ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للتمور في محافظة القليوبية

د. إيهاب محمد صبري

د. دينا فاروق عناني
باحث

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

الملخص

تنتشر زراعة النخيل في معظم محافظات الجمهورية وفي واحات الصحراء الغربية وشمال وجنوب سيناء، وتساعد الظروف المناخية من مناخ صحراوي إلى شبه صحراوي إلى مناخ البحر الأبيض المتوسط في تحديد الأصناف الملائمة والتي يمكنها تحقيق إنتاج جيد، مما يتيح لمصر إنتاج مختلف أصناف التمر بكفاءة عالية يتحقق معها الميزة النسبية التي تمكنها من المنافسة في الأسواق العالمية للتمور.

وتتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض الإنتاجية للنخلة بدرجة ملحوظة في محافظة القليوبية، أي مازالت آفاق تسويق التمر محدودة، لذا يجب دراسة الجوانب الاقتصادية المتعلقة بإنتاج التمر بغرض زيادة العائد من هذا المحصول وبالتالي سد متطلبات السوق المحلي مع توجيه الفائض من الإنتاج للتصدير. وقد استهدف البحث: توصيف الوضع الراهن للإنتاج المحلي من التمور المصرية بمحافظة القليوبية، كما اعتمدت الدراسة على أساليب التحليل الوصفي والكمي وتطبيق أسلوب تحليل التباين، واختبار معنوية الفرق بين متوسطات، كما اعتمد البحث البيانات الثانوية المنشورة من مصادرها المختلفة، والبيانات الميدانية التي تم جمعها بأساليب المعاينة الميدانية من خلال استمارات استبيان خصصت لمنتجي ومسوقي التمور بمنطقة الدراسة (محافظة القليوبية) بأخذ عينة عشوائية طبقية.

وقد تناول البحث الأهمية الاقتصادية للتمور في المحافظات المصرية، من حيث المساحة المزروعة وعدد الإناث المثمرة وإنتاجية وإنتاج النخيل، وعلى ذلك فقد قدرت المساحة الإجمالية المنزرعة بالنخيل نحو 113.22 ألف فدان في كل مناطق الجمهورية داخل الوادي وخارجه، كما بلغ أعداد الإناث المثمرة ما يقرب من نحو 14.09 مليون نخلة مثمرة، تعطي إنتاجاً إجمالياً قدر بنحو 1.56 مليون طن من التمور على مستوى الجمهورية للموسم الإنتاجي (2017-2018)، كما تناول البحث تسويق التمور في مصر وأهم نقاط القوة والضعف وكذلك والفرص والمهددات الرئيسية التي تواجه قطاع التمور بصفه عامة وما يتعلق بتسويق وتصدير التمور المصرية بصفة خاصة.

كما تناول البحث كيفية اختيار عينة الدراسة وتحديد المراحل العمدية في اختيار العينة والمراحل العشوائية، والسمات الاساسية للمزارعين بمحافظة القليوبية. وقد تم اختيار مركزي شبين القناطر والخانكة بمحافظة القليوبية من حيث المساحة وبلغت نحو 28.16 فدان ونحو 410.5 فدان على التوالي يمثلان حوالي 85.63% من إجمالي المساحة المزروعة بالنخيل بالمحافظة.

الكلمات الدالة: الكفاءة الإنتاجية، دالة الإنتاج، دالة التكاليف، التمور المصرية، S.W.O.T.، محافظة القليوبية

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

المقدمة

يعتبر النخيل من أهم أشجار الفاكهة المثمرة ذات الاهمية الاقتصادية وتحتل مكانة كبيرة في التصدير والتصنيع وزيادة الدخل الأسري في مناطق إنتاجه في مصر، وتنتشر زراعة النخيل في معظم محافظات الجمهورية وفي واحات الصراء الغربية وشمال وجنوب سيناء، كما تؤدي أشجار النخيل دوراً هاماً في تطويع البيئة الصحراوية الجافة ومكافحة التصحر لما لها من صفات وخصائص تركيبية تعطيها قدرة على مجابهة وتحمل ظروف البيئة في المناطق الصحراوية، مما يتيح لمصر إنتاج مختلف أصناف التمور بكفاءة عالية يتحقق معها الميزة النسبية التي تمكنها من المنافسة في الأسواق العالمية.

وتعد مصر الأولى عالمياً في إنتاج التمور، وأكبر منتج للتمور على المستويين العربي والعالمي، حيث تنتج 18% من إجمالي الإنتاج العالمي للتمور، و23% من الإنتاج العربي عام 2018، كما تملك مصر نحو 14.5 مليون شجرة نخيل مثمر تنتج حوالي 1.5 مليون طن من التمور عام 2018، وقد انتشرت الأصناف الرطبة في مصر بنحو 52% في المناطق الشمالية، والأصناف نصف الجافة بنحو 34% في مناطق مصر الوسطى والواحات، بينما الأصناف الجافة بنحو 14% في مصر العليا وخاصةً أسوان، وتم ادخال أصناف جديدة في مصر خلال السنوات الماضية (البرحي والمجدول) [1].

فضلاً عن الاستفادة منها في جعلها أشجار تعمل على تثبيت التربة وتثبيت الكثبان الرملية ومصدات للرياح وحماية الزراعات الأخرى، علاوة على الأهمية الغذائية لثمار النخيل ومنتجاته المتعددة والمتنوعة، هذا إلى جانب الصناعات القائمة على منتجات النخيل الثانوية من جريد وأوراق وليف وخلافه، بالإضافة إلى الصناعات الحرفية واليدوية القائمة على المنتجات الثانوية للنخيل، كما أن للنخيل دور حيوي بالنسبة لبدو الصحراء حيث يعتبر شجرة الحياة بالنسبة لهم إذ يمدهم بالغذاء لهم ولماشيتهم وسبل الحياة المختلفة بالصحراء [2].

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض الإنتاجية للنخلة بدرجة ملحوظة في محافظة القليوبية، حيث بلغ متوسط انتاجية النخلة بمحافظة القليوبية نحو 60 كجم/ نخلة، بالإضافة إلى اقتصار استعمال معظم التمر المنتج على الاستهلاك المحلي وخاصة الاستهلاك الطازج، وتوجيه كميات ضئيلة منه للتصنيع الغذائي والتصدير، أي مازالت آفاق تسويق التمر محدودة، لذا يجب دراسة الجوانب الاقتصادية المتعلقة بإنتاج التمر بغرض زيادة العائد من هذا المحصول سواء على مستوى المزارع أو المزرعة أو المستوى القومي مما يشجع ويحفز المزارعين على زيادة الإنتاج وبالتالي سد متطلبات السوق المحلي مع توجيه الفائض من الإنتاج للتصدير.

