

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)  
متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)



Cross Mark

## الكفاءة التسويقية للبطاطس الصيفي المخزنة بثلاجات حفظ الأغذية بمحافظة البحيرة

عبد العاطي محمد محمود علي\*1 و الحسين خليل النوبي خليل2

1قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي- كلية الزراعة والموارد الطبيعية- جامعة أسوان.  
2معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية.

## المخلص

يعتبر محصول البطاطس من المحاصيل الهامة في مصر، حيث بلغت المساحة المزروعة به حوالي 415 ألف فدان في عام 2017، وبلغ إجمالي كمية الناتج منه حوالي 3.8 مليون طن في نفس العام، واستهدف البحث بصفة أساسية تقدير الكفاءة التسويقية للبطاطس الصيفي المنتجة للإستهلاك الطازج والتصنيع المخزنة بثلاجات حفظ الأغذية بمحافظة البحيرة. أهم النتائج البحثية ازدادت المساحة المزروعة بالبطاطس بمحافظة البحيرة بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.3%، وازدادت كمية الناتج منها بالمحافظة البحيرة بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.1% خلال فترة الدراسة. أهم العوامل المؤثرة على تكاليف تخزين البطاطس الصيفي تكاليف كل من الفرز، التعبئة، التخزين بثلاجات. بلغت الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصيفي بالعينة البحثية في حالة التخزين بغرض الإستهلاك المحلي حوالي 55%، بينما بلغت حوالي 37% في حالة التخزين بغرض التصنيع والمستهلكة من الثلاجة للسوق المحلي، أما التخزين بغرض التصنيع من المصنع للسوق فقد بلغت الكفاءة التسويقية لها بلغت نحو 43.31%، مما يعني إنخفاضها نسبياً، وهذا يُشير إلى أنها لا تتناسب مع الخدمات التسويقية، في حين بلغت الكفاءة التسويقية للتخزين بغرض التقاوي بالعينة البحثية بلغت نحو 81.5%، مما يعني ارتفاعها نسبياً لهذا النوع من التخزين.

الكلمات الإسترشادية: ثلاجات تخزين البطاطس- البطاطس الصيفي- المسار التسويقي- الكفاءة التسويقية



## المقدمة

بمحافظة البحيرة بغرض تسويقها بعد التخزين للإستهلاك المحلي والتصنيع والتقاوي، والتعرف على أهم المشاكل التي تواجه التجار في تخزين محصول البطاطس الصيفي وإمكانية الحلول المقترحة من وجهة نظرهم.

## أهداف البحث:

يستهدف البحث بصفة أساسية تقدير الكفاءة التسويقية للبطاطس الصيفي المنتجة للإستهلاك الطازج والتصنيع المخزنة بثلاجات حفظ الأغذية بمحافظة البحيرة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال دراسة:

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول البطاطس الصيفي في مصر خلال الفترة 2004-2017.

ثانياً: أصناف البطاطس المزروعة بمراكز العينة البحثية بمحافظة البحيرة موسم 2019.

ثالثاً: البنود التسويقية لمحصول البطاطس الصيفي المخزنة، وأهم العوامل المؤثرة على تكاليف تخزينها.

رابعاً: مسارات تسويق البطاطس الصيفي المخزنة بثلاجات مراكز العينة البحثية بمحافظة البحيرة وتقدير الكفاءة التسويقية لها.

خامساً: الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصيفي بالعينة البحثية.

سادساً: المشاكل والمُعوقات التي تواجه المنتجين والتجار في تخزين محصول البطاطس الصيفي وإمكانية الحلول المقترحة من وجهة نظرهم.

## الطريقة البحثية

اعتمد البحث لتحقيق أهدافه على كل من التحليل الاقتصادي الوصفي والتحليل الاقتصادي القياسي لتحليل البيانات الثانوية والبيانات الأولية المتعلقة بالبحث مثل النسب المئوية والإنحدار البسيط والمتعدد، فضلاً عن تقدير الكفاءة التسويقية من تقدير المعادلات التالية:

(1) الهامش التسويقي النسبي للطن (%) للفرق بين سعري الجُملة والمُنتج  
= (سعر الجُملة - سعر المُنتج) / سعر الجُملة x 100،

(2) الهامش التسويقي النسبي للطن (%) للفرق بين سعري التجزئة والجُملة  
= (سعر التجزئة - سعر الجُملة) / سعر الجُملة x 100،

(3) الهامش التسويقي النسبي للطن (%) للفرق بين سعري التجزئة والمُنتج  
= (سعر التجزئة - سعر المُنتج) / سعر المُنتج x 100،

(4) توزيع جنيه المُستهلك (%) نصيب المُنتج = سعر المُنتج / سعر التجزئة x 100،

(5) توزيع جنيه المُستهلك (%) نصيب تاجر الجُملة = (سعر الجُملة - سعر المُنتج) / سعر المُنتج x 100،

يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضر الهامة في مصر، حيث بلغت المساحة المزروعة به حوالي 415 ألف فدان في عام 2017، وبلغ إجمالي كمية الناتج منه حوالي 3.8 مليون طن في نفس العام، ويوجد العديد من أصناف البطاطس التي تزرع في مصر وتقسّم إلى ثلاث مجموعات وفقاً للغرض من زراعتها:

1- مجموعة الأصناف التصديرية: وهذه الأصناف يمكن تصديرها إما تامة النضج (مخلطة) أو غير تامة النضج (مريشة) بعد تعبئتها في مادة البيت موس المندي بالماء للحفاظ على نضارة الدرنات وذلك طبقاً لرغبات الأسواق الخارجية.

2- مجموعة الأصناف التصنيعية: وتتميز هذه الأصناف بالموصفات التصنيعية المرغوبة والمادة الجافة العالية والإنتاجية الممتازة.

3- مجموعة أصناف الإستهلاك المحلي الطازج.

وتزرع البطاطس بمصر في ثلاث عروات رئيسية العروة النيلي وهي العروة الرئيسية لإنتاج البطاطس في مصر، وتؤخذ التقاوي الخاصة بها من محصول العروة الصيفية ويستعمل محصولها للإستهلاك المحلي كما يصدر جزء منه إلى الدول العربية والأوروبية، والعروة الشتوية (المحيرة): وتعتبر هذه العروة هي عروة التصدير الرئيسية، وتنتشر زراعتها في الدلتا والمناطق الساحلية، والعروة الصيفية: وتعتبر هذه العروة المصدر الرئيسي لتوفير التقاوي اللازمة لزراعة العروتين النيلية والشتوية، وتستورد معظم التقاوي اللازمة لزراعة هذه العروة سنوياً من بعض دول غرب أوروبا أهمها هولندا، فرنسا، إيرلندا، اسكتلندا وبلجيكا، كما يوجد جزء من تقاوي هذه العروة محلياً كتقاوي منتجة يتم إنتاجها في بعض المناطق المعزولة الخالية من الإصابات المرضية والحشرية، وتفي هذه العروة باحتياجات السوق المحلي للإستهلاك الطازج والتصنيع وإنتاج التقاوي للعروتين النيلي والمحيرة، (منى زكي عبد الحق وآخرون)، ويبدأ التسويق الزراعي بمغادرة المحصول الحقل منتهياً بوصوله للمستهلك.

## مشكلة البحث:

تتمثل المشكلة البحثية في تدني أسعار محصول البطاطس الصيفي في بداية الموسم بسبب زيادة المعروض منها في تلك الفترة، وعجز الطاقة التصنيعية الحالية بمصانع الشيبسي على استيعاب الكميات المنتجة لأغراض التصنيع في موسم الإنتاج، فضلاً عن عدم وجود أسواق خارجية متاحة في نفس الفترة مما يؤدي إلى اعتماد العديد من المنتجين على تخزين محصول البطاطس الصيفي داخل ثلاجات حفظ الأغذية الزراعية، حتى يمكنهم الاستفادة من زيادة الأسعار في غير وقت موسم الإنتاج، الأمر الذي يتطلب لقاء الضوء على دراسة تخزين البطاطس الصيفي بثلاجات حفظ الأغذية

\*الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: [abdelati.mohamed@aswu.edu.eg](mailto:abdelati.mohamed@aswu.edu.eg)

DOI: 10.21608/jaess.2020.84562

ثلاجات التخزين بها وهي أربعة مراكز هي كوم حمادة، كفر الدوار، إيتاي البارود، وأبو المطامير جدول رقم (1) ويتضح أن إجمالي عدد الثلاجات موضع البحث بمراكز المحافظة بلغ 228 ثلاجة تمثل نحو 82.3% من إجمالي عدد ثلاجات تخزين محاصيل الخضر الموجودة بالمحافظة البالغ 277 ثلاجة. كما بلغ إجمالي عدد مفردات العينة البحثية التي تم تجميعها من مراكز المحافظة الأربعة سافلة الذكر 70 مفردة تمثل نحو 30.7% من إجمالي عدد ثلاجات تخزين محاصيل الخضر الموجودة بمراكز العينة البحثية، كما تبين من العينة أن 29 ثلاجة يتم تخزين البطاطس الصيفي بغرض الإستهلاك المحلي تمثل نحو 41.4% من إجمالي عدد ثلاجات العينة البحثية، و41 ثلاجة يتم تخزين البطاطس الصيفي بها بغرض التصنيع تمثل نحو 58.6% من إجمالي عدد ثلاجات العينة.

