DOI: 10.21608/alexja.2024.324000.1095

Economic Analysis of The Problems Facing Potato Farmers and Their Impact on The Net Revenue of Feddan in Beheira Governorate

Ramadan Ahmed Mohamed Hassn*, Abdelgaid Hamdy Fadl Allh Abdelkawy

Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center - Egypt. *Corresponding auther:economic.ramadan72@gmail.com

التحليل الإقتصادى للمشاكل التى تواجه مُزارعى البطاطس وتأثيرها على صافى إيرادات الفدان في محافظة البحيرة

رمضان أحمد محمد حسن، عبد الجيد حمدى فضل الله عبد القوى معهد بحوث الإقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية – مصر

ABSTRACT

ARTICLE INFO

Article History Received: 25/9/2024 Revised: 3/10/2024 Accepted: 5/10/2024

Key words: Potato crop, smoothing models, Forecasting, Economic analysis of problems. The results of the research showed that there was an increase in the potato crop area at the level of Egypt and Beheira Governorate during the period 2003–2022, amounting to about 16.9 and 1.91 thousand feddan, with an annual increase rate of about 4.5% and 2.9%, respectively, which resulted in an increase in the amount of crop production during the same period. It amounted to about 236.5 and 26.41 thousand tons at an annual increase rate of 5.5% and 3.6%, respectively, which was reflected in the increase in the amount of exports, imports, and available potatoes for use in Egypt by 5.4%, 6.3%, and 5.6%, as it was estimated at about 34.5, 8.13, and 212.7 thousand tons during the study period.

By studying the future situation of the area and production of the potato crop in Egypt and Beheira Governorate, it is expected that the crop area in Egypt will increase from 611 thousand feddan in 2025 to 623 thousand feddan in 2027, which will result in an increase in the amount of potato production in Egypt from 7954 thousand tons in 2025 to 8211 thousand tons in 2027. In contrast, the area of the potato crop at the Beheira level decreased from 84 thousand feddan in 2025 to about 83 thousand feddan in 2027, which will lead to a decrease in the amount of crop production in the governorate from 965 thousand tons in 2025 to 944 thousand tons in 2027. The expected increase in the area and production of potatoes in Egypt will lead to an increase in the amount of seed exports and imports from 976 and 157 thousand tons, respectively, in 2025 to about 1,101 and 172 thousand tons, respectively, in 2025. On another level, the amount available for use is expected to decrease from 7,319 thousand tons in 2027.

The study concluded that the average productivity of the feddan of summer and winter potatoes in the Beheira Governorate amounted to about 16, 13 tons/feddan, respectively, which resulted in an increase in the revenues of the feddan of potatoes for the two seasons to 160, 117 thousand pounds/feddan, respectively. This was reflected in the increase in the net revenues of the feddan of the two crops, about 56.3 and 38.5 thousand pounds/feddan. This led to an increase in the profitability of the ton of summer and winter potatoes of about 3521, 2960 pounds/feddan, respectively.

By analyzing the economic indicators of the summer and winter potato crops in Beheira Governorate, the relative profitability reached about 67.3% and 65.8%, respectively. This indicates that the summer potato farms are characterized by high production efficiency in employing production elements, followed by the winter potato farms, and the return on the invested pound for the two crops was about 0.54 and 0.49, respectively, which is a return higher than the opportunity cost, while the percentage of net profit to total revenue for the summer and winter potato crops was about 35.2% and 32.9%, respectively.

And by the economic analysis of the problems that the summer and winter potato farms suffer from in the Beheira Governorate during the production season 2023/2024, it was found that when practical solutions to problems related to (productivity, soil, irrigation, marketing) lead to an increase in feddan productivity from the summer and winter potatoes of about 1.316 and 1.488 tons/feddan, respectively, an increase of about 8.8% and 12.4%, this leads to an increase in the net revenues of the feddan of summer and winter potatoes of about 11701 and 10085 pounds/feddan, respectively.

The research recommends the following:

1.Setting practical solutions to the problems that potato farms in Egypt related to productivity and marketing suffer to increase the productivity of farms and encourage them to expand the cultivation of the potato crop.

2. Work to reduce the production costs of the potato crop for production requirements used in its production, especially imported seeds.

3.Establishing export information centers that provide data for exporters and seek to open new markets in various countries of the world to expand in the field of exporting Egyptian potatoes.

الملخص

أوضحت نتائج البحث أن هناك نزايد فى مساحة محصول البطاطس على مستوى مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢ بلغت نحو ١,٦٩، ١,٩٩ الف فدان بمعدل زيادة سنوى بلغ حوالى ٤,٥٪، ٢,٩٪ على الترتيب، ترتب عليها تزايد فى كمية إنتاج المحصول خلال نفس الفترة بلغت نحو ٢٦,٤١، ٢٦,٤١ الف طن بمعدل تزايد سنوى بلغ ٥,٥٪، ٣,٦٪ على الترتيب، مما إنعكس ذلك على زيادة كمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من البطاطس على مستوى مصر بنسبة ٥,٤٪، ٣,٣٪، ٥,٥٪ حيث قدرت بحوالى ٥,٤٣، ٢٦,١٣، ٢٢٢٧، الف طن خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الوضع المستقبلى لمساحة وإنتاج محصول البطاطس فى مصر ومحافظة البحيرة أنه من المتوقع زيادة مساحة المحصول فى مصر من ٦١١ الف فدان عام ٢٠٢٥ إلى ٢٢٣ الف فدان عام ٢٠٢٧، يترتب عليه زيادة كمية إنتاج البطاطس فى مصر من ٢٩٥٤ الف طن عام ٢٠٢٥ إلى ١٢٨١ الف طن عام ٢٠٢٧، وعلى النقيض تناقص مساحة محصول البطاطس على مستوى البحيرة من ٨٤ الف فدان عام ٢٠٢٥ إلى نحو ٨٣ الف فدان عام ٢٠٢٧، مما سوف يؤدى إلى تناقص كمية إنتاج المحصول بالمحافظة من ٩٦٥ الف طن عام ٢٠٢٥ إلى نحو ٨٣ الف فدان عام ٢٠٢٧، مما سوف يؤدى إلى تناقص كمية إنتاج وإنتاج البطاطس فى مصر زيادة كمية صادرات والواردات من التقاوى من ٢٠٢٩، ١٥١ الف طن عام ٢٠٢٥ إلى حوالى وانتاج البطاطس فى مصر زيادة كمية صادرات والواردات من التقاوى من ٢٠٢٩، ١٥١ الف طن عام ٢٠٢٥ الف طن عام ٢٠٢٧ الف طن عام ٢٠٢٧ الى ٢٠٢٧.

وتوصلت الدراسة إلى أن متوسط إنتاجية الفدان من البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة بلغت نحو ١٦، ١٩طن/فدان، ترتب عليها زيادة إيرادات فدان البطاطس للموسمين إلى ١٦٠، ١١٧ ألف جنيه/فدان على الترتيب، إنعكس ذلك على زيادة صافى إيرادات فدان المحصولين حوالى ٥٦,٥، ٥٦,٥ ألف جنيه/فدان أدى ذلك إلى زيادة ربحية الطن من البطاطس الصيفى والشتوى نحو ٢٩٦٠، ٢٩٦٠ جنيه/فدان على الترتيب.

وبتحليل المؤشرات الإقتصادية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة بلغت الأربحية النسبية نحو ٢٧,٣٪، ٢٥,٨٪ على الترتيب يشير ذلك إلى أن مُزارع البطاطس الصيفى يتميز بكفاءة إنتاجية عالية فى توظيف عناصر الإنتاج يليها مُزارع البطاطس الشتوى، وبلغ العائد على الجنيه المستثمر للمحصولين نحو ٢,٠٥، ٤,٩، على الترتيب وهو عائد أعلى من تكلفة الفرصة البديلة، فى حين بلغت النسبة المئوية لصافى الربح إلى إجمالى الإيرادات لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى حوالى ٣٥,٢٪، ٣٦,٩٪ على الترتيب.

وبالتحليل الإقتصادى للمشاكل التى يعانى منها مُزارعى البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٤/٢٠٢٣ تبين أن عند وضع حلول عملية للمشاكل المتعلقة بـــ (الإنتاجية، التربة، الرى، التسويقية) يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الصيفى والشتوى حوالى ١,٤٨٦، ١,٣١٦ طن/فدان على الترتيب بنسبة زيادة بلغت نحو ٨,٨٪، ٢٢,٤٪ يؤدى ذلك إلى زيادة صافى إيرادات الفدان من البطاطس الصيفى والشتوى بحوالى ١٠٢٥، ١٠٨٩

ويوصي البحث بالأتى:

- ا.وضع حلول عملية للمشاكل التى يعانى منها مُزارعى البطاطس فى مصر المتعلقة بالإنتاجية والتسويقية لزيادة انتاجية المزارع وتشجيعه على التوسع فى زراعة محصول البطاطس.
- ۲. العمل على تخفيض التكاليف الإنتاجية لمحصول البطاطس لمستلزمات الإنتاج المستخدمه في إنتاجه خصوصا التقاوى المستوردة.
- ٣. إنشاء مراكز للمعلومات التصديرية توفر البيانات للمصدرين والسعى إلى فتح أسواق جديدة في مختلف دول العالم لتوسع في مجال تصدير البطاطس المصرية.

الكلمات الدلالية: محصول البطاطس، التنعيم الآسي، التنبؤ، التحليل الإقتصادي للمشاكل.

المشكلة البحثية

واجه مُزارع البطاطس فى السنوات الأخيرة كثيراً من المشكلات الإنتاجيه والتسويقية نظراً لإرتفاع تكاليف الإنتاج وتذبذب أسعار بيع المحصول بألإضافه إلى ندرة أو قلة الأبحاث التى تتتاول دراسة هذه المشاكل التى يتعرض لها مُزارع البطاطس، ويستهدف البحث دراسة الوضع الراهن والمستقبلى لمحصول البطاطس ودراسة التحليل الإقتصادى للمشاكل التى تواجه المُزارعين وأثرها على صافى إيرادات الفدان فى محافظة البحيرة.

الأهداف البحثبة

- دراسة الوضع الراهن والمستقبلي لمساحة وإنتاج محصول البطاطس في مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢.
- (٢) دراسة الوضع الراهن والمستقبلي لكمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من البطاطس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢.
- (٣) تحليل بنود التكاليف الإنتاجية والمؤشرات الإقتصادية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٤/٢٠٢٣.
- (٤) التحليل الإقتصادى للمشاكل التي تواجه مُزارعى البطاطس الصيفى والشتوى وأثرها على صافى إيرادات الفدان فى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤.

الإسلوب البحثي

إعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على الإسلوب الوصفى والكمى بإستخدام بعض المقاييس المختلفه مثل الأهمية النسبية والمتوسطات وإستخدام العديد من المؤشرات الإقتصادية لحساب صافى الإيرادات والأربحية النسبية وأربحية الطن لمُزارع البطاطس فى محافظة البحيرة، وإستخدام معادلات الإتجاه العام الزمنى متمثلة فى معادلات النمو Growth equations

المقدمة

تحتل البطاطس مركزاً هاماً بين المحاصيل الغذائية فى كثير من دول العالم خاصة فى الأمريكتين وأوروبا وكثير من البلدان العربية وتعتبر البديل الأول لمحاصيل الحبوب التى يمكن الإعتماد عليها ولو جزئياً فى حل مشكلة الغذاء عالمياً حيث تتميز بإرتفاع الإنتاجية الفدانية إذا ما قورنت بمحاصيل الحبوب علاوة على أنه يمكن زراعتها فى أكثر من عروة فى العام الواحد فى كثير من المناطق تحت الإستوائية والمعتدلة خاصة دول حوض البحر الأبيض المتوسط، كما تتاسب زراعة البطاطس ظروف جوية وأرضية متباينه لذلك يمكن التوسع فى المساحة المنزرعه منها تحت الظروف الأقليمية المختلفه.

