المباشر وليس الدعم الغير مباشر حتى يحقق الدعم الحقيقي للمزارع دون اهدار لموارد الدولة لفئات غير مستحقة.

<sup>(</sup>d1, d2, d3, ....) متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال عامي (2010 - 2011).

<sup>(\*)</sup> تشير إلي معنوية معامل الانحدار عند 0,05 .

<sup>(\*\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,01.



شكل رقم 1. التقلبات الموسمية لمتوسط أسعار الجملة للطماطم مقارنة بالتقلبات الموسمية التوريدية الأسبوعية بسوق العبور خلال عامي (2010،2011)

التي عبر فيها عن الكمية المطلوبة بسوق العبور (q) ثانيا: دالة الطلب الشهرية لمحصول الفاصوليا المصرية بسوق العبور خلال عامى (2010- 2011) لاستخراج الدالة الطلبية الشهرية للفاصوليا المصرية بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة على النحو التالي: الخطبة

كعامل تابع لكل من التأثير الموسمي الشهري (d1,d2,d3,...,d11) والسعر الشهري لتلك الكميات خلال عامى (2010 - 2011) وكانت النتائج

الفاصو ليا

|              | Intercept   | р       | d1       | d2      | d3         | d4     | d5     |
|--------------|-------------|---------|----------|---------|------------|--------|--------|
| Coefficients | 3598.73     | -526.96 | -1       | -676.14 | -773.40    | 34.86  | 251.55 |
| t Stat       | 10.77**     | -3.83** | -0.13    | -1.95   | -2.09      | 0.10   | 0.75   |
|              |             | d6      | d7       | d8      | <b>d</b> 9 | d10    | d11    |
| Coefficients |             | -52.98  | 327.75   | 936.72  | 629.8      | 374.38 | 215.76 |
| t Stat       |             | -0.16   | 0.90     | 1.53    | 1.11       | 1.06   | 0.64   |
| F            | Significanc | e F     | R Square | 0.90    |            |        |        |
| 8.141        | 0.001       |         | Adjusted | 0.79    |            |        |        |
|              |             |         | R Square |         |            |        |        |

P السعر الشهري للكمية المطلوبة من الفاصوليا المصرية بالجنية / الطن .

Arab Univ. J. Agric. Sci., 22(2), 2014

<sup>(</sup>d1, d2, d3, ...., d11) متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال الفترة عامي .(2011 - 2010)

<sup>(\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05.

<sup>(\*\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للأسعار علي الكميات الواردة للسوق، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من السعر إضافة إلي التأثير العكسي للسعر علي الكميات الواردة للسوق.

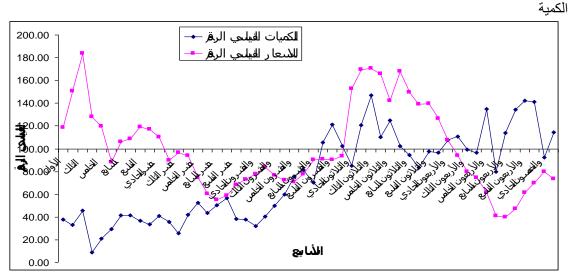
ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة علي معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 0.90 ، أي أن حوالي 0.90 % من التقلبات الحادثة في الكميات الواردة لسوق العبور من الفاصوليا المصرية شهرياً تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك السعر الشهري. وتشير قيمة F والبالغة نحو F الي معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة والتي ثبتت معنوياتها عند مستوي F0.01 وهو ما يؤكد العلاقة الوثيقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع لهذه في هذه الدالة .

ويشير التقدير الخاص بالسعر الشهري إلي علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين الكمية الواردة للسوق من الفاصوليا المصرية شهرياً، أي أن السعر يؤثر علي انخفاض الكمية الواردة للسوق من الفاصوليا المصرية في هذا الشهر بمقدار 526.96 طن. واوضح التقدير الخاص بالتأثير الموسمي لشهر يناير إلي علاقة عكسية بين هذا المتغير الانتقالي وبين الكمية الواردة للسوق من الفاصوليا المصرية شهرياً، أي النائير يودي لزيادة أن التأثير يودي لزيادة

الواردة للسوق من الطماطم المصرية في هذا الشهر بمقدار طن.

