المراجـع

1. إبراهيم النحال، مؤتمر الأمم المتحدة عن الشرق الأوسط ، تقرير المركز العربى للأقاليم الجافة فى دمشق، نيروبى، خريف 1977.
2. أحمد حامد النشرتى، الحاصلات البستانية ومستقبلها فى كفاية الاستهلاك المحلى والتوسع فى التصدير ، وزارة الزراعة (نحو اشتراكية زراعية) يوليو 1962.
3. أحمد سالم صالح، حوض وادى العريش، دراسة جيومورفولوجية، رسالة دكتوراه (غير منشورة كلية الآداب، جامعة القاهرة، 1985.
4. جمال حمدان، شخصية مصر ، الجزء الأول، 1970.
5. رمزى إبراهيم راشد، إنتاج الكنتالوب فى محافظة شمال سيناء، دراسة فى الجغرافيا الزراعية، مجلة الإنسانيات، كلية الآداب، فرع دمنهور ، جامعة الإسكندرية، العدد السابع عشر 2003 (عدد خاص).
6. زكى محمود شبانة وهلال عبد الله هلال ، تقرير عن مؤتمر تسويق الخضر والمحاصيل الشجرية، المنعقد بمارسيليا فى عامى 1959 و 1960.
7. عبد العزيز كامل، دراسات فى الجغرافيا البشرية للسودان، معهد البحوث والدراسات العربية، دار المعارف بمصر ، القاهرة 1972.
8. عبد المنعم بلبع ، استصلاح وتحسين الأراضى، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، 1980.
9. محمد صفى الدين أبو العز ، مورفولوجية الأراضى المصرية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، مايو 1966.
10. ـــ، الرعى الجائر وأثره على التدهور البيئى، محاضرات تمهيدى ماجستير 1989.
11. محمد عبده الخولى، مشاكل سفى الرمال، مجلة المجتمع المصرى للثقافة العلمية (العدد 26) 1956.
12. محمد محمود الديب، الجغرافيا الاقتصادية، الجزء الثانى، مكتبة الانجلو المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة 1982، ص 122.
13. محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1988، ص 40.
14. نصر السيد نصر ، جغرافية مصر الزراعية، مكتبة سعيد رأفت ، عين شمس القاهرة، 1988، ص 156
15. أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، جهاز بحوث وتنمية سيناء ، مشروع صيانة وتنمية الموارد الرعوية والعلفية فى سيناء، مركز بحوث الصحراء، نوفمبر 1993.
16. وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة، اللجنة العليا لتنمية وتعمير سيناء، موسوعة سيناء الجديدة، مارس 1980.
17. وزارة الزراعة، مركز البحوث الزراعية ، معهد الصحراء "دراسة عن الموارد الطبيعية الزراعية فى شبه جزيرة سيناء ومستقبلها حتى عام 2000 "، 1980م.
18. Desert Institute, Agricultural and Water Investigate of Sinai, Part III, " Soills El-Arish " for dames 8, Moore 1981.
19. Attia, M., Ground Water in Egypt. Bull du Inst de Desert, Vol. 1945, pp. 198-218.

تسعير الخضر وأثره على التوطن الزراعي
في منطقة مكة المكرمة

د. عبد المحسن بن راجح الشريف*

ملخص البحث :

ان تقدير الدليل الموسمي للأسعار في الزراعة بصفة عامة ولمحاصيل الخضار بصفة خاصة، يعد ذا أهمية بالغة لكل من المنظمات والإدارات والأفراد المهتمين بالزراعة وعلى ذلك فإن المعلومات السعرية يمكن تقسيمها وفقا للجهات المستخدمة لها، إلى مزارعين مستفيدين من المعلومات والمؤشرات السعرية للاستفادة منها في إتخاذ القرار لتخطيط الإنتاج واختيار التركيب المحصولي الملائم لكل موسم والمساحة المراد استخدامها، وكذا تخطيط الزمن والمكان وطريقة تسويق المنتجات الزراعية.

وإلى جهات حكومية متمثلة في مديريات الزراعة تستخدم المعلومات السعريه في تخطيط وتحديد نوعية ومكان وحجم المشروعات المطلوبة، والقرارات المرتبطة بالتوطن في تلك المشروعات والقرارات المتصلة بإختيار منافذ التسويق لبيع المنتجات وتحديد مواعيدها والمرتبطة بميعاد التسويق، أما على مستوى المجتمع فإن فائدة المعلومات السعرية تتمثل في عمل تخطيط سليم لبرامج زراعية على المستوى المحلي أو الوطني تفيد في إمداد المزارع بالمعلومات السعرية اللازمة لأخذ قراراته على أساس سليم وتقليل درجة عدم التأكد والمخاطرة التي تواجه المزارعين أنفسهم ولضمان دخل مناسب له.

هذا ويلاحظ أن محاصيل الخضار بصفة عامة تتسم بوجود فترتين للتقلبات السعرية خلال شهور السنة والتي يعكسها كل من الدليل الموسمي لأسعار الجملة والدليل الموسمي لأسعار التجزئة (المستهلك)، حيث تتصف الفترة الأولى بوجود ارتفاع في أسعار الجملة والتجزئة. ويعكس الدليل الموسمي لأسعار الجملة حجم المعروض من الإنتاج المحلي، في حين يعكس الدليل الموسمي لأسعار التجزئة حجم المعروض للاستهلاك من الخضار سواء المنتج محليا أو المستورد من الخارج.

وترتفع قيمة الدليل الموسمي لأسعار الخضار سواء الجملة أو التجزئة في شهور معينة من السنة حيث يقع معظمها في شهور ديسمبر ويناير وفبراير ومارس وأبريل، أما الفترة الثانية وهي التي يحدث فيها انخفاض أسعار الجملة أو التجزئة، فتتركز في شهور الصيف وهي تحدث نتيجة للظروف الجيدة والملائمة للإنتاج الزراعي من حيث المناخ والظروف الجوية، مما يزيد من حجم المعروض من الإنتاج المحلي وبالتالي تنخفض الأسعار.

---

* قسم الجغرافيا، كلية الآداب – جامعة الملك عبد العزيز – جده.

هذا وتم تقدير نموذج الدليل الموسمي لمتوسط الأسعار المحلية للجملة والتجزئة لنحو عشرة محاصيل من الخضار هي: الطماطم، البطاطس، الكوسا، الخيار، الباذنجان، البامية، الجزر، البطيخ، الشمام، والبصل الجاف، وذلك خلال الفترة من عام 1999م وحتى عام 2001م، وتم تقدير الحدين الأقصى والأدنى للدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة للتعرف على الشهور التي تحدث فيها التقلبات الحادة في الأسعار التي تختلف من محصول لأخر.

مقدمة :

إن الإنتاج الزراعي في معظم الدول يعتمد إلى حد كبير على الإنتاج للسوق وتحقيق الأرباح على المستوى الفردي أو الوطني، كما أن المفاضلة بين المشاريع الزراعية تعتمد بالدرجة الأولى على الربحية التي يحققها المشروع، بالإضافة إلى أن من أسس اختيار المشاريع القدرة على تحقيق الأرباح والتي تعتمد بصفة رئيسية على المؤشرات السعرية والتي تضمن الاستمرار في التوطن واستخدام الأرض بالشكل المناسب. وتعد الأسعار أهم العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار بنمط استخدام الأرض والتي تجعل المزارع يستمر في نفس النمط الإنتاجي لعدة مواسم زراعية قادمة أو يتوقف عن هذا النمط الإنتاجي، ويتجه إلى أنماط أخرى أكثر ربحية وفقا لمؤشرات الأسعار.

وعلى ذلك يمكن القول بأن استخدام المعلومات السعرية من خلال تقدير نموذج الدليل الموسمي للأسعار "Seasonal Adjustment Model" في اتخاذ القرار الزراعي حسب حدود توقعات المزارع من خلال خبرته والمعلومات المتوفرة لديه للإنتاج الزراعي بصفة عامة ولمحاصيل الخضار بصفة خاصة، يعد ذا أهمية بالغة لكل من المنظمات والهيئات والأفراد المهتمين بالزراعة، ولذلك فإن المعلومات السعرية يمكن تقسيمها حسب الجهة المستخدمة لها إلى مزارعين مستفيدين من المعلومات والمؤشرات السعرية من خلال دورها في اتخاذ قرار العملية الإنتاجية الأولية، وكذلك اختيار التركيب المحصولي الملائم لكل موسم من حيث إمكانياته وربحيته، وكذلك تخطيط الوقت والمكان وطريقة تسويق المنتجات الزراعية.

ومن الجهات المستخدمة والمستفيدة من المعلومات السعرية للمحاصيل مديريات الزراعة والشركات الزراعية الخاصة وذلك من خلال التخطيط الجيد وتحديد نوعية ومكان وحجم المشروعات المزمع القيام بها، وكذا في أخذ قرارات مرتبطة بالتوسع الأفقي أو التوسع الرأسي في تلك المشروعات، كما تفيد المعلومات السعرية أيضا من خلال الدليل الموسمي للأسعار في أخذ قرارات مرتبطة بميعاد ومكان شراء مستلزمات الإنتاج ووضع الخطط المرتبطة بحجم ومكان الإنتاج، كذلك تفيد في دراسة كيفية ووضع التوطن الزراعي وتحديد الاستخدام الأمثل للأرض وذلك بأخذ قرارات متصلة باختيار منافذ التسويق لبيع المنتجات وتلك المرتبطة بميعاد التسويق وحجم الإنتاج المطلوب.

وتتمثل فائدة المعلومات السعرية على المستوى الوطني للجهات الخاصة والحكومية، في عمل تخطيط سليم لبرامج زراعية على المستوى المحلي أو الوطني، ويشمل ذلك اختيار الطريقة المثلى للإنتاج والاحتياجات والنتائج المتوقعة وإعداد خطة تفصيلية لعمل تلك البرامج وتحديد السلع والدورات الأكثر ربحية في استخدام الأرض، كما تفيد في إمداد المزارع بالمعلومات السعرية اللازمة لأخذ قراراته على أساس سليم وتقليل درجة عدم التأكد والمخاطرة التي تواجه المزارعين لتقليص الفجوة الاقتصادية بين دخل المزارع والدخول من الأنشطة الاقتصادية الأخرى وما أثرها في الحد من الهجرة الاقتصادية القطاعية، والهجرة المكانية، وكذلك تساعد أيضا في تحديد الخدمات الإضافية التي قد يحتاج إليها المزارع.

المشكلة البحثية :

تعتبر التقلبات الموسمية للأسعار أحد العوامل الرئيسية التي تتأثر بها الظواهر الاقتصادية خلال فترة زمنية معينة، ويتكرر التأثير الموسمي على فترات منتظمة قد تكون يوما أو أسبوعا أو شهرا أو فصلا من فصول السنة أو سنة كاملة راجعا في ذلك إلى موسمية وطبيعة الإنتاج وكذلك إلى التغيير في أعداد ودرجة رغبات السكان، كما أن عجز النظام السعري في المؤامة بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية المرغوبة لدى المزارع (متخذ القرار باستخدام الأرض) في منطقة مكة المكرمة (خريطة 1) يتطلب التدخل من جانب الجهات المسئولة عن إتخاذ القرار في أسواق السلع الزراعية، إلا أن هذا التدخل يتطلب في البداية دراسة تأثير القرارات والسياسات المختلفة على السوق. اذ انه من الواضح ان إتخاذ القرارات الزراعية المتعلقة باستخدام الأرض (المتاحة) والسياسات الإنتاجية أو التسويقية أو سياسات الأسعار في غير الوقت المناسب يؤدى إلى اضطراب في أسواق السلع الزراعية، مما ينعكس على النظم الإنتاجية والتسويقية والتجارة الخارجية سواء على المستوى الفردي (المزارع) أو على المستوى المحلي (منطقة مكة المكرمة).

ويتعرض سوق الخضار في منطقة مكة المكرمة شأنه في ذلك شأن أسواق عديدة من السلع الزراعية بمناطق المملكة العربية السعودية لتغيرات كثيرة تؤثر في إتخاذ القرار الزراعي الخاص بالتوطن أو التوقف عن الإنتاج لسلع معينة، وبالتالي تتأثر باقي الأطراف والمسالك التسويقية التي تمر بها السلعة بدء بالمنتج وانتهاء بالمستهلك النهائي الأمر الذي يساعد على تزايد الهجرة الاقتصادية القطاعية أو الهجرة المكانية في منطقة مكة المكرمة.

المصدر: وزارة التعليم العالي ، 1419 هـ ، حسين بندقجي ، 1400هـ.

خريطة (1) : الإمكانيات الزراعية فى منطقة مكة المكرمة.

أهداف البحث :

تتداخل عوامل كثيرة في التأثير على المزارع لاتخاذ قراره باستخدام الأرض المتاحة لديه وكذلك كيفية اتخاذ ذلك القرار، ومن هذه العوامل العلاقة التنافسية بين المحاصيل في استخدام تلك الأرض

(المساحة المراد استخدامها)، وأيضا الهدف المادي (قيمة الإنتاج وسعر بيع المحصول) وكذلك المدة الزمنية لمكث المحصول في الأرض. ولعل أهم أهداف هذه الدراسة :

- إن تحديد وتوفر المعلومات التسويقية وخاصة (بيانات الأسعار) وتحليل هذه البيانات بصورة منتظمة يعطي مؤشراً لكل من المزارع ومديريات الزراعة بمنطقة مكة المكرمة في اتخاذ القرارات الملائمة للتوسع الأفقي والرأسي لاستخدام الأرض، ونوع وحجم الإنتاج.
- إن استخدام الدليل الموسمي للأسعار بمنطقة مكة المكرمة في التنبؤ بالاتجاهات الموسمية للأسعار يتيح التعرف على كيفية عرض السلع الزراعية (تخطيط الإنتاج) والتغلب على فترات الكساد من خلال تعدد منافذ التسويق.
- إن اتخاذ القرار الزراعي الراهن بمنطقة مكة المكرمة (مزارع تقليدية) مبني على حجم أسعار الإنتاج في العام السابق، كما أن الأسعار الحالية سوف نؤثر على قرار الاستخدام في العام الماضي. وهذا ما يعكس مدى أهمية استخدام تقدير الدليل الموسمي للأسعار.

