

Price Fluctuations and Efficiency of Marketing Potatoes and Tomatoes in Egypt

Abdel Raheem, H. A.

Agricultural Economics Research - Institute for Agricultural Research Center



التقلبات السعرية وكفاءة تسويق محصولي البطاطس والطماطم في مصر

هشام أحمد عبد الرحيم
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

المخلص

تتركز مشكلة البحث في ارتفاع الهامش التسويقي والتقلبات السعرية الناتجة عن موسمية إنتاج محصولي الدراسة (البطاطس والطماطم). يستهدف البحث دراسة الوضع الإنتاجي والتسويقي والهوامش والكفاءة التسويقية لمحصولي الدراسة. أهم النتائج بلغ متوسط مساحة البطاطس والطماطم نحو 405.4 ، 484.5 ألف فدان تمثل نحو 19.7% ، 23.6% لكل منهما على الترتيب من متوسط مساحة الخضار والتي بلغت نحو 2.1 مليون فدان خلال الفترة (2012-2016)، ويبلغ الإنتاج حوالي 4.5 ، 8 مليون طن لكل منهما على الترتيب. محصول البطاطس وقد تبين أن السعر المزرعي والجملة والتجزئة يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 7.7% ، 11.6% ، 11.9% من المتوسط لكل منهما على الترتيب خلال الفترة (2001-2016) ، وأن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمزارع أخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 14.8% من متوسط أجمالي الهامش التسويقي والبالغ نحو 1226 جنيه لطن، وأن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة أخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 12.6% . وأن نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 1.7% ، وتاجر الجملة من جنيه المستهلك يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 1.7% من متوسط الهامش خلال نفس الفترة، وقد بلغ متوسط نسبة نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك نحو 25.7% . وأن الانتشار السعري المطلق يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 13.9% من متوسط الانتشار السعري، والانتشار السعري النسبي بمقدار 1.7% من متوسط النسبة خلال نفس الفترة، وأن متوسط التعلية السعري يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 13.4% من المتوسط، وأن معامل الكفاءة التسويقية يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 1.6% سنوياً ، يحصل تاجر الجملة على النصيب الأكبر من توزيع جنيه المستهلك بنحو 41.2% . فيما يتعلق بالدليل الموسمي تبين أن سعر الجملة والتجزئة في فترة (أغسطس - ديسمبر) يزيد عن المتوسط السنوي العام حيث بلغ متوسط هذه الأشهر نحو 109.9% ، 13.7% ، 9.9% عن المتوسط العام لسعر الجملة والتجزئة على الترتيب في هذه الفترة . وقد يعزى ذلك لبعض الممارسات الاحتكارية مثل التخزين في ثلاثيات مما يقلل العرض في السوق. وأن أهم العوامل المؤثرة على الكفاءة التسويقية خلال الفترة (2001-2016) هي التكاليف الإنتاجية التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة (x4) ، الانتشار السعري النسبي (x5) وقد تبين أن زيادة التكاليف التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الكفاءة التسويقية بنسبة 0.6% ، بينما انخفاض التكاليف التسويقية أو الانتشار السعري بنسبة 1% يؤدي لزيادة الكفاءة التسويقية بنحو 0.4% خلال نفس الفترة. محصول الطماطم: تبين أن السعر المزرعي يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 9.9% من متوسط السعر المزرعي خلال الفترة (2001-2016). وتزايد سعر الجملة والتجزئة مع نمو سنوي بلغ نحو 11.4% ، 11.3% من متوسط أجمالي سعر الجملة وسعر التجزئة، وأن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمزارع أخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 13.2% من متوسط أجمالي الهامش التسويقي والفرق المطلق بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة أخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 10.8% من متوسط أجمالي الهامش التسويقي، وبلغ متوسط نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك نحو 38% و يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 0.63% من متوسط ذلك الهامش خلال نفس الفترة ، ونسبة نصيب تاجر الجملة نحو 32.4% ونسبة نصيب تاجر التجزئة نحو 29.6% خلال الفترة (2001-2016). وأن الانتشار السعري يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً مع نمو سنوي بلغ نحو 12.1% من المتوسط ، والانتشار السعري النسبي بمقدار 0.64% والتعلية السعري يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 4.2% من المتوسط وأن معامل الكفاءة التسويقية يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 1.1% سنوياً من متوسط الكفاءة خلال نفس الفترة وفيما يتعلق بموسمية الأسعار بلغ أقصى رقم للدليل الموسمي لسعر الجملة والمستهلك في شهر أكتوبر في حين أذناه في شهر ديسمبر، وأن الرقم الموسمي لسعر الجملة والتجزئة في الأشهر من (نوفمبر - مارس) و(يونيه - يوليو) يقل عن المتوسط العام حيث بلغ متوسط هذه الأشهر نحو 81.2% ، 86.5% وهو يقل عن المتوسط العام بنحو 18.2% ، 13.5% لسعر الجملة والتجزئة على الترتيب وقد يعزى ذلك لتوفر الكمية المعروضة من الطماطم في هذه الشهور، وأن سعر الجملة والتجزئة في فترة (ابريل - مايو) و(أغسطس - أكتوبر) يزيد عن المتوسط السنوي الطبيعي حيث بلغ متوسط هذه الشهور نحو 126.3% ، 118.9% ، 26.3% ، 18.9% عن المتوسط العام في هذه الفترة على الترتيب ، وقد يعزى ذلك لقلّة المعروض من إنتاج الطماطم . وأن أهم العوامل المؤثرة على الكفاءة التسويقية للطماطم خلال الفترة (2001-2016) هي التكاليف الإنتاجية التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة (x4) ، النسبة نصيب المزارع من الهوامش التسويقية (x1) وقد تبين أن زيادة نسبة التكاليف التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الكفاءة التسويقية بنسبة 0.83% ، وزيادة نسبة نصيب المزارع 1% يؤدي لزيادة الكفاءة التسويقية بنحو 0.56% خلال نفس الفترة . يوصى البحث ضرورة تدخل الدولة لإحداث توازن في أسعار السلع الزراعية في الفترات بين العروات، تقوم بعض الجهات الرقابية (وزارة التموين) بتخزين السلع الموسمية في إنتاجها لضمان استقرار الأسعار.

المقدمة

تعتبر الأسعار هي المحرك الرئيسي للسياسات الاقتصادية والإنتاجية للسلع في أي مجتمع حيث تقوم بتوجيه الموارد المتاحة للاستخدام الأمثل، وللغلب على التقلبات السعرية تبذل الدول جهداً كبيراً في سبيل ضبط الأسواق من التقلبات السعرية لمعظم السلع وخاصة السلع الزراعية بهدف حماية المستهلك من الممارسات الاحتكارية على بعض السلع الغذائية.

ويعتبر كل من البطاطس والطماطم من محاصيل الخضار التي تتصف بالطلب المستمر خلال العام وبلغ متوسط مساحة كل منهما نحو 405.4 ، 484.5 ألف فدان⁽³⁾ تمثل نحو 19.7% ، 23.6% من متوسط مساحة الخضار على الترتيب والتي بلغت نحو 2.1 مليون فدان خلال الفترة (2012-2016)، ويبلغ الإنتاج حوالي 4.5 ، 8 مليون طن لكل منهما على الترتيب. هذا ويهدف تحقيق كفاءة أداء الخدمات التسويقية خلال المسلك التسويقي للسلعة من المزارع للمستهلك إلى تقليل الفاقد واستقرار الأسعار ومن ثم الأسواق، وتعتبر دراسة الهوامش التسويقية إحدى السبل لمعرفة مشاكل التسويق ، ويعتبر الارتفاع في الهوامش التسويقية أهم مشكلات تسويق تلك السلع.