أما المعامل الخاص بالتأثير الموسمي لشهر فبراير فيشير إلي أن العلاقة بين هذا المتغير الانتقالي والكمية الواردة لسوق العبور من الفاصوليا المصرية في هذا الشهر عكسية أي يؤدي إلي زيادة الاسعار بنحو جنيه/طن انخفاض الكمية في هذا الشهر بحوالي الموسمي للشهور مارس ويونيو فيشير إلي أن العلاقة الموسمي للشهور مارس ويونيو فيشير إلي أن العلاقة بين تلك المتغيرات الانتقالية و الكمية الواردة للسوق من الفاصوليا المصرية شهرياً عكسية أي تنخفض الكمية في تلك الشهور بمقدار 773.40 طن، \$2.98 طن عند زيادة اسعار الطن بنحو جنيها واحدا لكل منها على الترتيب.

أما بالنسبة للتأثير الموسمي لاشهر ابريل ومايو ويوليو واغسطس وسبتمبر واكتوبر ونوفمبر فكانت ذات علاقة طردية مع الكمية الواردة لسوق العبور من الفاصوليا المصرية شهرياً حيث ازدادت الكمية في هذه الشهور بمقدار 34.86، 351.55 ، 251.75، 253.60 الترتيب. وتتفق هذة النتائج مع النتائج المتحصل عليها من تقدير الارقام القياسية الشهرية لمتوسط الاسعار والكميات الموردة من المحصول للسوق خلال نفس الفترة.



شكل رقم 2. التقلبات الموسمية لمتوسط أسعار الجملة للفاصوليا مقارنة بالتقلبات الموسمية التوريدية الأسبوعية بسوق العبور خلال عامي (2010،2011). المصدر: جدول ( ) بالدراسة .

ولاستخراج نفس الدالة ولكن الكمية دالة في السعر للفاصوليا المصرية بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة الخطية التي عبر فيها عن السعر للفاصوليا كعامل تابيع لكل من الكمية المطلوبة

بسوق العبور (q) والتأثير الموسمى الشهري (d1,d2,d3,....,d11) خلال عامي (2010 – 2011) وكانت النتائج على النحو التالي:

|              | Intercept   | q        | d1       | d2      | d3         | d4    | <b>d</b> 5 |
|--------------|-------------|----------|----------|---------|------------|-------|------------|
| Coefficients | 4.638       | -0.001   | 0.813    | -0.439  | -0.343     | 0.060 | 0.130      |
| t Stat       | 5.56        | (-3.83)* | 1.41     | -0.78   | -0.56      | 0.13  | 0.26       |
|              |             | d6       | d7       | d8      | <b>d</b> 9 | d10   | d11        |
| Coefficients |             | -0.051   | 0.819    | 2.609   | 2.115      | 0.756 | 0.129      |
| t Stat       |             | -0.11    | 1.69     | (4.66)* | (3.67)*    | 1.58  | 0.26       |
| F            | Significanc | e F      | R Square | 0.97    |            |       |            |
| 15.96        | 3.01        |          | Adjusted | 0.94    |            |       |            |
|              |             |          | R Square |         |            |       |            |

q الكمية الشهري المطلوبة من الفاصوليا المصرية بسوق العبور بالطن q

(d1, d2, d3, أ........., d11) متغير أن انتقالية تُعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال عامي (2010 -

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلى علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للكميات على اسعار السوق، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من الكمية إضافة إلى التأثير العكسى للكمية على اسعار السوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة على معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 0.97 ، أي أن حوالي 97 % من التقلبات الحادثة في اسعار سوق العبور من الطماطم المصرية شهرياً تعزي إلى التأثير الموسمى لأشهر السنة وكذلك الكميات الشهرية. وتشير قيمة F والبالغة نحو 15.96 إلى معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة والتي ثبتت معنویاتها عند مستوی 0.01%، وهو ما یؤکد العلاقة الوثيقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع لها في هذه الدالة .