أهمية البحث :

تتجلى أهمية البحث في تحديد دور المزارع لاتخاذ قرار استخدام الأرض في ظل التغيرات الموسمية للأسعار على كل من المزارعين والشركات الزراعية الخاصة، فهى ذات أهمية قصوى بالنسبة للمزارعين، وخاصة أولئك الذين يتغير الطلب على أنتاجهم من يوم لأخر، ولذلك فهي المحدد الرئيسى لقرار المزارع بتحديد التركيب المحصولي الملائم له وتفضيله استخدام الأرض لزراعة محصول أو تحديد المساحة التي سيزرعها بذلك المحصول دون غيره، كما أن التغيرات الموسمية ذات فائدة لمتخذي القرار على مستوى المجتمع، حيث يتم على أساسها وضع السياسة الزراعية المناسبة والتي تتفق والتركيب المحصولي الذي اختاره المزارع، وفي مجال التجارة الخارجية فإن قرارات الاستيراد أو التصدير، تتوقف على السياسات الإنتاجية والتسويقية التي ينفذها المزارعون وما يوفروه من إنتاج.

ومن خلال تقدير النسب الموسمية أو ما يعرف بالدليل الموسمي يكون من السهل على هؤلاء المنتجين الاستعداد لمواجهة الارتفاع أو الانخفاض في الطلب، كما أن دراسة التغيرات الموسمية تعتبر هامة لمخططي ومنفذي السياسات الإنتاجية والتسويقية والتجارة الخارجية، فعلى ضوء ما تسفر عنه نتائج تقديرات الدليل الموسمي يمكن اتخاذ القرارات التي تساعد على تلافي أثار تلك الموسمية على المستويات السعرية المختلفة، وكذلك على دخول المزارعين والحد أيضا من ازدياد مؤشر الهجرة القطاعية الاقتصادية أو الهجرة المكانية لأن ذلك بسبب أن النشاط الزراعي نشاط طارد لممارسيه.

ونظرا لوجود علاقة تنافسية على الموارد الأرضية القابلة للزراعة بين المحاصيل المنزرعة داخل الموسم الواحد، فإن الأسعار تلعب دورا أساسيا وهاما في اتخاذ القرار لاختيار المحاصيل الأكثر ربحية للمزارع على المستوى الفردي، أما على المستوى الوطني فإن الهدف الإجتماعى هو تحقيق أكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي من تلك المحاصيل الزراعية، للحد من استيرادها من

الخارج، بالإضافة لتشجيع المزارعين في المناطق الريفية على الاستمرار في الإنتاج من خلال دعم مستلزمات الإنتاج وأسعار السلع الزراعية والحد من أعداد الهجرة بشكليها، خاصة وأن منطقة مكة المكرمة تفتقر إلى وجود شركات متخصصة للتسويق الزراعي تعمل على تسويق منتجاتهم للحد من التقلبات السعرية لتلك المنتجات بالإضافة لعدم وجود صناعات غذائية تقوم على الفائض من السلع الزراعية في تلك المناطق، ومن ثم تحقيق التوازن المطلوب بين الطلب والعرض للمحاصيل والمنتجات الزراعية الأمر الذى يؤدى إلى حد كبير للحفاظ على ثبات الأسعار الزراعية خلال مواسم الإنتاج المختلفة.

مصادر البيانات والأسلوب البحثى المستخدم :

اعتمد البحث على البيانات الخاصة بأسعار أهم محاصيل ألخضار المحلية على مستوى مناطق المملكة خلال أعوام (1999م-2001م)، وهي عبارة عن بيانات شهرية لأسعار الجملة والتجزئة على مستوى منطقة مكة المكرمة، وقد استخدم البحث تقدير نموذج الدليل الموسمي للتعرف على التقلبات في الأسعار الشهرية لمحاصيل الخضار التالية موضع الدراسة وهي: محاصيل الطماطم، البطاطس، الكوسا، الخيار، الباذنجان، البامية، الجزر، البطيخ، الشمام، والبصل الجاف.

وقد تم تقدير نموذج الدليل الموسمي "Seasonal Adjustment Model" والذى يطلق عليه (SAM)اختصارا ، وذلك بهدف التعرف على موسمية الأسعار وفقا لطريقة "Wallis,K., 1974, pp. 18-31" كالتالي:

1- تقدير دالة الطلب على المحصول والتي يمثلها النموذج الخطى العام التالي:

$$\overline{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 T_t + \varepsilon_t \; ; \; t = 1,2,\ldots,T$$

حيث:

$= \overline{Y}_t$ متوسط السعر في كل سنة: $\overline{Y}_t = \sum_{i=1}^{S} Y_i / S \; ; \; i = 1,2,\ldots,S$

$= T_t$. $(t = 1,2,\ldots,3)$ الزمن وهو يمثل عدد السنوات

$= \beta_0, \beta_1$. معاملات الانحدار

$= \varepsilon_t$. حد الخطأ العشوائي للنموذج

$= S$ ، $(i = 1,2,\ldots,12)$ عدد شهور السنة (S=12).

2- حساب معامل الانحدار الموسمي كالتالي:

$$\beta_{1S} = \beta_1 / S$$

3- حساب الحد الثابت الموسمي كالتالي:

$$\beta_{0S} = \overline{Y}_G - 2\beta_{1S}$$

حيث: $\overline{Y}_G = \sum_{i=1}^{S}\sum_{t=1}^{T} Y_{it} / ST$ المتوسط العام للسعر خلال الثلاث سنوات.

4- تقدير سنة نموذجية (في وجود أثر الزمن)، وذلك بحساب متوسط سعر نفس الشهر للثلاث سنوات كالتالي:

$$\overline{Y}_i = \sum_{i=1}^{T} Y_i / T \quad ; i = 1,2,\ldots,S$$

5- تقدير أثر الزمن باستخدام المعادلة التالية:

$$\overline{Z}_i = \beta_{1S}\, T_{t-1}$$

6- تقدير سنة نموذجية (بدون أثر الزمن) كالتالي:

$$\overline{F}_i = \overline{Y}_i - \overline{Z}_i$$

7- تقدير الدليل الموسمي كالتالي:

$$\overline{SA}_i = (\overline{F}_i / \beta_{0S}) \cdot 100$$

، حيث تم أخذ حالة أسعار (SAM)ويوضح الملحق (ب) خطوات حساب الدليل الموسمي الجملة لمحصول الطماطم، وذلك بهدف توضيح خطوات حساب ذلك الدليل الموسمي، والذى تم باستخدام برنامج(EXCEL).

أدبيات البحث :

تعتبر السياسة الزراعية نوعاً من التوجيه الاجتماعي الذي يشترك فيه الأفراد والمجتمع، والتي من خلالها يتم إصدار واتخاذ القرارات المختلفة، ومنها القرارات الزراعية بهدف رفع المستوى الاقتصادي للزراع وتحسين مستوى الرفاهية للسكان الريفيين(Schickele, R., 1994, p. 23) ، فالسياسة الزراعية تعمل على تحديد المشاكل الهامة وتقديم المعلومات واقتراح الحلول وعلى أساس ذلك تتخذ القرارات للتوطن واستخدام الأرض وتصدر القوانين لتنفيذ هذه الحلول وتحقيق أهداف التنمية الزراعية.

هذا وتعتبر عملية اتخاذ القرار لدى المزارعين في استخدام الأرض المحدد الرئيسى لبناء هيكل الإنتاج الزراعي ككل. كما أنها المسئولة عن تباين تلك الأنماط أو حدوث أي خلل بها، ومع قرار المزارع لاستخدام أرضه فإنه يتولى مسؤولية جميع الأعمال التنظيمية والتنفيذية كاملة او مجزئة باعتباره قراراً اقتصادياً وإنتاجياً واستهلاكياً يستند في ذلك على أسس يرى المزارع انها رشيده ومنطقية من وجهة نظره.

لذا فإن عملية اتخاذ المزارع لقراره هي اختيار حل او فعل مناسب بين حلول أو بدائل إنتاجية متنافسه فيما بينها على موارد الأرض الزراعية المتاحة (المحدودة) والتي تمكنه من توجيه تلك الموارد لإنتاج محصول معين بذاته والتي على أساسها اتخذ قراره (بأي شكل كان) باستخدام الأرض (Khol) وعمليا فإن كل قرار يتخده المزارع في توجيه واستغلال موارده الأرضية يكون جزء من سلسلة قرارات طويلة تتأتى في تتابع معين وتتوقف فاعلية التنفيذ على درجة رشده ومنطقية Uhl, 1995 &

القرارات المتخذة من وجهة نظر المزارع نفسه، ليسعى للحصول منها على مطالبه من ناحية إنتاج محاصيل متعددة والتي تعتبر هي (الإنتاج البحت الأولى) حيث أن المزرعة هي الوحدة الإنتاجية الأولية والتي تستخدم بها الموارد الاقتصادية الزراعية من ارض بما تتضمنه من عناصر للمثالية الطبيعية (تربه – ماء – حرارة) بالإضافة إلي العمل الزراعي سواء كان ذلك بشكل فني او يدوي باستخدام رأس المال بشتى صوره. بحيث يحقق بواسطتها أعلى عائد من أهدافه والذي يعتبر من العوامل الأساسية لاتخاذ القرار في استخدام وإنتاج الأرض الزراعية والذي ينعكس بتأثيراتها على السياسة والإنتاجية الزراعية (الخولي 1980م إسماعيل، القنيبط 1995م).

) إلى أنه لا يمكن ان نتجاهل بأي شكل (Khol & Uhl, 1995) (Sims, T., 1977كما تطرق (من الأشكال العلاقة الواضحة بين العملية الإنتاجية الأولية وعملية الإنتاج التسويقي حيث نجد أن المزارع في مزرعته عادة ما يخطط قراراته لإنتاج محاصيل زراعية محدده حسب توقعاته ومعرفته بالظروف التسويقية من خلال خبراته والمعلومات المتوفرة في ذلك على أنها تحقق أعلى عائد زراعي مجزي بين البدائل الإنتاجية الأخرى المتنافسة على استخدام الأرض الزراعية ،ولا ينتهي الأمر عند هذا الحد، بل نجد ان المزارع يتخذ قراره باختيار الزمن والمكان وطرق تصريف الإنتاج والذي يأمل أنها تحقق اكبر عائد لما قام به من استخدام ارض زراعية. وبعبارة أخرى نجد ان نجاح المزارع لا يتوقف فقط على نجاحه وكفاءته في استخدام الأرض في إنتاج محاصيل معينة بل يتوقف نجاحه أيضا على الحصول على أعلى عائد ممكن لإنتاجه مع إدراكه لنوعية المحصول والذي قد يكون سريع التلف (الخضار) والتي عادة ما يضطر إلى التخلص منها حسب حالة السوق إذا لم تكن مواتيه تسمح له بإجراء تغيرات أو تعديلات على طريقة التسويق.

مع الأخذ في الاعتبار أن معظم القرارات الزراعية بمنطقة مكة المكرمة هي قرارات نمطية ويرجع السبب في ذلك إلى طبيعة ومحدودية المستوى التعليمي المنخفض للمزارع (الشريف 2002م) والذي ليس لديه الرغبة في اتخاذ قرارات جريئة وذلك لارتفاع نسبة عدم التأكد والمخاطرة، كذلك أن استخدام الأرض بمنطقة مكة المكرمة من قبل المزارعين يميل إلى الاستخدام المتنوع لمحاصيل الخضار في (مساحة محدودة متميزة بقلة كمية الإنتاج أو عدم التخصص) بقصد ارتفاع نسبة المخاطرة في اتخاذ القرار بنوع واحد ويرجع الهدف في ذلك التفاوت للاستفادة من منافع تعدد المحاصيل والتوجه إلى توزيع المخاطر التي يحتمل أن تنجم عن كساد نوع واحد او بعض المحاصيل حيث أن التنوع يؤدي بالتالي من وجهة المستخدم (المزارع) إلى توزيع المخاطرة على الأصناف الرابحة، الأمر الذي أوجد فجوة كبيرة بين أهداف المزارعين والمؤسسات التسويقية العاملة في مجال التسويق الزراعي (جملة – تجزئة) يضاف إلى ذلك تباين القدرات التفاوضية بين أطراف العملية التبادلية في الإنتاج الزراعي، وتفضيل اغلب منافذ التسويق المتخصصة في التعامل مع المزارع ذات الحجم الكبير والمتخصص في إنتاج صنف واحد، مع الأخذ في الاعتبار ان الإنتاج الزراعي يتأثر بأمور غيبية خارجة عن إرادة ورغبة وسيطرة المزارع (متخذ القرار) حيث تشاركة الأداء وربما تتحكم بشكل أو بأخر في النتائج المتحصلة من المزرعة مثل خصوبة التربة، العوامل المناخية وطبيعة الإنتاج والتسويق (المساعد 1997م). مع ان طبيعة الإنتاج الزراعي تمر بمراحل طبيعية

تشمل مرحلة التقديم (الانطلاق)، ومرحلة النضج، ومرحلة الانحدار (التدهور) وهذا ما يؤدي،مثلاً إلى اختلاف السعر لمحصول الخضار عن طريق اختلاف المرحلة الزمنية التي يعيشها المحصول، أو اختلاف الجودة أو الكمية المعروضة وبالتالي ينعكس ذلك على المردود الاقتصادي للمزارع من إنتاجه مما له اثر سلبي في زيادة الهجرة الاقتصادية القطاعية او الهجرة المكانية.

وإذا ما نظرنا إلى الدخل الموسمي لمحاصيل الخضار نجد انه نتيجة لثلاثة أطراف متعارضة)، وهي المزارع، والوسيط، والمستهلك، حيث نجد أن Khols & Uhl, 1995الأهداف فيما بينها (المزارع هدفه الأساسي من استخدام الأرض هو الحصول على أعلى سعر لمنتجاته بينما يرغب المستهلك الحصول على أفضل النوعيات من المحصول يقدم له في أفضل صورة شكلية وفي انسب مكان وزمان وبأقل سعر ممكن، بينما يقف الوسيط بينهما مؤدياً لخدماته التسويقية مستهدفا في ذلك أعلى فرق بين ما يدفعه المستهلك وما يحصل عليه المزارع من مدفوعات المستهلك.

) فإن توقعات وطلب (Shepherd & Futrell, 1982ولأهمية الدليل الموسمي حسبما أوضحه المستهلك هو المحرك الأساسي لاتخاذ القرار الزراعي باستخدام الأرض على الرغم من بعد المسافة من ذلك المستهلك في مراكز التجمعات الحضرية . ونظراً لنسبة الانفصال بين المزارع والمستهلك من الناحية الجغرافية في شكل المنتج الأولي والمنتج النهائي الذي يطلبه المستهلك وفي زمن كل من الإنتاج والاستهلاك حيث لا يمكنهم التحدث مباشرة لبعضهم البعض حيث أن الإنتاج ينتقل ويتم عليه عدد من التغيرات في الشكل (الفرز والتدرج والسعة) والمكان (الجودة وتكاليف النقل) والزمان (التوفر والندرة) وذلك من خلال مسارها بين المنتج الزراعي الأولي إلى المستهلك النهائي، وهنا نجد ان الدليل الموسمي ما هو إلا نتيجة لعملية الاتصال لرغبات جميع الأطراف المهتمة بالمحصول وهذا مؤشر يساعد على اتخاذ قرار أنتاجي (استخدام ارض).