أهداف البحث:

يستهدف البحث إلقاء الضوء على اقتصاديات إنتاج وتسويق التمور المصرية في محافظة القليوبية من خلال تحديد العوامل المؤثرة على الإنتاج وأهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية بمحافظة القليوبية، حتى يمكن رفع الكفاءة الإنتاجية والتسويقية للتمور بمحافظة القليوبية، من خلال: توصيف الوضع الراهن للإنتاج المحلي من التمور المصرية، وتحديد العوامل المؤثرة على الإنتاج والتكاليف للنخيل بمحافظة القليوبية، وتحديد أهم العوامل المؤثرة على إنتاجية النخيل بمحافظة القليوبية، والتعرف على أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية الموجودة بمحافظة القليوبية.

---

[1] الهيئة العامة للاستعلامات، رئاسة الجمهورية، التمور المصرية – الأولى عالمياً، نوفمبر 2018.

[2] ماهر محمد عبد الحافظ محمد، دراسة اقتصادية للنهوض بإنتاج وتسويق التمور بمحافظة الوادي الجديد، رسالة دكتوراه، جامعة أسيوط، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، 2014.

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث على أساليب التحليل الوصفي والكمي من خلال تقدير النسب المئوية والمتوسطات وتحليل نموذج S.W.O.T. لنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، بالإضافة لدوال الإنتاج والتكاليف للتمور المصرية بأهم قرى ومراكز محافظة القليوبية للفترة (2017-2018).

كما تم الاستعانة بمصادر البيانات هما المصادر الثانوية: وتتمثل البيانات الثانوية المنشورة من مصادرها المختلفة وهي: قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قاعدة البيانات الزراعية، الادارات الزراعية التابعة لوزارة الزراعة، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة البيانات الزراعية، كما تمثلت المصادر الأولية: في البيانات الميدانية التي تم جمعها بأساليب المعاينة الميدانية من خلال استمارات استبيان خصصت لمنتجي ومسوقي التمور بمنطقة الدراسة محافظة القليوبية بأخذ عينة عشوائية طبقية.

أولا: المساحة المزروعة وأعداد النخيل من الإناث المثمرة وإنتاجية وإنتاج النخيل داخل وخارج الوادي عام 2018:

يتناول هذا الجزء التعرف على المساحة المزروعة وعدد النخيل من الإناث المثمرة وإنتاجية وإنتاج النخيل داخل الوادي (الوجه البحري، مصر الوسطي، مصر العليا)، حيث يمثل داخل الوادي محافظات الوجه البحري: (الإسكندرية، البحيرة، الغربية، كفر الشيخ، الدقهلية، دمياط، الشرقية، الإسماعيلية، بورسعيد، السويس، المنوفية، القليوبية، القاهرة)، ومحافظات مصر الوسطي الجيزة، بنى سويف، الفيوم، المنيا ومحافظات مصر العليا، أسيوط، سوهاج، قنا، الأقصر، أسوان)، كما يضم خارج الوادي محافظات: (الوادي الجديد – مطروح، البحر الأحمر، شمال سيناء، جنوب سيناء، النوبارية)، كما يتضح من الجدول رقم (1).

لقد احتل إنتاج التمور في مصر مرتبة عالية من الأهمية، حيث قدرت المساحة الإجمالية المنزرعة بالنخيل نحو 113.22 ألف فدان في كل مناطق الجمهورية داخل الوادي وخارجه، كما بلغ أعداد الإناث المثمرة ما يقرب من نحو 14.09 مليون نخلة مثمرة، تعطي إنتاجاً إجمالياً قدر بنحو 1.56 مليون طن من التمور على مستوى الجمهورية للموسم الإنتاجي2018، وقد انتشرت زراعته في معظم محافظات الجمهورية، ويمثل الانتاج في كل من محافظات الجيزة، والوادي الجديد، والشرقية من النخيل المثمر نحو 36.56% من إجمالي إنتاج الجمهورية، ونحو 33.79%، كما يظهر من نتائج الجدول رقم (1).

أ- التوزيع الجغرافي لأهم المحافظات المنتجة لبلح النخيل وفقاً لأعداد الإناث المثمرة للموسم الإنتاجي لعام 2018:

جاءت محافظة الجيزة في المركز الأول من حيث أعداد الإناث المثمرة من بين محافظات الجمهورية، حيث بلغ أعداد الإناث المثمرة نحو 1818.38 ألف نخلة، قدرت بنحو 12.90% من إجمالي أعداد الإناث المثمرة على مستوى الجمهورية للموسم الإنتاجي 2018، يليها في المركز الثاني والثالث كل من محافظتي الوادي الجديد والشرقية، حيث قدرت أعداد الإناث المثمرة بكل منهما نحو 1685.57، 1258.46 ألف نخلة مثمرة، بنسبة بلغت نحو 11.96%، 8.93% على الترتيب من إجمالي أعداد الإناث المثمرة على مستوى الجمهورية لعام 2018، كما يظهر من نتائج الجدول رقم (1).

ب- التوزيع الجغرافي لأهم المحافظات المنتجة للنخيل وفقاً للمساحة المزروعة بالنخيل لعام 2018:

جاءت محافظة أسوان المركز الأول من حيث المساحة المزروعة بالنخيل، حيث بلغت نحو 24.74 ألف فدان، تمثل نحو 21.85% من إجمالي المساحة المنزرعة بالنخيل على مستوى الجمهورية، يليها محافظتي الوادي الجديد والجيزة في المركز الثاني والثالث حيث قدرت المساحة بالمحافظتين بنحو 23.79، 20.83 ألف فدان، تمثل نحو 21.01%، 18.40% من إجمالي المساحة المنزرعة بالنخيل على مستوى الجمهورية لعام 2018 كما هو موضح من بيانات الجدول رقم (1).