ومن خلال عينة عشوائية عمدية تم تجميع استمارات استبيان ثلاجات تخزين محصول البطاطس الصيفي بمراكز العينة البحثية وبلغ عدد مفرداتها كما هو موضح بالجدول (2)، كما أن المادة الجافة في البطاطس المخزنة بغرض التصنيع تتراوح بين 20-21%، ومن ذلك يتضح أن نسبة طن البطاطس المصنع يقدر بحوالي 33.5% شبيسي. (شركة شبيسي للصناعات الغذائية).

ويتضح من دراسة العينة البحثية أن عدد العنابر بثلاجات التخزين تراوح بين حد أدنى بلغ عنبر واحد بالثلاجة، وحد أقصى بلغ 14 عنبر بالثلاجة، وبلغ إجمالي عدد العنابر بثلاجات التخزين بالعينة البحثية 356 عنبر بمتوسط بلغ حوالي خمسة عنابر بالعينة البحثية، وتبين أن سعة التخزينية للثلاجة تتراوح بين حد أدنى بلغ 250 طن وحد أقصى بلغ 7865 طن، بطاقة تخزينية بلغت حوالي 1.7 مليون طن، بمتوسط بلغ حوالي 2466 طن، كما اتضح من شكل رقم (1) أن عدد الثلاجات بالعينة التي يخزن بها البطاطس الصيفي بغرض التسويق للسوق المحلي بلغ 29 ثلاجة تمثل نحو 41.4% من إجمالي عدد ثلاجات العينة وكانت أهم الأصناف المخزنة لهذا الغرض هي اسبونتو ونيقولا، بينما تبين أن 41 ثلاجة يتم تخزين البطاطس الصيفي بها بغرض استخدامها في التصنيع تمثل نحو 58.6% من إجمالي عدد ثلاجات العينة وكانت أهم الأصناف المخزنة لهذا الغرض هي هرمس وروزيتا، أما كمية البطاطس الصيفي المخزنة بثلاجات العينة فقد تراوح بين حد أدنى بلغ 250 طن، حد أقصى بلغ حوالي 6000 طن بمتوسط بلغ 2117 طن.

جدول 1. أعداد ثلاجات تخزين محاصيل الخضر بمراكز محافظة البحيرة وأهميتها النسبية لموسم 2019.

المركز	عدد الثلاجات	عدد العنابر	السعة التخزينية (طن)	الأهمية النسبية لإجمالي عدد الثلاجات
كوم حمادة	103	239	108700	37.18
إيتاي البارود	39	104	123866	14.08
أبو المطامير	33	63	22700	11.91
شبراخيت	12	16	3750	4.33
المنجيات	4	4	901	1.44
الرحمانية	3	5	1020	1.08
دمهور	2	7	2300	0.72
حوش عيسى	16	4	2750	5.78
كفر النوار	53	137	89870	19.13
وادي النطرون	12	2	750	4.33
الإجمالي	277	581	356607	100.00

المصدر: جمعت من بيانات مديرية الزراعة بالبحيرة، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة موسم 2019.

جدول 2. الأهمية النسبية لأعداد ثلاجات تخزين محصول البطاطس بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة لموسم 2019.

المركز	عدد الثلاجات	الأهمية النسبية لإجمالي عدد الثلاجات
كوم حمادة	32	45.71
كفر الدوار	16	22.86
إيتاي البارود	12	17.14
أبو المطامير	10	14.29
الإجمالي	70	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية بمراكز كوم حمادة، كفر الدوار، وإيتاي البارود وأبو المطامير بمحافظة البحيرة موسم 2019.

(6) توزيع جنيه المستهلك (%) نصيب تاجر التجزئة = (سعر التجزئة - سعر الجُملة) / سعر التجزئة × 100،

(7) جُملة نصيب الوسطاء = نصيب تاجر الجُملة + نصيب تاجر التجزئة،

(8) الكفاءة التسويقية = 100 - ((جُملة التكاليف التسويقية) / جُملة التكاليف التسويقية + التكاليف الإنتاجية) × 100.

وقد اعتمد البحث على البيانات الإحصائية الثانوية المنشورة وغير المنشورة التي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، ومديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، إدارة البساتين، كما اعتمد البحث على البيانات الأولية التي تم تجميعها من بيانات استبيان خلال موسم 2019 وذلك من خلال عينة عشوائية عمدية من مجتمع البحث بمراكز محافظة البحيرة.

الخدمات التسويقية التي تجرى على محصول البطاطس من المنتج للمستهلك وتتلخص فيما يلي:

(1) الفرز: تتم هذه العملية في الحقل بواسطة عمالة جيدة مدربة على حساب المنتج في حالة قيامه بتخزين البطاطس لحسابه الخاص، أو يقوم بفرزها أيضاً في حالة بيع المحصول للتاجر لتخزينه، وقد يتم الفرز في محطات الفرز على حساب التاجر بعد نقلها من المنتج إلى محطة الفرز، ويكون الفرز بغرض استبعاد الدرنات النافثة والمصابة والمجروحة، ويجرى الفرز للبطاطس المراد تخزينها بغرض التقاوي أو الإستهلاك المحلي أو التصنيع.

(2) التعبئة: يتم تعبئة البطاطس في عوبات خاصة (شكاير بلاستيك شبكية، أو متقبة غالباً حمراء اللون، أو أجولة من الخيش أو صناديق خشبية في حالة البطاطس المخزنة بغرض التصنيع ببعض الشركات، ووزنة الشيكارة حوالي 40 كجم، بمعنى أن كل 25 شيكارة تزن واحد طن، وفي حالة الصناديق الخشبية يكون سعته واحد طن ويجب مراعاة الحرص الشديد أثناء النقل والتخزين لتجنب حدوث كدمات أو تسليخات للدرنات مما يجعلها عرضة للتلف السريع.

(3) النقل: يتم نقل المحصول من المزرعة للثلاجة في سيارات النقل العادية أو المقطورات الزراعي، ويكون التحميل والنقل على حساب المزارع في حالة التخزين لحسابه الخاص، ويكون على حساب التاجر إذا كان التخزين لحسابه.

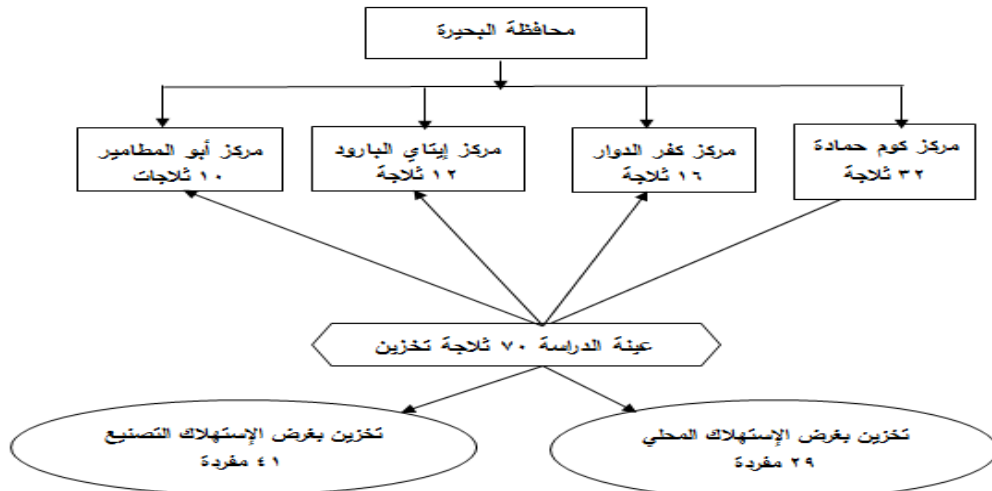
(4) عملية الوزن: تتم بواسطة البسكول الإلكتروني وعادة يكون ملحق بالثلاجة المراد تخزين البطاطس بها، أو يكون في ثلاجة أخرى، أو في مكان آخر داخل المركز، ويتحمل المزارع تكاليف الوزن في حالة التخزين لحسابه الخاص أو التاجر في حالة التخزين لحسابه الخاص.