كذلك لا نغفل أهمية التغيرات الموسمية للأسعار نتيجة ظروف جوية أو بيولوجية مصاحبة للعملية الإنتاجية، وخارجه عن إرادة المزارع وكذلك المرتبطة بأذواق المستهلكين ورغباتهم، إضافة إلى التغيرات السكانية التي يتوقف دورها على معدل النمو السنوي في السكان وكذلك الاتجاه العام في مستوى الدخول وأثره في التغير التقني والتطور في أساليب الإنتاج الزراعي .مع إدراكنا أن الإنتاج الزراعي بمنطقة مكة المكرمة هو محصلة إنتاج مزارع إنتاجية صغيرة المساحة (مستقلة إداريا ومتناثرة جغرافيا) وكذلك أن موسمية الطلب لمحاصيل الخضار وخاصة مع (موسم العمرة، واشهر الحج) حيث تزداد أعداد المعتمرين والحجاج بمنطقة مكة المكرمة ما بين (2– 3 مليون نسمة) سنوياً والذي بدوره يؤدي إلى زيادة الطلب على محاصيل الخضار، كذلك اتساع منطقة السوق الجغرافية بمنطقة مكة المكرمة والتي تشغل مساحة (4.7%) من جملة المساحة الزراعية في المملكة العربية السعودية (وزارة الزراعة والمياه 1423هـ) وبها ما نسبته 25.6% من جملة سكان المملكة العربية السعودية (بمصلحة الإحصاءات العامة 1425هـ).

مما سبق نجد أن الإنتاج الزراعي من أي محصول وفي أي موسم اذا ارتفع سعره لا يمكن للمزارعين أن يعرضوا أياً من ذلك المحصول إلا ما سبق أن خططوا لإنتاجه واتخذوا قراراتهم

باستخدام الأرض في ذلك من قبل، والذي يعتبر محدداً بالفعل بمساحة معينة وبذلك يمكن القول أن زيادة سعر هذا المحصول لا يؤثر على المساحة التي اتُخذ القرار الزراعي بشان استخدامها، ولكن يخطط المزارعون نتيجة لارتفاع السعر في ذلك الموسم إلى اتخاذ قرار زيادة استخدام المساحة المزروعة في الموسم القادم، وبالتالي نجد ان زيادة السعر لمحصول معين في موسم ما تؤدي إلى زيادة الكمية المعروضة منه في الموسم القادم (التالي) وهو ما يعرف بقصر فترة التأخير الزمني بين استجابة السعر الحالي ونتيجة اتخاذ القرار باستخدام الأرض (تغير كمية الإنتاج) وهو ما بين 3 – 4 اشهر (إسماعيل، القنيط 1995م) ومن هنا نستخلص أن الكمية المنتجة من أي محصول زراعي ما هي إلا نتيجة لاتخاذ قرار استخدام ارض زراعية مبني على أسعار سابقة، هذه الكمية سوف تؤثر بدورها على السعر في نفس الموسم والذي سوف يؤثر هو الأخر على اتخاذ القرار للاستخدام والكمية المنتجة في الموسم القادم .

وهذا ما تطرق له (إسماعيل، القنيط 1995م) في النموذج العنكبوتي The Cobweb Model حيث شرحا نظرياً دور السلوك في أسعار المحاصيل الزراعية وكمياتها مع الزمن، اذ ترتبط الأسعار والكميات المنتجة بعلاقات سببية مترابطة وناتجة عن تلاقي عوامل وهي :

- ضرورة وجود التأخير الزمني بين اتخاذ القرار الإنتاجي والإنتاج المحقق بالفعل.
- إن متخذي القرار يبنون خططهم الإنتاجية طبقاً للأسعار الحالية والماضية ومن ثم يكون الإنتاج المحقق وبسبب التأخير الزمني هو دالة الأسعار السابقة.
- إن السعر الحالي ما هو إلا دلالة للعرض الحالي من الإنتاج.

هذا ويشير (Watts, L., 1984, pp. 29-30) ، إلى أن سياسة أي دولة تعتبر وحدة متكاملة، فالسياسة السعرية هي جزء من السياسة الزراعية، وهذه السياسة الزراعية هي جزء من السياسة العامة للدولة، أي أن نجاح السياسة السعرية بالمساهمة في التنمية الزراعية يكون بناء على القرارات الزراعية التي يتم اتخاذها من جانب الأفراد ممارسي حرفة الزراعة لضمان دخل مناسب لهم من جانب الدولة لضمان توفير الغذاء والمحافظة على مزاولي هذه الحرفة بالبقاء في مناطقهم الريفية للحفاظ عليها من عمليات التصحر وجرف التربة وخلافه.

في حين أوضح (Wigging,s 1985, pp. 99-106) ، أنه لتحديد أهمية أسعار المحاصيل الزراعية على التنمية الزراعية، فإنه يجب دراسة تأثير ثلاث مجموعات من العوامل هي: العوامل المرتبطة بالسياسة الزراعية وأهدافها، والعوامل المرتبطة بنظم الإنتاج الزراعي، والعوامل المرتبطة بالسياسة الاقتصادية والاجتماعية للدولة، حيث أنها الوسط الذي تنفذ من خلاله السياسة الزراعية.

وقد أشار (Scott, M., 1976, p. 43-55) ، إلى أنه حينما تصبح السياسة السعرية الزراعية ذات هدف ايجابي، أي تصبح جزءا من سياسة التنمية الاقتصادية، فإنه يمكن أن تستخدم الأسعار

كأداة لتوجيه الاستهلاك وترشيد استخدام الموارد الزراعية بين فروع الإنتاج الزراعي المختلفة وتحديد القطاعات التي توجه إليها الموارد، حيث يكون الهدف النهائي هو زيادة الكفاءة الاقتصادية والتنافسية للقطاع الزراعي بالإضافة إلى تعديل نظم الإنتاج الزراعي حتى تتمشى مع التغيرات في الطلب أو العكس بهدف تقليل الاختناقات التي قد تحدث نتيجة لنقص الإنتاج من سلعة ما، وعموما يمكن القول أن استخدام الأسعار الزراعية كحافز لزيادة الإنتاج يحتم التأكد من معرفة أثر التغيرات السعرية على الإنتاج والعرض من المحاصيل الزراعية المختلفة، وتجدر الإشارة إلى أن التغيرات السعرية للمحصول الواحد يمكن أن تختلف من منطقة لأخرى من حيث المستوى المعيشي للسكان ، ومقدار الطلب على ذلك المحصول، كما أن فترة التقدير ذات أهمية كبيرة.

وقد أوضح (Nerlove, M., 1996, pp. 47-50) ، أنه يجب الأخذ في الاعتبار فترة التأخير الخاصة بأثر التغيرات السعرية للمحصول المنزرع في السنة السابقة، ويستند في طريقته هذه إلى افتراض منطقي من وجهة النظر الاقتصادية، حيث يعتقد (Nerlove, M., 1985, pp. 301-311) ، أن السعر في الفترة السابقة يمثل ظاهرة سوقية قصيرة جدا، ولكن لو أخذ المزارعون في اعتبارهم هذه الأسعار الماضية فيما يختص بتوقعاتهم للأسعار المستقبلية فإن ذلك من شأنه أن يؤدى إلى تحسين توقعاتهم، حيث أنه من المنطقي أن يعتمد السعر في المستقبل بطريقة ما على الأسعار السابقة، والتي تعتبر في الواقع محصلة لمجموعة من الظروف التي يعتقد أنها سوف تظل سائدة في المستقبل، كما يرى أن المزارعين لا يستجيبون للمستويات السعرية السائدة السابقة، بل لما يتوقعونه من مستويات سعرية في المستقبل، كما يعتقد أن المنتجين يعدلون من توقعاتهم السعرية بنسبة الخطأ الذي يرتكبونه في توقعهم لأسعار السنة السابقة، حيث يمكن التعبير عن ذلك في الصورة التالية:

$$X_t^* - X_{t-1}^* = \gamma (X_{t-1} - X_{t-1}^*)$$

حيث:

X_t^* = السعر المتوقع للمحصول في العام الحالي (t) .

X_{t-1}^* = السعر المتوقع لنفس المحصول في العام السابق (t-1).

X_{t-1} = السعر الفعلي لنفس المحصول في العام السابق (t-1).

γ = معامل التوقع "Coefficient of Expectation" $(0 \le \gamma \le 1)$

ويطلق على تلك المعادلة التوقع المكيف "Adaptive Expectation" ، حيث أن المنتجين يبنون توقعاتهم في ضوء خبراتهم الزراعية السابقة ولمعامل التوقع حالتين هما:

1- إذا كانت $(\gamma = 1)$: فهذا يوضح أن $(X_t^* = X_{t-1})$ ، بمعنى أن السعر المتوقع لنفس السنة يساوي السعر الفعلي في العام السابق، مما يشير أن التوقعات صحيحة لنفس الفترة ويكون التكيف معها سريعا.

2- إذا كانت $(\gamma = 0)$: فهذا يوضح أن $(X_t^* = X_{t-1}^*)$، بمعنى أن السعر المتوقع لنفس السنة يساوى السعر المتوقع في العام السابق، مما يوضح أن التوقعات ثابتة، ويكون التكيف معها بطيئاً.

مما سبق تتضح أهمية المعلومات السعرية لمحاصيل الخضار وأثرها على اتخاذ القرار الزراعي بمنطقة مكة المكرمة وما لذلك القرار ألتوطني من اثر ايجابي لاستخدام الأرض في ظل ضآلة القدرة الاستثمارية للمزارع ذي الحيازات الصغيرة والتي تحدوا بأصحابها في استخدام أساليب التقنية والتي تبني على أقل تقدير من رأس المال.

نتائج البحث :

اعتمد البحث على تقدير الدليل الموسمي للأسعار (SAM) في دراسة التغيرات التي تنتاب الأسعار خلال شهور السنة، ويعتبر تقدير الأسعار أحد الظواهر الاقتصادية التي تستخدم كأداة لقياس العلاقة بين التغيرات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة. كما تعتبر دراسة التغيرات الموسمية في الأسعار من الأهمية بمكان في معظم دراسات الجغرافيا الاقتصادية بصفة عامة والزراعية بصفة خاصة، وتعزى هذه التغيرات إلى عدد من المؤثرات، قد يتسم بعضها بالانتظام والبعض الأخر قد يكون مؤثرات عرضية أو فجائية، وبإتباع طرق تحليل السلاسل الزمنية يمكن قياس تأثير المؤثرات المنتظمة على الظاهرة موضع الدراسة، بينما لا يمكن قياس درجة تأثير العوامل غير المنتظمة نتيجة الموسمية والتي لا يمكن التنبؤ بدقة مواعيد حدوثها.

وتفيد دراسة وتحليل التقلبات الموسمية لفترة معينة في التخلص من أثار تلك الموسمية، كما تفيد أيضا في تقييم الاتجاهات الزمنية الحالية، والغرض من إزالة أثر التقلبات الموسمية هو إمكانية دراسة الاتجاه العام والتغيرات الدورية ويتناول هذا الجزء من البحث تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة وذلك باستخدام النموذج الرياضي لتحليل السلاسل الزمنية وتشمل مكونات السلسلة الزمنية الاتجاه الزمني العام والتغيرات الموسمية والتغيرات الدورية.

الدليل الموسمي لأسعار محاصيل الخضار بمنطقة مكة المكرمة :

تعبر أسعار الجملة للخضار عن الأسعار التي يتسلمها المزارع من تاجر الجملة أو الوسيط أو الدلال، وتعكس التقلبات في أسعار الجملة حجم الإنتاج خلال شهور السنة ومواسم الارتفاع والانخفاض في حجم الطلب على الخضار المنتج بمنطقة مكة المكرمة، حيث تشير التقلبات الموسمية في أسعار الجملة للخضار إلى وجود تقلبات حادة في أسعار المحاصيل الزراعية مقارنة بالتقلبات الموسمية في أسعار التجزئة لنفس المحصول، ويمكن تفسير ذلك بأن أسعار التجزئة تعكس الطلب النهائي للمستهلك على السلعة، والسلعة المعروضة من الخضار لا تقتصر على الإنتاج المحلي فقط، ولكن السلعة المعروضة بالأسواق تشمل كلاً من المنتج المحلي والمستورد من السلعة كذلك نجد ان اغلب المزارعين بمنطقة مكة المكرمة ليست لديهم الدراية الكافية بمنافع التسويق (مكان – زمان – شكل – حجم) وأدى

هذا الأمر إلى بعض أنواع الاستقرار في الأسعار للمستهلك، نتيجة استيراد المملكة لما تحتاجه الأسواق والمستهلكون من سلع زراعية، الأمر الذي يقلل من حدة التقلبات الموسمية في أسعار التجزئة للمستهلك النهائي مقارنة بأسعار الجملة لنفس المحصول.

ويوضح جدول (1) نتائج تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحاصيل الخضار على مستوى منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م)، كما يوضح جدول (2) نتائج تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحاصيل الخضار على مستوى منطقة مكة المكرمة خلال نفس الفترة، وفيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها.

يوضح الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الطماطم خلال شهور السنة أنه بلغ أقصاه خلال شهر نوفمبر من سنوات الفترة السالف الإشارة إليها حيث قدر بنحو 141.7% يليه شهور يناير، أكتوبر، وديسمبر حيث بلغ نحو 118.7%، 112.9%، 111.2% لكل من الشهور المذكورة على الترتيب، كما هو موضح بالجدول رقم (1) والشكل رقم (1) ويمكن تعليل السبب في ذلك إلى الظروف المناخية والمتمثلة في (الحرارة) حيث أن الحرارة بمنطقة مكة المكرمة تكون في تلك الفترة اقل درجة حرارة، مما ينعكس على نمو النبات من ناحية طول فصل النمو وكذلك التأخر في سرعة نضج النبات، والسبب الأكثر أهمية هنا هو أن هذه الفترة الزمنية من (أكتوبر – يناير) خلال مدة الدراسة تطابق إلى حد كبير موسم العمرة واشهر الحج حيث تتوافد على منطقة مكة المكرمة أعداد كبيرة من المعتمرين والحجاج يتراوح أعداهم ما بين 2–3 ملايين معتمر وحاج وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الطلب على المنتجات الزراعية ومنها الطماطم مثلاً مما ينعكس على زيادة الأسعار. وفي دراسة المساعد (1997م، ص93) أوضح انه يمكن تقسيم السوق إلى ثلاث مجموعات عمرية حسب الطلب وهي: اقل من 25 سنة، من 25 سنة إلى 55 سنة، والفئة الثالثة اكبر من 55 سنة. وهنا يجدر بنا أن ننوه عن الفئة العمرية لهؤلاء الحجاج والمعتمرين حيث أن معظمهم من فئتي الشباب وكبار السن وهذه الشرائح العمرية تمثل سوقا خاصا للمحاصيل الزراعية بمنطقة مكة المكرمة. وإذا ما ادر كنا أن الجهات المعنية بالحج وما تقوم به من تعبئة عامة في هذا المجال من توفر الغذاء والذي ينعكس بدوره على توفر الفرص البيعية للمحاصيل الزراعية، بينما نجد أن الدليل الموسمي خلال الفترة الزمنية المتبقية من السنة من شهر فبراير بلغ 57.9% وأعلى شهر في تلك الفترة كان في شهر أغسطس حيث بلغ 102.8%.