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

ج– التوزيع الجغرافي لأهم المحافظات المنتجة للنخيل وفقاً لكمية الإنتاج من التمور لعام 2018:

جاءت محافظة الجيزة في المركز الأول من حيث الإنتاج والذي قدر بنحو 225.33 ألف طن، بنسبه بلغت نحو 14.41% من إجمالي إنتاج النخيل على مستوى الجمهورية للموسم الإنتاجي لعام 2018، في حين جاءت كل من محافظتي الشرقية، والوادي الجديد، في المركزين الثاني والثالث، حيث بلغ حجم الإنتاج في كل منهما نحو 207.04، 139.30 ألف طن بنسبة بلغت نحو 13.24%، 8.91% من إجمالي إنتاج النخيل على مستوى الجمهورية لعام 2018 جدول رقم (1).

جدول رقم (1) التوزيع الجغرافي للمحافظات المنتجة النخيل في مصر لعام 2018

المحافظات	المساحة (فدان)	% من إجمالي الجمهورية	عدد الإناث المثمرة (نخلة)	% من إجمالي الجمهورية	الإنتاجية (كجم/ نخلة)	الإنتاج (طن)	% من إجمالي الجمهورية
الإسكندرية	402	0.36	78081	0.55	200	7837	0.5
البحـــيرة	5952	5.26	1048469	7.44	258	132702	8.49
الغربيـــة	339	0.3	45648	0.32	114	5182	0.33
كفر الشـيخ	6146	5.43	452815	3.21	250	61971	3.96
الدقهليـــة	782	0.69	221467	1.57	117	25808	1.65
دميـــاط	12	0.01	804731	5.71	100	80526	5.15
الشـــرقية	191	0.17	1258458	8.93	165	207039	13.24
الإسماعيلية	1416	1.25	636233	4.51	151	95942	6.14
بور ســعيد	189.0	0.00	11195	0.08	94	1053	0.07
الســويــس	556	0.49	100565	0.71	182	9146	0.58
المنوفيـــة	72	0.06	56170	0.4	118	6606	0.42
القليوبيـــة	514	0.45	194393	1.38	122	23772	1.52
القاهـــرة	773	0.68	72845	0.52	121	4584	0.29
جملة الوجه البحري	17155	15.15	4981070	35.34	1989	662168	42.35
الجيـــزة	20834	18.4	1818376	12.9	249	225334	14.41
بنى ســويف	38	0.03	313132	2.22	89	27907	1.78
الفيـــوم	1156	1.02	819766	5.82	129	106012	6.78
المنيـــا	686	0.61	359373	2.55	150	53906	3.45
جملة مصر الوسطى	22714	20.06	3310647	23.49	616	413159	26.42
أســيوط	400	0.35	470208	3.34	197	44195	2.83
ســوهاج	532	0.47	385969	2.74	92	35587	2.28
قنـــا	1395	1.23	372737	2.64	122	22700	1.45
الأقصـــر	607	0.54	198099	1.41	71	13924	0.89
أســوان	24740	21.85	1223161	8.68	180	110148	7.04
جملة مصر العليا	27674	24.44	2650174	18.8	662	226554	14.49
إجمالي داخل الوادي	67543	59.66	10941891	77.64	3267	1301881	83.26
الوادي الجديد	23787	21.01	1685565	11.96	83	139302	8.91
مطـــروح	8898	7.86	428179	3.04	70	29973	1.92
البحر الأحمر	135	0.12	48936	0.35	57	2790	0.18
شمال سيناء	6812	6.02	250233	1.78	67	16836	1.08
جنوب سيناء	0.73	0.00	97596	0.69	40	3904	0.25
النوباريـــة	6045	5.34	640865	4.55	108	69001	4.41
إجمالي خارج الوادي	45678	40.34	3151374	22.36	425	261806	16.74
الإجمالي	113221	100	14093265	100	3692	1563687	100

المصدر: جمعت وحسبت من: النشرة الاقتصادية للاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2019.

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

ثانيا: أصناف التمور المصرية المنتشرة بالأسواق المحلية:

تتميزُ كل منطقة بأصنافٍ من النخيل وفقاً للبيئة الطبيعية لتلك المنطقة. وتختلف هذه الأصناف في ميزاتها وصفاتها النوعية، وتنقسم تلك الأصناف إلى **أصناف التمور الرطبة**: الحياني والأمهات والسماني والزغلول وهي ذات طعمٍ جيدٍ وعمر محدَّد للبقاء صالحة لفترة التسويق. وتُعتبر هذه الأصناف مُفضلة بصورةٍ كبيرةٍ عندما تكون طازجة، ولابد من حفظها مُجمَّدة للمحافظة على مذاقِها، **أصناف التمور النصف جافة**: السيوي والصعيدي والعمري والعجلاني **وأصناف التمور الجافة**: السكوتي والبرتمودا والملكابي والجنديلة والشامية، وهي تواجه بعض العيوب التي تخفض قيمتها التجارية وخاصة انفصال القشرة الذي يسببه الجفاف المفرط ونقص الرطوبة داخل الحقل، ويمكن معالجتها بالتحكم الجيد في الري عند نهاية عملية نضج الثمار [1].

- **كميات ونسبة الإنتاج حسب نوعية الأصناف على مستوى الجمهورية عام 2018:**

يتضح من بيانات الجدول رقم (2) أن نحو 52.7% من اجمالي الانتاج هي **تمور رطبة** يتم استهلاكها قبل النضج الفيزيولوجي للثمار وتكون طرية وذات طعم جيد، ولكن سريعة العطب ولابد من استخدام تقنيات التجميد لحفظها وتسويقها في الغالب على مستوى السوق المحلي، كما تعتبر **التمور الجافة** من اصناف التمور المنتجة والتي يقبل عليها السوق المحلي ويمثل انتاجها نسبة ضئيلة بلغت نحو 1.2% من اجمالي الإنتاج. كما يمثل الصنف المجه نحو 27.9% وهي في الغالب تمور غير جيدة وغير متجانسة. أما إنتاج **الأصناف النصف جافة** والتي يقبل عليها السوق المحلي فيمثل نحو 15.6% من اجمالي الانتاج عام 2018 وهذه الأصناف ستكون الركيزة الأساسية في استراتيجية تطوير القطاع الى جانب بعض الأصناف العالمية التي تم ادخالها وزراعتها ونذكر منها صنف المجدول.

جدول رقم (2) الاهمية النسبية لكمية أنتاج أصناف التمور حسب الخريطة الصنفية في مصر عام 2018

الأصناف	كمية الإنتاج (بالطن)	النسبة المئوية (%)
الرطبة	872772	%52.7
النصف جافة	229138	%15.6
الجافة	16589	%1.2
المجهل	408623	%27.9
أصناف أخرى	**37808**	**%2.6**
الإجمالي	**1465030**	**%100**

المصدر: عبد الله بن عبد الله، استراتيجية تطوير قطاع النخيل والتمور في مصر، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، أكتوبر 2018.