(5) عملية التخزين داخل الثلاجة: تخزن البطاطس في عنبر التبريد في رسات فوق بعضها (بلوكات) بحيث لا يزيد عدد الرصات في البلوك الواحد عن 16 رصة مع مراعاة ترك فراغات تقدر بحوالي 25 سم بين البلوكات وبعضها لضمان كفاءة التخزين، وتتراوح مدة تخزين البطاطس الصيفي من 45 يوم إلى 120 يوم أو تزيد كما يراعى عند التخزين أن يكون التخزين عند درجة حرارة 7 درجات مئوية، وأن يكون المحتوى الرطوبي للبطاطس حوالي 78.5%، وأن تكون الرطوبة النسبية حوالي 90-95%، وأقل درجة حرارة تتحملها الدرنات دون حدوث أضرار هي 10 درجات مئوية، وعدم ملامسة الدرنات لمواسير التبريد العلوية حتى لا تتجمد، كما يراعى عدم زيادة كميات البطاطس المخزنة عن السعة التخزينية للعنبر الواحد لعدم حدوث أضرار تنتج عن نقص الأكسجين. (عواد حسين، ماجدة بهجت).

(6) إخراج البطاطس من الثلاجة: يتم خروج البطاطس من الثلاجة بعد فترة التخزين المتفق عليها بين صاحب الثلاجة والتاجر (غالباً ما تكون من أول يونيو حتى نهاية أكتوبر) مع مراعاة وضع البطاطس في عنبر الثلاجة في مكان مناسب ومتوافق مع الموعد المحدد لخروج البطاطس من الثلاجة.

(7) النقل: ويتم بعد انتهاء فترة التخزين ويتم النقل إما إلى المزارع في حالة التخزين بغرض التقاوي للزراعة في العروات النيلية والشتوية، أو نقلها إلى أسواق الجملة أو أسواق الإستهلاك في حالة التخزين بغرض الإستهلاك المحلي، أو نقلها للمصنع في حالة التخزين بغرض التصنيع.

توصيف العينة البحثية: استناداً إلى البيانات التي تم الحصول عليها من مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، فقد تم ترتيب مراكز المحافظة وفقاً لأعداد ثلاجات تخزين محاصيل الخضر الموجودة بكل مركز من مراكز المحافظة، مع التركيز في البحث على أكبر مراكز المحافظة من حيث عدد



شكل 1. توزيع العينة البحثية لثلاجات تخزين البطاطس الصيفي بمراكز محافظة البحيرة موسم 2019.

المصدر: إعداد الباحث موسم 2019.

## النتائج و المناقشات

## النتائج البحثية:

## أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول البطاطس الصيفي في مصر خلال الفترة 2004-2017.

(1) تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول البطاطس في مصر: يتبين من خلال استعراض البيانات الواردة بجدولي (3،4) أن إجمالي المساحة المزروعة بالبطاطس في مصر ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 220 ألف فدان في عام 2006، وحد أقصى بلغ حوالي 437 ألف فدان في عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 346 ألف فدان، وأن هذه المساحة المزروعة ازدادت بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.45% خلال فترة الدراسة، كما تبين أن إنتاجية محصول البطاطس في مصر ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 10.3 طن/فدان في عام 2004، وحد أقصى بلغ حوالي 11.7 طن/فدان في عام 2017 بمتوسط بلغ حوالي 11 طن/فدان، وأن هذه الإنتاجية ازدادت بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.7% خلال فترة الدراسة، في حين ترواحت كمية الناتج من محصول البطاطس في مصر بين حد أدنى بلغ حوالي 2.3 مليون طن في عام 2006، وحد أقصى بلغ حوالي 4.9 مليون طن في عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 3.8 مليون طن، وأن إجمالي كمية الناتج من البطاطس في مصر ازداد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.2% خلال فترة الدراسة.

(2) تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية البطاطس في محافظة البحيرة: يتضح من البيانات الواردة بجدولي (3،4) أن إجمالي المساحة المزروعة

## جدول 3. تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية لمحصول البطاطس في مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة 2004-2017.

السنوات	إجمالي العروات في مصر			إجمالي العروات في البحيرة			الأهمية النسبية من مساحة مصر %	الأهمية النسبية من الإنتاج المصري %
	المساحة الف فدان	الإنتاجية طن/فدان	اجمالي الإنتاج الف طن	المساحة الف فدان	الإنتاجية طن/فدان	اجمالي الإنتاج الف طن		
2004	248.0	10.27	2546.6	42.8	10.17	435.4	17.3	17.10
2005	300.7	10.53	3167.4	54.9	10.51	577.2	18.3	18.22
2006	220.2	10.50	2312.8	40.9	10.48	428.9	18.6	18.54
2007	257.0	10.74	2760.5	51.2	10.56	540.0	19.9	19.56
2008	327.4	10.89	3567.1	63.4	10.90	690.7	19.4	19.36
2009	329.7	11.10	3659.3	66.9	11.36	759.5	20.3	20.75
2010	334.6	10.86	3634.2	73.5	11.17	820.5	22.0	22.58
2011	390.8	11.10	4338.4	80.2	11.32	908.0	20.5	20.93
2012	421.9	11.28	4758.0	86.1	11.02	948.8	20.4	19.94
2013	381.4	11.18	4265.2	72.4	12.07	874.5	19.0	20.50
2014	409.5	11.26	4611.1	85.0	11.43	971.4	20.8	21.07
2015	437.4	11.33	4955.4	81.5	11.76	958.6	18.6	19.35
2016	376.6	10.92	4113.4	66.5	10.61	705.6	17.6	17.15
2017	414.9	11.67	4841.0	69.8	11.37	793.4	16.8	16.39
متوسط	346.4	10.97	3823.6	66.8	11.05	743.8	19.2	19.31

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

جدول 4. نتائج معادلات الاتجاه الزمني العام لمتغيرات مساحة، إنتاجية، وإنتاج محصول البطاطس، في مصر، ومحافظة البحيرة خلال الفترة (2004-2017).

رقم المعادلة	المتغير المستقل	المعادلة	R <sup>2</sup>	F
(1)	المساحة المزروعة في مصر	$\text{LnY}_t = 5.49 + 0.0445 T_t$ (84.16)** (5.81)**	0.738	(33.75)**
(2)	إنتاجية الفدان في مصر	$\text{LnY}_t = 2.34 + 0.0072 T_t$ (235.6)** (6.18)**	0.761	(38.14)**
(3)	إجمالي الناتج في مصر	$\text{LnY} = 7.83 + 0.052 T_t$ (110.56)** (6.22)**	0.763	(38.63)**
(4)	المساحة المزروعة في البحيرة	$\text{LnY} = 3.85 + 0.043 T_t$ (41.32)** (3.96)**	0.567	(15.69)**
(5)	إنتاجية الفدان في البحيرة	$\text{LnY}_t = 2.34 + 0.0079 T_t$ (109.8)** (3.14)**	0.451	(9.85)**
(6)	إجمالي الناتج في البحيرة	$\text{LnY}_t = 6.19 + 0.051 T_t$ (58.17)** (4.09)**	0.583	(16.78)**

(\*\*) معنوي عند 1%. (\*) معنوي عند 5%.

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

حدأدنى بلغ حوالي 11.7 طن/فدان في عام 2004، وحد أقصى بلغ حوالي 12.7 طن/فدان في عام 2017 بمتوسط بلغ حوالي 12 طن/فدان، وأن هذه ازادت بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.5% خلال فترة الدراسة، في حين ترواحت كمية الناتج من محصول البطاطس الصيفي في مصر بين حد أدنى بلغ حوالي 934.9 ألف طن في عام 2006، وحد أقصى بلغ حوالي 1971.8 ألف طن في عام 2012 بمتوسط بلغ حوالي 1496 ألف طن، واتضح أن إجمالي كمية الناتج من محصول البطاطس الصيفي في مصر ازادت بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.6% خلال فترة الدراسة.

3) تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول البطاطس الصيفي في مصر ومحافظة البحيرة والأهمية النسبية.

يتبين من خلال استعراض البيانات الواردة بجدولي (5،6) أن إجمالي المساحة المزروعة بمحصول البطاطس الصيفي في مصر ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 79.07 ألف فدان في عام 2006، وحد أقصى بلغ حوالي 158.1 ألف فدان في عام 2012 بمتوسط بلغ حوالي 123.2 ألف فدان، واتضح أن المساحة المزروعة ازادت بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.2% خلال فترة الدراسة، كما يتبين أن إنتاجية محصول البطاطس الصيفي في مصر ترواحت بين

جدول 5. تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية لمحصول البطاطس في العروة الصيفي في مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة 2004-2017.

السنوات	إجمالي العروة الصيفي في مصر		إجمالي العروة الصيفي في البحيرة		الأهمية النسبية من		
	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية	مساحة مصر	الأهمية النسبية من الإنتاج المصري	
	الف فدان	طن/فدان	الف فدان	طن/فدان	%	%	
2004	97.23	11.69	17.61	11.71	18.11	18.14	
2005	113.28	11.81	17.35	12.62	15.31	16.36	
2006	79.07	11.82	15.56	11.88	19.68	19.78	
2007	85.85	12.10	17.47	12.11	20.35	20.37	
2008	122.06	12.01	24.01	12.10	19.67	19.82	
2009	120.66	12.01	29.62	12.31	24.55	25.16	
2010	133.91	11.84	27.89	12.29	20.83	21.61	
2011	151.14	12.22	32.90	12.09	21.77	21.54	
2012	158.098	12.47	37.78	11.52	23.90	22.08	
2013	133.678	12.26	30.04	12.76	22.47	23.38	
2014	143.78	12.14	36.13	11.88	25.13	24.60	
2015	128.94	12.34	31.09	12.74	24.11	24.90	
2016	123.9	12.34	29.41	12.08	23.73	23.60	
2017	133.7	12.70	32.53	12.35	24.33	23.67	
متوسط	123.23	12.13	27.10	12.17	21.52	21.63	

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

جدول 6. نتائج معادلات الاتجاه الزمني العام لمتغيرات مساحة، إنتاجية، وإنتاج محصول البطاطس في العروة الصيفي، في مصر، ومحافظة البحيرة خلال الفترة (2004-2017).

رقم المعادلة	المتغير المستقل	المعادلة	R <sup>2</sup>	F
(1)	مساحة البطاطس الصيفي المزروعة في مصر	$\text{LnY}_t = 4.56 + 0.0319 T_t$ (50.65)** (3.02)**	0.432	(9.13)**
(2)	إنتاجية فدان البطاطس الصيفي في مصر	$\text{LnY}_t = 2.46 + 0.0049 T_t$ (359.8)** (6.08)**	0.755	(36.91)**
(3)	إجمالي الناتج من البطاطس الصيفي في مصر	$\text{LnY} = 7.02 + 0.036 T_t$ (77.1)** (3.40)**	0.491	(11.59)**
(4)	مساحة البطاطس الصيفي المزروعة في البحيرة	$\text{LnY} = 2.81 + 0.059 T_t$ (28.04)** (5.06)**	0.681	(25.59)**
(5)	إنتاجية فدان البطاطس الصيفي في البحيرة	$\text{LnY}_t = 2.49 + 0.0062 T_t$ (143.6)** (3.14)**	0.053	(0.667) <sup>n.s</sup>
(6)	إجمالي الناتج من البطاطس الصيفي في البحيرة	$\text{LnY}_t = 5.29 + 0.061 T_t$ (56.63)** (5.38)**	0.707	(28.91)**

(\*\*) معنوي عند 1%. (\*) معنوي عند 5% (n.s) غير معنوي.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (5).

16.4%، و15.2 و7% على الترتيب من إجمالي المساحة البالغ حوالي 5.6 ألف فدان بالمركز، وتبين أن الأصناف المزروعة بمركز إيتاي البارود هي أسبونتاً، مونديال، كارا ودايمونت بنسب تمثل نحو 66.4%، 19.2%، و9.4% و5% على الترتيب من إجمالي المساحة البالغ حوالي 5 آلاف فدان بالمركز. في حين أن الأصناف المزروعة بمركز أبو المطامير هي كارا، هرمس، برن ودايمونت بنسب تمثل نحو 68%، 25.9%، و5.5% و0.75% على الترتيب من إجمالي المساحة البالغ حوالي 2.6 ألف فدان بالمركز، كما تبين أن الأصناف المزروعة بمركز كفر الدوار هي سنورا، بمبا، وكارا بنسب تمثل نحو 64%، 32.7%، و3.3% على الترتيب من إجمالي المساحة البالغ حوالي 306 فدان بالمركز.

**ثالثاً: التكاليف التسويقية لمحصول البطاطس الصيفي المخزنة لعينة الدراسة الميدانية:**

**1) الأهمية النسبية لبؤود التكاليف التسويقية لمحصول البطاطس الصيفي المخزنة:** من خلال البيانات الواردة بجداول رقم (8) اتضح أن أهم بؤود التسويق هي تكاليف التخزين سواء كان للإستهلاك الطازج أو التصنيع، وتنقسم تلك التكلفة إلى قسمين، قسم قيل وصول البطاطس إلى التلجيات ويشمل كل من تكاليف الفرز، التعبئة، التحميل، النقل والوزن، والقسم الثاني وتشمل تكاليف تنزيل ورس البطاطس داخل التلجاة، الكهرباء وإخراج البطاطس من التلجاة وتكاليف الأعمال الإدارية الآمن، وقد بلغت التكلفة قيل الوصول إلى التلجاة حوالي 211 جنيه/طن، في حين بلغت تكلفة الطن بعد الوصول للتلجاة حوالي 465.5 جنيه/طن بأهمية نسبية تمثل نحو 31.2%، و68.8% لكل منهما على الترتيب من إجمالي تكاليف تخزين الطن بالتلجيات والبالغ حوالي 676.5 جنيهاً.

بينما يتضح من البيانات الواردة بجداولي (5 و6) أن إجمالي المساحة المزروعة بالبطاطس الصيفي في محافظة البحيرة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 15.6 ألف فدان في عام 2006 تمثل نحو 19.7% من إجمالي محصول البطاطس الصيفي في مصر لنفس العام البالغ حوالي 79.07 ألف فدان، وحد أقصى بلغ حوالي 37.8 ألف فدان في عام 2012 تمثل نحو 23.9% من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول البطاطس الصيفي في مصر لنفس العام البالغ حوالي 158.1 ألف فدان، بمتوسط بلغ حوالي 27.1 ألف فدان تمثل نحو 22% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بمحصول البطاطس الصيفي في مصر خلال فترة البحث، وتبين أن المساحة المزروعة بالبطاطس في محافظة البحيرة ازدادت بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.9% خلال فترة الدراسة، في حين تراوحت كمية الناتج من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة بين حد أدنى بلغ حوالي 185 ألف طن في عام 2006 تمثل نحو 19.8% من إجمالي الناتج من محصول البطاطس الصيفي في مصر في نفس العام البالغ حوالي 934.9 ألف فدان، وحد أقصى بلغ حوالي 435.3 ألف طن في عام 2012 تمثل نحو 22.1% من إجمالي الناتج من محصول البطاطس الصيفي في مصر لنفس العام البالغ حوالي 1971.8 ألف فدان بمتوسط بلغ حوالي 329.9 ألف طن تمثل نحو 22% من متوسط إجمالي الناتج من محصول البطاطس الصيفي في مصر خلال فترة البحث، واتضح أن إجمالي كمية الناتج من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة ازداد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 6.1% خلال فترة الدراسة.