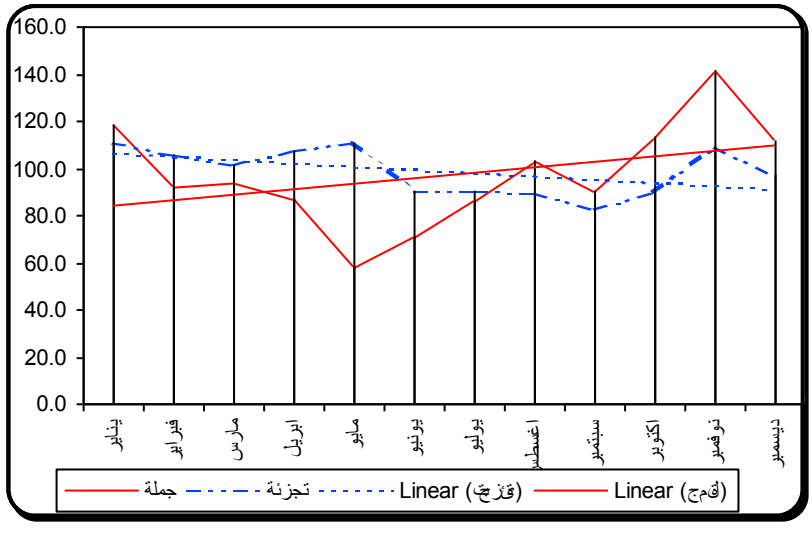
جدول (1) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة لبعض محاصيل الخضار في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

	طماطم	بطاطس	كوسا	خيار	باذنجان	بامية	جزر	بطيخ	شمام	جاف بصل
يناير	118.7	123.1	126.1	108.5	133.5	135.7	111.9	88.0	163.2	118.9
فبراير	92.1	88.3	111.1	134.2	94.5	125.6	110.4	90.7	138.3	113.8
مارس	93.2	111.3	117.3	114.8	141.3	107.8	104.1	149.9	140.9	111.5
ابريل	86.4	89.1	95.8	105.9	83.2	111.4	92.9	134.4	72.7	114.5

مايو	57.9	99.5	82.4	123.8	82.4	88.6	84.2	101.1	102.4	79.7	109.5
يونية	70.9	87.3	109.9	87.1	88.6	84.6	92.4	65.3	67.8	101.8	
يوليو	85.8	85.1	85.1	88.5	97.3	103.2	78.7	92.9	81.9	83.2	
أغسطس	102.8	98.1	106.1	89.9	89.3	105.7	101.6	89.1	91.8	97.1	
سبتمبر	90.0	116.0	132.0	97.5	117.0	95.1	126.8	98.5	100.1	86.7	
أكتوبر	112.9	108.8	97.3	97.2	104.2	92.1	130.2	112.9	105.6	92.4	
نوفمبر	141.7	111.7	100.3	83.0	117.7	58.9	85.0	123.9	105.3	76.6	
ديسمبر	111.2	97.0	93.4	94.0	114.4	64.7	105.4	98.5	100.7	109.4	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جداول (1-10) بالملحق (أ).

ويختلف نمط الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الطماطم، لمشاركة الكميات المستوردة من المحصول في العرض المتاح للاستهلاك مما أدى إلى انخفاض حدة التقلبات في الأسعار من شهر لأخر، حيث بلغ الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الطماطم أقصى قيمة له خلال شهري مايو ويناير فقدر بنحو 110.9%، 110.6% لكل منهما على الترتيب، ويلاحظ انخفاض الطلب النهائي على محصول الطماطم والذي يعكسه الدليل الموسمي لأسعار التجزئة خلال شهور يونيو، يوليو، أغسطس، سبتمبر، وأكتوبر، حيث بلغ نحو 90%، 90.6%، 89.2%، 82.9%، 89.4% لكل من الشهور المذكورة على الترتيب، كما هو موضح بالجدول رقم (2)، والشكل (1).



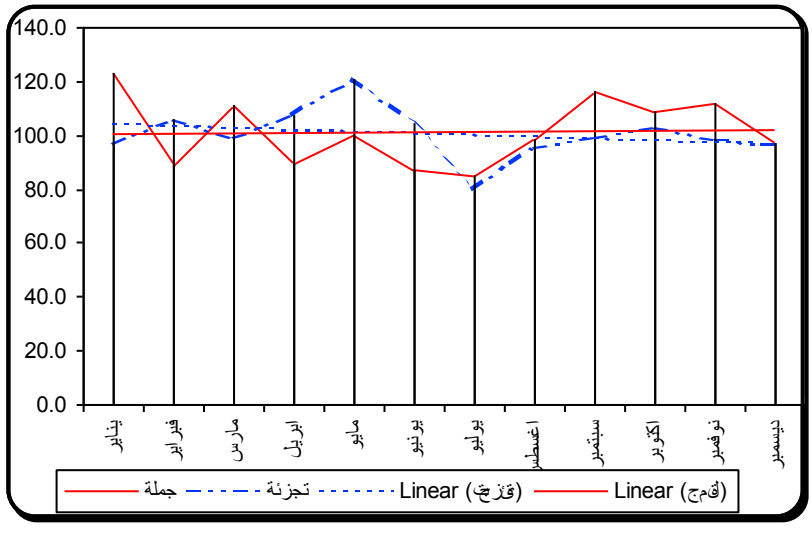
المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (1)، (11) بالملحق (أ).

شكل (1) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول الطماطم في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م-2001م).

في حين ينخفض الدليل الموسمي لأسعار الجملة والذي يعكس حجم المعروض من الإنتاج المحلي من الطماطم خلال شهور ابريل، مايو، يونيو، ويوليو حيث بلغ الدليل الموسمي خلال تلك الشهور نحو 86.4%، 57.9%، 70.9%، 85.8% لكل منها على نفس الترتيب المذكور. ويرجع ذلك إلى العامل المناخي سابق الذكر حيث ترتفع درجة الحرارة في منطقة مكة المكرمة خلال تلك الفترة وبالتالي ينعكس ذلك على قصر فصل النمو وسرعة إنضاجه وبالتالي يتوفر بكميات كبيرة تؤثر في انخفاض دليلة الموسمي.

وبالنسبة لمحصول البطاطس فقد أمكن التوصل إلى تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البطاطس، حيث بلغ أقصى قيمة له خلال شهر يناير فقدر بنحو 123.1% يليه شهر سبتمبر، حيث قدر الدليل الموسمي بنحو 116%، ويلاحظ أن الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البطاطس قد انخفض خلال شهور ابريل، يونيو، ويوليو فقدر بنحو 89.1%، 87.3%، 85.1% لكل من الشهور الثلاثة المذكورة على الترتيب، كما هو موضح بالجدول رقم (1) والشكل رقم (2) ويمكن تفسير ذلك إلى اثر العامل المناخي سابق الذكر.

وتختلف قيمة الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطاطس من حيث شهور الذروة والانخفاض فبلغ أقصى قيمة له خلال شهر مايو في الفترة من عام 1999م وحتى عام 2001م، حيث بلغ نحو 120.9%، كما ارتفع الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطاطس خلال أشهر ابريل، فبراير، ويونيو بنحو 107.4%، 105.9%، 104.1% على الترتيب عن المتوسط العام لفترة الدراسة. في حين بلغت أدنى قيمة للدليل الموسمي خلال شهر يوليو حيث قدر بنحو 79.5%، وقد اقترب الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطاطس من المتوسط العام لفترة الدراسة حيث قدر بنحو 95.4%، 98.9%، 98%، 97% خلال شهور أغسطس، سبتمبر، نوفمبر، وديسمبر على الترتيب. كما هو موضح بجدول (2) وشكل رقم (2).



المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (2)، (12) بالملحق (أ).

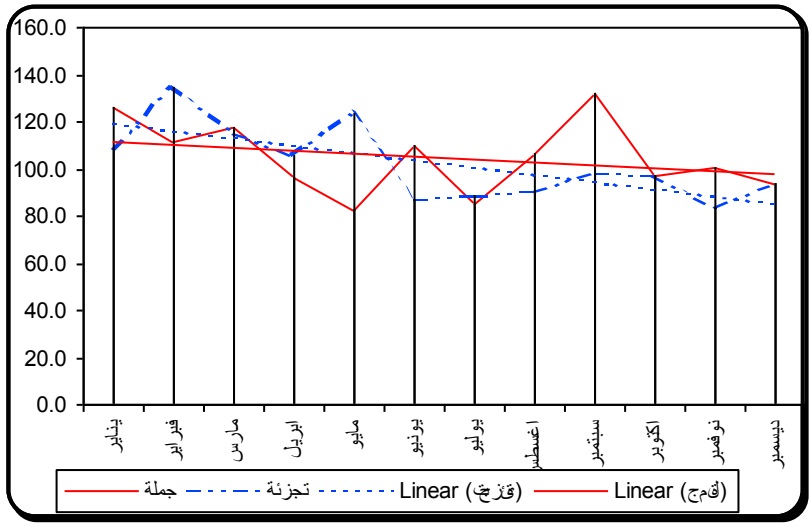
شكل (2) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول البطاطس في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

جدول (2) : الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لبعض محاصيل الخضار في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

	طماطم	بطاطس	كوسا	خيار	باذنجان	باميا	جزر	بطيخ	شمام	جاف بصل
يناير	110.6	96.7	108.5	122.1	110.8	115.1	139.6	87.3	129.6	105.8
فبراير	105.3	105.9	134.2	125.5	93.7	119.1	96.6	107.8	123.7	99.7
مارس	101.0	99.3	114.8	98.4	122.6	113.6	94.8	139.2	129.6	93.7
ابريل	107.4	107.3	105.9	105.4	98.3	116.3	93.0	153.1	103.4	102.6
مايو	110.9	120.9	123.8	108.0	129.3	106.2	125.1	84.1	78.9	101.5
يونية	90.0	104.1	87.1	90.7	95.5	93.6	93.7	69.6	78.9	94.2
يوليو	90.6	79.5	88.5	86.9	101.4	97.3	89.8	89.0	86.6	108.1
أغسطس	89.2	95.4	89.9	90.4	78.1	96.8	78.5	87.7	92.5	94.6
سبتمبر	82.9	98.9	97.5	90.2	91.4	75.4	93.6	96.2	96.8	103.5
أكتوبر	89.4	102.4	97.2	99.0	91.0	87.6	101.3	104.6	125.6	123.6
نوفمبر	108.6	98.0	83.0	84.4	108.4	55.6	83.7	116.4	92.6	115.0
ديسمبر	97.4	97.0	94.0	91.4	109.2	85.8	124.2	99.7	98.5	117.7

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جداول (11–20) بالملحق (أ).

أما بالنسبة لمحصول الكوسا فيوضح نمط الدليل الموسمي حدوث تقلبات حادة في أسعار الجملة خلال شهور السنة بين الارتفاع والانخفاض، حيث بلغ الدليل الموسمي أقصى قيمة له خلال شهور سبتمبر، يناير، مارس، وفبراير، وفيها قدر بنحو 132%، 126.1%، 117.3%، 111.1% لكل منهم على الترتيب. في حين بلغ الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الكوسا أدنى قيمة له خلال شهري مايو ويوليو، حيث قدر بنحو 82.4%، 85.1% على الترتيب ويعكس الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الكوسا حجم الطلب النهائي فبلغ أقصى قيمة له خلال الخمسة شهور الأولى من السنوات الميلادية لفترة الدراسة والتي تشمل شهور يناير، فبراير، مارس، ابريل، ومايو، حيث يتفاوت الدليل الموسمي في قيمته من شهر لآخر فبلغ أقصاه خلال شهري فبراير ومايو فقدرا بنحو 134.2%، 123.8% لكل منهما على الترتيب، وتعكس شهور يونيو، يوليو، أغسطس، ونوفمبر حجم الانخفاض في الطلب النهائي على الكوسا، فبلغ الدليل الموسمي نحو 87.1%، 88.5%، 89.9%، 83% لكل منهم على الترتيب، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (2) والشكل (3).



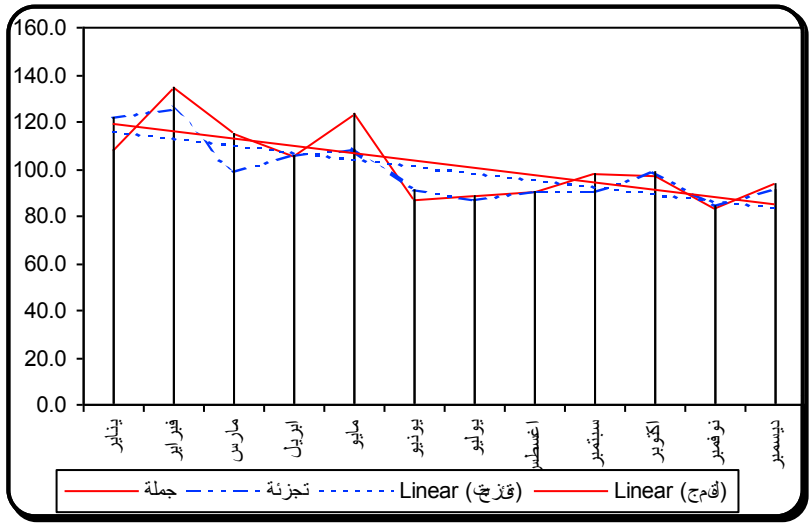
المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (3)، (13) بالملحق (أ).

شكل (3) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة واسعار التجزئة لمحصول الكوسا في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

وتشير تقديرات الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة لباقي محاصيل الخضار الواردة بالجدولين (1)، (2) على مستوى منطقة مكة المكرمة إلى وجود فترتين لموسمية الطلب على الخضار تختلف من محصول لأخر والتي يعكسها الدليل الموسمي لأسعار المستهلك النهائي. كما يوجد فترتان لموسمية عرض الإنتاج والتي يعكسها الدليل الموسمي لأسعار الجملة خلال شهور السنة في الفترة من 1999م وحتى عام 2001م، حيث لوحظ في الفترة الأولى ارتفاع الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة عن المتوسط العام لفترة الدراسة.