ثالثا: تقييم السوق المحلي لقطاع التمور المصري من خلال نتائج الاستبيان عام 2018:

يظل السوق المحلي أهم بوابة لتسويق التمور ولكن التوجه الى تطوير التصدير للأسواق خاصة ذات الطلب الكبير من شأنه أن يؤثر ايجابيا على القطاع بأكمله وعلى البيع المحلي، وقد تبين أن تسويق التمور في مصر من قبل المزارعين الذين يقومون بتسويق منتجهم بأنفُسِهم، في حين يتم تزويد سوق الجملة من قبل كبار المنتجين، ويقوم المشترون أصحاب المصانع أو غيرهم الذين لديهم قدرة مالية بشراء كميات كبيرة من أجل تزويد المصانع أو لتصدير التمور ويعتبر التسويق مبنيا أساسا على اجتهادات فردية ولا يخضع لسياسة تصدير مسبقة، كما تبين أن التمور عند المجمعين تتعرض إلى خطر التلوث وسحق المنتج وبدلاً من ذلك يكون من الضروري استخدام الصناديق والحاويات البلاستيكية، وهي وسائل تعبئة مناسبة صالحة للاستخدام.

[1] عبد الله بن عبد الله (دكتور)، استراتيجية تطوير قطاع النخيل والتمور في مصر، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، أكتوبر 2018.

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

كما يعتمد المشترون في إتمام صفقات الشراء على خبراتهم والشخصية، حيث لا يوجد تعامل بمواصفات رسمية تحدد جودة وأنواع وأسعار التمور المختلفة، كما لا توجد نقاط للمراقبة في الأسواق لتسجيل بيانات السوق مثل حجم الكميات التي تم بيعها وأسعار البيع، وبصفة عامة، لا يتم تسجيل الكميات التي تدخل السوق ولا توجد إحصائيات متوفرة بذلك، بالإضافة إلى عدم تواجد أسواق خاصة بالتمور في مناطق الانتاج تضم كافة النشاطات المتعلقة بالتمور بالإضافة إلى مساحات كبيرة للبيع بالجملة، حيث يتم إمداد بعض المصانع بالتمور مباشرة من السوق، كما أن أسواق البيع بالجملة لديها منافذ للبيع تعمل طوال السنة وهم في العادة تجار الجملة الذين يتعاملون في كميات للبيع بالتجزئة؛ والكثير من هذه المنافذ مرتبطة مع المصانع الكبيرة حيث تمدها بالتمور بانتظام حسب الحاجة.

أ) تحليل نقاط القوة والضعف لقطاع التمور المصري للفترة (2016–2018) S.W.O.T. Analysis

ونظراً لأهمية قطاع التمور المصري وباعتبار أن مصر الأولى عالمياً في إنتاج التمور، فسيتم تقييم نقاط القوة والضعف والإمكانيات والمحددات أو معوقات النهوض بقطاع التمور المصري خلال فترة الدراسة، وذلك من خلال تطبيق نموذج S.W.O.T. (Analysis)، بما يفيد في الوصول لأهم التوصيات التي من شأنها رفع حجم الإنتاج بما يتلاءم مع السوق العالمي للتمور، كما يعرف بأنه الإطار الذي يستخدم لتقييم موقف الدولة أو القطاع التنافسي، بحيث يحدد نقاط قوتها ونقاط ضعفها، ويحدد الفرص والتهديدات [1] التي قد تتعرض لها. ويسمى أيضًا مصفوفة S.W.O.T. أو أداة التحليل الرباعي.

ويعود ظهور هذا التحليل إلى خبراء جامعة ستانفورد، حيث أجري هذا التحليل في الفترة بين عام 1960 وعام 1970 بإشراف ألبرت همفري، بهدف تحديد أسباب فشل التخطيط المشترك، وما نتج من مشاكل اقتصادية، وكيفية معالجتها [2]. ويعتبر هذا المقياس تقييمًا أساسيًا يقاس به ما يمكن وما لا يمكن لدولة أو قطاع ما القيام به، وكذلك الفرص والتهديدات المحتملة التي يمكن أن تواجهها لاحقًا.

ب) أهمية تحليل نقاط القوة والضعف (S.W.O.T. Analysis): يتولى هذا التحليل مهمة مساعدة الدول على تحسين موقفها في سوق التمور المحلي والعالمي، حيث تنبع اهميته من كونه يعمل على:

1. التعرف على نقاط القوة وتعظيم الاستفادة منها واستغلالها [3]، إظهار نقاط الضعف، والعمل على تصحيحها والاستفادة منها.
2. استكشاف الفرص الجيدة، والاستفادة منها في تطوير أسواقها الدولية.، دراسة التهديدات لمحتملة للمنتج، والعمل على تجنبها.
3. وضع الخطط البديلة والخطط التكميلية، وترتيبات حالات الطوارئ [4]، العمل على استراتيجيات التسويق، بحيث تكون مبدعة ومميزة.
4. إعداد خطة لإدارة المخاطر للمنتج المسوق.، تساعد على قياس أداء الدولة مقارنة بمنافسيها الموجودين في السوق.
5. معرفة وتحديد الأدوات التي تساعد على تطوير أداء الدولة، يتم استخدام تحليل S.W.O.T. في عملية التخطيط الاستراتيجي، حيث يعتبر أداة مهمة لاستكشاف فرص النجاح ومواضع التهديدات.

ج) عناصر تحليل S.W.O.T. هذا التحليل هو اختصار لأربعة كلمات باللغة الإنجليزية حيث تمثل العناصر التي يقوم عليها التحليل، وتتعلق هذه العناصر بالبيئة الخارجية والداخلية للمشروع وهي:

---

(1) حسن علي الزغبي، **نظم المعلومات "مدخل استراتيجي"**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

(2) Ali Gorener , Kerem Toker & et (2012)., **Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm**, 8th International Strategic Management Conference , Procedia - Social and Behavioral Sciences , Vol 58, Turkey, p 255-471.

(3) حسن علي الزغبي، **نظم المعلومات "مدخل استراتيجي"** مرجع سبق ذكره.

(4) كريس اشتون، **تقييم الأداء الإستراتيجي المعرفة والأصول الفكرية**، مركز الخبرات المهنية، القاهرة، 2001.