ويشير التقدير الخاص بالكمية الشهرية إلى علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين اسعار السوق من الفاصوليا المصرية شهرياً، حيث تبين أن زيادة الكمية الواردة لسوق العبور بمقدار طن واحد تؤدي لانخفاض اسعار السوق الشهرية للفاصوليا المصرية في سوق العبور بمقدار 0.001 جنية. وهذا يتفق مع الواقع حيث أن زيادة الكميات الواردة بمقدار 1000 طن في الشهر يودي لانخفاض السعر في السوق 1 جنية والعكس

صحيح وبذلك فان تذبذب الكميات الواردة بمقدار 1000 طن يعتبر الحد المؤثر بفعالية في سوق العبور وعلى ذلك يجب السيطرة على عرض الفاصوليا بما يقلل تذبذب الكميات الواردة لسوق العبور عن 1000 طن فاصوليا شهرياً، وذلك للتخفيف من تاثير الموسمية في العرض والذي يودي لفائض او عجز يؤديان لتدهور الاسعار او الارتفاع الشديد في الاسعار بسوق العبور والذي ينعكس في اسعار المستهلكين.

أما التقدير الخاص بالتأثير الموسمى لشهور السنة فيشير الى تاثير سالب لبعض الاشهر واخر موجب في اشهر اخرى ولم تثبت معنوية تاثير الموسمى الا لشهرى اغسطس وسبتمبر، وقد تثبتت معنوية هذا التاثير.

## ثالثا: دالة الطلب الشهرية لمحصول الباذنجان البلدي بسوق العبور خلال عامى (2010 - 2011)

لاستخراج الدالة الطلبية الشهرية الباذجان البلدي بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة الخطية التي عبر فيها عن الكمية المطلوبة بسوق العبور (q) كعامل تابع لكل من التأثير الموسمى الشهري (d1,d2,d3,....,d11) والسعر الشهري لتلك الكميات خلال عامي (2010 - 2011) وكانت النتائج على النحو التالي:

<sup>(\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05. (\*\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

|              | Intercept    | р         | d1       | d2       | d3       | d4       | <b>d</b> 5 |
|--------------|--------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Coefficients | 10453.30     | -2495.92  | -1606.60 | -4041.00 | -3728.55 | -3116.94 | -2616.92   |
| t Stat       | 4.65**       | (-1.81)*  | -0.82    | (-2.19*) | (-2.02)* | -1.68    | -1.43      |
|              |              | <b>d6</b> | d7       | d8       | d9       | d10      | d11        |
| Coefficients |              | -2697.10  | -845.76  | 1504.57  | 51.15    | 615.43   | -1203.49   |
| t Stat       |              | -1.46     | -0.43    | 0.75     | 0.03     | 0.32     | -0.63      |
| F            | Significance | · F       | R Square | 0.75     |          |          |            |
| 2.7451420    | 0.0524863    |           | Adjusted | 0.48     |          |          |            |
|              |              |           | R Square |          |          |          |            |

باذنجان بلدى

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للأسعار علي الكميات الواردة للسوق، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من السعر إضافة إلي التأثير العكسي للسعر علي الكميات الواردة للسوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة علي معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 0.75 ، أي أن حوال 75% من التقلبات الحادثة في الكميات الواردة لسوق العبور من الباذنجان البلدي شهرياً تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك السعر الشهري. وتشير قيمة F والبالغة نحو 2.7 إلي معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة والتي ثبتت معنوياتها عند مستوي 0.01%، وهو ما يؤكد العلاقة الوثيقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في هذه الدالة.

ويشير التقدير الخاص بالسعر الشهري إلي علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين الكمية الواردة للسوق من الباذنجان البلدي شهرياً، أي أن السعر يؤثر علي انخفاض الكمية الواردة شهريا للسوق من الباذنجان اللدي 2495.92 طن.

أما التقدير الخاص بالتأثير الموسمي لشهر يناير فيشير إلى علاقة عكسية بين هذا المتغير الانتقالي وبين الكمية الواردة للسوق من الباذنجان البلدي في هذا الشهر، حيث يودي لزيادة الكمية الواردة للسوق من

الباذنجان البلدي في هذا الشهر بمقدار يبلغ حوالى 1606.60 طن.