وقد بلغ الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصل الخيار أقصى قيمة له خلال شهور فبراير، مايو، مارس، يناير، وابريل، وفي تلك الشهور بلغ الدليل الموسمي نحو 134.2%، 123.8%، 114.8%، 108.5%، 105.9% على الترتيب، كما هو موضح بالجدول رقم (1) والشكل رقم (4).

أما الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الخيار فقد اتخذ نمطا متقاربا مع الدليل الموسمي لأسعار الجملة لنفس المحصول، حيث ارتفعت قيمته فبلغت أقصاها خلال شهور يناير، فبراير، مايو، وابريل فقدر بنحو 122.1%، 125.5%، 108%، 105.4% على الترتيب، وذلك كما هو موضح بجدول رقم (2) والشكل رقم (4).



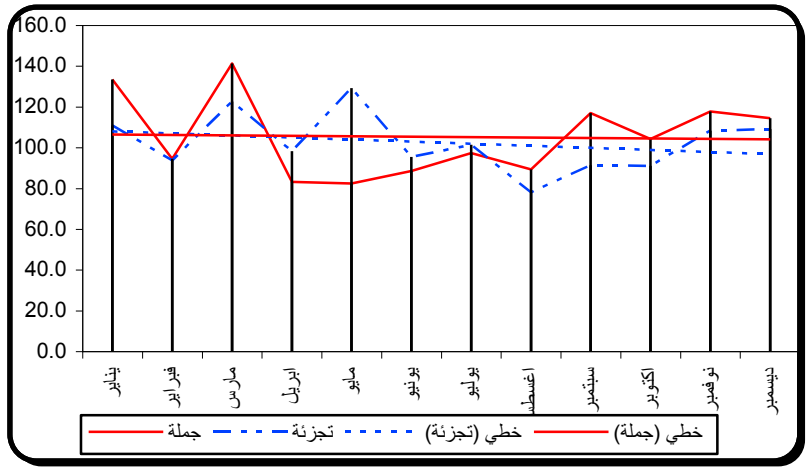
المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (4)، (14) بالملحق (أ).

شكل (4) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول الخيار في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

وبالنسبة لمحصول الباذنجان فإن الفترة الأولى للدليل الموسمي لأسعار الجملة قد تركزت في شهور يناير، سبتمبر، نوفمبر، وديسمبر حيث بلغ الدليل الموسمي في تلك الشهور نحو 133.5%، 141.3%، 117%، 114.4% على الترتيب، كما هو موضح بالجدول رقم (1) والشكل رقم (5).

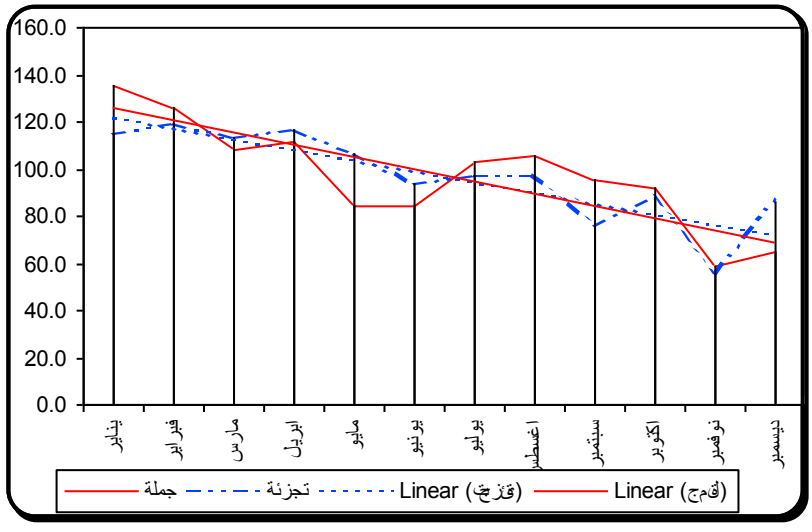
أما الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الباذنجان فقد تركز في شهور يناير، مارس، مايو، نوفمبر، وديسمبر حيث قدر بنحو 110.8%، 122.6%، 129.3%، 108.4%، 109.2% لكل منهم على الترتيب، كما هو موضح بالجدول رقم (2) والشكل رقم (5).

هذا وقد تركزت الفترة الأولى والتي ارتفع فيها الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الباميا في شهور يناير، فبراير، مارس، وابريل حيث بلغ الدليل الموسمي خلال تلك الشهور نحو 135.7%، 125.6%، 107.8%، 111.4% على الترتيب. وذلك كما هو مبين بجدول (1) والشكل (6).



المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (5)، (15) بالملحق (أ).

شكل (5) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول الباذنجان في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).



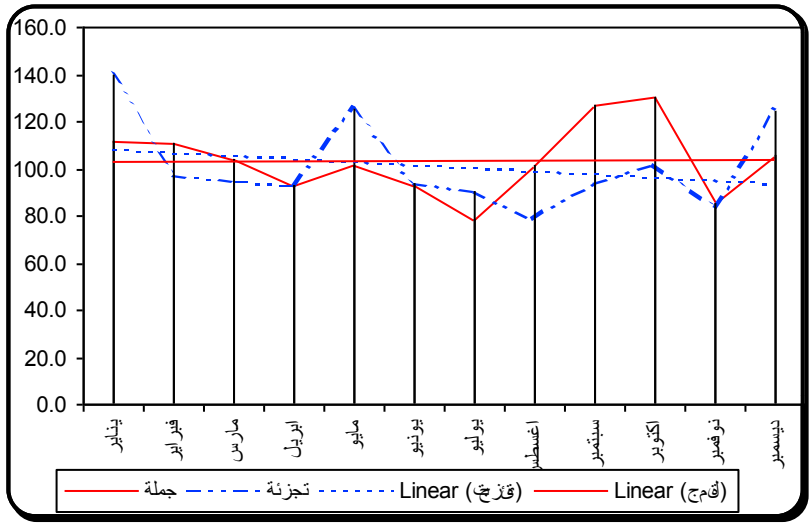
المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (6)، (16) بالملحق (أ).

شكل (6) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول الباميا في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

أما أسعار التجزئة لمحصول الباميا فقد بلغ الدليل الموسمي أقصاه خلال شهور يناير، فبراير، مارس، وأبريل حيث قدر بنحو 115.1%، 119.1%، 113.6%، 116.3% لكل منهم على الترتيب، وذلك كما هو مبين بجدول (2) والشكل البيانى (6) وبالنسبة للدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الجزر فقد بلغ أقصى قيمة له خلال شهور سبتمبر، أكتوبر، يناير، وفبراير، حيث

قدر بنحو 126.8%، 130.2%، 111.9%، 110.4% لكل منهم على التوالي، كما هو مبين بجدول (1) والشكل (7).

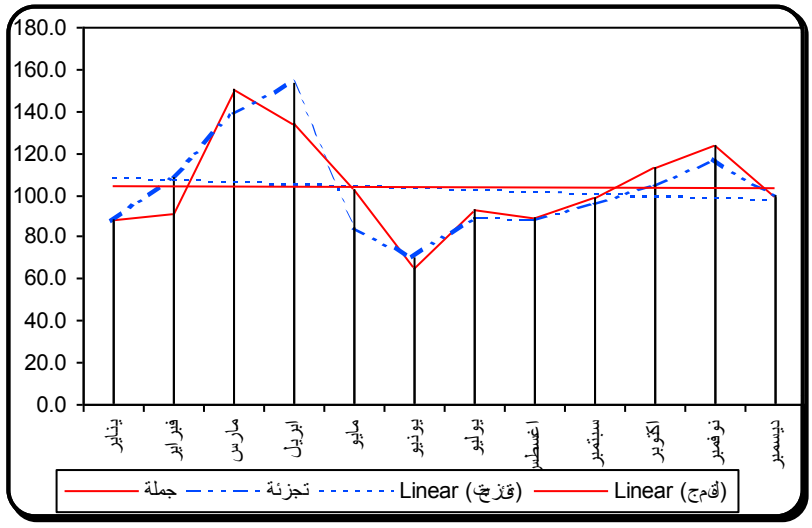
أما الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الجزر بمنطقة مكة المكرمة فقد بلغ أقصى قيمة له خلال شهور يناير، مايو، وديسمبر حيث قدر بنحو 139.6%، 125.1%، 124.2% خلال تلك الشهور على الترتيب، وذلك كما هو مبين بجدول (2) والشكل (7).



المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (7)، (17) بالملحق (أ).

شكل (7) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول الجزر في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م-2001م).

وبالنسبة للتقلبات السعرية لأسعار محصول البطيخ فيشير الدليل الموسمي لأسعار الجملة خلال الفترة الأولى أنها بلغت أقصاها خلال ثلاثة شهور هي مارس، ابريل، ونوفمبر حيث بلغ الدليل الموسمي حوالى 149.9%، 134.3%، 123.9% لكل منهم على التوالي، كما هو مبين بجدول (1) والشكل (8).



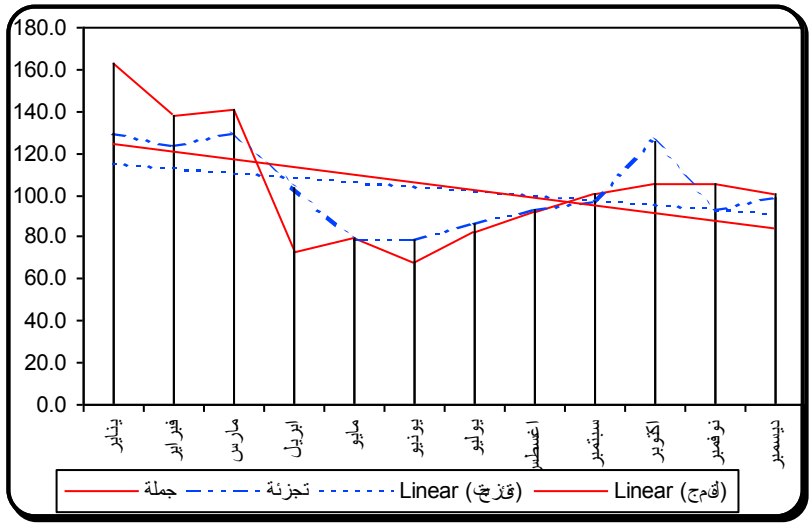
المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (8)، (18) بالملحق (أ).

شكل (8) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول البطيخ في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

وبالنسبة للدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطيخ فقد تركزت الفترة الأولى والتي تتميز بارتفاع الدليل الموسمي في نفس الشهور للدليل الموسمي لأسعار الجملة، حيث بلغ الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطيخ نحو 139.2%، 153.1%، 116.4% خلال شهور مارس، ابريل، ونوفمبر على التوالي، وذلك كما هو مبين بجدول (2) والشكل (8).

وبالنسبة لمحصول الشمام فهو من المحاصيل الصيفية، ولذا فإن الكميات المعروضة منه تزداد خلال شهور الصيف، الأمر الذي يؤدى إلى انخفاض أسعاره ومن ثم يتأثر الدليل الموسمي خلال شهور الصيف، وينعكس ذلك على أسعاره خلال شهور فصل الشتاء، حيث بلغ الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الشمام أقصاه خلال شهور يناير وفبراير ومارس فقدر بنحو 163.2%، 138.3%، 140.9% لكل منها على الترتيب، كما هو مبين بجدول (1) والشكل (9).

كما بلغ الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الشمام أقصاه خلال شهور يناير، فبراير، مارس، وأكتوبر، وقدر بنحو 129.6%، 123.7%، 129.6%، 125.6% لكل من الشهور المذكورة على الترتيب، كما هو مبين بجدول (2) والشكل (9).



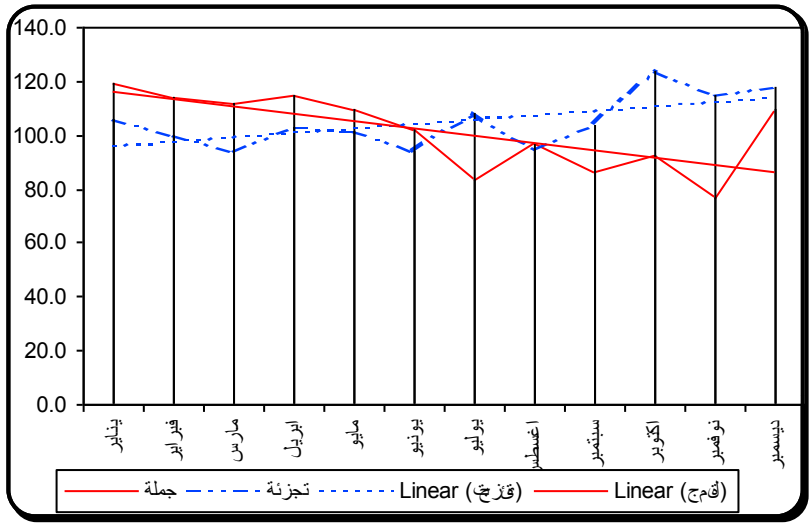
المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (9)، (19) بالملحق (أ).

شكل (9) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة لمحصول الشمام في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

أما بالنسبة للتقلبات السعرية لمحصول البصل الجاف فتشير تقديرات الدليل الموسمي لأسعار الجملة خلال الفترة الأولى والتي تتصف بارتفاع قيمة الدليل الموسمي بها عن المتوسط العام لفترة الدراسة، أن قيمة الدليل الموسمي بلغت نحو 118.95، 113.8%، 111.5%، 114.5% خلال شهور يناير، فبراير، مارس، وأبريل على الترتيب، وذلك كما هو مبين بجدول (1) والشكل (10).

في حين بلغت قيمة الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البصل الجاف أقصاها خلال شهور أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر فقدرت بنحو 123.6%، 115%، 117.7%، كما هو مبين بجدول (2) والشكل (10).

في حين أن الفترة الثانية، وهي التي تتسم بانخفاض الدليل الموسمي لمعظم محاصيل الخضار بمنطقة مكة المكرمة عن المتوسط العام للدليل الموسمي خلال شهور السنة، ويرجع هذا الانخفاض في معظم الأحوال إلى الزيادة في الإنتاج ومن ثم الزيادة في المعروض من هذه المحاصيل، الأمر الذي يؤثر على أسعار الجملة بصفة خاصة، حيث أن هذه الأسعار هي الأسعار التي يتسلمها المزارع ثمنا لمحاصيله الزراعية بالإضافة لذلك فقد تنخفض الأسعار ومن ثم الدليل الموسمي نتيجة الزيادة في واردات المملكة من محصول معين مما يؤدى إلى انخفاض الدليل الموسمي.