المشكلة البحثية:

تتركز مشكلة البحث في ارتفاع الهامش التسويقي والتقلبات السعرية الناتجة عن موسمية إنتاج محصولي الدراسة (البطاطس والطماطم) بصفتها من أهم محاصيل الخضار من حيث المساحة والقيمة والاستهلاك طوال العام ، الأمر الذي يترتب عليه تحمل المستهلك أعباء كبيرة في بعض أوقات العام

وتحقيق التجار بعض الممارسات الاحتكارية في هذه الأوقات من السنة ، ومن ثم انخفاض نصيب المزارع وارتفاع أسعار المستهلكين مما يؤثر على كفاءة تسويق هذه السلع ، حيث تشير الإحصائيات الزراعية إلى انخفاض نصيب المزارع من سعر المستهلك من نحو 44.9% عام 2001 إلى نحو 26.5% عام 2016 رغم ارتفاع سعر المستهلك من حوالي 1119 جنيهاً / طن عام 2001 إلى حوالي 5900 جنيهاً / طن عام 2016 .

الهدف البحثي:

يستهدف البحث بصفة رئيسية دراسة الوضع الإنتاجي والتسويقي والهوامش والكفاءة التسويقية لمحصولي البطاطس والطماطم، وتحقيقاً لهذا الهدف فسوف يتناول البحث بالدراسة والتحليل المحاور الآتية:

1. الأهمية الاقتصادية للبطاطس والطماطم.
2. الأهمية النسبية لمحافظات الجمهورية المنتجة للمحصولين خلال الفترة (2012-2016).
3. أسعار المزارع والجملة والتجزئة والفرق التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك والانتشار السعري والكفاءة التسويقية لمحصولي البطاطس والطماطم خلال الترتيب (2001-2016).
4. الدليل الموسمي الشهري لأسعار الجملة والتجزئة خلال الفترة (2014-2016).
5. محددات الكفاءة التسويقية للبطاطس والطماطم خلال الفترة (2001-2016).

جدول 2. المؤشرات الاقتصادية لمحصولي البطاطس والطماطم خلال الفترة (2014-2016)

المحصول والسنة البيان	البطاطس			الطماطم		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
صافي العائد (جنيه/فدان)	4858	4502	5305	17120	17318	17120
عائد الجنيه المستمر	0.56	0.51	0.46	3.02	2.06	2.26
القيمة المضافة (جنيه)	9002	8782	11153	22885	20875	20875
متوسط سعر التجزئة السنوي (جنيه/كيلو)	4.80	4.70	5.90	4.20	3.90	4.10
التكاليف الانتشار السعري (جنيه للطن)	3352	3295	4339	2724	2517	2563
الانتاج (الف طن)	4611	4955	4113	7727	8265	7311
الاستهلاك (الف طن)	3860	3831	3803	7573	8078	7067
معدل الاكتفاء الذاتي %	119	129	108	102	102	103
متوسط الاستهلاك الفردي (كيلو/سنة)	25.8	25.1	24.2	56.1	60.5	51.6

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي، أعداد متفرقة. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الميزان الغذائي، أعداد متفرقة. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاسعار الزراعية، أعداد متفرقة.

Source: www.trademap.org

فيما يتعلق بمتوسط نصيب الفرد السنوي من البطاطس فقد بلغ الحد الأقصى نحو 25.8 كيلو عام 2014 والحد الأدنى بلغ نحو 24.2 كيلو عام 2016، أما الطماطم فبلغ الحد الأقصى نحو 60.5 عام 2014 بينما الحد الأدنى بلغ نحو 51.5 عام 2016.

مما سبق يتبين أن متوسط صافي العائد لمحصول الطماطم أعلى من نظيره لمحصول البطاطس حيث بلغ نحو 16.3 ألف جنيه في حين بلغ متوسط صافي العائد لمحصول البطاطس نحو 4.9 ألف جنيه للفدان خلال الفترة (2014-2016) مما يعكس الأقبال على زراعة محصول الطماطم وهوما يتضح من زيادة المساحة المزروعة وزيادة عائد الجنيه المستمر، أما القيمة المضافة فتتفوق محصول الطماطم لاستخدامه في التصنيع بنسب أكبر من البطاطس مما ساهم في إعطاء قيمة مضافة للمحصول وبالتالي زيادة العائد.

ثانياً الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج البطاطس في مصر خلال الفترة 2016 - 2012

يوضح جدول (3) أن مساحة البطاطس على مستوى الجمهورية قدرت بحوالي 405.4 ألف فدان متوسط للفترة (2012-2016) وأن أهم المحافظات المنتجة للبطاطس هي البحيرة والمنوفية والنوبارية حيث بلغت المساحة المزروعة لهم نحو 78.3، 49، 38.2 ألف فدان تمثل نحو 19.3%، 12.1%، 9.4% من إجمالي المساحة المزروعة بطاطس على مستوى الجمهورية. وقد متوسط إنتاج الجمهورية بحوالي 4.5 مليون طن وأن أهم المحافظات التي تنتج البطاطس هي البحيرة والمنوفية والنوبارية بنحو 891.8، 496.4، 423.6 ألف طن تمثل نحو 19.6%، 10.9%، 9.3% على الترتيب من إجمالي إنتاج البطاطس على مستوى الجمهورية خلال نفس الفترة. وقد متوسط إنتاجية الجمهورية بحوالي 11.2 طن للفدان وأن أعلى المحافظات في الانتاجية هي محافظة الوادي الجديد والغربية والبحيرة بحوالي 14.9، 11.5، 11.4 طن للفدان على الترتيب خلال نفس الفترة.

جدول 3. الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج البطاطس في محافظات مصر خلال الفترة (2012-2016)

المحافظة	المساحة		الإنتاجية		الإنتاج %
	فدان	%	طن / فدان	طن	
البحيرة	78303	19.3	11.4	891776	19.6
المنوفية	49036	12.1	10.1	496385	10.9
النوبارية	38225	9.4	11.1	423619	9.3
الدقهلية	37454	9.2	10.7	399574	8.8
الغربية	34210	8.4	11.5	392712	8.6
المنيا	39981	9.9	9.0	358897	7.9
الوادي الجديد	19186	4.7	14.9	286559	6.3
الجيزة	21897	5.4	10.6	231411	5.1
بنى سويف	18115	4.5	11.2	202952	4.5
الإسكندرية	17988	4.4	11.2	201972	4.4
أخرى	50967	13	12.8	654779	14
الإجمالي	405361	100.0	11.2	4540634	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

الطريقة البحثية

اعتمد البحث على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي لبيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة (2001-2016)، بالإضافة إلى استخدام أسعار الجملة والتجزئة الشهرية في الدليل الموسمي للأسعار خلال الفترة (2014-2016)، بعض المؤشرات والمعايير والنماذج الإحصائية التي تساعد على تحقيق الهدف من البحث والتوصل إلى نتائج يستفاد منها ومن بين هذه المؤشرات توزيع جنيته المستهلك والانتشار والتعليق السعري. هذا وقد اعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة والتي تصدرها الجهات ذات الصلة الوثيقة بموضوع البحث كالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قطاع الشؤون الاقتصادية، قسم بحوث التسويق الزراعي، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي.

النتائج

أولاً: الأهمية الاقتصادية لمحصولي البطاطس والطماطم

1- الأهمية النسبية للبطاطس والطماطم:

يوضح الجدول (1) أن متوسط إجمالي المساحة المزروعة من الخضر بلغت حوالي 2054 ألف فدان خلال الفترة (2012-2016)، وأن متوسط المساحة المزروعة من البطاطس والطماطم بلغت حوالي 485،405 ألف فدان تمثل نحو 19.7%، 23.6% على الترتيب من إجمالي مساحة الخضر، و قدرت قيمة إنتاج البطاطس والطماطم بلغت حوالي 11.8، 6.6 مليار جنيه تمثل نحو 20.7%، 37.1% من متوسط قيمة إنتاج الخضر على الترتيب والبالغ حوالي 31.7 مليار جنيه خلال نفس الفترة.

مما سبق يتبين الأهمية النسبية لمحصولي البطاطس والطماطم ضمن محاصيل الخضر حيث يمثل 43.7% من إجمالي مساحة الخضر بقيمة تمثل 57.8% من قيمة إنتاج الخضر خلال الفترة (2012-2016).