ويعتبر محصول البطاطس في مصر من محاصيل الخضر الرئيسية حيث زادت مساحة المحصول من ۱۹۷٬۳ الف فدان عام ۲۰۰۳ إلى ۸٤٫۸ الف فدان عام ٢٠٢٢ ترتب عليها زيادة إنتاج البطاطس من ۲٫۰٤ مليون طن عام ۲۰۰۳ إلى ۷٫۲۱مليون طن عام ٢٠٢٢ موزعه على العروات الثلاثه الصيفيه والشتويه والمحيرة وتحتل البطاطس أيضاً مركز الصدارة في مصر بالنسبة لمحاصيل الخضر التصديرة حيث زادت الكمية المصدرة من ٣٠٣ الف طن عام ٢٠٠٣ إلى ١٠٢١لف طن عام ٢٠٢٢ من البطاطس الطازجه والمصنعه إلى كثير من الأسواق العالمية وبعض البلدان العربية حيث تدر على البلاد عائداً كبيراً من العملات الأجنبية، وفي السنوات الأخيرة تم إدخال العديد من أصناف البطاطس الجديدة ذات المواصفات التصنيعية العالية مما ترتيب عليها زيادة معدل إستهلاك الفرد في مصر من محصول البطاطس سواء الطازجة أو المصنعه حيث زاد إستهلاك الفرد من ١٧,٨كجم/سنه عام ۲۰۰۳ إلى ۳۷,۱ کجم/سنه عام۲۰۲۲ وذلك بفضل التوعيه المستمره والتغير في النمط الغذائي للفرد.

ونماذج التنعيم الآسى Smoothing models للتنبؤ ببعض المتغيرات الإقتصادية ومنها المساحة والإنتاج والصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من محصول البطاطس على مستوى مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣– ٢٠٢٢، وتهدف طرق التنعيم إلى تخليص السلسلة الزمنية من التغيرات الإتجاهية والموسمية والدورية والعشوائية ولذلك فإن كل طريقة من الطرق الآتية تستخدم فى نوع معين من البيانات الإحصائية.

Single Exponential Smoothing I = 1 substant I = 1 s

ملاحظة:

تعبر عن طول السلسلة الزمنية. $\overline{Y}_t = \overline{Y}_t$ المتوسط العام. $F_{t+m} = \overline{Y}_t \xrightarrow{\text{when}} \alpha = 1$ = طول فترة المتوسط المتحرك.

 $F_{t+m} = Y_t \xrightarrow{\text{when}} n = t$

(٢) نموذج التنعيم الآسى المزدوج: Double Exponential Smoothing وهو مايعرف بنموذج برون ذو المعلمة الواحدة: (Broune One Parameter) ويستخدم هذا النموذج فقط فقط عندما تكون البيانات ساكنة (stationary) أى عشوائية الإتجاة ويستخدم فى هذه الطريقة التنعيم أى التنعيم الأسى المفرد و التنعيم الآسى المؤرد (1)

ب.التنعيم الأسى المزدوج $D_t = \alpha Y_t + (1-\alpha)D_{t-1}....(2)$ ج. معادلة التنبؤ

$$F_{t+m} = \alpha_t + b_t m \xrightarrow{\text{when}} m = 1.....(3)$$

 $\alpha_{t} = 2S_{t} - D_{t} \dots \dots \dots (4)$

هـــــ الميل

$$b_{t} = \frac{\alpha}{1-\alpha} \cdot \left(S_{t} - D_{t}\right) \xrightarrow{\text{when}} 0 < \alpha \le 1....(5)$$

(٣) نموذج هولت ونتر ذو المعلمتين:

Halt's tow – parameters Methods. طريقة هولت ونتر للتنعيم الآسى لا تستخدم معادلة التنعيم الآسى المزدوج الخطية، تقوم بتنعيم القيم الإتجاهية بإستخدام معلم مختلف عن المعلم المستخدم فى السلسلة الأصلية كما تعتمد على تقدير معاملات النموذج Ω , β بقيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وعند إستخدام أسلوب هولت للتنبؤ لابد من توافر ثابتين للتنعيم وكذلك ثلاث معادلات كما يلى:

$$S_{t} = \alpha Y_{t} + (1 - \alpha) \cdot (S_{t-1} + b_{t-1}) \dots (l)$$

$$b_{t} = \beta \cdot (S_{t} - S_{t-1}) + (1 - \beta) \cdot b_{t-1} \dots (l)$$

$$F_{t+1} = S_{t} + b_{t} m \dots (l)$$

المعادلة (١) لحساب
$$S_t$$
 تتكون من جزئين، جزء
راجع إلى الإتجاه من الفترة السابقة b_{t-1} وذلك
 S_{t-1} للقيمة الأخيرة التى تم تتعيمها S_{t-1}
والجزء الثانى راجع إلى قيمة الظاهرة فى نفس
الفترة Y_t وذلك بإستخدام طريقة التتعيم الآسى
المفرد .Single Exponential Smoothing

ب. المعادلة (٢) لإيجاد قيم b_t للإتجاة وذلك لتعديل الإتجاة والذى يظهر كفرق بين آخر قيمتين تم تتعيمهما $(S_t - S_{t-1})$ وذلك بإستخدام طريقة النتعيم الآسى المفردSES، ويستخدم المعلمة β للتخلص من العشوائية المتبقية وذلك بتعديلها بإستخدام النتعيم.

- ج. المعادلة (٣) تستخدم للتنبؤ بالقيم ويكون فيها الإتجاة ^bt مضروباً فى عدد الفترات الزمنية المراد التنبؤ بها^(m) ثم إضافتها إلى قيم St. د. وتعتبر طريقة هولت مناسبة فى حالة وجود بيانات بها إتجاه وهى تشابة الشكل الأساسى لمعادلة
- التنعيم الآسى Single Exponential المفرد Smoothing. مصادر البيانات:

وتحقيقاً لهدف البحث تم الإعتماد بصورة أساسية على المصدر الأول: البيانات الإحصائية المنشورة وغير المنشورة من عدة جهات مثل نشرات الميزان الغذائى ونشرات الإحصاءات الزراعية الصادرة من قطاع الشئون الإقتصادية التابع لوزارة الزراعه ومن مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة قسم الإحصاء، والمصدر الثانى: البيانات الأولية من خلال إستمارة إستبيان تم تجميعها من مُزارعى محصول البطاطس الصيفى للموسم الإنتاجى ٢٠٢٣ والشتوى خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٤/٢٠٢٣ فى محافظة البحيرة. توصيف العنة المحثية:

إتضح من بيانات جدول(١) أنه تم إختيار مركز أبو المطامير ومركز جناكليس لأنهما يحتلان المركز الأول والثانى بالنسبة لمساحة البطاطس الصيفى على مستوى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٣حيث يمثلا نحو ٤,١٩٪، ٢٢,٢٪ على الترتيب من جملة مساحة البطاطس الصيفى البالغه ٢٥٤٥ افدان، وبالنسبة للبطاطس الشتوى تم إختيار مركز كوم حمادة و مركز إيتاى البارود وفقاً للأهميه النسبية للمساحة المحصول على مستوى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى على مستوى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى الترتيب من جملة مساحة البطاطس الشتوى البالغه الترتيب من جملة مساحة البطاطس الشتوى البالغه

وتشير بيانات جدول(٢) أنه تم إختيار الجمعيات الممثلة بالعينة البحثية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى بالمراكز المختارة فى محافظة البحيرة على حسب الأهمية النسبية لعدد المزارعين، حيث تم إختيار جمعية الحلاوجه وكوم القدح بمركز أبو المطامير على الترتيب وتمثل ١١.٤٪، ١٠.٩٪ من جملة عدد مرارعى البطاطس الصيفى البالغة ٣٩٥٣ مزارع على مستوى المركز،

| | ، الشتوى ۲۰۲۴/۲۰۲۳ | البطاطس | | طس الصيفي ٢٠٢٣ | البطا |
|-------|-----------------------|---|-------|----------------|---|
| Ϊ. | المساحه (فدان) | المراكز | Ϊ. | المساحه (فدان) | المراكز |
| ۲٧,٠ | 90 | كوم حمادة | ٤١,٩ | 7571 | أبو المطامير |
| ۲١,٣ | $\forall \xi \land 1$ | ايتاى البارود | 22,2 | 3511 | جناكليس |
| ١٧,٨ | 2709 | أبو المطامير | ١٤,٩ | 24.2 | حوش عيسى |
| ۱۳,۳ | 5790 | شبر احیت | ٧,٤ | 1 1 E V | كفر الدوار |
| ٨,٧ | 4.01 | حوش عيسى | ٦,٥ | 991 | ايتاى البارود |
| ٨,٥ | ۲۹۹ ۹ | كفر الدوار | 0,7 | 140 | كوم حمادة |
| ۱,۳ | ٤٥. | أبو حمص | ۰,۷ | 1.4 | الرحمانية |
| ۰,۷ | 221 | الدلنجات | ۰,٥ | ٧. | الدلنجات |
| ۰,٤ | 100 | ر شــــــــــــــــــــــــــــــــــــ | ۰,٤ | ٦. | دمنهور |
| ۰,۳ | 115 | المحمودية | ۰,۱ |) V | المحمودية |
| ۰,۲۸ | ۱ | وادى النطرون | ۰,۱ | А | أبو حمص |
| ۰,۲۸ | ٩٨ | دمنهور | ۰,۰ | • | شبراحيت |
| ۰,۲۰ | 77 | ادكــــو | ۰,۰ | • | رشـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ |
| ۰,۰ | • | جناكليس | ۰,۰ | • | ادكــــو |
| ۰,۰ | • | الرحمانية | ۰,۰ | • | وادى النطرون |
| ۱۰۰,۰ | 30172 | 10 | ۱۰۰,۰ | 10570 | 10 |

جدول ١: إجمالي مساحة البطاطس الصيفي والشتوي على مستوى مراكز محافظة البحيرة.

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم البساتين والإحصاء، بيانات غير منشورة.

| | | | | المراكز ال | مختارة | | | |
|-----------------------------|---------|----------|---------|------------|--------|---------|---------------|-------|
| 1 the 11 ml - 11 |) | بطاطس صب | في ۲۰۲۳ | | بطاطس | ں شتو ی | 7 5 / 7 • 7 7 | ۲. |
| الجمعيات الممتله | أبوالمظ | لمامير | جناكلي | س | کوم حد | مادة | إيتاى ال | بارود |
| | عدد | Ϊ. | عدد | % | عدد | Ϊ. | عدد | 7. |
| الحلاوجه | ٤٥. | ۱١,٤ | - | - | - | - | - | - |
| كوم القدح | ٤٣. | ۱۰,۹ | - | - | - | - | - | - |
| الغراقة | - | - | YAY | ۲١,٦ | - | - | - | - |
| المركب | - | - | 707 | ۱٩,٠ | - | - | - | _ |
| المصواف | - | - | - | - | 502 | ٦,١ | - | - |
| نكلا العنب | - | - | - | - | - | - | 1951 | 22,1 |
| جملة عدد المزار عين بالمركز | 107 | ٣٩ | ۳۳. | ١ | ٤١. | ٧ | 272 | ٧ |

جدول ٢: عدد مُزارعى البطاطس الصيفى والشتوى على مستوى الجمعيات الممثلة للعينه البحثية بالمراكز المختارة في محافظة البحيرة

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مديرية الزراعة بالبحيرة، الإدارة الزراعية أبو المطامير، جناكليس، كوم حمادة، ايتاى البارود، قسم البساتين والإحصاء، بيانات غير منشورة.

> وجمعية الغراقة والمركب بمركز جناكليس وتمثل ٢١,٦٪، ١٩٪ من جملة عدد مُزارعى البطاطس الصيفى البالغة ١٣٣٠ مزارع على مستوى المركز على الترتيب، وبالنسبة للبطاطس الشتوى وقع الإختيار على جمعية الصواف بمركز كوم حمادة والتى تمثل على جمعية الصواف بمركز كوم حمادة والتى تمثل مرارع على مستوى المركز، وجمعية نكلا العنب بمركز إيتاى البارود والتى تمثل ٢٦,٨٪ من جملة عدد مُزارعى البطاطس الشتوى البالغة مزارع على مستوى المركز.

ومما سبق يتبين من جدول (۱، ۲) لإختيار العينة البحثية بلغ عدد المزارعين بالجمعيات الممثلة على مستوى مركز أبو المطامير ومركز جناكليس لمحصول البطاطس الصيفى نحو ١٤٢٠مزارع وبأخذ ٥٪ من عدد المزارعين على مستوى تلك الجمعيات تم تحديد حجم العينه البحثية للمحصول ٢١ مزارع على مستوى المركزين وبلغ عدد مُزارعى البطاطس الشتوى بالجمعيات الممثلة بالعينة البحثية على مستوى مركز وبأخذ ٥٪ من جملة عدد مُزارعى المحصول على وبأخذ ٥٪ من جملة عدد مُزارعى المحصول على مستوى تلك الجمعيات تم تحديد حجم العينه بنحو

۲۰ امزارع على مستوى المركزين، لذلك تكون العينة الممثلة عنقودية عشوائية متعددة المراحل.