المصدر: جمعت وحسبت من جدولي (10)، (20) بالملحق (أ).

شكل (10) : الدليل الموسمي لأسعار الجملة واسعار التجزئة لمحصول البصل الجاف في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

وبتقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة للخيار بمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة الثانية المشار إليها يتضح أنه بلغ أدنى قيمة له خلال شهور نوفمبر، يونيو، يوليو، وأغسطس، حيث بلغ نحو 83%، 87.1%، 88.5%، 89.9% لكل منها على التوالي. أما بالنسبة للدليل الموسمي لأسعار التجزئة للخيار فقد بلغ أدنى مستوياته خلال شهري يوليو ونوفمبر بقيمة قدرت بنحو 86.9%، 84.4% لكل منها على الترتيب. كما انخفض الدليل الموسمي لأسعار التجزئة عن المتوسط العام للفترة خلال شهور يونيو، أغسطس، وديسمبر، حيث قدر بنحو 90.7%، 90.4%، 91.4% لكل منها على الترتيب، وذلك كما هو موضح بجدولي (1)، (2) والشكل (4).

ويشير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الباذنجان في الفترة الثانية أنه بلغ أدنى قيمة خلال شهور ابريل، مايو، يونيو، وأغسطس، حيث قدر بنحو 83.2%، 82.4%، 88.6%، 89.3% لكل منها على التوالي، في حين انخفضت قيمة الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الباذنجان خلال شهور أغسطس، سبتمبر، أكتوبر، وفبراير، حيث قدر بنحو 78.1%، 91.4%، 91%، 93.7% على الترتيب، كما هو مبين بجدولي رقم (1)، (2) والشكل (5).

كما تشير أيضا تقديرات الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الباميا في الفترة الثانية أنه بلغ أدنى قيمة له خلال شهور نوفمبر، ديسمبر، مايو، ويونيو، حيث قدر بنحو 58.9%، 64.7%، 84.2%، 84.6% لكل منها على الترتيب. هذا وتوضح الشهور التي انخفض فيها الدليل الموسمي

لأسعار الجملة لمحصول الباميا أنها تتركز في معظم شهور فصل الصيف حسب التفسير سابق الذكر والتي تبدأ من مايو وحتى بداية فصل الشتاء في ديسمبر.

وبالنسبة للدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الباميا فقد بلغ أدنى قيمه له خلال شهور سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر، حيث بلغ نحو 75.4%، 87.6%، 55.6%، 85.8% على الترتيب، وذلك كما هو وارد بجدولي (1)، (2) والشكل (6).

وتوضح تقديرات الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الجزر أن قيمته الدنيا تركزت في شهور ابريل، يونيو، يوليو، ونوفمبر حيث بلغ نحو 92.9%، 92.4%، 78.7%، 85% لكل منها على الترتيب، كما تشير تقديرات الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الجزر أنه بلغ أدنى قيمة له خلال شهور يوليو، أغسطس، ونوفمبر، حيث قدر بنحو 89.8%، 78.5%، 83.7% لكل منها على التوالي وذلك كما هو وارد بجدولي (1)، (2) والشكل (7).

وبالنسبة للأسعار الدنيا لمحصول البطيخ والتي يعكسها الدليل الموسمي لأسعار الجملة وأسعار التجزئة فتتركز في أربعة شهور هي يناير وفبراير ويونيو وأغسطس بالنسبة للدليل الموسمي لأسعار الجملة، حيث بلغ الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البطيخ نحو 88%، 90.7%، 65.3% 89.1% في الشهور المذكورة على الترتيب، بينما تركزت الأسعار الدنيا للتجزئة لمحصول البطيخ في شهور مايو ويونيو ويوليو وأغسطس حيث قدر الدليل الموسمي بنحو 84.1%، 69.6%، 89%، 87.7% لكل منها على الترتيب وذلك كما هو موضح بجدولي (1)، (2) والشكل (8).

ويتخذ نمط الدليل الموسمي لمحصول الشمام نفس اتجاه الدليل الموسمي لمحصول البطيخ، حيث بلغ الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الشمام أدنى قيمة له خلال شهور ابريل ومايو ويونيو ويوليو فقدر بنحو 72.7%، 79.7%، 67.8%، 81.9% لكل منها على الترتيب ويرجع ذلك إلى دور عامل المناخ لهذه الفترة، في حين بلغ الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الشمام أدنى قيمة له خلال شهور مايو ، ويونيه ، ويوليو، وأغسطس فقدر بنحو 78.9%، 78.9%، 86.6%، 92.5% لكل منها على الترتيب، وذلك كما هو وارد بجدولي (1)، (2) والشكل (9).

ويوضح الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البصل الجاف أنه بلغ أدنى قيمة له خلال شهور يوليو وسبتمبر ونوفمبر فقدر بنحو 83.2%، 86.7%، 76.6% لكل منها على الترتيب، كما حقق الدليل الموسمي لأسعار التجزئة أدنى قيمة له خلال شهور مارس، يونيو، وأغسطس فبلغ نحو 93.7%، 94.2%، 94.6% لكل منها على الترتيب، كما هو وارد بالجدولين (1)، (2) والشكل (10).

هذا ويلاحظ أن محاصيل الخضار بصفة عامة في منطقة مكة المكرمة تتسم بوجود فترتين للتقلبات السعرية خلال شهور السنة، والتي يعكسها كل من الدليل الموسمي لأسعار الجملة والدليل الموسمي لأسعار التجزئة (المستهلك)، وتتصف الفترة الأولى بوجود ارتفاع في أسعار الجملة والتجزئة، حيث يعكس الدليل الموسمي لأسعار الجملة حجم المعروض من الإنتاج المحلي والتي

تتحدد أسعارها وفقا لقانون العرض والطلب، وهي القيمة التي يتسلمها المزارع ثمنا لإنتاجه المحلي، وتتركز معظم هذه الفترة في شهور فصل الشتاء والتي تتحدد في يناير وفبراير ومارس وابريل وديسمبر من كل عام. ويمكن تفسير هذه الظاهرة بنقص الكمية المعروضة من المحاصيل مع ما يقابلها من زيادة الطلب والذي سبق ان نوه عنه آنفا مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار لذلك.

كما يعكس الدليل الموسمي لأسعار التجزئة حجم المعروض للاستهلاك سواء من الخضار المنتج محليا أو التي تستورده المملكة من الخارج وتتركز الشهور التي ترتفع فيها قيمة الدليل الموسمي لأسعار التجزئة في نفس الفترة التي ترتفع فيها أسعار الجملة، وهي شهور ديسمبر وفبراير ومارس وابريل. وهذا راجع لنفس الأسباب سابقة الذكر.

أما الفترة الثانية والتي يحدث فيها انخفاض للأسعار سواء أسعار الجملة أو أسعار التجزئة فتتركز في شهور فصل الصيف، وهي تحدث نتيجة الظروف الجيدة للإنتاج من حيث المناخ والظروف الجوية والتي يزيد فيها حجم الإنتاج ومن ثم حجم المعروض من الخضار خلال تلك الشهور مما يؤدى إلى انخفاض في الأسعار التي يتسلمها المزارع من تاجر الجملة وفي نفس الوقت فإن أسعار التجزئة تنخفض لوفرة المنتج محليا من الخضار بالإضافة لحجم الواردات من محاصيل الخضار التي تستوردها المملكة من الخارج.

التوصيات :

1- ضرورة دراسة وتلافي الفترات التي تحدث فيها تقلبات حادة في الأسعار سواء أسعار الجملة أو أسعار التجزئة، وذلك بالحفاظ على استقرار العرض من محاصيل الخضار المختلفة سواء بزيادة الإنتاج في حالة ارتفاع الأسعار والتي يعكسها ارتفاع الدليل الموسمي لأسعار الجملة. ومن المشروعات التي تحافظ على هذا الاستقرار مشروعات الزراعة في البيوت المحمية، والتي يمكن التحكم في إنتاجها على مدار شهور العام المختلفة.

2- الحاجة إلى إقامة برامج توجيهيه وسياسات زراعية تهدف إلى استجابة المزارعين في بناء استراتيجية تقوم على اعتبار مزارعي كل محصول والمتغيرات المؤثرة عليهم.

3- إعادة النظر في سياسة التركيب المحصولي على مستوى منطقة مكة المكرمة في ضؤ شمولية النظرة بهدف تفاعل المتغيرات الاقتصادية وعلاقتها بالمتغيرات الطبيعية والاجتماعية.

4- إعادة النظر في سياسة التسعير للسلع الزراعية بحيث تتماشى مع أسعار السلع البديلة وما مدة مكوث كل منها في الأرض.

5- دراسة الفروق بين كبار وصغار المزارعين في قراراتهم التي يتخذونها بصدد توجيه استغلال الموارد الأرضية.

6- تحديد التوقيت الملائم للاستيراد، بحيث تقفل أبواب الاستيراد في أوقات الإنتاج المحلي، فهناك كثير من المحاصيل يمكن أن تكون زراعتها مجدية في حالة حمايتها وقت إنتاجها، وحتى لا تنخفض أسعارها بصورة تؤثر على الاستمرار في إنتاجها في المواسم التالية.

7- ضرورة توافر المعلومات الدقيقة عن المحاصيل الزراعية وبصفة خاصة محاصيل الخضار من حيث كمية الإنتاج المتوقع وحجم السوق، بما يحقق ضمان الربحية المعقولة للمزارع وتوافر السلعة بالسعر المناسب للمستهلك وبما يؤدى إلى تلافي حدوث تقلبات حادة في الأسعار.

8- نتيجة موسمية الإنتاج الزراعي، حيث أن لمعظم السلع الزراعية فصولا أو مواسم معينة للإنتاج، مما يتطلب التوفيق بين العرض والطلب من المحاصيل الزراعية، لهذا يلعب التخزين دورا أساسيا في تسويق الحاصلات الزراعية، بالإضافة لتنظيم عرض السلع على مدار العام ووفقا لاحتياجات الأسواق والمستهلكين وبما يحافظ على استقرار الأسعار طوال العام، ومن ثم اتخاذ القرارات الزراعية اعتمادا على الظروف الطبيعية للإنتاج وليس تأسيسا على التقلبات الحادة والغير منتظمة في الأسعار.

9- إن تتولى مديرية الزراعة توجيه التركيب المحصولي باستخدام دليل الأسعار وتوقيت تغيرها قبل مواعيد الزراعة للمحاصيل بوقت مع تعدد المنافذ.

10- دراسة العوامل الاقتصادية المفسرة لرفض المزارعين تبني الممارسات التكنولوجية المحسنة في الزراعة.

ملحق (أ)

الجداول الإحصائية

جدول (1) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الطماطم في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م-2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	3	1.6	1.4	2.000	0.000	2.000	118.7
2	فبراير	1.3	1.3	2.1	1.567	0.015	1.552	92.1
3	مارس	1.6	1.3	1.9	1.600	0.029	1.571	93.2
4	ابريل	1.2	1.3	2	1.500	0.044	1.456	86.4
5	مايو	1	0.9	1.2	1.033	0.058	0.975	57.9
6	يونيو	1.4	1	1.4	1.267	0.073	1.194	70.9
7	يوليو	1.5	1.4	1.7	1.533	0.087	1.446	85.8
8	أغسطس	1.7	1.4	2.4	1.833	0.102	1.731	102.8
9	سبتمبر	1.4	1.6	1.9	1.633	0.117	1.517	90.0
10	أكتوبر	1.8	1.9	2.4	2.033	0.131	1.902	112.9
11	نوفمبر	1.8	1.8	4	2.533	0.146	2.388	141.7
12	ديسمبر	2.3	2	1.8	2.033	0.160	1.873	111.2
	متوسط	1.667	1.458	2.017				
	B1	B0						
	0.175	1.539						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10، 11).