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

1) العوامل الداخلية المؤثرة على حركة التجارة الدولية: وتتمثل في كل من نقاط القوة التي من شأنها أن تدعم وتزيد من حجم وقيمة التبادل التجاري الدولي، بالإضافة إلى نقاط الضعف للدولة والتي تؤثر سلبياً على حجم التبادل التجاري الدولي، والتي لابد من العمل على تطويرها وتحسينها. **أولًا: نقاط القوة Strengths:** وهي تعني نقاط القوة الكفاءات الأساسية للدولة، والعوامل التي قد تجعل للمنتج احتمالية أكبر للنجاح، وتتضمن أيضًا العلامة التجارية القوية والتكنولوجيا المتقدمة، والميزانية العالية، وقاعدة العملاء القوية. **ثانيًا: نقاط الضعف Weaknesses: وهي** وتعني نقاط الضعف العناصر التي يمكن أن تقلل من أداء الدولة دون المستوى الأمثل، وبمجرد تحديد نقاط الضعف، فعلى إدارة سوق المنتج المصدر أن تتخذ خطوات جدية لتقليل تأثيرها وتحويلها إلى نقاط قوة.

2) العوامل الخارجية المؤثرة على حركة التجارة الدولية: وتتضمن الفرص المتاحة والأكثر جاذبية لتنمية حركة التبادل التجاري الدولي، بالإضافة إلى أهم التهديدات والمعوقات الخارجية والتي تحول دون زيادة حجم التبادل التجاري الدولي، والتي لابد من العمل على تحسينها، حتى يمكن زيادة حجم التبادل التجاري الدولي. **أولاً: الفرص Opportunities:** وهي العوامل الخارجية التي يمكن أن تستغلها الدولة لتعزيز قوتها في السوق، فمثلًا إذا تم تخفيض الرسوم الجمركية في بلد ما فهذه تعتبر فرصة جيدة للدولة لتصدير سلعتها إلى أسواق جديدة. **ثانيًا: التهديدات Threats:** وهي العناصر التي يمكن أن تلحق الضرر بالمنتج، وإذا تم تحديد هذه التهديدات، فإنه يسهل على الدولة التعامل معها.

د) خصائص تحليل نقاط القوة والضعف S.W.O.T. Analysis

يساعد على التواصل بشكل فعال بين الأسواق، ومعرفة عناصر التحليل وخصائصه، وتنقسم خصائص تحليل S.W.O.T. إلى نوعين من الخصائص: **(1) خصائص العوامل الداخلية:** ومنها ما يختص بالموارد المالية مثل: التمويل من مصادر الدخل.، والموارد المادية مثل: موقع السوق، والموارد البشرية مثل: الجمهور المستهدف، الوصول إلى الموارد الطبيعية وبراءات الاختراع. **(2) خصائص العوامل الخارجية:** لا بد من معرفة هذا النوع من العوامل الخارجية التي تؤثر على كل عمل، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، ومن الأمثلة على خصائص العوامل الخارجية: اتجاهات السوق نحو التطورات في احتياجات الجمهور، الاتجاهات الاقتصادية والمالية المحلية والدولية، العلاقة مع كل من الموردين والشركاء. واللوائح الاقتصادية، والسياسية والبيئية.

ونقدِّمُ فيما يلي نقاط القوة والضعف الرئيسية لقطاع التمور في مصر، كما يتضح من جدول (3):

جدول رقم (3) يوضح نقاط القوة والضعف الرئيسيين لقطاع التمور في مصر للفترة (2016–2018)

نقاط القوة	نقاط الضعف
• وجود أصناف تمور ملائمة للسوق العالمي.	• طرق الإكثار تقليدية وغير صحيحة أحيانا. • غالبية أصناف التمور موجهة للسوق المحلي.
• مشاركة السلطات، البحث، الجمعيات والمنظمات.	• الإشراف الاحترافي المتخصص غير الكافي • ضعف الربط مع البحث العلمي.
• المزارع الجديدة المنشأة يمكن لها أن تتماشى مع الأنظمة المطلوبة من قبل السوق العالمي.	• ضعف التوجه نحو ممارسات الزراعة من أجل إنتاج جوده ممتازة من التمور.
• مشاركة المنتجون في بيع إنتاجهم الخاص بهم.	• نقص مشاركة المصنعين والتجار في سلسلة الإنتاج.
• وجود البنية الأساسية الصناعية ووجود عدد كبير من المنشآت الصناعية.	• ضعف الخدمات الفنية وضعف إدارة الجودة. • عدم حصول معظم المنشآت والمنتجين على شهادات الجودة وعضوية المجلس التصديري.

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

• القدرة الكبيرة للسوق المحلي.	• عدم الالتزام بالمعايير الخاصة من أجل قياس جودة صنف معين.
• ابتكار منتجات جديدة مصنعة من التمور.	• الافتقار إلى الرقابة والبيانات من السوق المحلي.
• كميات الإنتاج الكبيرة من التمور والتعامل معها بدون معايير.	• عرض منتجات لا تطابق السوق العالمي.
• الدعم المالي للشركات والاعتمادات للدعاية.	• ضعف استغلال الموارد لصالح الدعاية للنخيل.

المصدر : عبد الله بن عبد الله (دكتور)، استراتيجية تطوير قطاع النخيل والتمور في مصر، مرجع سابق، 2018.

جدول رقم (4) يوضح الفرص والتهديدات الرئيسيين لقطاع التمور المصرية للفترة (2016–2018)

الفرص	التهديدات
• توجه الإنتاج نحو متطلبات السوق العالمي.	• تكاد الأنظمة للجودة لا تنطبق على صغار المنتجين.
• تقوية السوق المحلي وزيادة الاستهلاك داخل البلاد.	• تنظيم حلقة تجارية يتطلب جهوداً كبيرة.
• تحديث وتطوير الشركات من أجل تقوية موقفها في السوق العالمي.	• الكادر المؤهل غير كافي. • ضعف المعرفة التقنية عن المنتج.
• إنشاء وحدات تبريد وتجميد للنخيل الطازجة.	• النشاط الموسمي.
• وضع استراتيجية للشركات المصدرة إلى الأسواق المستهدفة.	• المنافسة القوية على الأسواق الخارجية الأكثر ربحاً.

المصدر: عبد الله بن عبد الله (دكتور)، استراتيجية تطوير قطاع النخيل والتمور في مصر، مرجع سابق، 2018.