النتائج البحثية ومناقشتها

- أولاً: الوضع الراهن والمستقبلى لمساحة وإنتاج محصول البطاطس فى مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣–٢٠٢٢:
- (۱) الوضع الراهن لمساحة وإنتاج محصول البطاطس
 فى مصر ومحافظة البحيرة خلال فترة الدراسة:

تبين من البيانات الواردة بجدول (٣) أن مساحة محصول البطاطس لثلاث عروات على مستوى مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣– ٢٠٢٢ أنها بلغت نحو ٢٠٩٣، ٩٦٩، الف فدان عام ٢٠٠٣ تزايدت إلى حوالى ٨٤٨، ٧٤٨، الف فدان على الترتيب عام ٢٠٢٢ بنسبة زيادة بلغت نحو ١٩٦.٤٪، الترتيب على الترتيب، إنعكس ذلك على كمية إنتاج المحصول بمصر والبحيرة حيث تزايد إنتاج البطاطس من ٢٠٣٦، ٢٠٣٩، الف طن على الترتيب عام ٢٠٠٢ بنسبة زيادة بلغت نحو ٢٠٣٦، ٢٧٢٪ على الترتيب خلال فترة الدراسة.

| حيرة | محافظة البحيرة | | مصر | | |
|-------------|----------------|------------|-----------------------------|--------------|--|
| الإنتاج | المساحه | الإنتاج | المساحه | السنوات | |
| (الفُ طَنّ) | (الف فدان) | (الف طَنّ) | (الف فدان) | | |
| | ٣٢,٩ | ۲.۳۹,٤ | 197,7 | ۲۰۰۳ | |
| 580,5 | ٤٢,٨ | 2057,7 | ۲٤٨, • | ۲ ٤ | |
| 077,7 | 05,9 | 317V, É | ۳,۷ | ۲٥ | |
| ٤٢٨,٩ | ٤٠,٩ | 2717,1 | 22.7 | 77 | |
| ٥٤٠,٠ | 01,7 | ۲۷٦.,٥ | YOV, . | ۲۷ | |
| 79.,V | ٦٣, ٤ | 307V,1 | 37V, E | ۲۸ | |
| V09,0 | 77,9 | 3709,3 | TT9,V | ۲۹ | |
| ۸۲.,0 | ٧٣,٥ | 3775,7 | 372,7 | ۲.۱. | |
| ۹.۸,. | ٨٠,٢ | 5881,5 | T9. , A | ۲.۱۱ | |
| 951,1 | ۸٦,١ | ٤٧٥٨, • | ٤٢١,٩ | 7.17 | |
| Λ٧٤,0 | ٧٢, ٤ | 2770,7 | ٣λ1, ٤ | ۲۰۱۳ | |
| 971,5 | Λ0,. | 5711,1 | ٤.9,0 | 7.15 | |
| 901,7 | ۸١,٥ | 2900,2 | ٤٣٧, ٤ | ۲.۱٥ | |
| ٧.0,٦ | 77,0 | £١١٣, ٤ | 377,7 | 7.17 | |
| ٧٩٣, ٤ | ٦٩,٨ | ٤٨٤١,٠ | £١٤,٩ | 7.17 | |
| Υ٢١,٠ | 75,1 | 297.,1 | $\xi \cdot \lambda, \gamma$ | 7.14 | |
| VOA, 5 | 75,1 | 07,7 | £77,7 | 2.19 | |
| ٨٤٣,٠ | ٧٤,٠ | 7770,9 | 07.,1 | ۲.۲. | |
| ٧٩٨, ١ | ٧.,٢ | 7777,9 | 0.7,7 | 7.71 | |
| ۸۳۳,۲ | V É,V | ٧٢١.,٥ | 012,1 | ۲.۲۲ | |
| ٧٣٣,٦ | ٦0,٨ | ٤٣٠٠,٠ | ۳۷٦,٣ | المتوسط | |
| | <i>.</i> Υ,9 | 1.0,0 | 1.2,0 | معدل النمو | |
| * 77, 5 | *1,91 | *777,0 | *17,9 | معدل الزبادة | |

جدول ٣: الوضع الراهن لمساحة وإنتاج محصول البطاطس في مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠٢٢.

* تشير إلى مقدار الزيادة في المساحة أو الإنتاج = (معدل النمو/١٠٠) x متوسط السلسلة للمساحة أو الإنتاج خلال الفترة

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

> وإتضح من نتائج تقدير معدل النمو بجدول(٤): لمساحة محصول البطاطس على مستوى مصر ومحافظة البحيرة قُدرت الزيادة فى مساحتها بنحو (٤,٥ ١,٩١، ١٩٩ الف فدان بمعدل نمو سنوى ٤,٥٪ ٢,٩٪ على الترتيب من متوسط مساحة المحصول ٢,٩٪ على الترتيب من متوسط مساحة المحصول ٣٧٦,٣ ، ٦٥,٨ الف فدان على الترتيب خلال الفترة ٣٧٦,٣ ، ٦٠٢٢- ٢٠٢٩، ترتب عليه زيادة إنتاج محصول البطاطس خلال نفس الفترة بحوالى ٢٣٦,٥، ٢٦,٤١ الف طن على الترتيب بمعدل زيادة سنوى بلغ ٥,٥٪، الف طن على الترتيب المحصول البالغ حوالى ٣,٦٪ من متوسط كمية إنتاج المحصول البالغ حوالى

وإتضح من نتائج تقدير معدل النمو بجدول(٤): (٢) التنبؤ بمساحة وإنتاج محصول البطاطس في مصر ماحة محصول البطاطس على مستوى مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢:

تبين من خلال تطبيق عدد من المقاييس الإحصائية المستخدمة فى إختيار النموذج المناسب للتنبؤ وهى مجموع مربعات Sum of Squared البواقــــى (Sum of Squared Error) ولانت أكفأ النماذج (Root Mean Squared Error) وكانت أكفأ النماذج لتحليل هذه البيانات هو نموذج هولت ونتر ذو المعلمتين (Halt's tow – parameters Methods) نظراً للتوصل إلى معاملات تعطى أقل جذر تريبعى لمتوسط مربع الخطأ ومجموع مربعات البواقى.

| _ 2 | _ | t | معدل النمو | متوسط | ä tule all | | |
|------|--------|------------------|------------|--------|--------------------------------|---------|---------|
| R | F | • B ₁ | (b x100) | الفترة | | | البيان |
| 0.84 | 96.5** | 9.80** | 4.5** | 376.3 | $\hat{Y} = e^{5.42 + 0.045 X}$ | المساحه | |
| 0.88 | 137** | 12.0** | 5.5** | 4300 | $\hat{Y} = e^{7.74 + 0.055 X}$ | الإنتاج | مصر |
| 0.44 | 14.1** | 3.75** | 2.9** | 65.8 | $\hat{Y} = e^{3.86 + 0.029 X}$ | المساحه | |
| 0.46 | 15.6** | 4.00** | 3.6** | 733.6 | $\hat{Y} = e^{6.19 + 0.036 X}$ | الإنتاج | البحيره |

| محافظة البحيرة خلال فترة | بطاطس في مصر و | ساحة وإنتاج محصول ال | ندير معادلات النمو لم | جدول ٤: نتائج ت |
|--------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| | | | | الدر اسة. |

** معنوية عندي مستوى إحتمالي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول (٣).

وبتقدير القيم التنبؤية بإستخدام نموذج هولت ونتر لمساحة وإنتاج محصول البطاطس فى مصر ومحافظة البحيرة تبين من جدول(٥) أنه من المتوقع زيادة مساحة المحصول فى مصر من ٦١١ الف فدان عام ٢٠٢٥ إلى ٦٢٣ الف فدان عام ٢٠٢٧، يترتب عليه زيادة كمية إنتاج البطاطس فى مصر من ٥٩٥٤ الف طن عام ٢٠٢٥ إلى ٨٢١١ الف طن عام ٢٠٢٧، على النقيض وذلك متوقع تتاقص مساحة محصول البطاطس على مستوى البحيرة من ٨٤ الف فدان عام ٢٠٢٥ إلى نحو ٨٣ الف فدان عام ٢٠٢٧، مما سوف يؤدى إلى نتاقص كمية إنتاج المحصول بالمحافظة من ٩٦٥ الف طن عام ٢٠٢٧ إلى ٩٤٤ الف طن عام ٢٠٢٧ إلى

ثانياً: الوضع الراهن والمستقبلى لكمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من محصول البطاطس فى مصر خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢: (1) الوضع الراهن لكمية الصادرات والواردات

والمتاح للإستخدام من محصول البطاطس في مصر:

ترتب على زيادة كل من المساحة وإنتاج محصول البطاطس على مستوى مصر كما ذكر سابقاً خلال الفترة ٢٠٠٣–٢٠٢٢ تزايد كمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من البطاطس من ٣٠٣، ٢٩، ١٨١٠ الف طن عام ٢٠٠٣ إلى ١٠٢١، ١٥٣، ٢٣٤٢ الف طن عام ٢٠٢٢ على الترتيب بنسبة زيادة بلغت حوالى ٢٣٣٪، ٢٢٢٪، ٢٠٠٪ خلال فترة الدراسة،

جدول ٥: التنبؤ بالمساحة وإنتاج محصول البطاطس في مصر ومحافظة البحيرة خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢.

| يرة | البد | J | مصر | |
|-----------|------------|-----------|------------|---------|
| الإنتاج | المساحه | الإنتاج | المساحه | السنوات |
| (الف طَن) | (الف فدان) | (الف طَن) | (الف فدان) | |
| 970 | ٨٤ | V905 | 111 | 7.70 |
| AV7 | ٧V | VOVA | ०४२ | 2.22 |
| 955 | ۸۳ | AT 1 1 | 773 | 7.77 |

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (٣).

ويرجع زيادة كمية واردات البطاطس إلى زيادة المساحه المنزرعه وبالتالى زيادة الكمية الواردة من التقاوى المستوردة المستخدمة للزراعه كما هو موضح بجدول (٦).

وأشارت نتائج الأتجاه الزمنى العام بجدول(۷) إلى زيادة كمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من البطاطس فى مصر تزيد بمعدل زيادة ثبت معنوى بلغ نحو ٥,٤٪، ٣٦,٣٪، ٥,٦٪ قُدر حوالى ٣٤,٥، ٣٤،٠ ٢١٢,٧ الف طن من متوسط الفترة محل الدراسة.

(۲) التنبؤ بكمية الصادرات والواردات والمتاح
 للإستخدام من البطاطس في مصر خلال الفترة
 ۲۰۰۳ – ۲۰۰۳:

وبالمقارنة بين نماذج التنبؤ من حيث المقابيس الإحصائية المستخدمة فى إختبار النماذج سابقة الذكر وهى مجموع مربعات البواقى والجذر التربيعى لمتوسط مربع الخطأ كان أفضل تلك النماذج وأكفأها نموذج هولت ونتر ذو المعلمتين حيث يعطى أقل جذر تربيعى لمتوسط مربع الخطأ وأقل مجموع مربعات البواقى.