**ثانياً: أصناف البطاطس المزروعة بمراكز العينة البحثية بمحافظة البحيرة موسم 2019.**

ممن جدول رقم(7) يتضح أن الأصناف المزروعة بمركز كوم حمادة هي أسبونتاً، الموند، جلاينكا، بليني، برن بنسب تمثل نحو 41%، 20.4،

**جدول 7. أصناف البطاطس المزروعة بمراكز العينة البحثية بمحافظة البحيرة وأهميتها النسبية خلال موسم 2019. (المساحة:بالفدان، الإنتاج: بالطن)**

المنصف	كوم حمادة			إيتاي البارود			أبو المطامير			كفر الدوار		
	مساحة إنتاجية	إنتاج	% من مساحة المركز	مساحة إنتاجية	إنتاج	% من مساحة المركز	مساحة إنتاجية	إنتاج	% من مساحة المركز	مساحة إنتاجية	إنتاج	% من مساحة المركز
أسبونتاً	11	25179	41.1	3344	13.9	66.42	-	-	-	-	-	-
برن	391	4418.3	7.021	-	-	-	139	13	1807	5.447	-	-
بليني	846	10152	15.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الموند	1133	15862	20.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جلاينكا	910	11921	16.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سنورا	-	-	-	-	-	-	196	12	2352	64.05	-	-
بمبا	-	-	-	-	-	-	100	13	1300	32.68	-	-
كارا	-	-	-	472	12.13	9.374	1734	15	26010	67.95	5725.36	12.13
مونديال	-	-	-	967	12.6	19.21	-	-	-	-	12184.2	12.6
دايمونت	-	-	-	252	11.5	5.005	19	12	228	0.745	2898	11.5
هرمس	-	-	-	-	-	-	660	14	9240	25.86	-	-
الجملة	5569	67532	100	5035	13.36	100	2552	14.6	37285	100	67289	13.36

المصدر: مديرية الزراعة، محافظة البحيرة، بيانات غير مشورة، موسم 2019.

**جدول 8. أهمية بؤود تكاليف تسويق الطن من محصول البطاطس الصيفي المخزنة بفرض الإستهلاك المحلي والتصنيع والتقاوي بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة موسم 2019.**

البؤد	التكلفة
التكاليف قيل وصول البطاطس للتلجاة (جنيه/طن)	50.3
تكلفة الفرز	90.4
تكلفة التعبئة	65.3
تكلفة التحميل والنقل	5
تكلفة الوزن	211
جملة	34.2%
% لتكاليف الطن قيل الوصول للتلجاة لإجمالي التكاليف	25
التكاليف بعد الوصول للتلجاة	108
تكلفة تنزيل ورس البطاطس داخل التلجاة	25
تكلفة الكهرباء	30
تكلفة إخراج البطاطس من التلجاة	188
تكلفة الأعمال الإدارية والآمن	277.5
تكاليف التي يتحملها صاحب التلجاة	465.5
تكلفة تخزين البطاطس بالتلجاة	68.8%
إجمالي تكلفة تخزين البطاطس بالتلجاة	676.5
% لتكاليف الطن بعد الوصول للتلجاة لإجمالي التكاليف	676.5
إجمالي تكاليف تخزين الطن	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الاستبيان بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة موسم 2019.

كما اتضح من العينة البحثية أن صافي الربح لصاحب التلجاة من تخزين طن البطاطس الصيفي بلغ حوالي 277.5 جنيه/طن، حيث أن تكاليف الطن بعد الوصول للتلجاة بلغت حوالي 465.5 جنيه/طن يتحمل منها صاحب التلجاة حوالي 188 جنيه/طن موزعة على تكاليف التنزيل والرس، الكهرباء، تكلفة الإخراج من التلجاة بالإضافة إلى تكاليف الأعمال الإدارية والآمن.

**2- أهم العوامل المؤثرة على تكاليف التخزين:**

من خلال إجراء الإندثار المتعدد لأهم العوامل التي تؤثر على تكاليف تخزين البطاطس الصيفي، كما يتضح من المعادلة التالية:

$$\ln \hat{Y}_i = 0.59 + 0.068 \ln X_5 + 0.137 \ln X_6 + 0.803 \ln X_8$$

$$(7.70)^{**} \quad (4.21)^{**} \quad (46.42)^{**} \quad (107.5)^{**}$$

$$F = (4314.9)^{**} \quad R^2 = 0.987$$

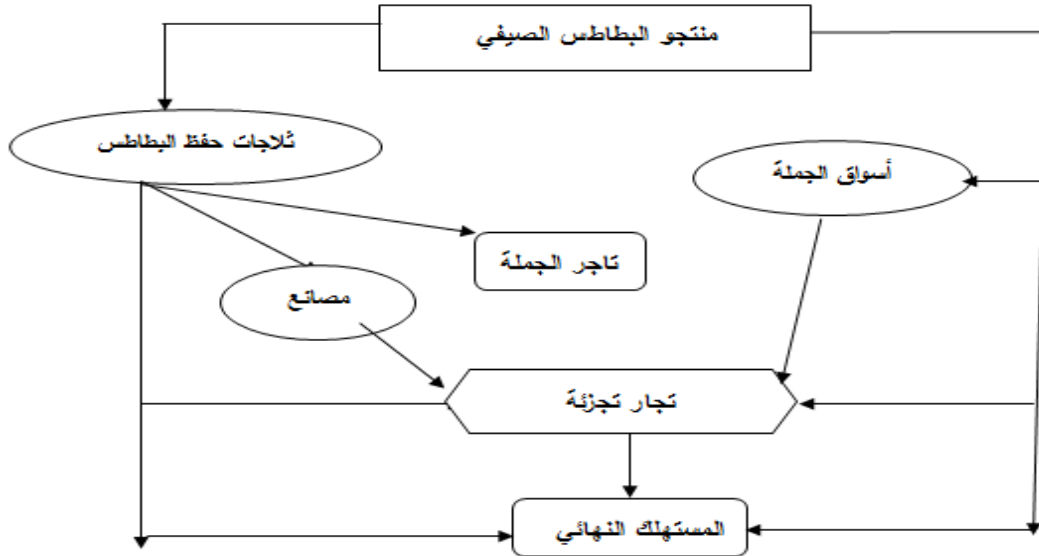
وباستعراض تقديرات معاملات الإرتداد الجزئي تبين أن تكاليف فرز البطاطس الصيفي ( $X_5$ )، وإجمالي تكاليف تعبئة البطاطس ( $X_6$ )، ومتوسط سعر تخزين طن البطاطس داخل التلجاة ( $X_8$ ) من شأنها زيادة تكاليف تخزين البطاطس الصيفي بالتلجيات في مراكز المختارة بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة، كما يتبين من المعادلة سالف الذكر أن: (1) زيادة تكاليف فرز البطاطس الصيفي بمقدار 10% يؤدي إلى زيادة تكاليف تخزين البطاطس الصيفي بالتلجيات بنسبة 0.68%، (2) زيادة إجمالي تكاليف تعبئة البطاطس الصيفي بمقدار 10% يؤدي إلى زيادة تكاليف تخزين البطاطس الصيفي بالتلجيات بنسبة 1.38%، (3) زيادة تكاليف تخزين البطاطس

حيث يقوم المنتجين ببيع محصولهم بأنفسهم داخل المزرعة بالوزن بعد الإتفاق على السعر مع تاجر الجملة أو تاجر التجزئة، وفيها يقوم المنتجين بكافة الخدمات والعمليات التسويقية، (3) البيع في أسواق الجملة: وهنا يقوم المنتجين ببيع محصولهم بأنفسهم في أسواق الجملة، وفيها يقوم المنتجين بكافة الخدمات والعمليات التسويقية على المحاصيل، (4) البيع في أسواق التجزئة: حيث يقوم المنتجين ببيع محصولهم بأنفسهم في أسواق التجزئة، ويقومون بكافة الخدمات والعمليات التسويقية، (5) تخزين البطاطس الصفي في ثلاجات: قد يكون التخزين لحساب المنتج أو تاجر الجملة، حيث يقوم المنتج بكافة الخدمات والعمليات التسويقية.

الصفي بمقدار 10% يؤدي إلى زيادة تكاليف تخزين البطاطس الصفي بالثلاجات بمقدار 8.03%.

رابعاً: مسارات تسويق البطاطس الصفي المخزنة بالثلاجات بمراكز العينة البحثية بمحافظة البحيرة.

تنحصر طرق ومسارات تسويق البطاطس الصفي بمراكز العينة البحثية من المنتج وحتى المستهلك النهائي كما يتضح من شكل رقم (2) في خمسة طرق وهي، (1) البيع كلاله: حيث يقوم المنتجين ببيع محصولهم قبل أو بعد نضج الثمار، وذلك عن طريق الإتفاق مع التجار بعد تقدير المحصول والإتفاق على السعر بحيث يحصل المنتجين على قيمة المحصول دفعة واحدة. وفيها يقوم التاجر بكافة الخدمات والعمليات التسويقية، (2) البيع بالميزان:



شكل 2. المسلك التسويقي للبطاطس الصفي المخزنة بالثلاجات بمحافظة البحيرة موسم 2019.