2- المؤشرات الاقتصادية لمحصولي البطاطس والطماطم

ينضح من جدول (2) أن صافي العائد لمحصول البطاطس تذبذب بين حد أدنى بلغ نحو 4502 جنيه للفدان عام 2015، وحد أقصى بلغ نحو 5305 جنيه للفدان عام 2016، بينما بلغ صافي العائد الفداني للطماطم حده الأدنى نحو 14432 جنيه/فدان عام 2014، والحد الأقصى 17318 جنيه عام 2015 خلال الفترة (2014-2016).

فيما يتعلق بعائد الجنيه المستمر بالنسبة للبطاطس فقد بلغ الحد الأقصى حوالي 0.56 عام 2014 والحد الأدنى حوالي 0.46 عام 2016، أما الطماطم فقد بلغ عائد الجنيه المستمر الحد الأقصى 3.02 عام 2015. بالنسبة للقيمة المضافة لمحصول البطاطس بلغ الحد الأقصى نحو 11.1 ألف جنيه عام 2016 والحد الأدنى بلغ نحو 8.8 ألف جنيه عام 2015، بينما بلغت القيمة المضافة للطماطم نحو 22.9 ألف جنيه كحد أقصى عام 2016 وبلغ الحد الأدنى نحو 20.9 ألف جنيه عام 2015.

فيما يتعلق بسعر الكيلو للبطاطس فقد تذبذب بين حد أقصى بلغ نحو 5.90 جنيه للكيلو في نهاية الفترة عام 2016 بينما بلغ الحد الأدنى نحو 4.70 جنيه للكيلو عام 2015، وبلغ سعر الكيلو الطماطم للمستهلك نحو 4.20 عام 2015 كحد أقصى وبلغ الحد الأدنى نحو 3.90 جنيه عام 2014.

وبالنسبة للتكاليف التسويقية للبطاطس فتذبذب بين حد أقصى بلغ نحو 4339 جنيه لطن عام 2016 وبلغ الحد الأدنى نحو 3295 جنيه للطن، بينما بلغ قيمة التكاليف التسويقية للطماطم نحو 2724 جنيه للطن كحد أقصى بينما بلغ الحد الأدنى نحو 2517 جنيه للطن عام 2014.

فيما يتعلق بمعدل الاكتفاء الذاتي لإنتاج البطاطس بالنسبة للاستهلاك تبين أن الحد الأقصى بلغ نحو 119 % عام 2014 والحد الأدنى بلغ نحو 108 % عام 2016، بينما بلغ الحد الأقصى للطماطم نحو 103% عام 2016 والحد الأدنى بلغ نحو 102% عام 2014، 2015.

جدول 1. الأهمية النسبية لمساحة وقيمة إنتاج البطاطس والطماطم من مساحة وقيمة إنتاج الخضر خلال الفترة (2012-2016)

البيان	مساحة		قيمة إنتاج	
	الخضر	البطاطس	الطماطم	البطاطس
السنة	الف فدان	%	الف فدان	%
2012	2070	421.9	204	173
2013	1980	381.4	193	160
2014	2121	409.5	203	173
2015	2116	437.4	207	173
2016	1985	376.6	190	160
متوسط	2054.4	405.4	197	160

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي، أعداد متفرقة.

السلعة والسعر الذي يحصل عليه المنتج ويعبر عن إجمالي التكاليف التسويقية بالانتشار السعري.
السعر المزرعي: يوضح الجدولين (4، 5) أن متوسط السعر المزرعي للبطاطس بلغ نحو 986 جنيه للطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 502 جنيه للطن عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 1561 جنيه للطن عام 2016، وأن السعر المزرعي يأخذ اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوي إحصائياً بزيادة تقدر بنحو 75.6 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 7.7% من متوسط إجمالي السعر المزرعي خلال الفترة (2001-2016)، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.96 مما يعني أن 96% من التغيرات الحادثة في السعر تفسرها العوامل التي يعكسها الزمن.

مما سبق يتبين أن محافظتي البحيرة والمنوفية أهم المحافظات المنتجة للبطاطس على مستوى الجمهورية من حيث المساحة تمثل مجتمعين نحو 31.4%، بكمية إنتاج تمثل نحو 30.5% من إجمالي إنتاج الجمهورية، بينما كانت محافظة الوادي الجديد أعلى المحافظات من حيث الانتاجية على مستوى محافظات الجمهورية.

ثالثاً: مؤشرات الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس في مصر

1- أهم المؤشرات التسويقية لمحصول البطاطس في السوق المحلي
 تشمل الهوامش التسويقية كل من (التكاليف التسويقية و ما يحصل عليه الوسطاء) مقابل أداء الخدمات التسويقية للسلعة خلال المسلك التسويقي من المزارع حتى وصول السلعة للمستهلك بما في ذلك مجموع أجور الوسطاء، ويقصد بالهامش التسويقي الفرق بين السعر الذي يدفعه المستهلك للوحدة من

جدول 4. الهوامش التسويقية وتوزيع جنيته المستهلك والكفاءة التسويقية للبطاطس خلال الفترة (2001-2012)

البيانات	الأسعار											السنوات
	الفروق التسويقية			توزيع جنيته المستهلك (%)			السعر					
	سعر الجملة	سعر التجزئة	سعر مزارع	نسب المزارع %	نسب الجملة %	نسب تاجر التجزئة %	1	2	3	4	5	
جنيه/طن	جنيه/طن	طن/جنيه	(100*3/1)	(100*3/4)	(100*3/5)	1	2	3	4	5	6	
2001	502	735	1119	233	384	44.9	233	233	1119	735	502	34.9
2002	508	724	993	216	269	51.2	216	216	993	724	508	43.2
2003	583	1075	1389	492	314	42.0	492	492	1389	1075	583	35.2
2004	591	1148	1502	557	354	39.3	557	557	1502	1148	591	39.1
2005	574	853	1146	279	293	50.1	279	279	1146	853	574	51.4
2006	817	1209	1713	392	504	47.7	392	392	1713	1209	817	42.7
2007	880	1473	1940	593	467	45.4	593	593	1940	1473	880	41.4
2008	966	1560	2070	594	510	46.7	594	594	2070	1560	966	43.7
2009	1055	1960	2430	905	470	43.4	905	905	2430	1960	1055	38.3
2010	1089	2370	2860	1281	490	38.1	1281	1281	2860	2370	1089	32.7
2011	1273	3400	4060	2127	660	31.4	2127	2127	4060	3400	1273	24.7
2012	1096	3460	5040	2364	1580	21.7	2364	2364	5040	3460	1096	20.3
2013	1414	4500	5970	3086	1470	23.7	3086	3086	5970	4500	1414	17.7
2014	1428	3280	4780	1852	1500	29.9	1852	1852	4780	3280	1428	22.7
2015	1445	3250	4740	1805	1490	30.5	1805	1805	4740	3250	1445	22.9
2016	1561	4400	5900	2839	1500	26.5	2839	2839	5900	4400	1561	23.8
متوسط الفترة	986	2212	2978	1226	766	33.1	1226	1226	2978	2212	986	33.4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاسعار الزراعية، اعداد متفرقة. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية، اعداد مختلفة جدول (1) ملحق

جدول 5. معادلات الاتجاه الزمني لتطور الأسعار وأهم المؤشرات التسويقية للبطاطس خلال الفترة (2001-2016)