جدول ٦: الوضع الراهن لكمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من محصول البطاطس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠٢٢.

| المتاح للإستخدام | الواردات | الصادرات | الإنتاج | - 1 + 11 |
|------------------|--------------|-----------|-----------------|--------------|
| (آلف طن) | (الف طن) | (الف طَن) | (الف طن) | السنبوات |
| 141+ | 79 | ۳۰۳ | ۲۰۳۹, ٤ | ۲۳ |
| イリミイ | ۳۱ | ٤٠٨ | 2052,2 | ۲ ٤ |
| 2222 | ۲ ۳ | ミリミ | 3127,5 | ۲٥ |
| 1 9 7 7 | ٥٩ | ٤.0 | 2717,1 | ۲٦ |
| 7 E 1 E | ٧١ | ٤٢. | ۲۷٦.,٥ | ۲۷ |
| 444 | 179 | 570 | 3077,1 | 7 |
| よくべい | 71 | 557 | 8709,8 | ۲۹ |
| *** | ٨٤ | ٤٣٦ | 377 <i>2</i> ,7 | ۲.۱. |
| *7*9 | 1 2 7 | ۸۳۸ | 5331,5 | ۲.۱۱ |
| 5101 | 175 | 0.7 | ٤٧٥٨,٠ | ۲.۱۲ |
| TAVI | 252 | 751 | 2770,7 | ۲.۱۳ |
| ۳۸٦. | ۲۳. | 91. | 5711,1 | 2.15 |
| 5 5 7 1 | 119 | ٧.٩ | 2900,2 | 7.10 |
| 34.5 | ۲.۳ | ٥٣. | £١١٣,£ | ۲.۱٦ |
| 5.99 | 179 | ٩٠٨ | ٤٨٤١,٠ | 7.17 |
| 5780 | 1 • V | ۸۳۳ | 297.,1 | 2.14 |
| 5554 | 190 | 951 | 07,7 | 2.19 |
| 7 200 | 115 | ٧٩٦ | 7710,9 | ۲.۲. |
| 0771 | ۱۳. | ۷۳۳ | 7777,9 | 2.21 |
| てやそく | 107 | 1.71 | ٧٢١.,٥ | 2.22 |
| ۳۷۹۹ | 179 | 337 | ٤٣٠٠,٠ | المتوسط |
| %0,٦ | <u>٪</u> ٦,٣ | 1.0,2 | %0,0 | معدل النمو |
| ** 1 * , * | *^,1٣ | *** ٤,0 | *777,0 | معدل الزيادة |

* تثبير إلى مقدار الزيادة في الصادرات أو الواردات أو المتاح للإستخدام = (معدل النمو/١٠٠) x متوسط السلسلة الصادرات أو الواردات

أو المتاح للإستخدام خلال الفترة

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الميزان الغذائى، أعداد مختلفة.

| R ² | F | t _{B1} | معدل النمو (b x100) | متوسط الفترة | المعادلة | البيان |
|----------------|---------|-----------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|------------------|
| 0.74 | 51.70** | 7.20** | 5.4** | 638 | $\hat{Y} = e^{5.83 + 0.054 X}$ | الصادرات |
| 0.47 | 15.60** | 4.00** | 6.3** | 129 | $\hat{Y} = e^{4.10 + 0.063 X}$ | الواردات |
| 0.87 | 120.2** | 11.0** | 5.6** | 3799 | $\hat{Y} = e^{7.60 + 0.056 X}$ | المتاح للإستخدام |

جدول ٧: نتائج تقدير معادلات النمو لكمية الصادرات والواردات والمتاح للإستخدام من محصول البطاطس في مصر خلال فترة الدراسة.

** معنوية عندى مستوى إحتمالي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول (٦).

تبين من نتائج جدول(٥، ٨) توقع زيادة مساحة وإنتاج البطاطس عام ٢٠٢٧ إلى نحو ٦٢٣ الف فدان، ٨٢١١ الف طن على الترتيب على مستوى مصر سوف يترتب عليها زيادة كمية صادرات المحصول من ٩٧٦ الف طن عام ٢٠٢٥ إلى حوالى ١١٠١ الف طن عام ٢٠٢٧، وأيضاً زيادة كمية وردات التقاوى من البطاطس من ١٥٧ الف طن ٢٠٢٥ إلى ١٧٢ الف طن عام ٢٠٢٧، وعلى صعيداً أخر من المتوقع تتاقص الكمية المتاحه للإستخدام من ٢٣١٩ الف طن عام ٢٠٢٥ إلى ٢٣١٢ الف طن عام

ثالثاً: تحليل بنود التكاليف الإنتاجية والمؤشرات الإقتصادية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ۲۰۲٤/۲۰۲۳:

تبين من جدول(٩) أن التكاليف الإنتاجية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى تتقسم إلى تكاليف متغيره وتتصمن تكاليف (عمل بشرى، عمل آلى، كمية

التقاوى، سماد بلدى، سماد آزوتى، سماد فوسفاتى، سماد بوتاسيوم، مبيدات، أجولة التعبئة) وتكاليف ثابته تتمثل فى إيجار الأرض المزروعه، وبلغ متوسط التكاليف الكلية والمتغيرة لمزارع البطاطس الصيفى فى محافظة البحيرة نحو ١٠٣٦٥٨، ١٣٦٥٨ جنيه/فدان على الترتيب، فى حين بلغت تلك التكاليف لمزارع البطاطس الشتوى حوالى ١٨٥٨١، ١٥٥٨ جنيه/فدان على الترتيب.

ومن تحليل بنود التكاليف الإنتاجية والمؤشرات الإقتصادية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة بالعينة البحثية تبين ما يلى:

العمل البشرى: تبين من البيانات الواردة بجدول (٩)
 أن تكلفة العمل البشرى لمُزارع البطاطس الصيفى
 والشتوى فى محافظة البحيرة بلغت حوالى
 والشتوى فى محافظة البحيرة بلغت حوالى
 ۹۰۰۳جنيه/فدان، ۲۳۷۳جنيه/فدان تمثل ۱۰٫۸٪،

| م مصر خلال الفترة ۲۰۰۳ – ۲۰۲۲. | والمتاح للإستخدام من البطاطس ف | جدول ٨: التنبؤ بالصادرات والواردات و |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|

| المتاح للإستخدام | الواردات | الصادر ات | السنوات |
|------------------|-----------------|------------------------|---------|
| (الف طن) ۷۳۱۹ | (الف طن) ۱۰۷ | <u>(الف طن)</u> ۹۷٦ | 7.70 |
| てんぞ) | 1 V V | 1.15 | 7.77 |
| | 177 | 11.1 | ۲.۲۷ |

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (٦).

- العمل الآلى: بلغت تكلفة العمل الآلى المنفقه على الفدان من محصول البطاطس الصيفى والشتوى حوالى ٣٢٥١ جنيه/فدان، ٣٦٦٣ جنيه/فدان تمثل نحو ٣,٩٪، ٤,٥٪ على الترتيب من جملة التكاليف المتغيرة.
- التقاوى: بلغت تكلفة كمية التقاوى لزراعة فدان من البطاطس الصيفى والشتوى بمنطقة البحث نحو ٢٢٥٠٤، ٢٢٥٠٤ جنيه/فدان تمثل نسبتها من التكاليف المتغيرة حوالى ٥٠,٢٪، ٢٨,٤٪ على الترتيب.
- السماد البلدى: تبين أن تكلفة السماد البلدى اللازم لزراعة الفدان من البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة حوالى ٤٥٠٢، ٤٦٠٠ جنيه/فدان تمثل نحو ٥,٤٪، ٩٩٪ على الترتيب من جملة التكاليف المتغيرة.
- الأسمدة الكيماوية: أشارت البيانات بجدول(٩) أن تكلفة الأسمدة الكيماوية (الآزوتی، الفوسفاتی، البوتاسيوم) لمُزارع محصول البطاطس الصيفی بالبحيرة بلغت حوالی ٦٧٦٩، ٢١٨١، ٢٨٤١ جنيه/فدان تمتل نحو ٨٪، ٢,٦٪، ٢,٨٪ علی الترتيب من جملة التكاليف المتغيرة، وبالنسبة لمُزارع البطاطس الشتوی بلغت تكلفتها نحو ٢٩٤٠، لمُزارع البطاطس الشتوی بلغت تكلفتها نحو ٢٩٤٠، مرادان معل الترتيب من جملة التكاليف المتغيرة.
- المبيدات: بلغت تكلفة مبيدات المكافحه والحشائش للفدان من محصول البطاطس الصيفى والشتوى بمنطقة البحث حوالى ٧٤٩٨، ٧٥٦١ جنيه/فدان تمثل من التكاليف المتغيرة نحو ٩٪، ١٢,٩٪ على الترتيب.
- أجولة التعبئه: وإتضح من بنود التكاليف بجدول(٩)
 بلغ تكلفة الأجولة اللازمة لتعبئة محصول البطاطس
 الصيفى والشتوى نحو ١٦١٢، ٩١٩ جنيه/فدان

تمثل حوالى ١,٩٪، ٠,٩٪ على الترتيب من جملة التكاليف المتغيرة.

- التكاليف المتغيرة: وبلغ إجمالى التكاليف المتغيرة للفدان من البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة حوالى ٨٣٦٥٨، ٨٣٦٥٨ جنيه/فدان تمثل نحو ٨٠,٨٪، ٧٤,٥٪ على الترتيب من إجمالى التكاليف الكلية.
- بلغ تكلفة إيجار الفدان من محصول البطاطس الصيفى والشتوى نحو ٢٠٠٠٠ جنيه/فدان يمتل حوالى ١٩,٣٪، ٢٥,٥٠٪ على الترتيب من جملة التكاليف الكلية.

وتبين من جدول(٩) أن متوسط إنتاجية الفدان من البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة بلغت نحو ١٦، ١٣ طن/فدان، ترتب عليها زيادة عائد فدان البطاطس للموسمين إلى ١٦٠، ١١٧ ألف جنيه/فدان على الترتيب، إنعكس ذلك على زيادة صافى عائد فدان المحصولين حوالى ٣٨,٥، ٥٦,٣ ألف جنيه/فدان أدى ذلك إلى زيادة ربحية الطن من البطاطس الصيفى والشتوى نحو ٢٩٦١، ٢٩٦٠جنيه/فدان على الترتيب.

وبتحليل المؤشرات الإقتصادية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة بلغت الأربحية النسبية نحو ٢٧,٣٪، ٢٥,٨٪ على الترتيب يشير ذلك إلى أن مُزارع البطاطس الصيفى يتميز بكفاءة إنتاجية عالية فى توظيف عناصر الإنتاج يليها مُزارع البطاطس الشتوى، وبلغ العائد على الجنيه المستثمر المحصولين نحو ٤٠,٠، ٤٩، على الترتيب وهو عائد أعلى من تكلفة الفرصة البديلة، فى حين بلغت النسبة المؤية لصافى الربح إلى إجمالى الإبرادات لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى حوالى ٣٠,٣، ،، ٣٢,٩٪، على الترتيب.