المصدر: إعداد الباحث موسم 2019.

حوالي 838 جنيه/ طن، كما بلغ متوسط الإلتشار السعري المطلق بين سعر التجزئة والمنتج حوالي 1800 جنيه/ طن، كما يتبين أن الهامش التسويقي النسبي بين سعري الجملة والمنتج بلغ نحو 25%، بينما ذلك الهامش النسبي بين سعري التجزئة والجملة نحو 18%، في حين بلغ بين سعري التجزئة والمنتج حوالي 38%.

ومن خلال دراسة توزيع جنيه المستهلك اتضح أن متوسط نصيب المنتج بلغ نحو 62.1%، كما بلغ نصيب تاجر الجملة نحو 20.3%، بينما بلغ نصيب تاجر التجزئة نحو 17.6%، كما قدر جملة نصيب الوسيط بحوالي 37.9%، وأخيراً يمكن القول بأن الكفاءة التسويقية بلغت لمحصول البطاطس الصفي بالعينة البحثية بلغت حوالي 55%، مما يعني إنخفاضها نسبياً، وهذا يُشير إلى أنها لا تتناسب مع الخدمات التسويقية.

جدول 9. الأسعار والهامش التسويقي وتوزيع جنيه المستهلك والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض الإستهلاك المحلي بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

محصول البطاطس الصفي بغرض الإستهلاك المحلي	البيان	الأسعار (جنيه/طن)
2950	السعر المزرعي	
3912.07	سعر الجملة (الخروج من التلاجة)	
4750	سعر التجزئة	
962.07	جملة-منتج	الهامش التسويقي المطلقة
837.93	تجزئة-جملة	
1800	تجزئة-منتج	(جنيه/طن)
24.59	جملة-منتج	الهامش التسويقي النسبية للطن (%)
17.64	تجزئة-جملة	
37.89	تجزئة-منتج	
62.11	نصيب المنتج	توزيع جنيه المستهلك (%)
20.25	نصيب تاجر الجملة	
17.64	نصيب تاجر التجزئة	
37.89	جملة نصيب الوسيط	
54.73	الكفاءة التسويقية	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستهلاك بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

- تقدير الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بالعينة البحثية.

يتضمن تسويق البطاطس الصفي العديد من الوظائف التسويقية مثل: الفرز، التعبئة، النقل، التخزين، البيع، التصنيع، بالإضافة إلى تحمل المخاطرة، ويشترك في هذه العمليات التسويقية عدة أنواع من الأسواق المحلية، أسواق الجملة، وأسواق التجزئة (جيبى محمد متولى، وآخرون (2019م)).

- الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بعينة البحث بمحافظة البحيرة:

يمثل الهامش التسويقي الفرق بين سعري المنتج المُستهلك، وقد يظهر في صورة قيمة مُطلقة أو نسبية، حيث أن الهامش السعري المطلق عبارة عن الهامش الذي يتم حسابه في صورة وحدات نقدية مُطلقة، في حين أن الهامش السعري النسبي المنوي يتم حسابه في صورة نسبة مئوية من سعر بيع المنتج.

وتكمن أهمية دراسة الهوامش التسويقية في معرفة مدى تحقيق الكفاءة التسويقية والتعرف على أوجه القصور في العمليات التسويقية والتي تؤدي إلى حصول المنتج على سعر مُجزى نظير إنتاجه، وحصول المستهلك على سلعة جيدة بسعر يُناسبه.

- طرق قياس الكفاءة التسويقية: تُوجد عدة طرق لقياس الكفاءة التسويقية، حيث تُعبر معظمها عن النسبة بين المُدخلات والمُخرجات للخدمات التسويقية، ويُمكن قياسها من خلال التعبير عن المُخرجات أو الأهداف المراد تحقيقها من خلال التكاليف التسويقية والفروق الربحية، وتساوي الكفاءة التسويقية 50% عند تساوي التكاليف الإنتاجية مع التكاليف التسويقية، بينما تقل عن 50% إذا زادت التكاليف التسويقية عن التكاليف الإنتاجية، في حين تزيد عن 50% إذا انخفضت التكاليف التسويقية عن التكاليف الإنتاجية.

خامساً: الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي بالعينة البحثية:

1- في حالة التخزين بغرض الإستهلاك المحلي:

من خلال البيانات الواردة في الجدول رقم (9)، يتضح أن متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري الجملة والمنتج بلغ حوالي 962 جنيه/ طن، كما بلغ متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري التجزئة والجملة



## 2- في حالة التخزين بغرض التصنيع:

أ) الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض التصنيع والمستهلكة من التلاجة للسوق المحلي بالعينة:

باستعراض البيانات الواردة في جدول رقم (10)، يتضح أن متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري الجُملة والمنتج بلغ حوالي 2956 جنيه/طن، كما بلغ متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري التجزئة والجُملة حوالي 468 جنيه/طن، كما بلغ متوسط الإنتشار السعري المطلق بين سعر التجزئة والمنتج حوالي 3424 جنيه/طن، كما تبين أن الهامش التسويقي النسبي بين سعري الجُملة والمنتج بلغ نحو 43%، بينما بلغ ذلك الهامش النسبي بين سعري التجزئة والجُملة نحو 6.4%، في حين بلغ بين سعري التجزئة والمنتج حوالي 46.6%.

ومن خلال دراسة توزيع جنيه المستهلك اتضح أن متوسط نصيب المنتج بلغ نحو 53.4%، كما بلغ نصيب تاجر الجُملة نحو 40.2%، بينما بلغ نصيب تاجر التجزئة نحو 6.4%، كما فُرد جملة نصيب الوسيط بحوالي 46.8%، وأخيراً يمكن القول بأن الكفاءة التسويقية بلغت لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض التصنيع والمستهلكة من التلاجة للسوق المحلي بالعينة البحثية بلغت حوالي 37%، مما يعني إنخفاضها نسبياً، وهذا يُشير إلى أنها لا تتناسب مع الخدمات التسويقية.

جدول 10. الأسعار والهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض التصنيع والمستهلكة للسوق المحلي بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

البيان	محصول البطاطس الصفي بغرض التصنيع
الأسعار (جنيه/طن)	3926
السعر المزرعي (سعر الخروج من التلاجة)	6881.7
سعر الجُملة	7350
سعر التجزئة	2955.7
الهوامش التسويقية المطلقة (جنيه/طن)	468.3
جُملة-منتج	3424
تجزئة-جُملة	42.95
تجزئة-منتج	6.37
الهوامش التسويقية النسبية للطن (%)	46.59
جُملة-منتج	53.42
تجزئة-جُملة	40.21
تجزئة-منتج	6.37
توزيع جنيه المستهلك (%)	46.78
نصيب المنتج	37.2
نصيب تاجر الجُملة	
نصيب تاجر التجزئة	
جُملة نصيب الوسيط	
الكفاءة التسويقية	

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستهلاك العينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

ب) الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض التصنيع من المصنع للسوق بالعينة البحثية:

من البيانات الواردة في جدول (11)، يتضح أن متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري الجُملة والمنتج بلغ حوالي 3200 جنيه/طن، كما بلغ متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري التجزئة والجُملة حوالي 4000 جنيه/طن، كما بلغ متوسط الإنتشار السعري المطلق بين سعر التجزئة والمنتج حوالي 7200 جنيه/طن، واتضح أن الهامش التسويقي النسبي بين سعري الجُملة والمنتج بلغ نحو 18.8%، وبلغ الهامش التسويقي النسبي بين سعري التجزئة والجُملة نحو 19%، في حين بلغ الهامش التسويقي النسبي بين سعري التجزئة والمنتج نحو 34.3%، ومن خلال دراسة توزيع جنيه المستهلك تبين أن متوسط نصيب المنتج بلغ نحو 65.71%، كما بلغ نصيب تاجر الجُملة نحو 15.24%، بينما بلغ نصيب تاجر التجزئة نحو 19.05%، كما فُرد جملة نصيب الوسيط بنحو 34.3%، وأخيراً يمكن القول بأن الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي بغرض التصنيع بالعينة البحثية بلغت نحو 43.31%، مما يعني إنخفاض كفاءتها التسويقية، وهذا يُشير إلى أن الهوامش التسويقية التي يحصل عليها الوسيط خلال المراحل التسويقية المختلفة لا تتناسب مع الخدمات التسويقية.