م	البيانات	المعادلة	R ²	المتوسط	مقدار النمو	معدل النمو السنوي
1	سعر المنتج (جنيه للطن)	$Y_{i1} = 343.7 + 75.6 x_i$ (8.8)	0.96	986	75.6	7.7
2	سعر الجملة (جنيه لطن)	$Y_{i2} = 30.7 + 256.7 x_i$ (9.4)	0.86	2212	256.7	11.6
3	سعر التجزئة (جنيه للطن)	$Y_{i3} = -22.4 + 353.1 x_i$ (9.8)	0.87	2978	353.1	11.9
4	جملة - مزارع	$Y_{i4} = -312.9 + 181.1 x_i$ (9.9)	0.77	1226	181.1	14.8
5	تجزئة - جملة	$Y_{i5} = -53.1 + 96.4 x_i$ (6.7)	0.76	766	96.4	12.6
6	% لنصيب المزارع	$Y_{i6} = 52.3 - 1.65 x_i$ (5.2)	0.66	33.5	-1.7	---
7	% نصيب تاجر الجملة	$Y_{i7} = 21.3 + 1.7 x_i$ (4.3)	0.57	41.2	1.7	----
8	% نصيب تاجر التجزئة	$Y_{i8} = 25.8 - 0.03 x_i$ (0.119)---	0.001	25.7	-0.03	---
9	الانتشار السعري المطلق	$Y_{i9} = -366.1 + 277.4 x_i$ (7.8)	0.81	1992	277.4	13.9
10	الانتشار السعري النسبي	$Y_{i10} = 47.7 + 1.7 x_i$ (5.2)	0.66	66.9	1.7	-----
11	التعليق السعري	$Y_{i11} = 66.3 + 13.4 x_i$ (4.5)	0.59	202	13.4	----
12	الكفاءة التسويقية	$Y_{i12} = 47.2 - 1.6 x_i$ (4.3)	0.57	33.4	-1.6	----

* معنوي 1% - غير معنوي
 حيث أن: y_1, y_2, y_3 سعر المنتج والجملة والتجزئة للبطاطس على الترتيب، y_4 (الجملة- المزارع) y_5 (تجزئة-جملة)، y_6, y_7, y_8 % نصيب المزارع وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيته المستهلك على الترتيب
 Y_9 الانتشار السعري المطلق، y_{10} الانتشار السعري النسبي، y_{11} التعليق السعري، y_{12} الكفاءة التسويقية
 $X =$ متغير الزمن (1، 2، 3، 4، 5)..... (14) القيمة بين الأقواس تشير لقيمة (t) المحسوبة
 المصدر: جمعت وحسبت من جدول (4)

خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.59 مما يعني أن 59% من التغيرات الحادثة في زيادة السعر خلال فترة الدراسة تعزى لعامل الزمن. **الكفاءة التسويقية:** تم تقدير الكفاءة التسويقية من المعادلة:

$$\text{الكفاءة التسويقية} = 100 - \left(\frac{\text{التكاليف التسويقية}}{\text{التكاليف الإنتاجية} + \text{التكاليف التسويقية}} \right) * 100$$

وقد بلغ متوسط الكفاءة التسويقية نحو 33.4% خلال الفترة (2001-2016) بحد أدنى بلغ نحو 17.7% عام 2013 ، وحد أقصى بلغ نحو 51.4% عام 2015 ، كما تبين أن معامل الكفاءة التسويقية يأخذ اتجاهها عاماً متناقصاً بمقدار 1.6% سنوياً من متوسط الكفاءة التسويقية خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.57 مما يعني أن 57% من التغيرات الحادثة في جملة الكفاءة التسويقية خلال فترة الدراسة تعزى لعامل الزمن.

مما سبق تبين من توزيع جنيه المستهلك أن تاجر الجملة يحصل على النصيب الأكبر حيث بلغ نحو 41.2% وهو حلقة الوصل في المسلك التسويقي بين المزارع وتاجر التجزئة ما يفسر زيادة التعلية السعرية أو الزيادة في سعر التجزئة ، كما تبين تراجع الكفاءة التسويقية والذي قد يعزى لزيادة السعر والتكاليف دون إجراء خدمات تسويقية نتيجة بعض الممارسات الاحتكارية لتجار الجملة مثل التخزين.

2- الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة لمحصول البطاطس في مصر خلال الفترة (2014 – 2016) استخدام نموذج التحركات الزمنية السعرية للبطاطس

يتناول هذا الجزء التغيرات الزمنية السعرية لسعر المنتج والجملة والمستهلك للبطاطس ويوضع في الشكل التالي :

$$P_i = T_i S_i C_i L_i$$

حيث أن P_i = سعر السلعة (منتج / جملة / مستهلك) لكيلو البطاطس i
 T_i = الاتجاه العام في تحركات السعر الشهرية للبطاطس i
 S_i = موسمية للتغيرات السعرية

C_i & L_i = مكون النورية في تحركات سعر المستهلك. التغيرات غير المنتظمة لأجراء تحليل نموذج التحركات الزمنية استلزم الأمر إجراء تحليل انحدار بسيط لقيم اسعار المنتج والجملة والمستهلك الشهرية كل على حدة واختبرت المعنوية لكل سعر مع عنصر الزمن وذلك خلال ثلاث سنوات (36 شهر) في الفترة (2014-2016).

في الخطوة التالية للانحدار البسيط تم تقدير الموسمية عن طريق القيم الشهرية الاتجاهية بمعلمية معادلة الاتجاه الزمني العام ، ثم التلخص من التغيرات العرضية بالحصول على نسبة القيم الفعلية للقيم الاتجاهية الشهرية ثم يعدل القيم النسبية الشهرية عن المتوسط السنوي ليبلغ 1200.

وفيما يتعلق بالتغيرات الدورية فتم تقديرها بعد التلخص من أثر التغيرات الموسمية والاتجاه الزمني العام.

يوضح جدول (6) الدليل الموسمي لأسعار المنتج والجملة والمستهلك الشهرية لمحصول البطاطس خلال الفترة (2014-2016) حيث يتضح أن سعر الجملة قد تذبذب بين حد أقصى بلغ نحو 122.2% في شهر أكتوبر وأدنى نحو 83.1% في شهر مايو من متوسط سعر الجملة للبطاطس خلال فترة الدراسة.

أما فيما يتعلق بسعر التجزئة فقد بلغ الحد الأقصى نحو 115.7% في شهر أكتوبر وأدناه في شهر مايو بنحو 89.2% وهي تتفق مع المنطق الاقتصادي ومتوافق مع تأثير سعر الجملة على سعر التجزئة.

مما سبق يتبين أن أقصى رقم للدليل الموسمي لسعر الجملة والمستهلك في شهر أكتوبر في حين أن أدنى رقم قياسي لهما في شهر مايو، كما تبين أن الدليل الموسمي لسعر الجملة والتجزئة في الشهور من (يناير – يوليو) تقل عن المتوسط العام حيث بلغ متوسط هذه الأشهر نحو 90.2% ، 92.9% وهو يقل عن المتوسط العام بنحو 9.8% ، 7.1% للسعرين على الترتيب، وقد يعزى ذلك لتوفر الكمية المعروضة من إنتاج البطاطس في هذه الشهور قبل تخزين البطاطس في التلاجات خلال شهر الصيف.

كما تبين أن سعر الجملة والتجزئة في فترة (أغسطس – ديسمبر) يزيد عن المتوسط السنوي العام حيث بلغ متوسط هذه الشهور نحو 113.7% ، 109.9% بزيادة 13.7% ، 9.9% عن المتوسط العام لسعر الجملة والتجزئة على الترتيب في هذه الفترة . وقد يعزى ذلك لقلّة المعروض من إنتاج البطاطس في تلك الفترة لتخزين البطاطس في التلاجات خلال شهور الصيف (يونيو-أكتوبر) وكذلك بلجاً تجار الجملة للممارسات الاحتكارية للاحتفاظ بالمخزون للاستفادة منه في الفترة بين العروبتين الصيفي والنبلي والتي يقل فيها المعروض في السوق للحصول على أعلى ربحية وهو ما أثر على سعر التجزئة وبالتالي ارتفاع السعر وهو ما تبين من الفرق الواضح بين السعرين خلال شهر أكتوبر والذي بلغ الفرق 6% نتيجة تلك الممارسات.

سعر الجملة: تبين أن متوسط سعر الجملة للبطاطس بلغ نحو 2212 جنيه للطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 724 جنيه للطن عام 2002 وحد أقصى بلغ نحو 4500 جنيه للطن عام 2013 ، وأن سعر الجملة يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بزيادة تقدر بنحو 256.7 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 11.6% من متوسط أجمالي سعر الجملة خلال الفترة (2001-2016)، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.86 مما يعني أن 86% من التغيرات الحادثة في السعر خلال فترة الدراسة تفسرها العوامل التي يعكسها الزمن. **سعر التجزئة:** تبين أن متوسط سعر التجزئة للبطاطس بلغ نحو 2978 جنيه للطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 1119 جنيه للطن عام 2002 وحد أقصى بلغ نحو 5970 جنيه للطن عام 2013 ، وأن سعر التجزئة يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بزيادة تقدر بنحو 335.1 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 11.9% من متوسط أجمالي سعر التجزئة خلال الفترة (2001-2016)، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.87 مما يعني أن 87% من التغيرات الحادثة في سعر التجزئة خلال فترة الدراسة تفسرها العوامل التي يعكسها الزمن.