وبالإضافة إلى ما سبق تبين إن قطاع التمور في مصر موجه عند مستويات الإنتاج والتعبئة والنقل والتسويق، بصفةٍ رئيسيةٍ نحو السوق المحلي والذي اعتبر كقاعدةٍ لتنمية هذا القطاع،

رابعا: اختيار العينة وتقديرات دوال الإنتاج والتكاليف للنخيل بمحافظة القليوبية

أ– الملامح الزراعية الرئيسية في عينة الدراسة محافظة القليوبية

يتناول هذا الجزء من البحث أسلوب اختيار عينة الدراسة الميدانية بمحافظة القليوبية وعرضاً موجزاً لبعض الملامح والخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمنتجين الزراعيين من واقع العينة المختارة في مركزي شبين القناطر والخانكة والتي تجود بهما زراعة أصناف الحيانى والزغلول في مركز شبين القناطر وكذلك الحيانى والمجهل في مركز الخانكة.

ويوجد أسلوبين يمكن استخدامهما للحصول علي البيانات الإحصائية والمعلومات اللازمة عند دراسة ظاهرة أو حالة معينة، هما الحصر الشامل وأسلوب العينات، ومن الناحية العملية يوجد صعوبة كبيرة في إجراء البحث علي أساس الحصر الشامل للبيانات والمعلومات المطلوبة للدراسة، ومن ثم يتم اللجوء للأسلوب الثاني وهو إجراء الدراسة عن طريق سحب عينات من المجتمع أو الزراع موضع التطبيق واستخدام طريقة من طرق المعاينة ومنها المعاينة العشوائية لاختيار جزء يمثل المجتمع، وتتمثل جدارتها في أنها تعطي تقديرات يمكن قياس دقتها وذلك بمجهود أقل من استخدام طريقة الحصر الشامل. [1] ولقد اقتضت الضرورة تحديد المتغيرات الإنتاجية والانفاقية التي تؤثر على إنتاج محصول التمور، وتكاليف انتاجيته ومتصل بذلك من متغيرات وظواهر وحالات أخرى، وبالتالي يتم توفير البيانات اللازمة لإجراء هذا البحث عن طريق تصميم استمارة استبيان أعدت للحصول على البيانات المطلوبة، تم

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

استخدام البيانات الأولية من عينات مسحوبه من مزارعي مركزي شبين القناطر والخانكة بمحافظة القليوبية بالموسم الزراعي 2018/2017.

ب- مراحل اختيار عينة الدراسة:

تأسس اختيار العينة بمحافظة القليوبية وفقاً لاختيار المزارعين بمركزين اثنين بطريقة غير عشوائية، حيث تم اختيار المراكز على أساس الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالنخيل وأعداد الإناث المثمرة، وذلك وفقاً للأهمية النسبية لأخر موسم إنتاجي 2018/2017، ثم تم اختيار قرية واحدة من كل مركز على أساس الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالنخيل وعدد الإناث وعدد الحائزين بسجلات الجمعيات الزراعية بالقرى المختارة وهى طحانوب والشوبك بمركز شبين القناطر و القلج وعرب العبايدة بمركز الخانكة)، ثم اختيار 25 مزارع بكل قرية تمثل تقريبا 5% كسر معاينه مع اضافة احتياطي ضروري وبتالي تكون إجمالي مفردات العينة 100 مزارع من غير الاحتياطي، حيث أجري اختيار الزراع أو الحائزين بكل قرية بطريقة عشوائية تامة؛ بالاستعانة بجداول الارقام العشوائية، ثم أجري تفريغ الاستمارات التي تم جمعها بعد المراجعة والتبويب، ويمكن عرض ذلك بطريقة تفصيلية إلى حد ما.

ج- وقد صادف الباحث العديد من المشكلات والعقبات في إعداد الدراسة وجمع البيانات وبصفة خاصة البيانات الأساسية وكانت أهم هذه العقبات هي:

- عدم وجود سجلات منتظمة ودقيقة سواء لدى الزراع، أو لدى الجهات الرسمية والتى يمكن الاعتماد عليها فى الحصول على البيانات الاحصائية المتعلقة بالظواهر الاقتصادية المراد دراستها، خصوصا بالنسبة لمحصول التمور، حيث تم الاعتماد على ذاكرة المزارع؛ الأمر الذى استغرق وقت كبير فى الحصول على البيانات المطلوبة.

- الأمية وعدم الوعي الذي يتسم به كثير من الزراع للإدلاء بالبيانات الصحيحة لعدم معرفة الزراع بها من ناحية، وخوفهم من فرض ضرائب عليهم من ناحية ثانية، وخوفهم من الحسد عند اظهار الحقيقة من ناحية ثالثة، مما تطلب زيارات عديدة والتردد على أفراد العينة في محاولة لإقناعهم وبث روح الطمأنينة والثقة لديهم.

وقد تم اختيار مركزي شبين القناطر والخانكة بمحافظة القليوبية من حيث المساحة المزروعة بالنخيل، حيث بلغت نحو 28.16 فدان، ونحو 410.5 فدان على التوالي يمثلان حوالي 85.63% من إجمالي المساحة المزروعة بالنخيل بالمحافظة، وبلغت أعداد الإناث المثمرة نحو 40447نخلة بمركز الخانكة، ونحو 47823 نخلة بمركز شبين القناطر بنسبة بلغت نحو 56.05,% للمركزي الخانكة وشبين القناطر من اجمالي عدد الإناث بالمحافظة والتي بلغت نحو 157477 نخلة مثمرة.

وقد تم اختيار القرى بمركزي الخانكة وشبين القناطر من حيث عدد الحائزين، المساحة المزروعة، أعداد الإناث المثمرة وكانت قرية القلج بمركز الخانكة بلغت نحو 353 فدان، ثم قرية علاب العبايدة بمساحة 30 فدان من إجمالى المساحة المزروعة بالنخيل بنحو 383 فدان وبإجمالي عدد نخيل مثمر بحوالي 1000 نخلة مثمرة بمركز الخانكة، أما بالنسبة لمركز شبين القناطر فكانت قرية طحانوب هي الأعلى بمركز شبين القناطر وبلغت أعداد الإناث المثمرة نحو 5127 نخلة مثمرة، والمساحة المزروعة نحو 8 أفدنة، بينما كانت قرية الشوبك بالمركز الثاني بنحو 6 أفدنة وبلغت الاناث المثمرة بها نحو 937 نخلة مثمرة.