| محصول البطاطس الشتوى البلانود الشتوى | | الص | محد | سول البطاط | <i>,</i> , | | |
|---|------------|--------|--------|------------|-------------------|----------|--------|
| البنود الصيفي الشتوى | اله دارة | الص | | | | | |
| | lle et i | | يفي | | | الشتوى | |
| الوحدة الكميه القيمة ٪ الكميه القيمة | الوحدة | الكميه | القيمة | Ϊ. | الكميه | القيمة | Ϋ́. |
| التكايف المتغيرة أ | _ | _ | - | _ | - | _ | - |
| • عمل بشری عامل/فدان ۵۳٫۰ ۲۰٫۵ ۷۳۷۳ ۲٫۰ ۷۳۷۳ | عامل/فدان | ٥٣,٠ | 9 | ۱۰,۸ | ٤٦,٠ | VTVT | 17,7 |
| • عمل آلی ۲۳٫۰ ۲۳٫۰ ۲۳٫۰ ۲۳٫۰ ۲۳٫۰ ۲۳٫۳ | ساعه/فدان | ۲٩,٠ | 7701 | ۳,۹۰ | ۲٣, ۰ | 7774 | ٤,٥. |
| • تقاوى كجم/فدان ٦٠٠ ٢٢٥٠٤ ٥٠,٢ ٢٢٠٥ ٢٢٥٠٤ | کجم/فدان | 7 | 521 | 0.,7 | 10 | 220.5 | ۳۸, ٤ |
| • سماد البلدی م۳/فُدان ۲۰ ۲۰۰ ۵٫٤۰ ۲۰ ٤۲۰۰ | م٣/فُدان | 14 | 50.7 | 0, 5 . | ۲. | ٤٦٠٠ | ٧,٩٠ |
| •الأزوتي وحدةُلُفدان ٦٩٤ ٨,٠٠ ٢٧٦٩ ٦٩٤٠ ٢٩٤٠ | وحدة/فدان | 129 | 7779 | ٨, • • | 110 | 795. | ۱١,٩ |
| •فوسفاتی وحدة/فدان ۷۱ ۲٫۲۰ ۲٫۲۰ ۱۷۵۸ ۱۷۵۸ | وحدة/فدان | ٧ I | 2171 | ۲,٦٠ | ٧٤ | 1101 | ۳,۰۰ |
| •بوتاسيوم وحدة/فدان ٢٢ ٢٨٤١ ٤٨،٠ ٤٨،٠ | وحدة/فدان | ۲۷ | 7151 | ٨,٢٠ | ٤٨,٠ | ٤٦٠٠ | ٧,٩٠ |
| • المبيدات 🔍 جنيه/فُدان – ٩٫٠٠ ٩٫٠٠ – ٧٤٩٧ | جنيه/فُدان | - | ٧٤٩٨ | ۹,۰۰ | - | V071 | 17,9 |
| • أجولة تعبئة جو ال/فدان ٢٠٠ ٢٦١٢ ١،٩٠ ١٧٣ ٥١٩ | جو ال/فدان | ٤٠٠ | 1717 | ۱,٩٠ | 173 | 019 | ۰,۹۰ |
| جملة التكاليف المتغيرة جنيه/فُدان – ٨٠,٧ ٨٣٦٥٨ – ٨٥٨٥ | جنيه/فُدان | - | 17701 | ۸٠,٧ | - | 01011 | ٥, ٤ ٢ |
| الإيجار جنيه/فدان – ١٩,٣ ٢٠٠٠٠ ٢٠٠٠ | جنيه/فدان | - | ۲ | ۱۹,۳ | - | ۲ | ۲0,0 |
| تكاليف كلية ٢ جنيه/فدان – ١٠٠ ١٠٠ – ٧٨٥٨٧ | جنيه/فدان | - | 1.7701 | 1 | - | V 10 1 1 | 1 • • |
| الإنتاجية طن/فدان ١٦ – – ١٣ – | طن/فُدان | 17 | _ | - | ١٣ | - | - |
| العائد الكلي مجنيه من العائد الكلي مجنيه أفدان – ١٦٠٠٠٠ – – ١٧٠٠٠ | جنيه/فدان | - | 17 | - | - | 117 | - |
| صافى العاند؛ جنيه/فدان – ٥٦٣٤٢ – – ٣٨٤٨٢ | جنيه/فدان | - | 07857 | - | - | 32227 | - |
| الأربحية النسبية [°] / ۲۷٫۳ – – ۸٫۰۰٪ / – ۲۰٫۰۰٪ | % | - | ×٦٧,٣ | - | - | %το,λ | - |
| العائد على الجنيه المستثمر في جنيه – ٤٥,٠ – – – ٤٠,٠ | جنيه | - | •,05 | - | - | ٠,٤٩ | - |
| نسبة هامش الربح ب ٣٢,٩ - ٣٠,٢ - ٣٢,٩ | % | - | ۲٥,۲٪ | - | - | %٣٢,٩ | - |
| أربحية الطن من حسب المعني الطن من المعني الطن من المعني المعني المعني المعني المعني المعني المعني المعني المعني | جنيه/طن | - | 3071 | _ | _ | 292. | - |

جدول ٩: تحليل بنود التكاليف الإنتاجية والمؤشرات الإقتصادية لمحصول البطاطس الصيفى والشتوى في محافظة البحد ق

التكاليف المتغيرة = قيمة (عمل بشرى + عمل آلى + سماد بلدى + سماد (آزوتى + فوسفاتى + بوتاسيوم) + مبيدات).

المصدر: جمعت وحسبت من تحليل البيانات الواردة بالاستمارة الإستبيان.

رابعاً: التحليل الإقتصادى للمشاكل التى تواجه مُزارعى البطاطس الصيفى والشتوى وأثرها على صافى إيرادات الفدان فى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤.

نتمثل المشاكل التى تواجه مُزارع البطاطس فى محافظة البحيرة على الأوضاع غير المواتية التي من شأنها أن تعوق العملية الإنتاجية للمحصول يترتب عليها خفض كمية الإنتاج وينعكس ذلك على خفض فى صافى إيرادات الفدان ومنها مشاكل (إنتاجية، تربة،

رى، تسويقية)، أولاً: المشاكل الإنتاجية هى تتمثل فى (إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، عدم الإلتزام بالدورة الزراعية، إنخفاض الإنتاجية، تقاوى مصابه بالأمراض، ضعف دور الإرشاد)، ثانياً: مشاكل التربة وتتمثل فى (إرتفاع منسوب المياه، إنتشار الأمراض الفطرية والنيماتودا والأمراض الفيروسية، إرتفاع ملوحة التربة، إنتشار الحشائش داخل الحقل)، ثالثاً: مشاكل الرى وتشتمل على (زيادة كميات مياة الرى عن اللازم بالحقل، عدم إنتظام مناوبات الرى وإنقطاعها، إستخدام

مياة الصرف فى رى المحصول، إرتفاع تكاليف الرى والصيانه اللازمة لعملية الرى)، رابعاً: مشاكل تسويقية وتتمثل فى (تأخر المزارع فى عملية الحصاد، عدم التخزين السليم، عدم الفرز والتدريج وإرتفاع نسبة الفاقد، عدم توفر المعلومات التسويقية، تذبذب الأسعار لفاقد، عدم توفر المعلومات التسويقية، تذبذب الأسعار الفاقد، عدم توفر المعلومات التسويقية، تذبذب الأسعار المحصول، التخزين بالثلاجات، إرتفاع تكاليف نقل المحصول).

- ۱. المشاكل التى تواجه مزارعى البط اطس الصيفى
 وأثرها على صافى إيرادات الفدان فى محافظة
 البحيرة بالعينة البحثية محل الدراسة:
- •مشاكل متعلقة بالإنتاجية: تبين من البيانات الواردة بجدول (١٠) أن هناك العديد من مشكلات المتعلقة بالإنتاجية لمحصول البطاطس الصيفى فى محافظة البحيرة كما أوردها المزارع، حيث بلغ عدد المزارعين الذين ليس لديهم مشاكل فى الإنتاجية نحو ٤٢ مزارع وبلغ عدد المزارعين النين يواجهون مشاكل إنتاجية ١١ مزارع بالعينة البحثية محل الدراسة، وعند مقارنة متوسط إنتاجية الفدان من المحصول للمزارع ليس لديه مشاكل إنتاجية مع من المحصول للمزارع ليس لديه مشاكل إنتاجية مع فى متوسط إنتاجية الفدان بلغ حوالى ١,٤٤٣ فى متوسط إنتاجية الفدان بلغ حوالى بالعمل

على خفض أسعار مستلزمات الإنتاج بالتدخل من الهيئات المعنية بذلك عن طريق تقديم الدعم للمُزارع، والإلتزام بالدورة الزراعية حيث لها فوائد منها المحافظة على خصوبة التربة عن طريق تبادل المحاصيل المجهدة مع غير المجهدة ومنع خلو التربة من بعض العناصر الغذائية الهامه للمحاصيل، رفع إنتاجية الفدان من المحصول عن الطريق الزراعه في المواعيد المحددة واتباع إرشادات وزارة الزراعه في خدمة المحصول، خلو التقاوى المستوردة من الإصابة بالأمراض ومعتمدة من الرتبة E وبعضها من الرتبةSE ، وتفعيل دور الإرشاد الزراعي بعمل دورات تدربية للمُـزارع البطاطس والتوعيه السليمه، سوف يؤدى ذلك إلـــى زيادة إنتاجية الفدان من البط اطس الصيفي في محافظة البحيرة حوالي ٩,٧٪ يترتب عليه زيادة صافى إيرادات الفدان نحو ٢٧٪ يقدر زيادة صافى إيرادات الفدان للمُزارع حوالي ١٢٥٤٥جنيه/فدان كما هو موضح بجدول (۱۱).

 مشاكل متعلقة بالتربة: إتضح من جدول(١٣، ١٣) عند وجود شبكة صرف جيدة وتهوية جيدة للتربة يقلل من إرتفاع منسوب المياة الأرضية ومعالجة إرتفاع ملوحة التربة ومعالجة الأمراض الفطرية والنيماتودا والفيروسة التى تصيب محصول البطاطس الصيفى فى محافظة البحيرة

| •/ | يوجد | | لايوجد | | äte ÷.t |
|------|---------------------|-----|---------------------|-----|-------------------------------|
| /• | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | الإنتاجيه (طن/فدان) | वार | |
| ۱۰,۲ | 15,77. | ١٣ | 17,777 | ٥V | إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج |
| ٩,٩٠ | ١٤,٨١٠ | ١٦ | 17,777 | 00 | عدم الإلتزام بالدورة الزراعية |
| ٩,٧٠ | ١٤,٨٥٥ | 17 | 17,7 | 05 | إنخفاص الإنتاجية |
| ٩,٦٠ | 15,95. | 21 | 17,771 | ٥. | تقاوى مصابه بالأمراض |
| ۹,۱۰ | 1 £,9 £V | 14 | 17, 7.9 | ٥٣ | ضعف دور الإرشاد الزراعي |
| ٩,٧٠ | ١٤,٨٥٦ | ١٧ | 17,799 | 05 | المتوسط |

جدول ١٠: المشاكل الإنتاجية المؤثرة على إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X (٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

جدول ١١: المشاكل الإنتاجية المؤثرة على صافى إيرادات الفدان من محصول البطاطس الصيفى فى محافظة البحيرة

| | يوجد | | لايوجد | | |
|-------|----------------------------|-----|----------------------------|-----|-------------------------------|
| % | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | المشكلة |
| ۲٩,٦ | 27777 | ۱۳ | 09977 | ٥٨ | تقاوى مصابه بالأمراض |
| ۲۸,۳ | 20122 | 17 | 0119. | 00 | عدم الإلتزام بالدورة الزراعية |
| ۲٦, ٤ | 57.89 | 1 V | 01117 | 0 2 | إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج |
| ۲٦, • | 57887 | ۲ ۲ | 01111 | 0. | إنخفاض الإنتاجية |
| ۲0, . | 58212 | 14 | 09.17 | 03 | ضعف دور الإرشاد الزراعي |
| ۲٧,٠ | 57517 | 17 | 01971 | 05 | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إيرادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إيرادات مزارع يوجد بها مشاكل) × (۱۰۰) - (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| البطاطس الصيفى فى محافظة البحير | ى إنتاجية الفدان من محصول | بدول ١٢: مشاكل التربة المؤثرة علم |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

| | يوجد | | لايوجد | | |
|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|--|
| % | الإنتاجيه (طن/فدان) | वार | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | المشكلة |
| ٩,٧ | 1 5, 1 1. | ١٦ | 17,877 | 00 | إرتفاع منسوب المياة الأرضى |
| ٩,٤ | 10,.39 | ۲۳ | 17,202 | ٤٨ | ألأمرآض الفطرية والنيماتودا والفيروسية |
| Λ,Λ | 10, | 1 V | 17,870 | 05 | إرتفاع ملوحة التربة |
| ٧,٦ | 15,99. | ٨ | 17,179 | ٦٣ | إنتشار الحشائش داخل الحقل |
| ٨,٩ | 15,977 | ١٦ | 17, 8.9 | 00 | المتوسط |

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X (۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| | Y | (يوجد | | يوجد | |
|--|---|-------|-----|-------|------|
| المشكلة | صافی العائد حد صافی العائد ٪ جدد (جنیه/فدان) (جنیه/فدان) | | % | | |
| إرتفاع منسوب المياة الأرضى | 00 | 09011 | ١٦ | 20770 | ۳١,٦ |
| الأمرآض الفطرية والنيماتودا والفيروسية | ٤٨ | 7.57. | ۲۳ | 522.4 | ۲٧,٠ |
| إرتفاع ملوحة ألتربة | 0 5 | 09117 | 1 V | 58115 | ۲٣,٦ |
| إنتشار الحشائش داخل الحقل | 73 | 070.5 | Α | ミントイリ | ۲١,٧ |
| المتوسط | 00 | 09179 | ١٦ | ٤٦٩٨V | 20,9 |

جدول ١٣: مشاكل التربة المؤثرة على صافى إيرادات الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة

(٪) توضح = (صافى إبر ادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إبر ادات مزارع يوجد بها مشاكل) ۲۰۰۷)- (۱۰۰).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

بجانب تنظيف وتنقية الحشائش من الحقل لمنع النتشار الأمراض الحشرية وإستهلاك العناصر الغذائية للمحصول التى فى إحتياجها، يترتب عليه زيادة إنتاجية الفدان من البطاطس الصيفى للمُزارع لديه تلك المشاكل إلى ١,٣٣٢(طن/فدان بنسبة نحو ٨,٩٪ مما ينعكس ذلك على زيادة صافى إيرادات

الفدان للمزارع حوالي ١٢١٨٢جنيه/فدان بنسبة زيادة بلغت ٢٥,٩٪.