الهامش التسويقي بين سعر الجملة وسعر المزارع: تبين من نفس الجدول أن الفروق التسويقية المطلقة بين سعر الجملة والمزارع بلغ حده الأدنى نحو 216 جنيه للطن عام 2002 وحده الأقصى نحو 3086 جنيه للطن عام 2013، وأن الهامش التسويقي المطلق بين سعر الجملة والمزارع أخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 181.1 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 14.8% من متوسط أجمالي الهامش التسويقي والبالغ نحو 1226 جنيه للطن خلال نفس الفترة، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.77.

الهامش التسويقي بين سعر التجزئة وسعر الجملة: تبين أن الفروق التسويقية المطلقة بين سعر التجزئة وسعر الجملة بلغ حده الأدنى نحو 269 جنيه للطن عام 2002 وحده الأقصى نحو 2580 جنيه للطن عام 2012، وأن الهامش التسويقي المطلق بين سعر التجزئة وسعر الجملة أخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 96.4 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 12.6% من متوسط أجمالي الهامش التسويقي والبالغ نحو 766 جنيه للطن خلال نفس الفترة، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.76.

نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك: بلغ متوسط نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك نحو 33.1% خلال الفترة (2001-2016) وبلغ أدناه عام 2012 نحو 21.7% بينما بلغ أقصاه نحو 51.2% عام 2002 وأن نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 1.7% من متوسط ذلك الهامش خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.66 مما يعني أن 66% من التغيرات الحادثة في نصيب المزارع خلال فترة الدراسة تعزى لعامل الزمن.

نسبة نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك: بلغ متوسط نسبة نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك نحو 41.2% خلال الفترة (2001-2016) وبلغ أدناه عام 2001 نحو 20.8% بينما بلغ أقصاه نحو 52.4% عام 2011 وأن نسبة نصيب تاجر الجملة يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 1.7% من متوسط الهامش خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.57.

نسبة نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك: بلغ متوسط نسبة نصيب تاجر التجزئة نحو 25.7% خلال الفترة (2001-2016) وبلغ أدناه عام 2011 نحو 16.3% ، وأقصاه عام 2001 وبلغ نحو 34% .

الانتشار السعري المطلق: بلغ متوسط الانتشار السعري المطلق (جملة) التكاليف التسويقية وارباح الوسطاء) نحو 1992 جنيه خلال الفترة (2001-2016) و قد بلغ أدناه نحو 485 جنيه في عام 2002 بينما بلغ أقصاه نحو 4556 جنيه عام 2013 وأن الانتشار السعري المطلق يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً يقدر بنحو 277.4 جنيه يمثل نحو 13.9% من متوسط القيمة المطلقة للانتشار السعري خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.81.

الانتشار السعري النسبي: هو نسبة الانتشار السعري المطلق بالنسبة لسعر التجزئة بلغ متوسط الانتشار السعري النسبي نحو 66.9% خلال الفترة (2001-2016) و قد بلغ أدناه نحو 48.8% في عام 2002 وأقصاه نحو 78.3% عام 2012 وأن الانتشار السعري النسبي يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 1.7% من متوسط النسبة خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.66 مما يعني أن 66% من التغيرات الحادثة للانتشار السعري النسبي تعزى لعامل الزمن.

التعلية السعرية: بلغ متوسط الزيادة في السعر (بين سعر المزارع وسعر التجزئة) والذي يمثل الانتشار السعري المطلق على سعر المزارع مضروب في مائة نحو 202% خلال الفترة (2001-2016) و قد بلغ أدناه نحو 95% في عام 2002 بينما بلغ أقصاه نحو 360% عام 2012 وأن متوسط الزيادة في السعر يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار 13.4% من متوسط التعلية السعرية

يوضح جدول (7) أهم العوامل المؤثرة على الكفاءة التسويقية خلال الفترة (2001-2016) هي التكاليف الانتاجية التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة (X_4) ، الانتشار السعري النسبي (X_5) وقد انفتحت تلك الصور في المنطق الإحصائي والاقتصادي ويوجد علاقة طردية بين التكاليف التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة والكفاءة التسويقية وعلاقة عكسية بين الانتشار السعري النسبي والكفاءة التسويقية وهو ما توضحه الإشارة الموجبة حيث ارتفاع التكاليف التي يتحملها المزارع يؤدي لزيادة الكفاءة التسويقية ، وقد ثبت التقدير الاحصائي للنموذج عند معنوية 1% وبلغ معامل التحديد 96% من التغيرات الحادثة ترجع للتغير في التكاليف التي يتحملها المزارع والانتشار السعري النسبي وقد تبين ان زيادة التكاليف التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الكفاءة التسويقية بنسبة 0.6% خلال الفترة (2016-2001)

بينما انخفاض التكاليف التسويقية أو الانتشار السعري بنسبة 1% يؤدي لزيادة الكفاءة التسويقية بنحو 0.4% خلال نفس الفترة.

رابعا الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الطماطم في مصر خلال الفترة (2012 - 2016)

يتبين من دراسة جدول (8) أن مساحة الطماطم على مستوى الجمهورية قدرت بحوالي 482.9 ألف فدان متوسط للفترة (2016-2012) وأن أهم المحافظات المنتجة للطماطم هي النوبارية والشرقية والإسكندرية بمساحة بلغت نحو 102، 53، 40 ألف فدان، تمثل نحو 21.1%، 10.9%، 8.3% على الترتيب من إجمالي المساحة المزروعة طماطم بالجمهورية. وقد الانتاج بحوالي 8 مليون طن وقد بلغ إنتاج النوبارية والشرقية والإسكندرية نحو 1.6 مليون طن، 893 ألف طن، 768 ألف طن تمثل نحو 20.4% من إجمالي إنتاج الطماطم، وجاءت الشرقية بالمرتبة الثانية بنحو 893 ألف طن تمثل نحو 11.1% ، 11.1% ، 9.6% على الترتيب من إجمالي الانتاج بالجمهورية. وقد قدرت الانتاجية بحوالي 16.6 طن للفدان وأن محافظات سوهاج والاسماعيلية وقنا أهم المحافظات في إنتاجية الطماطم بحوالي 25 ، 24.9 ، 22.7 طن للفدان خلال نفس الفترة.

3- محددات الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس في مصر للتعرف على محددات الكفاءة التسويقية وأهم العوامل التي تؤثر عليها أمكن تقدير دالة الكفاءة التسويقية من خلال نسبة نصيب كل من المزارع وتاجر الجملة وتاجر التجزئة في الهوامش التسويقية ونسب تحمل المزارع للطن بالنسبة لسعر التجزئة ، وقد تم اختيار انسب صور المعادلات الاحصائية والتي تنسب بالمعنوية وتتفق مع المنطق الاقتصادي .

وقد تم في البداية حساب معادلات الانحدار البسيط بين الكفاءة التسويقية (Y_i) كمتغير تابع ، وبين نسبة نصيب المزارع (X_1) ، نسبة نصيب تاجر الجملة (X_2) ، نسبة نصيب تاجر التجزئة (X_3) نسبة تكاليف المزارع من سعر التجزئة (X_4) ، الانتشار السعري النسبي (X_5) كمتغيرات مستقلة ، ثم بعد ذلك اجراء انحدار خطي مرطلي متدرج (stepwise Regression) بين المتغيرات التي أثبتت معنويتها الاحصائية. بفرض ثبات باقي العوامل الأخرى التي لم تتضمنها المعادلة. ودلت القيمة المحسوبة لاختبار ديربن واتسون ($D.W=2.419$) على انه لم يثبت وجود ارتباط ذاتي حيث تقع قيمته بين ($4-du=2.157$) ، و ($4-dL=0.615$). ولم يثبت وجود ارتباط خطي بين المتغيرات.