د- السمات الأساسية لمزارعي عينة الدراسة بمركزي الخانكة وشبين القناطر بمحافظة القليوبية:

- **الحيازة الزراعية:** تراوحت مساحات الحيازات الزراعية بعينة الدراسة بمركزي العينة بمحافظة القليوبية بين 1-5 فدان، وبلغ متوسط الحيازات نحو 7 فدان، وتم تقسيم الحيازات إلى ثلاث فئات، كما هو موضح بالجدول رقم (5)، حيث بلغ عدد الحائزين بالفئة الأولى التي تراوحت مساحتها بين 1-2 فدان نحو 26 حائز، وعدد الحائزين بالفئة الثانية التي تراوحت مساحتها بين

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

2-3 أفدنه كان نحو 40 حائزاً في حين كان عدد الحائزين بالفئة الثالثة التي تراوحت مساحتها بين 4-5 فدان، نحو 34 حائزاً من إجمالي مساحة الحيازات الزراعية بمحافظة القليوبية.

جدول (5): الأهمية النسبية للفئات الحيازية لعينة الدراسة بمحافظة القليوبية للموسم الزراعي (2018/2017)

الفئات الحيازية	عدد المفردات
1-2 فدان	26
2-3 فدان	40
4- 5 فدان	34
الإجمالي	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من: عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

- **نظام الحيازة:** يوضح جدول رقم (6) نظام الحيازة بإجمالي العينة التابعة لمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية حيث بلغ عدد الحائزين بالملك نحو 39 حائز، بنسبة بلغت نحو 78% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر. والحائزون لحيازة زراعة بالإيجار نحو 3 حائزين بنسبة قدرت بنحو 6% من إجمالي أفراد العينة بمركز شبين القناطر، كما بلغ عدد الحائزين بالمشاركة نحو 8 حائزين، بنسبة بلغت نحو 16% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، أما بالنسبة لنظم الحيازة للقري التابعة لمركز الخانكة لعينة الدارسة بمحافظة القليوبية فقد بلغ عدد المزارعين بالملك نحو 24 حائز، بنسبة بلغت نحو 48%، من جملة أفراد العينة، والحائزون لحيازة بالإيجار قدر عددهم بنحو 8 حائزين، بنسبة قدرت بنحو 16% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة، كما بلغ عدد الحائزون لحيازة زراعة بالمشاركة نحو 18 حائز، بنسبة قدرت بنحو 36% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة.

جدول رقم (6) يوضح نظم الحيازة لعينة الدراسة محافظة القليوبية للموسم الزراعي (2018/2017)

نظم الحيازة	مركز شبين القناطر	%	مركز الخانكة	%	الإجمالي
ملك	39	78	24	48	63
إيجار	3	6	**8**	16	11
مشاركة	8	16	**18**	36	26
الإجمالي	**50**	**-**	**50**	**-**	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من: عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

- **مستوى تعليم المزارعين:** تبين من بيانات الجدول رقم (7) أن عدد الأميين بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية بلغ نحو 15 حائز، بنسبة بلغت نحو 30% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، بينما بلغ عدد من يستطيعون القراءة والكتابة نحو 10 حائزين، بنسبة قدرت بنحو 20% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة للموسم الزراعي (2018/2017)، ويعتبر ذلك معوق إلى حد كبير لعملية تقبل التكنولوجيا الحديثة فضلاً عن استيعابه لها، أما عدد المؤهلات المتوسطة فقد بلغ 20 حائزاً، بنسبة قدرت بنحو 40% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة، أما بالنسبة لحملة الشهادات الجامعية فقد بلغ عددهم 5 حائزين، يمثلون نحو 10% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة.

أما بالنسبة لمركز شبين القناطر فقد تبين أن عدد الأميين قد بلغ نحو 5 حائزين، بنسبة بلغت نحو 10% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، بينما قدر عدد من يستطيعون القراءة والكتابة بنحو 17 حائزاً، بنسبة قدرت بنحو 34% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، أي ما يقرب من نصف عدد المزارعين لم يحصلوا على أية شهادة دراسية، ويعتبر ذلك معوق إلى حد كبير لعملية تقبل التكنولوجيا الحديثة فضلاً عن استيعابه لها، أما عدد المؤهلات المتوسطة فقد بلغ نحو 18 حائزاً، بنسبة بلغت نحو

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

36% من جملة أفراد العينة، أما بالنسبة لحملة الشهادات الجامعية فبلغ عددهم 10 حائز، يمثلون نحو 20% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، كما هو موضح بالجدول رقم (7).

جدول (7): المستوى التعليمي لمفردات عينة الدراسة لمركزي الخانكة وشبين القناطر محافظة القليوبية

المستوى التعليمي	الخانكة	%	شبين القناطر	%	الإجمالي
أمي	15	30	5	10	20
يقرأ ويكتب	10	20	17	34	27
متوسط	20	40	18	36	38
جامعي	5	10	10	20	15
الإجمالي	**50**	**-**	**50**	**-**	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من: عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

- **طبيعة العمل**: ويقصد بطبيعة العمل هل الفلاح او المزارع صاحب المزرعة يمتهن أي عمل اخر ام لا، وكانت النتيجة بالنسبة لإجمالي العينة بمركز الخانكة أن نحو 15 مزارع من مزارعين العينة يعملون في القطاع الحكومي، بنسبة بلغت نحو 30% من إجمالي الحائزين بمركز الخانكة، بينما من يعملون في شركات القطاع الخاص بلغ عددهم نحو 17 مزارع، بنسبة بلغت نحو 34% من مزارعي العينة بمركز الخانكة، وعدد 18 مزارع بالعينة يعملون في أعمال حرة (محامي، اصحاب محلات تجارية، ربات منزل)، بنسبة بلغت نحو 36% من إجمالي أفراد العينة بمركز الخانكة، كما هو موضح بالجدول رقم (8).

أما بالنسبة لمركز شبين القناطر كانت النتيجة أن عدد 15 مزارع من مزارعي العينة يعملون في القطاع الحكومي، بنسبة قدرت بنحو 15% من إجمالي عدد الحائزين بمركز شبين القناطر، بينما بلغ عدد من يعملون في شركات القطاع الخاص نحو 13 مزارع، بنسبة قدرت بنحو 26% من مزارعي العينة بمركز شبين القناطر، كما بلغ عدد 22 مزارع بالعينة يعملون في أعمال حرة (محامي، مأذون شرعي، طالب)، بنسبة بلغت نحو 44% من إجمالي مزارعي العينة بمركز شبين القناطر، كما هو موضح بالجدول رقم (8) لعينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017).