أما المعامل الخاص بالتأثير الموسمي لشهر فبراير فيشير إلى أن العلاقة بين هذا المتغير الانتقالي والكمية الواردة لسوق العبور من الباذنجان البلدي في هذا الشهر عكسية أيضا أي يؤدي إلى انخفاض الكمية في هذا الشهر بمقدار 4041.00 طن . أما بالنسبة للتقدير الخاص بالتأثير الموسمي للشهور مارس وابريل ومايو يونيو ونوفمبر فيشير إلى أن العلاقة بين تلك المتغيرات الانتقالية و الكمية الواردة للسوق من الباذنجان البلدي شهرياً عكسية أي تنخفض الكمية في تلك الشهور بحوالى 3728.55 ، 3116.94 ، 3728.55 ، 2697.10 الترتيب. وبالنسبة للتأثير الموسمى لاشهر اغسطس وسبتمبر واكتوبر فكانت ذات علاقة طردية مع الكمية الواردة لسوق العبور من الباذنجان البلدي شهرياً حيث ازدادت الكمية في هذة الأشهر بمقدار 51.15،1504.57، 615.43 طن لكل منهم على الترتيب.

ولاستخراج نفس الدالة ولكن الكمية دالة في سعر الباذنجان البلدي المصري بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة الخطية التي عبر فيها عن السعر الباذنجان البلدي كعامل تابع لكل من الكمية المطلوبة بسوق العبور (q) والتأثير الموسمي الشهري (d1,d2,d3,........,d11) خلال عامي (2010 – 2011) وكانت النتائج علي النحو التالي:

<sup>.</sup> السعر الشهري للكمية المطلوبة من الباذنجان البلدى المصرى بالجنية/الطن  ${
m P}$ 

<sup>(</sup>d1, d2, d3, ..... d11) متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال عامي (2010 -

<sup>(\*)</sup> تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05.

<sup>(\*\*)</sup> تشير إلي معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

|              | Intercept    | q         | d1       | d2     | d3         | d4     | <b>d</b> 5 |
|--------------|--------------|-----------|----------|--------|------------|--------|------------|
| Coefficients | 1.990        | 0.00009   | 0.235    | -0.253 | -0.205     | -0.440 | -0.308     |
| t Stat       | (4.53)**     | (-1.81)*  | 0.62     | -0.61  | -0.50      | -1.17  | -0.83      |
|              |              | <b>d6</b> | d7       | d8     | <b>d</b> 9 | d10    | d11        |
| Coefficients |              | -0.371    | -0.450   | -0.300 | 0.133      | 0.332  | -0.420     |
| t Stat       |              | -1.00     | -1.28    | -0.79  | 0.38       | 0.94   | -1.19      |
| F            | Significance | · F       | R Square | 0.82   |            |        |            |
| 1.92         | 0.144        |           | Adjusted | 0.68   |            |        |            |
|              |              |           | R Square |        |            |        |            |

. الكمية الشهري المطلوبة من الباذنجان البلدي المصري بسوق العبور بالطن  ${\bf q}$ 

(d1, d2, d3, ..... d11) متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال عامي (2010 - 2011).

(\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05.

(\*\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للكميات علي اسعار السوق، هذا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من الكمية إضافة إلي التأثير العكسي للكمية علي اسعار السوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة علي معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 0,82% من التقلبات الحادثة في اسعار سوق العبور من الباذنجان البلدي المصري شهرياً تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك الكميات الشهرية. وتشير قيمة F والبالغة نحو 1,92 إلي عدم معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة.

ويشير التقدير الخاص بالكمية الشهرية إلى علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين اسعار السوق من الباذنجان البلدي المصري شهرياً، حيث تبين أن زيادة الكمية الواردة لسوق العبور بمقدار طن واحد تؤدي لانخفاض اسعار السوق الشهرية للباذنجان البلدي المصري في سوق العبور بمقدار 0.00009 جنية.