 مشاكل متعلقة بالرى: تبين من الإستبيان الوارد بالعينه البحثية محل الدراسة أن هناك نحو ٢٠ مُزارع من بين حوالى ٧١ مُزارع للبطاطس الصيفى فى محافظة البحيرة لديه أربع مشاكل متعلقة بالرى مما لها تأثير على الإنتاجيه وعند مقارنة

متوسط إنتاجية الفدان من المحصول للمُزارع الذى يواجه تلك المشاكل بنظيره لايوجد مشاكل رى يتضح عند إلتزام المُزارع بالإحتياجات المائية اللازمة لمحصول البطاطس ومعالجة مياة الصرف بالخلط مع المياة العذبة بنسب معينة لتفادى الضرر الذى يقع على النبات وإنتظام مناوبات الرى وعدم إنقطاعها وتخفيض تكاليف الرى والصيانه يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية الفدان للمُزارع بنحو ذلك إلى زيادة إنتاجية الفدان للمُزارع بنحو يترتب عليه زيادة صافى إيرادات مُزارع البطاطس الصيفى بالبحيرة نحو ١٦٢١٩جنيه/فدان بنسبة الصيفى بالبحيرة نحو ١٦٢٩جنيه/فدان بنسبة

 مشاكل متعلقة بالتسويق المحصول: تعتبر مشاكل التسويق الزراعى التى تواجه مُزارع البطاطس الصيفى بالبحيرة من العوامل الرئيسية المحددة لعمليات التنمية والنهوض بزراعة وإنتاج هذا

المحصول، وقد تبين من الدراسة الميدانية حوالي ۱۹ مزارع يواجهون تسع مشاكل داخل هذا النوع من المشاكل، وبمقارنة المُزارعين السابق ذكرهم مع نظيرتها ليس لديه مشاكل تسويقية بلغ متوسط إنتاجية الفدان من المحصول نحو ٦,٣٠٨ اطن/فدان ومتوسط إنتاجية الفدان للمزارعين لديهم تلك المشاكل بلغت حوالي ١٥,٠٨٢طن/فدان كما ورد بجدول(١٦)، وعند إيجاد حلول لتلك المشاكل بالعمل على توعية المزارع بعدم التأخير في حصاد المحصول، والتخزين السليم والفرز والتدرج الجيد وتوفير المعلومات التسويقية عن طريق مراكز المعلومات لمعرفة المزارع بالأسعار خلال فترة الإنتاج وزيادة كمية الصادرات للبطاطس مما يشجع المُزارع على التوسع في زراعتها وتوفير الثلاجات الكافية لتخزين المحصول للحد من إهدار كميات كبيرة منه وخفض تكاليف النقل،

جدول ٤٢: مشاكل الرى المؤثرة على إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة

| | لايوجد يوجد الإنتاجيه الإنتاجيه ٪ عدد (طن/فدان) (طن/فدان) | | لايوجد | | |
|-----|---|-----|---------|----|--|
| % | | | المشكلة | | |
| ٩,٧ | 15,11. | ١٦ | 17,877 | 00 | زيادة كمياة مياة الري عن اللازم بالحقل |
| ٩,٤ | 15,190 | 10 | 17,79. | 07 | عدم إنتظام مناوبات الري وإنقطاعها |
| ٩,٣ | 10,.91 | 40 | 17,0.2 | ٤٦ | إستخدام مياة الصرف في رأى المحصول |
| 0,7 | 10,57V | ۲ ٤ | 17,770 | ٤٧ | إرتفاع تكاليف الري اللآرمة لعملية الري |
| ٨,٤ | 10,.10 | ۲. | 17,729 | 01 | المتوسط |

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X ...)- (...)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| محافظة البحدة | المسف ف | محصول البطاطس | . اب ادات القدان من | ثة على صافر | شاكل الدي المؤ | حدمان ۱۵: م |
|------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|------------------|-------------|
| ن معاصفه، مبعيره |) التعبيضي کے | مصدق ببعاصر | ا ہر ادات اعداد کی | ىرە خىي ئىدىر | ساس الرامي الموا | جدون ۲۰٬۰۰ |

| | يو جد | | لايوجد | | |
|-------|----------------------------|-----|----------------------------|-----|--|
| % | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | المشكلة |
| ۲٨, ٤ | 27111 | ١٦ | 09719 | 00 | زيادة كمياة مياة الري عن اللازم بالحقل |
| 22,9 | 57500 | 10 | 01985 | 07 | عدم إنتظام مناوبات الري وإنقطاعها |
| 22,9 | ٤٨.0. | 20 | 7.979 | 57 | إستخدام مياة الصرف في ري المحصول |
| 10,7 | 01.17 | ۲٤ | 09.0. | ٤٧ | إرتفاع تكاليف الري اللأزمة لعملية الري |
| ٢٤,٣ | 28928 | ۲. | 09071 | 01 | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إيرادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إيرادات مزارع يوجد بها مشاكل) × ۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| | يوجد | | لايوجد | ž | |
|-------|------------------------|-----|------------------------|-----|---------------------------------------|
| %. | الإنتاجيه (طن/فدان) | 361 | الإنتاجيه (طن/فدان) | वत | المشكلة |
| ۱۰,۲ | ١٤,٧٣٠ | 11 | 17,777 | ٦. | تأخر المزارع في حصاد المحصول |
| ۹,۸۰ | 15,793 | ۲۱ | 17,75V | 09 | عدم التخزين السليم |
| ٩,٧٠ | ١٤,٨٣٤ | ١٣ | 17,771 | ٥٨ | عدم الفرز وتدرج وإرتفاع نسبة الفاقد |
| ۹,۱۰ | 10,.97 | ۲٤ | 17,57V | ٤V | عدم توافر المعلومات التسويقية |
| ٨,٩٠ | १९,९९८ | 1 V | 17,877 | 0 5 | تذبذب الأسعار خلال فترة إنتاج المحصول |
| ٨,٧٠ | 15,998 | 1 V | 17,790 | 0 5 | إرتفاع أسعار التقاوى الصيفي المستوردة |
| ۸,۳۰ | 10,1.1 | ۲ ۱ | 17,700 | ٥. | تذبذب الكميات المصدرة |
| ٧,٨٠ | 10,781 | 22 | 17,577 | 50 | عدم توافر أماكن لتخزين بالثلاجات |
| ۲, ٤٠ | 10,770 | ۳. | 17,17. | ٤١ | إرتفاع تكاليف النقل |
| ٨,١٠ | 10,.17 | 19 | 17, ٣•٨ | 07 | المتوسط |

جدول ١٦: المشاكل التسويقية المؤثرة على إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X • • • () - (• • •)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

البحيرة

جدول ١٧: المشاكل التسويقية المؤثرة على صافى إيرادات الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة

| | يوجد | | لايوجد | | |
|------|----------------------------|-----|---|-----|---------------------------------------|
| % | صافی العائد (جنیه/فدان) | वार | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | المشكلة |
| 27,5 | 57.89 | 11 | 01117 | ٦. | تأخر المزارع في حصاد المحصول |
| 20,2 | 21197 | ١٢ | 7.072 | 09 | عدم توافر المعلومات التسويقية |
| 20,2 | 57777 | ١٣ | 01011 | ٥A | عدم الفرز وتدرج وإرتفاع نسبة الفاقد |
| ۲۳,٦ | 52125 | ۲ ٤ | 0172. | ٤٧ | عدم التخزين السليم |
| ۲۳,٦ | 57201 | 1 V | 0 ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ | 0 5 | إرتفاع أسعار التقاوى الصيفي المستوردة |
| ۲١,٩ | 5222 | 1 V | ०१٣٦٦ | 0 2 | تذبذب الكميات المصدرة |
| ۲١,٧ | 21222 | ۲ ۲ | 01919 | ٥. | تذبذب الأسعار خلال فترة إنتاج المحصول |
| ۲١,٠ | 29777 | 22 | 7 70 | 20 | عدم توافر أماكن لتخزين بالثلاجات |
| ٧,٥. | 08970 | ۳. | 01.77 | ٤١ | إرتفاع تكاليف النقل |
| ۲۱,٦ | ٤٨٥.٤ | 19 | ०८१४२ | ٥٢ | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إبرادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إبرادات مزارع يوجد بها مشاكل) X ...)- (...)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

ينعكس ذلك على زيادة إنتاجية الفدان من البطاطس نحو مما سبق يتضح أنه عند وضع حلول عملية للمشاكل

١,٢٢٦طن/فدان بنسبة بلغت حوالي ٨,١٪ أدى ذلك إلى زيادة صافى إيرادات الفدان لمُزارع البطاطس الصيفي حوالي ١٠٤٧٢جنيه/فدان كما هو إتضىح بجدول(۱۷).

المتعلقة بــــ (الإنتاجية، التربة، الرى، التسويقية) لمُزارعين البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة يؤدي إلى زيادة متوسط إنتاجية فدان البطاطس الصيفي نحو ١,٣١٦ طن/فدان بنسبة ٨,٨٪ يترتب عليه زيادة صافى إيرادات الفدان حوالي ١١٧٠٧جنيه/فدان بنسبة ٢٤,٧٪ كما هو موضح بجدول (۱۹، ۱۹).

| ' | يوجد | | لايوجد | | .tst.tt. |
|------|------------------------------|-----|---------------------|-----|-----------|
| /. — | ا لإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | مسادل – |
| ٩,٧ | 15,107 | ١٧ | 17,799 | 05 | الإنتاجية |
| ٨,٩ | 15,977 | 17 | 17,7.9 | 00 | التربة |
| ٨,٤ | 10,.10 | ۲. | 17,729 | 01 | الرّى |
| ٨,١ | 10,.14 | ١٩ | 17, 3. 4 | 07 | التسويقية |
| ۸,۸ | 10, | ١A | 17,817 | 07 | المتوسط |

جدول ١٨: أهم المشاكل المؤثرة على إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X ...)- (۱۰۰)

المصدر : جمعت وحسبت جدول (٨، ١٠، ١٢، ١٤).

جدول ١٩: أهم المشاكل المؤثرة على صافى إيرادات الفدان من محصول البطاطس الصيفي في محافظة البحيرة

| •/ | يوجد | | لايوجد | | |
|------|-------------------------|-----|--|-----|-----------|
| /• | صافى العائد (جنيه/فدان) | عدد | صاف ی ا لعائد (جنیه/فدان) | عدد | |
| ۲٧,٠ | 57517 | 1 V | 0/1971 | 0 £ | الإنتاجية |
| 20,9 | 579AV | 17 | 09179 | 00 | التَربة |
| ۲٤,٣ | 58958 | ۲. | 09071 | 01 | الرّى |
| ۲١,٦ | ٤٨٥.٤ | ١٩ | ०८१४२ | 07 | التسويقية |
| ۲٤,٧ | 58522 | ١٨ | 09179 | ٥٣ | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إير ادات مز ارع لايوجد مشاكل/ صافى إير ادات مز ارع يوجد بها مشاكل) × ۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت جدول (٩، ١١، ١٣، ١٥).