3- في حالة التخزين بغرض التقاوي بالعينة البحثية: من البيانات الواردة في جدول (12)، يتضح أن متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري الجُملة والمنتج بلغ حوالي 1000 جنيه/طن، كما بلغ متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعري التجزئة والجُملة حوالي 250 جنيه/طن، كما بلغ متوسط الإنتشار السعري المطلق بين سعر التجزئة والمنتج حوالي 1250 جنيه/طن،

بينما بلغ ذلك الهامش التسويقي النسبي بين سعري الجُملة والمنتج بلغ نحو 22.5%، وبلغ الهامش التسويقي النسبي بين سعري التجزئة والجُملة نحو 5.3%، في حين بلغ الهامش التسويقي النسبي بين سعري التجزئة والمنتج نحو 26.6%، ومن خلال دراسة توزيع جنيه المستهلك تبين أن متوسط نصيب المنتج بلغ نحو 73.4%، كما بلغ نصيب تاجر الجُملة نحو 21.28%، بينما بلغ نصيب تاجر التجزئة نحو 5.32%، كما فُرد جملة نصيب الوسيط بنحو 26.6%، وأخيراً يمكن القول بأن الكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض التقاوي بالعينة البحثية بلغت نحو 81.5%، مما يعني إنخفاض كفاءتها التسويقية نسبياً، وهذا يُشير إلى أن الهوامش التسويقية التي يحصل عليها الوسيط خلال المراحل التسويقية المختلفة لا تتناسب مع الخدمات التسويقية.

جدول 11. الأسعار والهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة من المصنع إلى المستهلك النهائي بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

البيان	محصول البطاطس الصفي
الأسعار من التلاجة للمصنع	3926
سعر تسليم المصنع	7800
ثم للتاجر (سعر بعد التصنيع المزرعي)	13800
سعر الجملة من المصنع (جنيه/طن)	17000
سعر التجزئة	21000
الهوامش التسويقية المطلقة (جنيه/طن)	3200
جُملة-منتج	4000
تجزئة-جُملة	7200
تجزئة-منتج	18.82
الهوامش التسويقية النسبية للطن (%)	19.05
جُملة-منتج	34.29
تجزئة-جُملة	65.71
تجزئة-منتج	15.24
توزيع جنيه المستهلك (%)	19.05
نصيب المنتج	34.29
نصيب تاجر الجُملة	43.31
نصيب تاجر التجزئة	
جُملة نصيب الوسيط	
الكفاءة التسويقية	

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستهلاك العينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

جدول 12. الأسعار والهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول البطاطس الصفي المخزنة بغرض استخدامها في تقاوي العروة الشتوية بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

البيان	محصول البطاطس الصفي بغرض التقاوي
الأسعار (جنيه/طن)	3450
السعر المزرعي (سعر دخول التلاجة)	4450
السعر الجملة (سعر بعد الخروج من التلاجة)	4700
سعر التجزئة للمزارع	1000
الهوامش التسويقية المطلقة (جنيه/طن)	250
جُملة-منتج	1250
تجزئة-جُملة	22.47
تجزئة-منتج	5.32
الهوامش التسويقية النسبية للطن (%)	26.59
جُملة-منتج	73.40
تجزئة-جُملة	21.28
تجزئة-منتج	5.32
توزيع جنيه المستهلك (%)	26.6
نصيب المنتج	81.84
نصيب تاجر الجُملة	
نصيب تاجر التجزئة	
جُملة نصيب الوسيط	
الكفاءة التسويقية	

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستهلاك العينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019.

سادساً: المشاكل والمعوقات التي تواجه المنتجين والتجار في تخزين محصول البطاطس الصفي وإمكانية الحلول المقترحة من وجهة نظرهم:

(أ) المشاكل والمعوقات: أمكن حصر المشكلات والمعوقات التي تواجه التجار بالعينة البحثية وفقاً لآرائهم مرتبة حسب أهميتها النسبية تتمثل في كل من: ارتفاع تكاليف نقل المحصول من الحقل للتلاجات بنسبة تُمثل نحو 97.1% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية والبالغ 70 تاجراً، تليها في الأهمية مشكلة ارتفاع أسعار مستلزمات التعبئة (الشكاير)، بنسبة تُمثل نحو 94.3% من إجمالي عدد التجار بالعينة، تليها في المرتبة الثالثة مشكلة عدم وجود أماكن لتخزين البطاطس

**(ب) الحلول المقترحة من وجهة نظر المنتجين تجار البطاطس الصيفي بالعينة البحثية:**

اتضح أن أهم الحلول المقترحة من وجهة نظر التجار بالعينة البحثية وفقاً لأرائهم مرتبة حسب أهميتها النسبية تتمثل في: يأتي في المرتبة الأولى مُقترح إتباع طرق النقل الجماعي بنسبة تُمثّل نحو 95.7% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، يليها في الأهمية مُقترح العمل على خفض تكاليف الطاقة بنسبة تُمثّل نحو 91.4% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، ثم جاء مُقترح العمل على خفض أسعار مستلزمات التعبئة في المرتبة الثالثة بنسبة تُمثّل نحو 85.7% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، يليها في المرتبة الرابعة مُقترح اختيار العمالة المدربة لإجراء الفرز الجيد للبطاطس بنسبة تُمثّل نحو 80% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، وجاء مُقترح ضرورة التزام أصحاب التلاجات بالطاقة التخزينية لها في المرتبة الخامسة بنسبة تُمثّل نحو 72.9% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، يليها في الترتيب مُقترح توفير مولدات كهربية لاستخدامها وقت الحاجة لضبط وانتظام التيار الكهربائي بالتلاجة بنسبة تُمثّل نحو 70% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، ثم جاء في المرتبة السابعة مُقترح تنظيم عملية استلام وخروج البطاطس من التلاجة لسهولة خروجها وقت الحاجة بنسبة تُمثّل نحو 35.7% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، وجاء في المرتبة الثامنة مُقترح العمل على زيادة عدد التلاجات بالقرب من أماكن الإنتاج والتسويق بنسبة تُمثّل نحو 31.4% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية، وأخيراً جاء مُقترح العمل بتقليل تكاليف التخزين داخل التلاجات بنسبة تُمثّل نحو 22.9% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة.

كما تبين من تحليل مربع كاي معنوية التقدير مما يؤكد أن المقترحات التي أدلى بها غالبية تجار البطاطس الصيفي بالعينة البحثية قد تساهم بشكل كبير في التقليل من المشاكل التي يعانون منها جدول رقم (13).

بالتلاجات نهاية الموسم خاصة للزراعات المتأخرة، بنسبة تُمثّل نحو 87.1% من إجمالي عدد التجار بالعينة، ويأتي في المرتبة الرابعة مشكلة ارتفاع تكاليف الفرز وتعبئة البطاطس المراد تخزينها، بنسبة تُمثّل نحو 84.3% من إجمالي عدد التجار بالعينة، ثم جاءت في المرتبة الخامسة مشكلة زيادة نسبة الفاقد بسبب عدم الفرز الجيد وانقطاع الكهرباء بالتلاجة بنسبة تُمثّل نحو 78.6% من إجمالي عدد التجار بالعينة، وجاءت في المرتبة السادسة مشكلة عدم التزام أصحاب التلاجات بالطاقة التخزينية للتلاجة مما يؤدي لسوء التخزين بنسبة تُمثّل نحو 71.4% من إجمالي عدد التجار بالعينة، تليها مشكلة صعوبة إخراج البطاطس من التلاجة إذا حدث ارتفاع مفاجيء في الأسعار بنسبة تُمثّل نحو 67.1% من إجمالي عدد التجار بالعينة، تليها في المرتبة الثامنة مشكلة تضارب تكاليف تخزين طن البطاطس من تلاجية لأخرى بنسبة تُمثّل نحو 64.3% من إجمالي عدد التجار بالعينة، وتأتي في المرتبة التاسعة مشكلة انخفاض أسعار البطاطس في السوق تؤدي إلى بقاء البطاطس في التلاجات فترة أطول من الفترة المحددة وبالتالي ارتفاع تكاليف التخزين بنسبة تُمثّل نحو 61.4% من إجمالي عدد التجار بالعينة، ثم جاءت مشكلة صعوبة إخراج البطاطس من التلاجة بسبب عدم توافق مواعيد خروج البطاطس من التلاجة مع المكان المخزنة به داخل التلاجة في المرتبة العاشرة بنسبة تُمثّل نحو 32.9% من إجمالي عدد التجار بالعينة، تليها في المرتبة الحادية عشر مشكلة بُعد التلاجات عن أماكن الإنتاج والأسواق تؤدي لزيادة تكاليف النقل بنسبة تُمثّل نحو 28.6% من إجمالي عدد التجار بالعينة، وأخيراً جاءت مشكلة تكس السيارات وآلات النقل الزراعية، وتكس البطاطس الموجودة على الأرض أمام التلاجات خاصة في موسم تخزين وخروج البطاطس من التلاجة بنسبة تُمثّل نحو 25.7% من إجمالي عدد التجار بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة.