جدول (2) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البطاطس في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	2.1	1.6	1.2	1.633	0.000	1.633	123.1
2	فبراير	1.1	1.4	1	1.167	0.005 -	1.172	88.3
3	مارس	1.8	1.2	1.4	1.467	0.010 -	1.476	111.3
4	ابريل	1.1	1.3	1.1	1.167	0.015 -	1.181	89.1
5	مايو	1.2	1.6	1.1	1.300	0.019 -	1.319	99.5
6	يونيو	1.5	0.8	1.1	1.133	0.024 -	1.158	87.3
7	يوليو	1	1.1	1.2	1.100	0.029 -	1.129	85.1
8	أغسطس	1.5	1.2	1.1	1.267	0.034 -	1.301	98.1
9	سبتمبر	1.3	1.1	2.1	1.500	0.039 -	1.539	116.0
10	أكتوبر	1.5	1.6	1.1	1.400	0.044 -	1.444	108.8
11	نوفمبر	1.3	1.4	1.6	1.433	0.049 -	1.482	111.7
12	ديسمبر	1.2	1.3	1.2	1.233	0.053 -	1.287	97.0
	متوسط	1.383	1.300	1.267				
	B1	B0						
	0.058 -	1.375						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (3) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الكوسا في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	4.1	1.9	1.7	2.567	0.000	2.567	126.1
2	فبراير	2.9	2.3	1.5	2.233	0.027 -	2.261	111.1
3	مارس	2.1	2.7	2.2	2.333	0.055 -	2.388	117.3
4	ابريل	2.4	1.5	1.7	1.867	0.082 -	1.949	95.8
5	مايو	2.2	1.3	1.2	1.567	0.110 -	1.676	82.4
6	يونيو	2.8	2.1	1.4	2.100	0.137 -	2.237	109.9
7	يوليو	1.7	1.6	1.4	1.567	0.165 -	1.731	85.1
8	أغسطس	2.3	2	1.6	1.967	0.192 -	2.159	106.1
9	سبتمبر	3	1.9	2.5	2.467	0.219 -	2.686	132.0
10	أكتوبر	2	1.6	1.6	1.733	0.247 -	1.980	97.3
11	نوفمبر	1.4	1.7	2.2	1.767	0.274 -	2.041	100.3
12	ديسمبر	1.5	1.8	1.5	1.600	0.302 -	1.902	93.4
	متوسط	2.367	1.867	1.708				
	B1	B0						
	0.329 -	2.310						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (4) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الخيار
في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	2.6	2.5	1.5	2.200	0.000	2.200	126.8
2	فبراير	2.6	2.6	2.6	2.600	0.005	2.595	149.6
3	مارس	2	2.2	2.3	2.167	0.009	2.158	124.3
4	ابريل	1.1	0.8	2	1.300	0.014	1.286	74.1
5	مايو	1.4	1.4	1.3	1.367	0.018	1.349	77.7
6	يونيو	1.9	1.1	1.8	1.600	0.023	1.577	90.9
7	يوليو	0.9	1.6	1.2	1.233	0.027	1.206	69.5
8	أغسطس	1.9	1.8	2	1.900	0.032	1.868	107.7
9	سبتمبر	1.6	1.5	2.1	1.733	0.036	1.697	97.8
10	أكتوبر	2.2	1.4	2	1.867	0.041	1.826	105.2
11	نوفمبر	0.9	1.5	1.2	1.200	0.045	1.155	66.5
12	ديسمبر	1.7	1.5	2.1	1.767	0.050	1.717	98.9
	متوسط	1.733	1.658	1.842				
	B1	B0						
	0.054	1.690						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (5) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الباذنجان في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	3.4	1.3	0.9	1.867	0.000	1.867	133.5
2	فبراير	2.0	1.2	0.7	1.300	0.021 -	1.321	94.5
3	مارس	1.4	3.4	1.0	1.933	0.042 -	1.976	141.3
4	ابريل	0.9	1.5	0.9	1.100	0.064 -	1.164	83.2
5	مايو	1.2	1.1	0.9	1.067	0.085 -	1.151	82.4
6	يونيو	1.2	1.0	1.2	1.133	0.106 -	1.239	88.6
7	يوليو	1.1	1.1	1.5	1.233	0.127 -	1.360	97.3
8	أغسطس	1.3	1.1	0.9	1.100	0.148 -	1.248	89.3
9	سبتمبر	1.9	0.8	1.7	1.467	0.169 -	1.636	117.0
10	أكتوبر	1.6	1.3	0.9	1.267	0.191 -	1.457	104.2
11	نوفمبر	1.6	1.3	1.4	1.433	0.212 -	1.645	117.7
12	ديسمبر	1.7	1.2	1.2	1.367	0.233 -	1.600	114.4
	متوسط	1.608	1.358	1.100				
	B1	B0						
	0.254 -	1.610						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (6) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الباميا في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	10.5	4.7	9.4	8.200	0.000	8.200	135.7
2	فبراير	8.1	7.9	6.9	7.633	0.044	7.589	125.6
3	مارس	5.6	5.1	9.1	6.600	0.089	6.511	107.8
4	ابريل	7.8	7.6	5.2	6.867	0.133	6.733	111.4
5	مايو	6.8	4.6	4.4	5.267	0.178	5.089	84.2
6	يونيو	4.0	5.3	6.7	5.333	0.222	5.111	84.6
7	يوليو	5.6	8.4	5.5	6.500	0.267	6.233	103.2
8	أغسطس	3.3	8.2	8.6	6.700	0.311	6.389	105.7
9	سبتمبر	4.4	7.5	6.4	6.100	0.356	5.744	95.1
10	أكتوبر	4.0	5.3	8.6	5.967	0.400	5.567	92.1
11	نوفمبر	2.6	6.7	2.7	4.000	0.444	3.556	58.9
12	ديسمبر	2.7	5.8	4.7	4.400	0.489	3.911	64.7
	متوسط	5.450	6.425	6.517				
	B1	B0						
	0.533	5.597						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (7) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الجزر
في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	2.2	1.4	1.0	1.533	0.000	1.533	111.9
2	فبراير	1.7	1.3	1.5	1.500	0.013 -	1.513	110.4
3	مارس	1.5	1.3	1.4	1.400	0.026 -	1.426	104.1
4	ابريل	1.5	1.1	1.1	1.233	0.040 -	1.273	92.9
5	مايو	1.5	1.4	1.1	1.333	0.053 -	1.386	101.1
6	يونيو	1.7	0.9	1.0	1.200	0.066 -	1.266	92.4
7	يوليو	1.0	1.2	0.8	1.000	0.079 -	1.079	78.7
8	أغسطس	1.6	1.2	1.1	1.300	0.092 -	1.392	101.6
9	سبتمبر	1.9	1.1	1.9	1.633	0.106 -	1.739	126.8
10	أكتوبر	2.0	1.5	1.5	1.667	0.119 -	1.785	130.2
11	نوفمبر	0.7	1.4	1.0	1.033	0.132 -	1.165	85.0
12	ديسمبر	1.2	1.4	1.3	1.300	0.145 -	1.445	105.4
	متوسط	1.542	1.267	1.225				
	B1	B0						
	0.158 -	1.503						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (8) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البطيخ
في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	1.8	2.0	1.5	1.767	0.000	1.767	88.0
2	فبراير	1.9	1.8	1.7	1.800	0.022 -	1.822	90.7
3	مارس	3.9	3.8	1.2	2.967	0.044 -	3.011	149.9
4	ابريل	2.9	2.9	2.1	2.633	0.067 -	2.700	134.4
5	مايو	1.8	2.7	1.4	1.967	0.089 -	2.056	102.4
6	يونيو	1.4	1.0	1.2	1.200	0.111 -	1.311	65.3
7	يوليو	1.0	2.2	2.0	1.733	0.133 -	1.867	92.9
8	أغسطس	0.7	2.1	2.1	1.633	0.156 -	1.789	89.1
9	سبتمبر	2.0	2.1	1.3	1.800	0.178 -	1.978	98.5
10	أكتوبر	2.5	1.6	2.1	2.067	0.200 -	2.267	112.9
11	نوفمبر	4.2	1.7	0.9	2.267	0.222 -	2.489	123.9
12	ديسمبر	1.8	1.4	2.0	1.733	0.244 -	1.978	98.5
	متوسط	2.158	2.108	1.625				
	B1	B0						
	0.267 -	2.231						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (9) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول الشمام
في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	3.6	5.2	2.5	3.767	0.000	3.767	163.2
2	فبراير	3.8	4.2	1.5	3.167	0.026 -	3.193	138.3
3	مارس	4.2	4.0	1.4	3.200	0.053 -	3.253	140.9
4	ابريل	1.6	1.5	1.7	1.600	0.079 -	1.679	72.7
5	مايو	2.2	1.1	1.9	1.733	0.106 -	1.839	79.7
6	يونيو	1.6	1.3	1.4	1.433	0.132 -	1.565	67.8
7	يوليو	1.6	2.5	1.1	1.733	0.158 -	1.892	81.9
8	أغسطس	1.3	2.5	2.0	1.933	0.185 -	2.118	91.8
9	سبتمبر	2.0	2.5	1.8	2.100	0.211 -	2.311	100.1
10	أكتوبر	2.5	2.1	2.0	2.200	0.238 -	2.438	105.6
11	نوفمبر	2.5	2.0	2.0	2.167	0.264 -	2.431	105.3
12	ديسمبر	2.5	1.1	2.5	2.033	0.290 -	2.324	100.7
	متوسط	2.450	2.500	1.817				
	B1	B0						
	0.317 -	2.572						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (10) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار الجملة لمحصول البصل الجاف في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م-2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار الجملة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	1.7	1.5	1.2	1.467	0.000	1.467	118.9
2	فبراير	1.6	1.7	0.9	1.400	0.005 -	1.405	113.8
3	مارس	1.7	1.1	1.3	1.367	0.009 -	1.376	111.5
4	ابريل	1.1	1.8	1.3	1.400	0.014 -	1.414	114.5
5	مايو	1.2	1.7	1.1	1.333	0.018 -	1.351	109.5
6	يونيو	1.6	1.0	1.1	1.233	0.023 -	1.256	101.8
7	يوليو	0.8	0.8	1.4	1.000	0.027 -	1.027	83.2
8	أغسطس	1.4	0.9	1.2	1.167	0.032 -	1.198	97.1
9	سبتمبر	1.0	0.9	1.2	1.033	0.036 -	1.069	86.7
10	أكتوبر	1.0	1.1	1.2	1.100	0.041 -	1.141	92.4
11	نوفمبر	0.7	1.0	1.0	0.900	0.045 -	0.945	76.6
12	ديسمبر	1.6	1.1	1.2	1.300	0.050 -	1.350	109.4
	متوسط	1.283	1.217	1.175				
	B1	B0						
	0.054 -	1.279						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (11) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الطماطم في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	4.0	4.0	3.3	3.767	0.000	3.767	110.6
2	فبراير	2.8	4.0	4.0	3.600	0.014	3.586	105.3
3	مارس	3.0	3.4	4.0	3.467	0.027	3.440	101.0
4	ابريل	4.0	3.8	3.3	3.700	0.041	3.659	107.4
5	مايو	4.0	4.0	3.5	3.833	0.054	3.779	110.9
6	يونيو	2.9	3.0	3.5	3.133	0.068	3.066	90.0
7	يوليو	3.0	3.0	3.5	3.167	0.081	3.085	90.6
8	أغسطس	3.4	3.0	3.0	3.133	0.095	3.039	89.2
9	سبتمبر	2.5	3.0	3.3	2.933	0.108	2.825	82.9
10	أكتوبر	3.0	3.5	3.0	3.167	0.122	3.045	89.4
11	نوفمبر	2.9	3.6	5.0	3.833	0.135	3.698	108.6
12	ديسمبر	3.5	3.4	3.5	3.467	0.149	3.318	97.4
	متوسط	3.250	3.475	3.575				
	B1	B0						
	0.163	3.271						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (12) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطاطس في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	2.6	3.5	2.5	2.867	0.000	2.867	96.7
2	فبراير	3.0	3.4	3.0	3.133	0.004 -	3.137	105.9
3	مارس	3.0	2.8	3.0	2.933	0.008 -	2.941	99.3
4	ابريل	4.0	3.1	2.4	3.167	0.011 -	3.178	107.3
5	مايو	3.7	4.0	3.0	3.567	0.015 -	3.582	120.9
6	يونيو	3.2	3.0	3.0	3.067	0.019 -	3.086	104.1
7	يوليو	2.0	2.0	3.0	2.333	0.023 -	2.356	79.5
8	أغسطس	3.1	2.3	3.0	2.800	0.027 -	2.827	95.4
9	سبتمبر	2.8	2.8	3.1	2.900	0.031 -	2.931	98.9
10	أكتوبر	3.0	3.0	3.0	3.000	0.034 -	3.034	102.4
11	نوفمبر	2.4	3.5	2.7	2.867	0.038 -	2.905	98.0
12	ديسمبر	2.5	3.5	2.5	2.833	0.042 -	2.875	97.0
	متوسط	2.942	3.075	2.850				
	B1	B0						
	0.046 -	3.001						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (13) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الكوسا في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	4.5	4.5	3.5	4.167	0.000	4.167	108.5
2	فبراير	4.6	7.8	3.0	5.133	0.022 -	5.156	134.2
3	مارس	5.2	4.1	3.8	4.367	0.044 -	4.411	114.8
4	ابريل	4.8	4.0	3.2	4.000	0.067 -	4.067	105.9
5	مايو	5.3	5.2	3.5	4.667	0.089 -	4.756	123.8
6	يونيو	3.1	3.0	3.6	3.233	0.111 -	3.344	87.1
7	يوليو	3.0	3.0	3.8	3.267	0.133 -	3.400	88.5
8	أغسطس	3.6	3.3	3.0	3.300	0.156 -	3.456	89.9
9	سبتمبر	4.0	3.0	3.7	3.567	0.178 -	3.744	97.5
10	أكتوبر	4.0	3.6	3.0	3.533	0.200 -	3.733	97.2
11	نوفمبر	2.0	3.9	3.0	2.967	0.222 -	3.189	83.0
12	ديسمبر	2.9	3.7	3.5	3.367	0.244 -	3.611	94.0
	متوسط	3.917	4.092	3.383				
	B1	B0						
	0.267 -	4.064						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (14) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الخيار في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	4.2	6.0	3.4	4.533	0.000	4.533	122.1
2	فبراير	4.0	6.0	4.0	4.667	0.007	4.660	125.5
3	مارس	3.3	3.7	4.0	3.667	0.013	3.653	98.4
4	ابريل	3.8	4.0	4.0	3.933	0.020	3.914	105.4
5	مايو	4.0	4.6	3.5	4.033	0.026	4.007	108.0
6	يونيو	3.2	3.0	4.0	3.400	0.033	3.367	90.7
7	يوليو	3.0	3.0	3.8	3.267	0.040	3.227	86.9
8	أغسطس	3.2	3.2	3.8	3.400	0.046	3.354	90.4
9	سبتمبر	3.8	3.0	3.4	3.400	0.053	3.347	90.2
10	أكتوبر	4.0	3.4	3.8	3.733	0.059	3.674	99.0
11	نوفمبر	2.8	3.8	3.0	3.200	0.066	3.134	84.4
12	ديسمبر	3.1	3.7	3.6	3.467	0.073	3.394	91.4
	متوسط	3.533	3.950	3.692				
	B1	B0						
	0.079	3.646						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (15) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الباذنجان في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	3.7	4.5	2.4	3.533	0.000	3.533	110.8
2	فبراير	4.0	2.9	2.0	2.967	0.023 -	2.989	93.7
3	مارس	3.5	5.1	3.0	3.867	0.045 -	3.912	122.6
4	ابريل	3.3	3.5	2.4	3.067	0.068 -	3.134	98.3
5	مايو	4.0	5.0	3.1	4.033	0.090 -	4.124	129.3
6	يونيو	2.5	3.0	3.3	2.933	0.113 -	3.046	95.5
7	يوليو	3.0	2.0	4.3	3.100	0.135 -	3.235	101.4
8	أغسطس	2.7	2.3	2.0	2.333	0.158 -	2.491	78.1
9	سبتمبر	3.3	2.0	2.9	2.733	0.181 -	2.914	91.4
10	أكتوبر	3.0	3.1	2.0	2.700	0.203 -	2.903	91.0
11	نوفمبر	3.0	3.4	3.3	3.233	0.226 -	3.459	108.4
12	ديسمبر	4.0	2.9	2.8	3.233	0.248 -	3.482	109.2
	متوسط	3.333	3.308	2.792				
	B1	B0						
	0.271 -	3.415						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (16) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الباميا في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	11.8	9.0	11.8	10.867	0.000	10.867	115.1
2	فبراير	12.0	10.0	12.0	11.333	0.085	11.249	119.1
3	مارس	12.7	8.0	12.0	10.900	0.169	10.731	113.6
4	ابريل	11.0	11.0	11.7	11.233	0.254	10.979	116.3
5	مايو	9.7	10.4	11.0	10.367	0.339	10.028	106.2
6	يونيو	6.5	10.0	11.3	9.267	0.424	8.843	93.6
7	يوليو	7.0	12.0	10.1	9.700	0.508	9.192	97.3
8	أغسطس	6.2	11.0	12.0	9.733	0.593	9.140	96.8
9	سبتمبر	6.5	8.8	8.1	7.800	0.678	7.122	75.4
10	أكتوبر	5.0	10.1	12.0	9.033	0.762	8.271	87.6
11	نوفمبر	4.0	9.6	4.7	6.100	0.847	5.253	55.6
12	ديسمبر	8.5	10.0	8.6	9.033	0.932	8.101	85.8
	متوسط	8.408	9.992	10.442				
	B1	B0						
	1.017	8.597						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (17) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الجزر في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	3.7	7.0	2.5	4.400	0.000	4.400	139.6
2	فبراير	3.0	3.3	2.8	3.033	0.010 -	3.044	96.6
3	مارس	3.5	2.4	3.0	2.967	0.021 -	2.988	94.8
4	ابريل	3.3	3.0	2.4	2.900	0.031 -	2.931	93.0
5	مايو	3.7	4.6	3.4	3.900	0.042 -	3.942	125.1
6	يونيو	2.8	3.0	2.9	2.900	0.052 -	2.952	93.7
7	يوليو	3.0	2.0	3.3	2.767	0.063 -	2.829	89.8
8	أغسطس	2.9	2.3	2.0	2.400	0.073 -	2.473	78.5
9	سبتمبر	3.5	2.0	3.1	2.867	0.083 -	2.950	93.6
10	أكتوبر	3.0	3.3	3.0	3.100	0.094 -	3.194	101.3
11	نوفمبر	2.3	3.3	2.0	2.533	0.104 -	2.638	83.7
12	ديسمبر	2.8	4.5	4.1	3.800	0.115 -	3.915	124.2
	متوسط	3.125	3.392	2.875				
	B1	B0						
	0.125 -	3.256						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (18) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البطيخ في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	2.5	2.5	3.0	2.667	0.000	2.667	87.3
2	فبراير	4.8	2.0	3.0	3.267	0.025 -	3.292	107.8
3	مارس	5.2	4.9	2.5	4.200	0.051 -	4.251	139.2
4	ابريل	6.3	4.5	3.0	4.600	0.076 -	4.676	153.1
5	مايو	2.4	2.5	2.5	2.467	0.101 -	2.568	84.1
6	يونيو	2.0	1.5	2.5	2.000	0.127 -	2.127	69.6
7	يوليو	2.0	3.0	2.7	2.567	0.152 -	2.719	89.0
8	أغسطس	1.5	3.0	3.0	2.500	0.177 -	2.677	87.7
9	سبتمبر	3.0	3.0	2.2	2.733	0.203 -	2.936	96.2
10	أكتوبر	3.0	2.9	3.0	2.967	0.228 -	3.195	104.6
11	نوفمبر	5.0	2.9	2.0	3.300	0.253 -	3.553	116.4
12	ديسمبر	2.3	2.7	3.3	2.767	0.279 -	3.045	99.7
	متوسط	3.333	2.950	2.725				
	B1	B0						
	0.304 -	3.307						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (19) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول الشمام في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	5.3	6.0	4.0	5.100	0.000	5.100	129.6
2	فبراير	5.3	5.2	4.0	4.833	0.034 -	4.868	123.7
3	مارس	7.0	5.1	3.0	5.033	0.069 -	5.102	129.6
4	ابريل	5.5	2.9	3.5	3.967	0.103 -	4.070	103.4
5	مايو	3.3	2.0	3.6	2.967	0.138 -	3.104	78.9
6	يونيو	2.8	3.0	3.0	2.933	0.172 -	3.105	78.9
7	يوليو	2.7	4.0	2.9	3.200	0.206 -	3.406	86.6
8	أغسطس	2.4	3.8	4.0	3.400	0.241 -	3.641	92.5
9	سبتمبر	3.7	4.0	2.9	3.533	0.275 -	3.808	96.8
10	أكتوبر	6.0	3.9	4.0	4.633	0.309 -	4.943	125.6
11	نوفمبر	4.0	3.7	2.2	3.300	0.344 -	3.644	92.6
12	ديسمبر	3.0	3.5	4.0	3.500	0.378 -	3.878	98.5
	متوسط	4.250	3.925	3.425				
	B1	B0						
	0.413 -	4.279						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