- ۲. المشاكل التى تواجه مُزارعى البطاطس الشتوى وأثرها على صافى إيرادات الفدان فى محافظة البحيرة بالعينة البحثية محل الدراسة:
- مشاكل متعلقة بالإنتاجية: إتضح من بيانات إستمارة الإستبيان بالعينة البحثية لمحصول البطاطس الشتوى فى محافظة البحيرة أن عدد مُزارعى البطاطس الشتوى الذين يعانون من مشاكل فى الإنتاج بلغ نحو الشتوى الذين يعانون من مشاكل فى الإنتاج بلغ نحو وبمقارنة متوسط إنتاجية الفدان من المحصول للمزارع الذى يعانى من نلك المشاكل بنظيره الذى

لايوجد لديه مشاكل فى الإنتاج تبين أنه عند خفض أسعار مستلزمات الإنتاج والعمل على رفع إنتاجية المُزارع بزراعة الأصناف عالية الإنتاجية وإتباع التعليمات الزراعية السليمة والإلتزام بالدورة الزراعية وإستخدام التقاوى الخالية من الأمراض وغير المصابه يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية الفدان من البطاطس الشتوى بحوالى ١,٦٩٧ طن/فدان بنسبة ١٤.٣٪ يؤدى ذلك زيادة صافى إيرادات الفدان للمُزارع بنحو ١١١٠ جنيه/فدان بنسبة زيادة حوالى ٣٥.٩٪ كما هو موضح بجدول (٢٠، ٢١).

| <i>ى</i> محافظة البحيرة | البطاطس الشتوى فم | ، الفدان من محصول | المؤثرة على إنتاجية | جدول ٢٠: المشاكل الإنتاجية |
|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|
|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|

| •/ | يوجد | | لايوجد | | ちょう ちょう |
|------|---------------------|-----|--------------------|-----|-------------------------------|
| /• | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | الإنتاجيه(طن/فدان) | عدد | |
| 10,1 | 11,771 | ۳٩ | 17,177 | ٨١ | إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج |
| 10,7 | 11,701 | ٤٤ | 17,797 | マイ | إنخفاض الإنتاجية |
| ١٤,٩ | 11,777 | ۳٥ | 18,081 | 10 | عدم الإلتزام بالدورة الزراعية |
| 17,9 | 11,473 | ۳. | ۱۳, ٤ • ٣ | ٩. | تقاوى مصابه بالأمراض |
| 17,0 | 11,910 | 37 | 13,589 | ۸۳ | ضعف دور الإرشاد الزراعي |
| ١٤,٣ | 11,101 | ۳۷ | 13,051 | ۸۳ | المتوسط |

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X (۱۰۰) - (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| | | | | | البعيرة |
|------|----------------------------|-----|----------------------------|------------|-------------------------------|
| | يوجد | | لايوجد | | |
| % | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | صافی العائد (جنیه/فدان) | वार | المشكلة |
| ۳۹,۳ | 7.011 | ۳۹ | 27077 | ۸١ | إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج |
| ۳۸,0 | 31.14 | ٤ ٤ | 57905 | ۲ ٦ | إنخفاض الإنتاجية |
| ۳۸,۱ | 4.411 | 30 | 51957 | ٨٥ | عدم الإلتزام بالدورة الزراعية |
| ۳۲,۱ | 31029 | ۳. | 51292 | ۹. | ضعف دور الإرشاد الزراعي |
| ۳۱,۷ | 21172 | 37 | ٤١.0٩ | ۸۳ | تقاوى مصابه بالأمر اص |
| ۳0,9 | 3.927 | 37 | 57.00 | ٨٣ | المتوسط |

جدول ٢١: المشاكل الإنتاجية المؤثرة على صافى إيرادات الفدان من محصول البطاطس الـ شتوى فـ محافظة المددن ة

(٪) توضح = (صافى اير ادات مزارع لايو جد مشاكل/ صافى إير ادات مز ارع يوجد بها مشاكل) × ١٠٠)- (٠٠٠)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

 مشاكل متعلقة بالتربة: أشارت البيانات الواردة بجدول(٢٢، ٢٢) أن حوالى ٣٤ مُزارع يواجهون أربع مشاكل بالتربة مما لها من تأثير سلبى على إنتاجية الفدان وصافى عائد الفدان من البطاطس الشتوى فى محافظة البحيرة، حيث بلغ متوسط إنتاجية الفدان لمُزارع المحصول لايعانى من تلك

المشاكل نحو ١٣,٤٦١ طن/فدان ونظيره الذى يعانى من مشاكل فى التربة حوالى ١٩,٨٧٨ طن/فدان، وعند وضع حلول عملية لمشاكل التربة عن طريق العمل على تهوية الجيدة للتربة والصرف الجيد يترتب عليه خفض فى منسوب المياة الأرضية

جدول ٢٢: مشاكل التربة المؤثرة على إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الشتوى في محافظة البحيرة

| | يوجد | | لايوجد | | | |
|------|------------------------|-----|------------------------|-----|--|--|
| % | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | المشكلة | |
| 10,9 | 11,777 | ٣٤ | 18,077 | ٨٦ | إرتفاع منسوب المياة الأرضى | |
| ١٤,٢ | 11,75. | 37 | 18,0.7 | ۸۳ | إرتفاع ملوحة التربة | |
| ۱۳,0 | 11,997 | 20 | ۱۳,٦١١ | γo | ألأمرآض الفطرية والنيماتودا والفيروسية | |
| ٩,٨٠ | 17,071 | ۲. | ۱۳,۲۰۰ | 1 | إنتشأر الحشائش داخل الحقل | |
| ۱۳,۳ | 11,474 | ٣٤ | ۱۳, ٤٦١ | ٨٦ | المتوسط | |

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X (۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| الشتوى في محافظة البحيرة | يدان من محصول البطاطس | على صافي إبر ادات الذ | ل ٢٣: مشاكل التربة المؤثرة م | جدو ا |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-------|
| | | | | 9 |

| | يوجد | | لايوجد | | |
|-------|----------------------------|-----|----------------------------|-----|--|
| % | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | المشكلة |
| ۳۸,۷ | ٣.1. ٤ | ٣٤ | ミッイミッ | ٨٦ | إرتفاع منسوب المياة الأرضى |
| ۳۷,0 | 3.511 | ۳۷ | 51191 | ۸۳ | إرتفاع ملوحة التربة |
| ۳۳,٦ | 31143 | ٤٥ | 57579 | ٧o | الأمراض الفطرية والنيماتودا والفيروسية |
| ۲.,۷ | 37V99 | ۲. | 441.4 | 1 | إنتشار الحشائش داخل الحقل |
| ۳۲, ٤ | W1 Y 9 W | ٣٤ | ٤١٤٣٠ | ٨٦ | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إيرادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إيرادات مزارع يوجد بها مشاكل) × (۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

ومعالجة الملوحة للتربة والأمراض الفطرية والنيمادتودا والفيروسية والتخلص من الحشائش لمنع إنتشار الأمراض الحشرية والفيروسية ينعكس ذلك على زيادة إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الشتوى حوالى ١,٥٨٣طن/فدان، مما يترتب عليه زيادة صافى إيرادات الفدان نحو ١٠١٣٢جنيه/فدان بنسبة زيادة ٢٢,٤

مشاكل متعلقة بالرى: وبإستعراض البيانات الواردة
 بجدول (٢٤، ٢٥) عند خلط المياة الصرف بالمياة

العذبة لتقلقل الضرر الواقع على محصول البطاطس الشتوى وإنتظام المناوبات للرى والإلتزام بالمقنن المائى اللازم لرى المحصول وخفض تكاليف الرى والصيانه يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية مزارع البطاطس الشتوى الذى يعانى من تلك المشاكل إلى البطاطس المتوى الذى يعانى من تلك المشاكل إلى إير ادات المُزارع حوالى ١٠١٠٢جنيه/فدان.

| | لايوجد | | | يوجد | |
|--|--------|------------------|-----|------------------|------|
| المشكلة | عدد | الإنتاجيه | عدد | الإنتاجيه | % |
| | | <u>طن /قدان)</u> | | <u>طن /قدان)</u> | |
| إستخدام مياة الصرف في رى المحصول | 7 1 | 13,758 | え入 | 17,•18 | ۱۳,٦ |
| عدم إنتظام مناوبات الري وإنقطاعها | ٩٠ | 18,801 | ۳. | 11,799 | ۱۲,۳ |
| زيادة كمياة مياة الري عن اللازم بالحقل | AA | 18,801 | 37 | 17,•78 | ۱۱,۰ |
| إرتفاع تكاليف الري اللازمة لعملية الري | ٧ ٤ | ۱۳,۳۷۸ | 57 | 17,777 | ۸,۱۰ |
| hunial | 41 | 18 585 | ٣٩ | 17.74 | 117 |

جدول ٢٤: مشاكل الرى المؤثرة على إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الشتوى في محافظة البحيرة

. (٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) × · · ·)- (· · ·)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| | يوجد | | (يوجد | 8 | | |
|------|---|-----|-----------------------------|------------------|--|--|
| % | صافی العائد (جزر a/فدان) | عدد | صافی العائد (جزر 4/فران) | عدد | مشكلة | |
| ٣٦,0 | <u>(), , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | ٤٨ | <u>(بیت اساری)</u> ٤١٣٧٠ | ٧٢ | زيادة كمياة مياة الري عن اللازم بالحقل | |
| ٣٤,٧ | 3114. | ۳. | $\xi \forall A \mid V$ | ۹. | إستخدام مياة الصرف في ري المحصول | |
| ۳۳,٦ | ۳.٦٦٣ | ٣٢ | 5.977 | $\Lambda\Lambda$ | عدم إنتظام مناوبات الري وإنقطاعها | |
| ۲۳,۹ | 37227 | ٤٦ | 51577 | ٧ ٤ | إرتفاع تكاليف آلرى اللازمة لعملية الري | |
| ۳۲,۰ | 81007 | ۳۹ | ११२०८ | ۸ ۱ | المتوسط | |

جدول ٢٥: مشاكل الرى المؤثرة على صافى إيرادات الفدان من محصول البطاطس الشتوى في محافظة البحيرة

(٪) توضح = (صافي إير ادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافي إير ادات مزارع يوجد بها مشاكل) X . . .)- (. . .)

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان

•مشاكل متعلقة بتسويق المحصول: إتضح من البيانات الواردة بجدول(٢٦، ٢٧) أن هناك العديد من مشكلات المتعلقة بالتسويق لمحصول البطاطس الشتوى فى محافظة البحيرة، حيث بلغ عدد المزارعين الذين ليس لديهم مشاكل فى التسويق نحو ٨٦ مزارع وبلغ عدد المزارعين الذين يعانون من مشاكل تسويقية ٣٤ مزارع بالعينة البحثية محل

الدراسة، وعند مقارنة متوسط إنتاجية الفدان من المحصول للمُزارع الذى ليس لديه مشاكل تسويقية مع نظيره الذى لديه تلك المشاكل وجد أن هناك فرق فى متوسط إنتاجية الفدان بلغ حوالى ١,٣٣٦ طن/فدان، وعندما يضع حلول لنلك المشاكل بالعمل على توعية المزارع بعدم التأخير فى حصاد المحصول، والتخزين السليم والفرز والتدرج الجيد

وتوفير المعلومات التسويقية عن طريق مراكز المعلومات لمعرفة المُزارع بالأسعار خلال فترة الإنتاج وزيادة كمية صادرات البطاطس مما يشجع المُزارع على التوسع في زراعتها وتوفير الثلاجات الكافية لتخزين المحصول للحد من الفاقد في المحصول وخفض تكاليف النقل، سوف يؤدى ذلك

إلى زيادة إنتاجية الفدان من البطاطس الصيفى فى محافظة البحيرة بحوالى ١٠,٩٪ يترتب عليه زيادة صافى إيرادات الفدان بنحو ٢٨,١٪ تقدر الزيادة فى صافى إيرادات الفدان للمُزارع بحوالى ٨٩٩٣ جنيه/فدان كما هو موضح بجدول(٢٢).

| ى محافظة البحيرة | ، الشتوى ف | ل البطاطس | ان من محصوا | لى إنتاجية الفا | المؤثرة عا | التسويقية | المشاكل | :22, | جدول |
|------------------|------------|-----------|-------------|-----------------|------------|-----------|---------|------|------|
|------------------|------------|-----------|-------------|-----------------|------------|-----------|---------|------|------|

| _ | يوجد | | (يوجد | 8 | |
|--------|------------------------|-----|------------------------|------------------|---------------------------------------|
| % | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | المشكلة |
| ۱۳,۳ | 11,77. | ۲۳ | 17,790 | ٩٧ | تأخر المزارع في حصاد المحصول |
| ۱۳,۲ | 11,773 | 20 | 13,777 | 90 | عدم التخزين السليم |
| ۱۳,۰ | 11,411 | ۲۷ | 13,751 | ٩٣ | عدم الفرز وتدرج وإرتفاع نسبة الفاقد |
| ۱١,٨ | 11,972 | 29 | 13,727 | ۹١ | إرتفاع أسعار التقاوى |
| ۱١,٤ | 17,•39 | 37 | 13,510 | Λź | تُذبذب الكميات المصدرة |
| ۱۰,۲ | 17,•98 | ٣٢ | 13,777 | $\Lambda\Lambda$ | تذبذب الأسعار خلال فترة إنتاج المحصول |
| ۹,۹۰ | 17,818 | 07 | 18,082 | ٦٨ | عدم توافر أماكن لتخزين بالثلاجات |
| ۹,۰۰ | 17,707 | ۳۸ | 13,707 | ٨٢ | عدم توافر المعلومات التسويقية |
| ٧, • • | 17,558 | ٤ ٤ | ۱۳,۳۱۱ | ۲ ٦ | إرتفاع تكاليف النقل |
| ۱۰,۹ | 17,•28 | ٣٤ | 17,77. | ۸٦ | المتوسط |