جدول6. الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة الشهرية للبطاطس خلال الفترة (2016-2014)

الفرق	أسعار الجملة	أسعار التجزئة
يناير	98.7	96.7
فبراير	87.9	91.3
مارس	87.7	91.1
أبريل	86.6	90.5
مايو	83.1	89.2
يونيو	90.2	93.0
يوليو	97.5	98.8
أغسطس	104.3	102.7
سبتمبر	115.7	110.9
أكتوبر	122.2	115.7
نوفمبر	110.1	107.7
ديسمبر	116.2	112.3
الإجمالي	1200.0	1200.0

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة أسعار الجملة والتجزئة، أعداد مختلفة

جدول 7. محددات الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس خلال الفترة (2016-2001)

المعنوية	R ²	المعادلة	البيان
**	0.96	$\log Y_{it} = 38.3 + 0.648 \log x_4 - 0.405 \log x_5$ (23.2) ** (13.9) **	الكفاءة التسويقية للبطاطس

$X_4 =$ التكاليف الانتاجية التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة

حيث أن: $\hat{y}_i =$ الكفاءة التسويقية ، $X_5 =$ الانتشار السعري النسبي
** المعنوية عند 1% القيمة بين الاغواس تشير لقيمة (t) المحسوبة

المصدر: جدول(4)

جدول 8. الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج وإنتاجية الطماطم في محافظات مصر خلال الفترة (2016-2012)

المحافظة	البيان	المساحة	الإنتاجية	الإنتاج
	فدان	%	طن/فدان	%
النوبارية	101972	21.1	16.0	20.4
الشرقية	52726	10.9	16.9	11.1
الإسكندرية	40249	8.3	19.1	9.6
الجيزة	37272	7.7	18.0	8.4
البحيرة	41287	8.5	14.7	7.6
الفيوم	28788	6.0	15.7	5.7
الاسماعيلية	16577	3.4	24.9	5.1
المنيا	19771	4.1	17.8	4.4
بني سويف	17979	3.7	16.9	3.8
سوهاج	11283	2.3	25.0	3.5
قنا	11791	2.4	22.7	3.3
أخرى	103206	21.4	13.2	17.1
الإجمالي	482902	100.0	16.6	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الاحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة.

مما سبق يتبين أن محافظتي النوبارية والشرقية أهم المحافظات المنتجة للطماطم على مستوى الجمهورية من حيث المساحة تمثل مجتمعين نحو 32% من المساحة المزروعة طماطم على مستوى الجمهورية بكمية إنتاج تمثل نحو 31.5% من إجمالي إنتاج الجمهورية ، بينما كانت محافظة سوهاج أعلى المحافظات من حيث الإنتاجية على مستوى محافظات الجمهورية .

خامساً : مؤشرات الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم في مصر

1- أهم المؤشرات التسويقية لمحصول الطماطم في السوق المحلي السعر المزرعي: يوضح الجدولين (9 ، 10) أن متوسط السعر المزرعي للطماطم بلغ نحو 921 جنيه للطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 301 جنيه للطن عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 1557 جنيه للطن عام 2016 ، وأن السعر المزرعي يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بزيادة تقدر بنحو 91.6 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 9.9% من متوسط إجمالي السعر المزرعي خلال الفترة (2016-2001)، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.86 مما يعني 86% من التغيرات الحادثة في السعر المزرعي تفسرها العوامل التي يعكسها الزمن.

سعر الجملة: تبين أن متوسط سعر الجملة للطماطم بلغ نحو 1709 جنيه للطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 623 جنيه للطن عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 4220 جنيه للطن عام 2012 وأن سعر الجملة يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بزيادة تقدر بنحو 195.4 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 11.4% من متوسط إجمالي سعر الجملة خلال الفترة (2016-2001)، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.70.

سعر التجزئة: تبين أن متوسط سعر التجزئة للطماطم بلغ نحو 2426 جنيه للطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 865 جنيه للطن عام 2002 وحد أقصى بلغ نحو 5060 جنيه للطن عام 2012 وأن سعر التجزئة يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بزيادة تقدر بنحو 273.1 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 11.3% من متوسط إجمالي سعر التجزئة خلال الفترة (2016-2001)، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.80.

الهوامش التسويقي بين سعر الجملة وسعر المزارع: تبين أن الفروق التسويقية المطلقة بين تاجر الجملة والمزارع بلغ أُنأها عام 2006 بنحو 167 جنيه للطن عام 2006 وأقصاها عام 2012 وبلغ نحو 2794 جنيه للطن ، وأن

نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك: بلغ متوسط نسبة نصيب المزارع من جنيه المستهلك نحو 38% خلال الفترة (2001-2016) وبلغ أنه نحو 28.2% عام 2012 بينما بلغ أقصاه نحو 46.4% عامي 2002، 2006 وأن نسبة نصيب المزارع يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 0.63% من متوسط نسب ذلك الهامش خلال نفس الفترة ، وبلغ معامل التحديد (R²) نحو 0.40. نسبة نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك: بلغ متوسط نسبة نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك نحو 32.4% خلال الفترة (2001-2016) وبلغ أنه نحو 12.9% في بداية الفترة عام 2009 بينما بلغ أقصاه نحو 55.2% عام 2012 وأن نسبة نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك يكاد يكون ثابت نظرا لعدم معنويته إحصائيا ، ويدور حول متوسطة الحسابي .

الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمزارع أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار 103.8 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 13.2% من متوسط أجمالي ذلك الهامش التسويقي والبالغ نحو 787.6 جنيه للطن خلال نفس الفترة، وبلغ معامل التحديد (R²) نحو 0.49. الهامش التسويقي بين سعر التجزئة وسعر الجملة: تبين من نفس الجدولين أن الفروق التسويقية المطلقة بين سعر التجزئة وسعر الجملة وقدر حده الأدنى بنحو 227 جنيه للطن عام 2002 ووحده الأقصى بنحو 1310 جنيه للطن عام 2015 وأن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار 77.7 جنيه للطن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 10.8% من متوسط أجمالي ذلك الهامش التسويقي والبالغ نحو 717.6 جنيه للطن خلال نفس الفترة، وبلغ معامل التحديد (R²) نحو 0.88.

جدول 9. الهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك والكفاءة التسويقية للطماطم خلال الفترة (2001-2012)

البيان السنوات	الأسعار		الفروق التسويقية		توزيع جنيه المستهلك (%)			الانتشار السعري المطلق	الانتشار السعري النسبي	التعليق السعرية	الكفاءة التسويقية %
	السعر المزرعي	سعر الجملة	جملة - مزارع	تجزئة - جملة	نصيب المزارع %	نصيب تاجر الجملة %	نصيب تاجر التجزئة %				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2001	391	623	919	232	296	42.5	25.2	32.2	528	57.5	135.0
2002	401	638	865	237	227	46.4	27.4	26.2	464	53.6	115.7
2003	492	838	1129	346	291	43.6	30.6	25.8	637	56.4	129.5
2004	494	736	1239	242	503	39.9	19.5	40.6	745	60.1	150.8
2005	500	768	1242	268	474	40.3	21.6	38.2	742	59.7	148.4
2006	603	770	1299	167	529	46.4	12.9	40.7	696	53.6	115.4
2007	602	988	1320	386	332	45.6	29.2	25.2	718	54.4	119.3
2008	839	1430	1950	591	520	43.0	30.3	26.7	1111	57.0	132.4
2009	620	1000	1530	380	530	40.5	24.8	34.6	910	59.5	146.8
2010	920	1760	2560	840	800	35.9	32.8	31.3	1640	64.1	178.3
2011	1546	2970	4020	1424	1050	38.5	35.4	26.1	2474	61.5	160.0
2012	1426	4220	5060	2794	840	28.2	55.2	16.6	3634	71.8	254.8
2013	1429	2180	3410	751	1230	41.9	22.0	36.1	1981	58.1	138.6
2014	1433	2700	3950	1267	1250	36.3	32.1	31.6	2517	63.7	175.6
2015	1486	2900	4210	1414	1310	35.3	33.6	31.1	2724	64.7	183.3
2016	1557	2820	4120	1263	1300	37.8	30.7	31.6	2563	62.2	164.6
المتوسط	921	1709	2426	787.625	717.625	38.0	32.4	29.6	1505.25	62.0	163.4