أما التقدير الخاص بالتأثير الموسمي لشهور السنة فيشير الى تاثير سالب لبعض الاشهر واخر موجب في اشهر اخرى ولم تثبت معنوية تاثير الموسمى.

## رابعا: دالة الطلب الشهرية لمحصول الخيار صوب بسوق العبور خلال عامي (2010 - 2011)

لاستخراج الدالة الطلبية الشهرية خيار صوب بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة الخطية التي عبر فيها عن الكمية المطلوبة بسوق العبور (p) كعامل تابع لكل من التأثير الموسمي الشهري اللهرام........(d1, d1,d2,d3, والسعر الشهري لتلك الكميات خلال عامي (2010 - 2011) وكانت النتائج على النحو التالى:

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للأسعار علي الكميات الواردة للسوق، هذا ولم ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من السعر إضافة إلي التأثير العكسي للسعر على الكميات الواردة للسوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة علي معامل للتحديد والذي بلغ حوالي 0.56، أي أن حوال 66 من التقلبات الحادثة في الكميات الواردة لسوق العبور من خيار صوب شهريا تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك السعر الشهري. وتشير قيمة F والبالغة نحو 1.16 إلى عدم ملائمة النموذج المستخدم في تقدير الدالة والتي لم تثبت معنوياتها عند مستوى 0.5.

| •            | Intercept    | р       | d1       | <b>d2</b> | d3      | d4      | <b>d</b> 5 |
|--------------|--------------|---------|----------|-----------|---------|---------|------------|
| Coefficients | 4977.78      | -659.90 | -813.65  | -931.80   | -553.10 | 655.81  | 1181.38    |
| t Stat       | 2.01         | -0.81   | -0.62    | -0.61     | -0.36   | 0.42    | 0.70       |
|              |              | d6      | d7       | d8        | d9      | d10     | d11        |
| Coefficients |              | 537.74  | 1079.81  | 1175.79   | 1178.90 | 1377.32 | 1020.81    |
| t Stat       |              | 0.31    | 0.71     | 0.84      | 0.93    | 0.99    | 0.73       |
| F            | Significance | e F     | R Square | 0.56      |         |         |            |
| 1.161326     | 0.4056       |         | Adjusted | 0.08      |         |         |            |
|              |              |         | D Sauere |           |         |         |            |

خيار صوب

- P السعر الشهري للكمية المطلوبة من خيار صوب بالجنية / الطن .
- (d1, d2, d3, ..... ,d11) متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال الفترة عامي (2010 2011).
  - (\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05.
  - (\*\*) تشير إلي معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

ولاستخراج نفس الدالة ولكن الكمية دالة في سعر الخيار صوب بسوق العبور حسبت معادلة الانحدار المتعددة الخطية التي عبر فيها عن سعر الخيار صوب كعامل تابع لكل من الكمية المطلوبة بسوق

العبور (q) والتأثير الموسمي الشهري (d1,d2,d3,...,d11) خلال عامي (2010 – 2011) وكانت النتائج علي النحو التالي:

|              | Intercept    | q          | d1        | d2       | d3        | d4        | d5        |
|--------------|--------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Coefficients | 3.12         | -0.000085  | -0.73     | -1.18    | -1.14     | -1.13     | -1.2303   |
| t Stat       | 7            | -0.81      | (-1.7)*   | (-2.75)* | (-2.67)** | (-2.48)** | (-2.65)** |
|              |              | d6         | <b>d7</b> | d8       | d9        | d10       | d11       |
| Coefficients |              | -1.4       | -0.99     | -0.76    | -0.41     | -0.72     | -0.78     |
| t Stat       |              | (-3.1)**   | (-2.12)*  | (-1.6)*  | -0.9      | -1.50     | (-1.7)*   |
| F            | Significance | e <b>F</b> | R Square  | 0.82     |           |           |           |
| 1.87         | 0.155436     |            | Adjusted  | 0.31     |           |           |           |
|              |              |            | R Square  |          |           |           |           |

- م الكمية الشهري المطلوبة من الخيار صوب بسوق العبور بالطن  ${\bf q}$
- (d1,d2,d3,....) متغيرات انتقالية تعبر عن التأثير الموسمي للشهور من يناير وحتى نوفمبر كمتوسط خلال عامي (2010 2010).
  - (\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,05.
  - (\*\*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند 0,01.