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X (۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

| لی محافظة | الــشتوى ف | البطاطس | محصول | الفدان من | إيرادات | لی صافی | ٹرۃ ع | ، المؤا | التسويقية | المشاكل | : ۲۷ | جدول |
|-----------|------------|---------|-------|-----------|---------|---------|-------|---------|-----------|---------|------|------|
| | | | | | | | | | | | 5 | 11. |

| | يوجد | يوجد | | | |
|------|----------------------------|------|----------------------------|------------------|---------------------------------------|
| %. | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | المشكلة |
| ٤٣,٠ | 71109 | ۲۳ | 51705 | ٩٧ | عدم الفرز وتدرج وإرتفاع نسبة الفاقد |
| 37,7 | 8.008 | 40 | 5.010 | 90 | عدم التخزين السليم |
| ۲٩,٨ | 3.921 | ۲۷ | 5.119 | ٩٣ | تأخر المزارع في حصاد المحصول |
| 49,V | 31511 | 29 | 5.775 | ۹١ | إرتفاع أسعار التقاوى |
| 49,V | 889.9 | 37 | 57795 | ٨٤ | عدم توافر أماكن لتخزين بالثلاجات |
| 27,0 | 37229 | ۳۲ | 51.58 | $\Lambda\Lambda$ | تذبذب الكميات المصدرة |
| ۲0,. | 3751. | 07 | 5.09. | ٦٨ | تذبذب الأسعار خلال فترة إنتاج المحصول |
| 22,. | 3725. | ۳۸ | 5.117 | Λ۲ | عدم توافر المعلومات التسويقية |
| ۱٧,٩ | 32597 | ٤ ٤ | 5.201 | ۲ ٦ | إرتفاع تكاليف النقل |
| ۲۸,۱ | 8190. | ٣٤ | 5.958 | ٨٦ | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إيرادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إيرادات مزارع يوجد بها مشاكل) X ...)- (...)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان.

وبإستعراض المشاكل (الإنتاجية، التربة، الرى، التسويقية) بجدول(٢٨، ٢٩) التى يعانى منها مُزارع البطاطس الشتوى فى محافظة البحيرة تبين أن عند وضح حلول للمشاكل سابقة الذكر يؤدى ذلك إلى زيادة

إنتاجية الفدان من المحصول بنسبة ١٢,٤٪ حيث تقدر هذه الزيادة بحوالى ١,٤٨٨طن/فدان يترتب عليه زيادة صافى إيرادات الفدان من البطاطس الشتوى بنسبة ٣٢,١٪ تقدر بنحو ١٠٠٨٥جنيه/فدان.

| •/ | يوجد | | لايوجد | لايوجد | | |
|------|---------------------|-----|---------------------|--------|-----------|--|
| /• | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | الإنتاجيه (طن/فدان) | عدد | مسادل — | |
| ١٤,٣ | 11,101 | 37 | 18,051 | ۸۳ | الإنتاجية | |
| ۱۳,۳ | 11,484 | ٣ ٤ | ۱۳, ٤٦١ | ٨٦ | التربة | |
| ۱۱,۲ | ١٢,•٧٨ | ۳۹ | 13,282 | A 1 | الري | |
| ۱۰,۹ | 17,• 28 | ٣ ٤ | ۱۳,۳٦. | ٨٦ | التسويقية | |
| 17,5 | 11,978 | 37 | 18,201 | ٨٤ | المتوسط | |

| متوى فى محافظة البحيرة | ىن محصول البطاطس الش | المؤثرة على إنتاجية الفدان ه | جدول ۲۸: أهم المشاكل |
|------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
| | | | |

(٪) توضح = (إنتاجية مزارع لايوجد مشاكل/ إنتاجية مزارع يوجد بها مشاكل) X ...) – (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت جدول (١٨، ٢٠، ٢٢، ٢٤).

| _م محافظة البحيرة | الشتوي في | ، البطاطس | من محصور | إيرادات الفدان | على صافى | لمشاكل المؤثرة | جدول ۲۹: أهم اا |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|----------------|----------|----------------|-----------------|
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|----------------|----------|----------------|-----------------|

| •/ | يوجد | | لايوجد | | |
|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|-----|-----------|
| /• | صافى العائد (جنيه/فدان) | عدد | صافی العائد (جنیه/فدان) | عدد | |
| ۳0,9 | T.97A | 37 | 57.00 | ۸۳ | الإنتاجية |
| ۳۲, ٤ | T179T | ٣ ٤ | 5154. | ٨٦ | التَربة |
| ۳۲,۰ | T1007 | ٣٩ | EIJON | A 1 | الرّى |
| ۲۸,۱ | 3190. | ٣ ٤ | 5.958 | ٨٦ | التسويقية |
| ۳۲,۱ | 31537 | ۳٦ | 51017 | λ٤ | المتوسط |

(٪) توضح = (صافى إير ادات مزارع لايوجد مشاكل/ صافى إير ادات مزارع يوجد بها مشاكل) X (۱۰۰)- (۱۰۰)

المصدر: جمعت وحسبت جدول (١٩، ٢١، ٢٣، ٢٥).

الخلاصة

وبالتحليل الإقتصادى للمشاكل التى يعانى منها مرزارعى البطاطس الصيفى والشتوى فى محافظة البحيرة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٢٤/٢٠٢٣ تبين أن عند وضع حلول عملية للمشاكل المتعلقة ب (الإنتاجية، التربة، الرى، التسويقية) يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية الفدان من محصول البطاطس الصيفى والشتوى بحوالى الفدان من محصول البطاطس الصيفى والشتوى بحوالى بلغت نحو ٨,٨٪، ٢٦.٤٪ يؤدى ذلك إلى زيادة صافى بليرادات الفدان من البطاطس الصيفى والشتوى بحوالى ايرادات الفدان من البطاطس الصيفى والشتوى بحوالى

المراجع

نجوى مسعد العجرودى، نيرة يحى سليمان، دراسة اقتصادية عن العائد الاقتصادى لتخزين بعض محاصيل الخضر بمصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، مجلد(١٠)، عدد(٢)، سبتمبر ٢٠٠٠.

ميشيل فيلانى، الترويج لصادرات البطاطس، مجلة المصدرون، عدد(٥)، يوليو ٢٠٠٣.

- برعى أحمد إبراهيم، تقييم السياسة الزراعية المتعلقة بالدورة الزراعية وتوريد الحاصلات الزراعية بمحافظة البحيرة، رسالة ماجستير بقسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٨٥.
- كريمه زكريا سيد أحمد، أم هاشم على زكى، دراسة تحليلية لمشاكل ومعوقات إنتاج محصول القطن فى ظل الأوضاع الراهنة (دراسة حالة محافظة كفر الشيخ، (مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، مجلد(٤٥)، عدد(٢)، إبريل – يونيو ٢٠٢٤.
- مجدي عبدالوهاب، عبد العاطى حميدة، معرفة الزراع بالعيوب الفسيولوجية لدرنات أصناف البطاطس فى بعض قرى مركز كوم حمادة محافظة البحيرة، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية بجامعة المنصورة، مجلد(٢)، عدد(٢)، يونيو ٢٠١١.

- مى سعد زغلول، مشكلات إنتاج الذرة الشامية لدى كل من الزراع والمرشدين والباحثين في بعض المحافظات منخفضة الإنتاج بمصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، مجلد(٩٠)، عدد(٤)، ٢٠١٢.
- حمدي محمد معوض الشريف، المشكلات الإنتاجية والتسويقية والإرشادية لمحصول البطاطس ببعض قرى محافظة المنيا، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد(٤٤)، عدد(١)، ٢٠١٦.
- تامر محمد عبد الصادق السنتريسى، دراسة اقتصادية لأثر بعض المتغيرات المحلية والخارجية على إنتاج وصادرات البطاطس، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس٢٠٠٦.
- تهانى صالح محمد بيومى، إيمان رجب حسن سليمان، درسة اقتصادية لإنتاج البطاطس الشتوية فى محافظة الشرقية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، مجلد(٣٢)، عدد(١)، ٢٠٢٢.
- سرحان أحمد سليمان، معتز عليو مصطفى، التنبؤ بالمتغيرات الإقتصادية للقمح فى مصريإستخدام نماذج السلاسل الزمنية المتحركة، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد(٣١)، عدد(٤)، ديسمبر٢٠٢١.
- محمد رمضان إسماعيل، إقتصاديات محصول البطاطس الصيفى فى الأراضى الجديدة، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر مجلد(٥٧)، عدد(١)، ٢٠١٩.
- إبراهيم العيسوى، القياس والنتبؤ فى الإقتصاد، الطبعه الأولى، دار النهضة العربية، ١٩٧٨.
- عماد يونس وهدان، محمد فتحى، الهام رجب عبد الفتاح، اقتصاديات انتاج وتسويق محصول البطاطس فى مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد(٥٨)، عدد(١)، ٢٠٢٠.

- زكى محمد حسين محمد، دراسة إقتصادية وتسويقية للبطاطس فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ١٩٩٠.
- رضا عباس أحمد، إمكانية تتمية صادرات بعض الخضر المصرية في الأسواق العالمية، رسالة
- ماجستير، كلية الزراعه، جامعة القاهرة، ١٩٩٠. حسام يونس عبد العزيز، دراسة تحليلية لإقتصاديات إنتاج البطاطس فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٩٧.
- الفلاح حسام عبده، إقتصاديات إنتاج البطاطس فى مصر مع إهتمام خاص بمركز وادى النطرون البحيرة، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية، مصر، ٢٠٢٢.
- عبد المنعم فارس عبد المنعم، إقتصاديات إنتاج وتسويق البطاطس في مصر، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، ٢٠٠٩.
- موسى محمد سالم، وآخرون، دراسة إقتصادية حول التوقعات المستقبلية لتحقيق الأمن الغذائى فى ليبيا، مجلة كلية الإقتصاد للبحوث العلمية، مجلد(١)، عدد(٣)، ٢٠١٨.
- هانى على فرج على، إقتصاديات البطاطس فى محافظة القليوبية، رسالة ماجستير فى العلوم الزراعية، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٢٢.
- على على صالح حنيش، مشاكل وإنتاج وتسويق البطاطس فى محافظة ذمار، مجلة جامعة صعده، مجلد(1)، عدد(٣)، يناير – يونيو ٢٠٢٣.
- العروسى حسين، أمراض الخضر، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية، مصر، ٢٠٠١.

- جهاد صلاح محمد محمد شريف، دراسة إقتصادية للصادرات المصرية من البطاطس ومؤشرات تنافسيتها فى أسواقها الرئيسية، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة طنطا، ٢٠١٨.
- على حسن عبيد خليل، وجدى جمال العميسى، عبد الجبار الصوفى، بعض المشكلات الإنتاجية والإرشادية كما يدركها صغار زراع البطاطس فى مديرية بريم باليمن، المجلة الليبية للعلوم الزراعية، مجلد(٢٦)، عدد(٢)، ٢٠٢١.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الميزان الغذائى، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مديرية الزراعة بالبحيرة، الإدارة الزراعية أبو المطامير، جناكليس، كوم حمادة، إيتاى البارود، قسم البساتين والإحصاء،

بيانات غير منشورة.

- H. Akaike, Fitting Autoregressive Models for Prediction, Annals of The Institute of Statistical Mathematics, Vol. 21, 1969, pp. 243-247.
- Box, gwilym M. Jenkins & Gregory C. Reinsel, Time series analysis: forecasting and control, 3rded, prentice-hall inc., New Jersey USA, **1994**.
- Dickey, David & Wayne A. Fuller, Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, Econometric, Vol. 49, No. 4, July 1981; 1057-1072.
- Karanja, Amon Mwangi, Shisanya, Chris and Makokha, George. Analysis of the Key Challenges Facing Potato Farmers in Oljoro Orok Division, Kenya. Agricultural Sciences. (5), 2014, pp.834-838.
- Shimira, F. Afloukou, F. and Maniriho, F. A review on challenges and prospects of potato (Solanum tuberosum) production systems in Rwanda, Journal of Horticulture and postharvest research, 3, 2020, pp. 97-112.