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الاسعار الزراعية ، أعداد متفرقة. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية، اعداد مختلفة

جدول (1) ملحق

جدول 10. معادلات الاتجاه الزمني لتطور الأسعار وأهم المؤشرات التسويقية للطماطم في خلال الفترة (2001-2016)

م	البيان	المعادلة	R ²	المتوسط	مقدار النمو	معدل النمو
1	سعر المنتج (جنيه للطن)	Y _{i1} = 142.5 + 91.6 x _i (9.6)**	0.86	921	91.6	9.9
2	سعر الجملة (جنيه للطن)	Y _{i2} = 47.7 + 195.4 x _i (5.7)**	0.70	1709	195.4	11.4
3	سعر التجزئة (جنيه للطن)	Y _{i3} = 105.2 + 273.1 x _i (9.8)**	0.80	2426	273.1	11.3
4	جملة - مزارع	Y _{i1} = -94.8 + 103.8 x _i (3.7)**	0.49	787.6	103.8	13.2
5	تجزئة - جملة	Y _{i1} = 57.5 + 77.7 x _i (10.1)**	0.88	717.6	77.7	10.8
6	% لنصيب المزارع	Y _{i1} = 45.5 - 0.63 x _i (3.1)**	0.40	38	-0.63	--
7	% نصيب تاجر الجملة	Y _{i1} = 22.1 + 0.82 x _i (1.7)-	0.18	32.5	0.82	--
8	% نصيب تاجر التجزئة	Y _{i1} = 32.4 - 0.18 x _i (0.49)--	0.017	29.6	-0.18	--
9	الانتشار السعري المطلق	Y _{i1} = -37.35 + 181.5 x _i (6.35)**	0.74	1505.3	181.5	12.1
10	الانتشار السعري النسبي	Y _{i1} = 54.5 + 0.64 x _i (3.1)**	0.40	62	0.64	--
11	التعليق السعرية	Y _{i1} = 117.1 + 4.2 x _i (2.7)**	0.34	163.4	4.2	--
12	الكفاءة التسويقية	Y _{i1} = 26.9 - 1.1 x _i (5.9)**	0.72	14.3	-1.1	--

** معنوي 1% - غير معنوي

حيث أن : y1' سعر المنتج والجملة والتجزئة للطماطم على الترتيب ، y4 (الجملة- المزارع) y5 (تجزئة - جملة)،

y6 : y7 ; y8 % نصيب المزارع وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيه المستهلك على الترتيب

Y₉ الانتشار السعري المطلق ، y₁₀ الانتشار السعري النسبي ، y₁₁ التعليق السعرية ، y₁₂ الكفاءة التسويقية

X = متغير الزمن = (1,2,3,4,5)..... (14) القيمة بين الاقواس تشير لقيمة (t) المحسوبة

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (4)

جدول 11. الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة الشهرية للطماطم خلال الفترة (2014-2016)

الشهر اليان	أسعار الجملة	أسعار التجزئة	الفرق
يناير	74.7	82.2	7.5
فبراير	77.6	84.2	6.6
مارس	91.2	93.2	2.1
أبريل	131.4	120.3	-11.1
مايو	118.6	112.0	-6.6
يونيو	76.6	83.3	6.8
يوليو	84.2	88.6	4.4
أغسطس	102.5	101.1	-1.4
سبتمبر	113.2	117.1	3.8
أكتوبر	165.6	143.8	-21.8
نوفمبر	97.2	97.3	0.2
ديسمبر	67.1	76.8	9.7
المجموع	1200	1200.0	

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة أسعار الجملة والتجزئة، أعداد مختلفة

كما تبين أن سعر الجملة والتجزئة في فترة (ابريل - مايو) (وأغسطس - أكتوبر) يزيد عن المتوسط السنوي العام حيث بلغ متوسط هذه الشهور نحو 126.3%، 118.9%، 118.9% بزيادة 26.3%، 18.9% عن المتوسط العام لسعر الجملة والتجزئة في هذه الفترة على الترتيب، وقد يعزى ذلك لقلة المعروض من إنتاج الطماطم، حيث يتم زراعة العروة المحيرة في شهري مايو ويونيه والحصاد في شهري سبتمبر وأكتوبر وهو ما يفسر ارتفاع الأسعار خلال الشهور من أغسطس حتى أكتوبر، أما ارتفاع السعر في شهري أبريل ومايو قد يعزى ذلك لزراعة العروة الصيفية التي تزرع في فبراير ومارس ويتم الحصاد في مايو ويونيه وهو ما أثر على سعر التجزئة وبالتالي ارتفاع السعر وهو ما تبين من الفرق الواضح بين السعريين خلال تلك الشهور، وكان أعلى فرق بين سعر الجملة والتجزئة في شهر أكتوبر وهو شهر بين العروات نتيجة ممارسات التجار للحصول على أعلى ربحية نتيجة قلة المعروض في السوق.

3- محددات الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم

يوضح جدول (12) أهم العوامل المؤثرة على الكفاءة التسويقية للطماطم خلال الفترة (2016-2014) بعد استبعاد العوامل الغير معنوية هي التكاليف الانتاجية التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة (x_4)، النسبة المئوية لنصيب المزارع من الهوامش التسويقية (x_1) وقد اتفقت تلك الصور في المنطق الإحصائي والاقتصادي ويوجد علاقة طردية مع الكفاءة التسويقية وهو ما توضحه الإشارة الموجبة حيث ارتفاع التكاليف التي يتحملها المزارع يؤدي إلى زيادة الكفاءة التسويقية، وقد ثبت التقدير الاحصائي للنموذج عند معنوية 1% بفرض ثبات باقي العوامل الاخرى التي لم تتضمنها المعادلة. ودلت القيمة المحسوبة لاختبار ديرين واتسون ($D.W=1.2$) على انه لم يثبت وجود ارتباط ذاتي حيث تقع قيمته بين ($4-du=2.157$)، و ($4-dL=0.615$) في المنطقة غير المحددة وبلغ معامل التحديد 98% من التغيرات الحادثة ترجع للتغير في التكاليف التي يتحملها المزارع نسبة نصيب المزارع من الهوامش التسويقية وقد تبين ان زيادة التكاليف التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الكفاءة التسويقية بنسبة 0.83% خلال الفترة (2016-2014)، وزيادة نسبة نصيب المزارع 1% يؤدي لزيادة الكفاءة التسويقية بنحو 0.56% خلال نفس الفترة.

جدول 12. محددات الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم خلال الفترة (2016-2014)

المعنوية	R ²	المعادلة	البيان
**	0.98	$\log Y_{it} = -0.58 + 0.83 \log x_4 - 0.56 \log x_1$ (18.6)** (87.04)**	الكفاءة التسويقية للطماطم

X_4 = نسب التكاليف الانتاجية التي يتحملها المزارع من سعر التجزئة

حيث ان: \hat{y}_i = الكفاءة التسويقية، X_1 = الانتشار السعري النسبي، القيمة بين الاقواس تشير لقيمة (t) المحسوبة

المصدر: جدول (9)

التوصيات

- تحسين الكفاءة التسويقية عن طريق تنظيم أسواق الجملة.
- تقليص الوسطاء عن طريق إنشاء شركات متخصصة وبالتالي تقليل الفاقد وخاصة الطماطم لطبيعتها الحساسة.

نسبة نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك: بلغ متوسط نسبة نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك نحو 29.6% خلال الفترة (2016-2001) وبلغ أذناه نحو 16.6% عام 2012 بينما بلغ أقصاه نحو 40.7% عام 2006.