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلي علاقات سالبة وأخري موجبة تعكس تأثير الموسمية الشهرية للكميات علي اسعار السوق، هذا ولم ثبتت المعنوية الإحصائية لكل من الكمية بينما ثبتت لمعظم اشهر السنة اضافة إلي التأثير العكسى للكمية على اسعار السوق.

ولقد أمكن الحصول بواسطة كافة المتغيرات التي تضمنتها المعادلة السابقة على معامل للتحديد والذي بلغ

حوالي 0,82 ، أي أن حوالي 82 % من التقلبات الحادثة في اسعار سوق العبور من الخيار صوب شهرياً تعزي إلى التأثير الموسمي لأشهر السنة وكذلك الكميات الشهرية. وتشير قيمة F والبالغة نحو 1,87 إلى عدم معنوية النموذج المستخدم في تقدير الدالة.

ويشير التقدير الخاص بالكمية الشهرية إلى علاقة عكسية بين هذا المتغير وبين اسعار السوق من الخيار

صوب شهرياً، حيث تبين أن زيادة الكمية الواردة لسوق العبور بمقدار طن واحد تؤدي لانخفاض اسعار السوق الشهرية للخيار صوب في سوق العبور بمقدار 0.000085 جنية.

أما التقدير الخاص بالتأثير الموسمي لشهور السنة فيشير الى تاثير سالب لبعض الاشهر واخر موجب في اشهر اخرى و تثبتت معنوية التاثير الموسمي لاشهر دون اخرى.

ومما سبق يتضح أن التقلبات الموسمية الشهرية للخضر المصرية في سوق العبور، معنوية الاسعار الشهرية والذي يشجع على زيادة الكمية الواردة من مختلف المحافظات للسوق وفق الاستجابة السعرية ووفق حدود الكمية المنتجة من محاصيل الخضر . وقد اتضح تاثير شهور بدرجة اكبر من اخرى مثل شهري ابريل ومايو عن باقي الشهور وذلك لكل محصول. وبناء على ما سبق يتضح أهمية تاثير الموسمية في تحديد الكميات الواردة لسوق العبور من محاصيل الخضر في مصر. كما تم دراسة دالة الطلب الشهرية لاهم محاصيل الخضر في سوق العبور خلال فترة الدراسة باعتبار السعر دالة في الكمية، حيث عبر فيها عن السعر الشهري بسوق العبور كمتغير تابع لكل من التاثير الموسمى الشهري (d1, d2, d3, ..... ,d11) والكمية المطلوبة لتلك المحاصيل وقد اتضح من النتائج علاقات سالبة واخرى موجبة تعكس تاثير الموسمية الشهرية للكميات الواردة للسوق على الاسعار، هذا وقد ثبتت المعتوية الاحصائية لبعض الاشهر دون الاخرى، اضافة الى التاثير العكسي للكميات الواردة للسوق على المستويات السعرية. وهذة النتائج تدل على الترابط الكبير بين الكميات والاسعار للخضر في سوق العبور مما يعكس أهمية اعادة النظر في عشوائية زراعة المحاصيل والتي لا يوجد فيها ادنى تنظيم او ترابط. حيث يجب أن يتم تنظيم استخدام الموارد الزراعية المحدودة لمصر. وذلك تحقيق اقصى عائد للمنتجين والمستهلك والمسوق ويقلل من اهدار الموارد في احداث خلل بين العرض والطلب ينجم عنة ارتفاع في الاسعار يضر دخول المستهلك او انخفاض في الاسعار يضر دخول المزارعين. ومن الجدير بالذكر أن التغيرات التي طرات على القطاع الزراعي والذي يعتبر النشاط الرئيسي في الريف المصري خاصة في ظل سياسات التحرر الاقتصادي مثل إلغاء دعم