جدول (20) : تقدير الدليل الموسمي لأسعار التجزئة لمحصول البصل الجاف في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة (1999م–2001م).

م	الشهر	متوسط أسعار التجزئة			سنة نموذجية	أثر الزمن	سنة نموذجية مخلصة من أثر الزمن	الدليل الموسمى
		1999	2000	2001				
1	يناير	3.3	2.7	2.5	2.833	0.000	2.833	105.8
2	فبراير	3.0	2.9	2.0	2.633	0.038 -	2.672	99.7
3	مارس	3.2	2.1	2.0	2.433	0.076 -	2.510	93.7
4	ابريل	3.0	2.9	2.0	2.633	0.115 -	2.748	102.6
5	مايو	3.0	2.7	2.0	2.567	0.153 -	2.719	101.5
6	يونيو	3.0	2.0	2.0	2.333	0.191 -	2.524	94.2
7	يوليو	3.0	2.0	3.0	2.667	0.229 -	2.896	108.1
8	أغسطس	2.8	2.0	2.0	2.267	0.267 -	2.534	94.6
9	سبتمبر	3.0	2.0	2.4	2.467	0.306 -	2.772	103.5
10	أكتوبر	4.0	2.9	2.0	2.967	0.344 -	3.310	123.6
11	نوفمبر	2.8	3.3	2.0	2.700	0.382 -	3.082	115.0
12	ديسمبر	2.8	3.4	2.0	2.733	0.420 -	3.153	117.7
	متوسط	3.075	2.575	2.158				
	B1	B0						
	0.458 -	3.061						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المرجع (9، 10 ، 11).

ملحق (ب)

خطوات حساب نموذج الدليل الموسمى

Seasonal Adjustment Model (SAM)

(حالة أسعار الجملة لمحصول الطماطم)

1- تقدير دالة الطلب على محصول الطماطم طبقا للنموذج الخطى العام التالى:

$$\overline{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 T_t$$

$$\overline{Y}_t = 1.5389 + 0.1750 T_t$$

2- حساب معامل الإنحدار الشهرى:

$$\beta_{1S} = \beta_1 / S$$

$$\beta_{1S} = 0.175 / 12 = 0.0146$$

3- حساب الحد الثابت الشهرى:

$$\beta_{0S} = \overline{Y}_G - 2\beta_{1S}$$

$$\overline{Y}_G = (1.667 + 1.458 + 2.017) / 3 = 1.714$$

B0s=1.714-2(0.0146) = 1.6847

4- تقدير سنة نموذجية (فى وجود أثر الزمن):

$$\overline{Y}_i = \sum_{i=1}^{3} Y_i / 3 \quad ; i = 1,2,\ldots,12$$

1- (3.0 + 1.6 + 1.4) / 3 = 2.000
2- (1.3 + 1.3 + 2.1) / 3 = 1.567
3- (1.6 + 1.3 + 1.9) / 3 = 1.600
4- (1.2 + 1.3 + 2.0) / 3 = 1.500
5- (1.0 + 0.9 + 1.2) / 3 = 1.033
6- (1.4 + 1.0 + 1.4) / 3 = 1.267
7- (1.5 + 1.4 + 1.7) / 3 = 1.533
8- (1.7 + 1.4 + 2.4) / 3 = 1.833
9- (1.4 + 1.6 + 1.9) / 3 = 1.633
10- (1.8 + 1.9 + 2.4) / 3 = 2.033
11- (1.8 + 1.8 + 4.0) / 3 = 2.533
12- (2.3 + 2.0 + 1.8) / 3 = 2.033

5- تقدير أثر الزمن:

$$\overline{Z}_i = \beta_{1S} T_{t-1}$$

1- 0.0146 (0) = 0.000
2- 0.0146 (1) = 0.015
3- 0.0146 (2) = 0.029
4- 0.0146 (3) = 0.044
5- 0.0146 (4) = 0.058
6- 0.0146 (5) = 0.073
7- 0.0146 (6) = 0.088
8- 0.0146 (7) = 0.102
9- 0.0146 (8) = 0.117
10- 0.0146 (9) = 0.131
11- 0.0146 (10) = 0.146

12- 0.0146 (11) = 0.161

6- تقدير سنة نموذجية (بدون أثر الزمن):

$$\overline{F}_i = \overline{Y}_i - \overline{Z}_i$$

1- (2.000 - 0.000) = 2.000
2- (1.567 - 0.015) = 1.552
3- (1.600 - 0.029) = 1.571
4- (1.500 - 0.044) = 1.456
5- (1.033 - 0.058) = 0.975
6- (1.267 - 0.073) = 1.194
7- (1.533 - 0.087) = 1.446
8- (1.833 - 0.102) = 1.731
9- (1.633 - 0.117) = 1.516
10- (2.033 - 0.131) = 1.902
11- (2.533 - 0.146) = 2.387
12- (2.033 - 0.160) = 1.873

7- تقدير الدليل الموسمى لأسعار الجملة لمحصول الطماطم:

$$\overline{SA}_i = (\overline{F}_i / \beta_{0S}) \cdot 100$$

1- (2.000 /1.6847) 100 = 118.7
2- (1.550 /1.6847) 100 = 92.1
3- (1.570 /1.6847) 100 = 93.2
4- (1.460 /1.6847) 100 = 86.4
5- (0.980 /1.6847) 100 = 57.9
6- (1.190 /1.6847) 100 = 70.9
7- (1.450 /1.6847) 100 = 85.8
8- (1.730 /1.6847) 100 = 102.8
9- (1.520 /1.6847) 100 = 90.0
10- (1.900 /1.6847) 100 = 112.9
11- (2.390 /1.6847) 100 = 141.7
12- (1.870 /1.6847) 100 = 111.2

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

1. إسماعيل صبحي، محمد القنيبط (1995م)، التسويق الزراعي، دار المريخ للنشر، الرياض.
2. بندقجي، حسين (1400هـ)، أطلس المملكة العربية السعودية، أكسفورد – انجلترا، 1400هـ.
3. الخولي، عثمان، (1980م)، الاستغلال الزراعي واردة المزارع، المكتب العربي الحديث، القاهرة.
4. الشريف، عبد المحسن، (2002م)، "المشكلات والمعوقات التسويقية للخضر والفاكهة بمحافظات مكة المكرمة، جدة، الطائف بالمملكة العربية السعودية"، مجلة علوم الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة، العدد الرابع عشر، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
5. عبيدات، محمد، (2002م)، التسويق الزراعي، وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. عطيه، طاهر موسى، (1995م)، التسويق، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.
7. العماري، محمد، (1986م)، التنمية الاقتصادية والتخطيط، دار الحياة، دمشق.
8. عمر، حسين، (1991م)، نظرية التسويق والسلوك الاقتصادي، مدبولي، القاهرة.
9. المساعد، زكي خليل، (1997م)، التسويق في المفهوم الشامل، دار زهران، الأردن.
10. وزارة التعليم العالي (1419هـ) أطلس المملكة العربية السعودية – الرياض.
11. وزارة الزراعة والمياه ، (1420هـ) ، " متوسط أسعار أهم السلع الزراعية والمستوردة في أسواق المناطق الرئيسية بالمملكة. "الربع الأول، الربع الثاني، الربع الثالث، الربع الرابع"، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الرياض .
12. وزارة الزراعة والمياه، (1421هـ)، "متوسط أسعار أهم السلع الزراعية والمستوردة في أسواق المناطق الرئيسية بالمملكة. "الربع الأول، الربع الثاني، الربع الثالث، الربع الرابع"، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الرياض.
13. وزارة الزراعة والمياه، (1422هـ)، "متوسط أسعار أهم السلع الزراعية والمستوردة في أسواق المناطق الرئيسية بالمملكة. "الربع الأول، الربع الثاني، الربع الثالث، الربع الرابع"، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الرياض.
14. وزارة الزراعة والمياه، (1423هـ)، الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي، العدد الرابع عشر، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الرياض .

أولاً : المراجع العربية :

1. Box, G., Gwilym M. and Gregory C. (1994), "Time Series Analysis: Forecasting and Control" 3rd ed., Prentice-Hall Inc., New Jersey, USA.
2. Clan K.C., (1997), Basic Concepts and Theories of Administration and Supervision. University of Wisconcin, Madison, U.S.A.
3. Clark, R,C., (1997), Basic Concept and theories of Administration and Supervision .University of Wisconsin, Madison , U.S.A.
4. Earl, K. Bowen & M. K. Starr (1983), "Basic Statistics for Business and Economics" International Student Edition, McGraw-Hill Book Company Inc, Tokyo, Japan.

5. Khols, R, & Joseeph, UHL, (1995), Marketing of Agricultural Products, 7th ed, Macmillan publishing company. NY.
6. Guiltinan, J, & Paul, G. (1983), Marketing Management Strategies and progress, 2nd ed., McGraw-Hill Book Company, N.Y.
7. Harveg, Andrew, (1993), The Economic Analysis of Time Series, 2nd ed., Philip Allan company. U.K.
8. Nerlove, Marc (1985), "The Dynamics of Supply: Estimation of Farmers' Response to Price" The John Hopkins Univ., Press, Baltimore, USA.
9. Nerlove, Marc (1996), "Time Series Analysis of the Supply of Agricultural Products" In Agric. Supply Functions, Eds., Heady, E., et al. Iowa State Univ. Press, Ames., Iowa, USA , pp. 47-50.
10. Peter, Kennedy (1986). "A Guide to Econometrics" 2nd ed., Cambridge Univ. Press, New York, USA .
11. Schickele, Rainer (1994). "Agricultural Policy" McGraw-Hill Book Company Inc.
12. Scott, M.G. (1976), "Supply and Demand Relationship" Oxford Economic Paper, Vol. 19, July, pp. 43-55.
13. Shepherd G & G Futrel, (1982), Marketing Farm Products : Economic Analysis. The Iow State University Perss Ames, Iowa.
14. Sims, Taylor, J, Robert & Arch, G. (1997), Marketing Channels, System & Strategies, Harper & Row Publishing N.Y.
15. Wallis, Kenneth (1974), "Seasonal Adjustment and Relations Between Variables" J. Am. Stat. Assoc., Vol. 69, pp. 18-31.
16. Watts, L. H. (1984), "The Organization Setting for Agricultural Extension" In Burton Swanson, Ed., Agricultural Extension, a Reference Manual, 2nd ed., Rome, FAO, pp. 20-39.
17. Wigging, Steve (1985), "Agricultural Policy and Agricultural Extension" London, UK, pp. 99-106.
18. William G. Tomek and Kenneth L. Robinson (1972), "Agricultural Product Prices" Cornell University Press, Ithaca and London.

* * *

مراحل تطور الصناعة في موريتانيا

د. جدو ولد محفوظ*

اهتمت دول العالم متقدمة ونامية بتطوير استغلال مواردها الاقتصادية وكان التركيز على الإمكانات الصناعية، على اعتبار أن الصناعة هي الوسيلة الهامة وربما الوحيدة للارتفاع بمستوى معيشة السكان ولامتصاص جانب كبير من القوى البشرية المتعطلة[1]. أو بعبارة أخرى تشكل