كما تبين من تحليل مربع كاي معنوية التقدير مما يؤكد أن غالبية تجار البطاطس الصيفي بالعينة البحثية يعانون من تلك المشاكل جدول رقم (13).

**جدول 13. ترتيب الأهمية النسبية للمشكلات والمعوقات التي تُواجه المنتجين وتجار محصول البطاطس الصيفي والحلول المقترحة بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة وفقاً لأرائهم خلال موسم 2019م.**

م	المشكلات والمعوقات	التكرار	% معنوية مربع كاي
أولاً: المشاكل التي تواجه التجار			
1	ارتفاع تكاليف نقل المحصول من الحقل للتلاجات.	68	97.1 (128.3)**
2	ارتفاع أسعار مستلزمات التعبئة (الشكاير).	66	94.3 (54.9)**
3	عدم وجود أماكن لتخزين البطاطس بالتلاجات نهاية الموسم خاصة للزراعات المتأخرة.	61	87.1 (38.6)**
4	ارتفاع تكاليف الفرز وتعبئة البطاطس المراد تخزينها.	59	84.3 (35.7)**
5	زيادة نسبة الفاقد بسبب عدم الفرز الجيد وانقطاع الكهرباء بالتلاجة.	55	78.6 (22.8)**
6	عدم التزام أصحاب التلاجات بالطاقة التخزينية للتلاجة مما يؤدي لسوء التخزين.	50	71.4 (12.9)**
7	صعوبة إخراج البطاطس من التلاجة إذا حدث ارتفاع مفاجيء في الأسعار.	47	67.1 (8.2)**
8	تضارب تكاليف تخزين طن البطاطس من تلاجية لأخرى.	45	64.3 (5.7)*
9	انخفاض أسعار البطاطس في السوق تؤدي إلى بقاء البطاطس في التلاجات فترة أطول من الفترة المحددة وبالتالي ارتفاع تكاليف التخزين.	43	61.4 (3.7)
10	صعوبة إخراج البطاطس من التلاجة بسبب عدم توافق مواعيد خروج البطاطس من التلاجة مع المكان المخزنة به داخل التلاجة.	23	32.9 (9.7)**
11	بُعد التلاجات عن أماكن الإنتاج والأسواق تؤدي لزيادة تكاليف النقل.	20	28.6 (11.2)**
12	تكس السيارات وآلات النقل الزراعية، وتكس البطاطس الموجودة على الأرض أمام التلاجات خاصة في موسم تخزين وخروج البطاطس من التلاجة.	18	25.7 (16.5)**
الإجمالي			
		70	100 -
ثانياً: الحلول المقترحة			
1	إتباع طرق النقل الجماعي.	67	95.7 (58.5)**
2	العمل على خفض تكاليف الطاقة.	64	91.4 (48.1)**
3	العمل على خفض أسعار مستلزمات التعبئة.	60	85.7 (35.7)**
4	اختيار العمالة المدربة لإجراء الفرز الجيد للبطاطس.	56	80.0 (25.2)**
5	ضرورة التزام أصحاب التلاجات بالطاقة التخزينية لها.	51	72.9 (14.6)**
6	توفير مولدات كهربية لاستخدامها وقت الحاجة لضبط وانتظام التيار الكهربائي بالتلاجة.	49	70.0 (11.2)**
7	تنظيم عملية استلام وخروج البطاطس من التلاجة لسهولة خروجها وقت الحاجة.	25	35.7 (5.7)*
8	العمل على زيادة عدد التلاجات بالقرب من أماكن الإنتاج والتسويق.	22	31.4 (9.7)**
9	العمل على تقليل تكاليف التخزين داخل التلاجات.	16	22.9 (20.6)**
الإجمالي			
		70	100 -

(\*\*) تشير إلى المعنوية عند 1% (\*). تشير إلى المعنوية عند 5% المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات الإستمارة الإستبيان بالعينة البحثية بمحافظة البحيرة خلال موسم 2019م. نتاج تحليل مربع كاي باستخدام برنامج SPSS.



## التوصيات:

ليزا كيتنويا، عادل عبد القادر، ممارسات التداول بعد الحصاد للإمكانات المحدودة، نشرة المحاصيل البستانية، الطبعة الرابعة، ترجمة عواد حسين، ماجدة بهجت، يوليو، 2002.

مديرية الزراعة بالبحيرة، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة موسم 2019. معمل تقدير نسبة المادة الجافة (درجة الصلابة) بمزارع شركة شيبسي للصناعات الغذائية موسم 2019.

منى زكي عبد الحق وآخرون، زراعة وإنتاج البطاطس، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، نشرة رقم 940، عام 2005.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، زراعة وإنتاج البطاطس، شعبة البيئة وزراعات المناطق الجافة، مركز بحث الصحراء، نشرة فنية رقم (6)، عام 2017.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، زراعة وإنتاج البطاطس، نشرة رقم 940، عام 2005.

يحيى محمد متولي، وآخرون، الكفاءة التسويقية لبعض المحاصيل الزراعية المصرية، المؤتمر السابع والعشرون للاقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين، القاهرة، (6-7 نوفمبر)، ص ص 159-170، (2019م).

إنطلاقاً من النتائج سألقة الذكر وال طول المقترحة من التجار بالعينة البحثية فإن البحث يوصي:

(1) بزيادة عدد ثلاجات حفظ البطاطس خاصة بالقرب من أماكن الإنتاج من خلال تيسير إجراءات ترخيص تلك الثلاجات لتشجيع المستثمرين للاستثمار في هذا المجال.

(2) تقليل أسعار مستلزمات تعبئة البطاطس.

(3) تقليل تكاليف التخزين داخل الثلاجات من جهة أصحاب الثلاجات.

(4) ضرورة التزام أصحاب الثلاجات بالطاقة التخزينية لها.

(5) محاولة تحسين الخدمات التسويقية الأمر الذي يساهم في زيادة الكفاءة التسويقية للبطاطس الصيفي.

(6) العمل على توفير مولدات كهربية وخفض أسعارها لاستخدامها وقت الحاجة لضبط وانتظام التيار الكهربائي بالثلاجة.

## المراجع

بيانات استمارة الإستهيبان بمحافظة البحيرة موسم 2019.

سعد نصار، وآخرون، السياسات السعرية والتسويقية الزراعية في جمهورية مصر العربية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 1987.

## The marketing efficiency of summer potatoes stored in food preservation Refrigerators in Beheira Governorate

Aly, A-A M. M.<sup>1</sup> and AL-H. Kh. El-N.Khalil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Agriculture Economics Department, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Aswan University.

<sup>2</sup>Agri-Economics Research Institute, Agriculture Research Center.

### ABSTRACT

The research aimed mainly at estimating the marketing efficiency of summer potatoes produced for fresh consumption and manufacturing stored in food preservation refrigerators in Beheira Governorate. The most important research results: The area planted with potatoes increased in Beheira Governorate, with an annual growth rate of about 4.3%, and the amount of output from them in Beheira Governorate increased at an annual growth rate of about 5.1% during the study period. The most important factors affecting summer potato storage costs are the costs of sorting, packing, and storing in refrigerators. The marketing efficiency of the summer potato crop in the research sample in the case of storage for domestic consumption was about 55%, While it reached about 37% in the case of storage for the purpose of manufacturing and consuming from the refrigerator for the local market, As for the storage manufacturing from the factory to the market, its marketing efficiency reached 43.31%, Which means it is relatively low, and this indicates that it is not suitable for marketing services, While the marketing efficiency of storage for the purpose of seeding in the research sample was about 81.5%, Which means its relatively high when this type of storage.