المدخلات الزراعية، وتحرير الاسعار الزراعية وتركها تتحدد وفقا لقوى السوق، اضافة الى عدم انتظام او توازن العرض مع الطلب بعد سياسة التحرر الاقتصادي في قطاع الزراعة مما زاد من التقلبات الكبيرة في الاسعار نتيجة لزيادة الفجوة بين العرض والطلب للسلع الزراعية، وكل هذة الاسباب ادت لزيادة الفقر في مصر وفي الريف بصفة خاصة. وهذا يعكس اهمية العودة الى التركيب المحصولي المركزي والذي يوازن بين الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة والموارد الزراعية المحدودة بتقليل حجم الفجوة بين العرض والطلب مما يقلل فروق الاسعار خلال اشهر السنة ومما ينعكس في زيادة دخل ورفاهية المنتج والمستهلك معا. ويعتبر العودة للدورة الزراعية من أهم متطلبات تحقيق التوازن في اسعار الخضر في مصر ويقلل الفقد في الموارد الزراعية المحدودة ويحقق الحماية لخصوبة التربة ويقلل الاحتياج للاسمدة والمبيدات. ولذلك على الدولة تشجيع المزارعين للعودة لنظام الدورة الزراعية من خلال الدعم المباشر وليس الدعم الغير مباشر حتى يحقق الدعم الحقيقي للمزارع دون اهدار لموارد الدولة لفئات غير مستحقة. وبناء على ذلك فانة يمكن وضع التركيب المحصولي الاقرب الى تحقيق التوازن بين العرض ولطلب وفق ما اوضحتة دوال الطلب في سوق العبور بما يغطى الطلب المحلى ويوفر فائض مناسب للتصدير ويمنع من حدوث عجز او فائض شهري كبير. حيث يمكن الاسترشاد بحجم الطلب الشهري في تحديد للاحتياجات الانتاجية الشهرية لمصر. وبما يمكن من ارشاد المزارعين شهريا بما يفضل زراعتة ليحقق التوازن بين العرض والطلب مما يزيد من كفاءة توزيع استخدام الموارد الزراعية بين الاستخدمات البديلة optimal resource allocation ويقلل من اهدار الموارد الزراعية المحدودة. وبهذا يمكن تخفيض الفائض اوالعجز الموسمى لمحاصيل الخضر ويقل التذبذب الكبير للسعر المزرعي في السوق المصري وينعكس ذلك في تقليل الخسائر الضخمة للمنتجين والمستهلكين على المستوى الجزئي كما يقلل من الواردات ويزيد من تحسن كفاءة الاداء في القطاع الزراعي المصري على المستوى الكلي.

المراجسع

## أولاً: المراجع العربية

السعيد عبد الحميد البسيوني، دراسة تحليلية للعلاقات التنافسية والتكاملية لبعض محاصيل الخضر في سوق العبور، المجلة المصرية لاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث عشر، العدد الاول، مارس 2003.

تشارلز ايتون، الشركات المتكاملة للزراعة التعاقدية في البلدان النامية ، المكتب الاقليمي للشرق الادني ، منظمة الاغذية والزراعة ، روما ايطاليا، 1999.

محمد عثمان، السياسة الزراعية وعقود انتاج الخضر في محافظة البحيرة، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس، 2008، ص I.

مجلس الشورى، لجنة الزراعة والرى واستصلاح الاراضى، التركيب المحصولى، مايو 1995

طلعت حافظ اسماعيل، محمد عبد الوهاب أبو نحول، سياسات التحرر الاقتصادي وانعكاساتها على القطاع الزراعى المصري، مجلة اسبوط للعلوم الزراعية، المجلد 33 ن العدد3، 2002.

علاء السبع، دراسة اقتصادية للعلاقات السعرية لاهم المحاصيل الحقلية في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعه عين شمس، 1995.

### ثانياً: المراجع الانجليزية

Elsabea Alaa, Egyptian food security under liberalization policies and world - trade organization, Egyptian Journal of Agricultural Economics, volume (17) No (4) December 2007.

Richard Kohls, Marketing of Agricultural New York, 1967.