الانتشار السعري المطلق: بلغ متوسط الانتشار السعري المطلق نحو 1505.3 جنيه خلال الفترة (2016-2001) وقد بلغ أذناه نحو 464 جنيه في عام 2002 بينما بلغ أقصاه نحو 3634 جنيه عام 2012 وأن الانتشار السعري المطلق يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً يقدر بنحو 181.5 جنيه من متوسط القيمة المطلقة للانتشار السعري خلال نفس الفترة بمعدل بلغ نحو 12.1% من المتوسط، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.74 مما يعني أن 74% من التغيرات الحادثة في الانتشار السعري خلال فترة الدراسة تعزى لعامل الزمن. الانتشار السعري النسبي: بلغ متوسط الانتشار السعري النسبي نحو 62% خلال الفترة (2016-2001) وقد بلغ أذناه نحو 53.6% في عام 2002 بينما بلغ أقصاه نحو 71.8% عام 2012 وأن الانتشار السعري النسبي يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار 0.64% من متوسط الانتشار السعري النسبي، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.40.

التعليق السعري: بلغ متوسط الزيادة في السعر (بين سعر المزارع والتجزئة) نحو 163.4% وقد بلغ أذناه نحو 115.7% في عام 2002، وأقصاه نحو 254.8% عام 2012 وأن متوسط الزيادة في السعر يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار 4.2% من متوسط التعليق السعري خلال نفس الفترة، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.34.

الكفاءة التسويقية: بلغ متوسط الكفاءة التسويقية نحو 14.3% وقد بلغ أذناه نحو 6.8% في عام 2012 بينما بلغ أقصاه نحو 28.1% عام 2002 وأن معامل الكفاءة التسويقية يأخذ اتجاه عام متناقص بمقدار 1.1% سنوياً من متوسط الكفاءة التسويقية خلال نفس الفترة، وبلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.72 مما يعني أن 72% من التغيرات الحادثة في جملة الكفاءة التسويقية خلال فترة الدراسة تعزى لعامل الزمن.

مما سبق تبين من توزيع جنيه المستهلك أن المزارع يحصل على النصيب الاكبر بنحو 38% وهو ما يفسر الزيادة في سعر التجزئة، كما تبين تراجع الكفاءة التسويقية قد يعزى لزيادة السعر والتكاليف دون اجراء خدمات تسويقية نتيجة بعض الممارسات الاحتكارية للتجار مثل النقل والتخزين بالإضافة كون الطماطم من المحاصيل الحساسة لطرق التداول وسريعة التلف.

2- الدليل الموسمي لأسعار الجملة والتجزئة لمحصول الطماطم في مصر خلال الفترة (2016 - 2014)

يوضح جدول (11) الدليل الموسمي لأسعار المنتج والجملة والمستهلك الشهرية لمحصول الطماطم خلال الفترة (2016-2014) أن سعر الجملة قد تنذب بين حد أقصى بلغ نحو 165.6% في شهر أكتوبر وبلغ أذناه نحو 67.1% في شهر ديسمبر.

فيما يتعلق بسعر التجزئة فقد بلغ الحد الاقصى نحو 143.8% في شهر أكتوبر وأذناه في شهر ديسمبر بنحو 76.8% وهي تتفق مع المنطق الاقتصادي نتيجة ارتفاع سعر الجملة.

مما سبق تبين أن أقصى رقم للدليل الموسمي لسعر الجملة والمستهلك في شهر أكتوبر في حين ادنى رقم لهما في شهر ديسمبر، كما تبين أن الرقم الموسمي لسعر الجملة والتجزئة في الأشهر من (نوفمبر - مارس) و(يونيه - يوليو) يقل عن المتوسط العام حيث بلغ متوسط هذه الأشهر نحو 81.2%، 86.5%.

وهو يقل عن المتوسط العام بنحو 18.2%، 13.5% لسعر الجملة والتجزئة على الترتيب وقد يعزى ذلك لتوفر الكمية المعروضة من الطماطم في هذه الأشهر نتيجة توافر انتاج العروة الخريفية التي يتم زراعتها في شهر أغسطس حتى سبتمبر ويتم الحصول على إنتاج هذه العروة من نوفمبر حتى مارس، وهو ما يفسر انخفاض سعر الجملة وبالتالي التجزئة نتيجة زيادة المعروض خلال هذه الأشهر.

الملاحق
**جدول 1. تطور إنتاجية وتكاليف انتاج الفدان لمحصولي البطاطس و
 للطماطم خلال الفترة (2014-2016)**

البيان	البطاطس		الطماطم	
	تكاليف الفدان طن/فدان	الإنتاجية طن/فدان	تكاليف الفدان جنيه/فدان	الإنتاجية طن/فدان
2001	10	3310	2633	14.7
2002	10.1	3732	2703	14.9
2003	10.3	4504	2904	15.6
2004	10.3	6021	3134	16.5
2005	10.5	6352	3298	16.9
2006	10.5	7010	3270	16.4
2007	10.7	8014	3389	16.1
2008	10.9	9342	3901	16.1
2009	11.1	9491	4056	17.1
2010	10.9	9397	4205	16.6
2011	11.1	10143	4312	15.9
2012	11.3	11336	4417	16.6
2013	11.2	10989	4887	16.9
2014	11.2	11053	5297	16.2
2015	11.3	11088	5743	16.5
2016	10.3	13939	7573	16.6

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة التكاليف الزراعية ، أعداد متفرقة.
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة.

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية، أعداد مختلفة
 عطيات محمد السعيد(دكتور)،سهره خليل عطا (دكتور)، الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس في مصر ،المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد(18)،مارس2008.
 وزارة الزراعة ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الدخل الزراعي ، أعداد متفرقة.
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة التكاليف الزراعية أعداد متفرقة.
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الميزان الغذائي ، أعداد متفرقة.
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاسعار الزراعية أعداد متفرقة.
 www.trademap.org

Price Fluctuations and Efficiency of Marketing Potatoes and Tomatoes in Egypt

Abdel Raheem, H. A.

Agricultural Economics Research - Institute for Agricultural Research Center

ABSTRACT

Potatoes and tomatoes crops are concenter the most important food crops in Egypt. The research problem is concentrated in increasing the marketing margins and price fluctuations resulting from seasonal production and monopolistic practices. The research problem aims at studying Production and marketing status, marketing margins and marketing efficiency of potatoes and tomatoes. The area of potatoes and tomatoes is about 405.4, 484.5 thousand feddan representing about 19.7%, 23.6% of the area of vegetables during the period (2012 - 2016). El-Beheira and Menoufia are the most important governorates for potatoes production , the area was about 31.4% during the same period. For tomatoes, Nubaria and Sharqia are the most productive areas, they are about 32% of the total area planted tomatoes. Farm, wholesale and retail prices have taken an overall and significant increase in potato prices at rate of 7.7%, 11.6%, 11.9% respectively during the period (2001-2016), and 9.9%, 11.4% and 11.3% for tomatoes respectively. The study has also estimated the marketing margin (farmer - wholesaler), (wholesaler - retailer) shows that the increasing rate was about 14.8%, 12.6% for potato, and about 12.1%, 0.64%, 4.2% for tomatoes during the study period. The paper shows that seasonal index of potatoes was increased in wholesale and retail prices during the period (August - December) by 13.7%, 9.9% From annual average .For tomatoes, the seasonal index was decreased during the two months (November - March), (June – July) by 18.2%, 13.5% refer to the supply was increased , but seasonal index was increased during the two periods (April - May), (August – October) from the annual average by 26.3%, 18.9% respectively. The most important factors affecting on the efficiency marketing potatoes are the percentage of the production costs which the farmer carry on from the retail price and relative price spread. So increasing the costs for the farmer by about 1% leads to increasing the marketing efficiency by 0.6%. For tomatoes ,it is shown that the percentage of the production costs which the farmer carry on from the retail price and the percentage of farmer's share, so increasing costs for farmer by 1% leads to increasing efficiency to 0.83% . The study finally, suggests that regulation of wholesale markets, Prevent storage in periods between agricultural seasons, Control the role of intermediaries by establishing a new company specialized in marketing.