جدول (8): العمل الرئيسي للحائزين لمفردات عينة الدراسة بمركزي شبين القناطر والخانكة بمحافظة القليوبية

طبيعة العمل	مركز الخانكة	%	مركز شبين القناطر	%	الإجمالي
قطاع حكومي	15	30	15	30	30
قطاع خاص	17	34	13	26	30
حر	18	36	22	44	40
الإجمالي	**50**	**-**	**50**	**-**	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من: عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

- **عدد النخيل والانتاجية ومواعيد الجني**: يوضح الجدول رقم (9) ان متوسط عدد النخيل في الفدان بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية بلغ نحو 43 نخلة، وان متوسط انتاجية النخلة بلغ حوالي 85 كيلو جرام/ نخلة، كما تبين أن مواعيد جني المحصول تنحصر بين شهري سبتمبر وأكتوبر.

أما في مركز شبين القناطر فقد بلغ متوسط عدد النخيل في الفدان حوالي 52 نخلة، وبلغ متوسط إنتاجية النخلة حوالي 82 كيلو جرام/ نخلة، كما تبين أن مواعيد جني المحصول تنحصر أيضاً خلال شهري سبتمبر وأكتوبر.

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

جدول (9): متوسط عدد النخيل بالفدان ومتوسط انتاجية النخلة ومواعيد الجني بمركز شبين القناطر والخانكة بمحافظة القليوبية للموسم الزراعي (2018/2017)

المراكز	متوسط عدد النخيل في الفدان	متوسط انتاجية النخلة كجم/ نخلة	مواعيد الجني
الخانكة	43	83	سبتمبر وأكتوبر
شبين القناطر	52	82	سبتمبر وأكتوبر
الإجمالي	95	165	-

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

- **طرق بيع المحصول**: يوضح الجدول رقم (10) أن عدد المزارعين الذين يبيعون ثمار التمور بقري مركز الخانكة بسوق القرية قد بلغ نحو 4 مزارعين، بنسبة قدرت بنحو 8% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة، وعدد المزارعين الذين يبيعون الثمار في المدينة بلغ عددهم نحو 6 مزارعين بنسبة قدرت بنحو 12% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة، اما عدد المزارعين الذين يبيعون لأسواق الجملة كسوق العبور وأسواق القاهرة او شلايش وأسواق الجملة المختلفة فقد بلغ عددهم نحو 40 مزارع، بنسبة بلغت نحو 80% من جملة أفراد العينة بمركز الخانكة.

أما بالنسبة لعدد المزارعين الذين يبيعون ثمار التمور بقري مركز شبين القناطر بسوق القرية قد بلغ نحو 2 مزارعين، بنسبة قدرت بنحو 4% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، وعدد المزارعين الذين يبيعون الثمار في المدينة بلغ عددهم نحو 9 مزارع، بنسبة قدرت بنحو 18% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر، اما عدد المزارعين الذين يبيعون لأسواق الجملة كسوق العبور وأسواق القاهرة او شلايش وأسواق الجملة المختلفة فقد بلغ عددهم نحو 39 مزارع، بنسبة بلغت نحو 78% من جملة أفراد العينة بمركز شبين القناطر.

جدول (10): طرق بيع ثمار التمور بقرى مركزي شبين القناطر والخانكة محافظة القليوبية وفقا لعينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

طرق البيع	مركز الخانكة	%	شبين القناطر	%	الإجمالي
سوق القرية	4	8	2	4	6
المدينة	6	12	9	18	15
سوق العبور أو أي أسواق جمله أخرى	40	80	39	78	79
الإجمالي	**50**	**-**	**50**	**-**	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

- **استغلال النواتج الثانوية من النخيل لمركز الخانكة وشبين القناطر محافظة القليوبية**: النسبة لقري مركز الخانكة يعد الجريد، والليف، ونوى التمور، والطلع من المنتجات الثانوية للنخيل ويوضح الجدول (11)، أن عدد المزارعين الذين يقومون ببيع الجريد نحو 48 مزارع من جملة مزارعي العينة بمركز الخانكة، حيث يتم عمل الأقفاص منها، يليه الليف وبلغ عددهم نحو 47 مزارع من جملة مزارعي العينة بمركز الخانكة، ويتم عمل الحبال منها لربط المحاصيل الزراعية، ولا تستخدم اي من منتجات الجريد والليف ونوي التمور والطلع في التصنيع المنزلي بالنسبة لمزارعي مركز الخانكة، كما جاء بالعينة ان عدد قليل جدا منهم هو الذي يقوم بحرق الجريد كوقود لا يزيد عددهم عن 2 مزارع، والذين يقومون بحرق الليف كوقود لا يزيد عددهم نحو 3 مزارعين من جملة مزارعي العينة بمركز الخانكة، وبالنسبة لنوي التمور والطلع بعينة مركز الخانكة فهو لا يستخدم نهائيا ويتم التخلص منه.

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

أما بالنسبة لقري مركز شبين القناطر تبين أن عدد المزارعين الذين يقومون ببيع الجريد بلغ عددهم نحو 35 مزارع من جملة مزارعي العينة بمركز شبين القناطر، ويتم عمل منها الأقفاص، يليه الليف وقد بلغ عددهم نحو 33 مزارع من جملة مزارعي العينة بمركز شبين القناطر، ويتم عمل الحبال منها لربط المحاصيل الزراعية، ولا يستخدم نوي التمور نهائيا هو والطلع، لكن يتم استخدام منتج الجريد في الصناعات المنزلية كسياج لتحديد حقل وحمايته من السرقة وكان عددهم نحو 8 مزارع من جملة مزارعي العينة بمركز شبين القناطر، بينما لا يستخدم أي من الليف ونوى التمور والطلع في أي استخدامات منزلية بالنسبة للمزارعين بمركز شبين القناطر، ولكن جاء بالعينة ان عدد الذين يقومون بحرق الجريد كوقود بلغ نحو 8 مزارعين، والليف كوقود فقد بلغ نحو 18 مزارع من جملة مزارعي العينة بمركز شبين القناطر، ولا يستخدم نوي التمور والطلع في الحرق والتصنيع المنزلي والبيع وليس له اي استخدام بالنسبة للمزارعين في مركز شبين القناطر.

جدول (11): توزيع تكرارات استجابات المزارعين لاستغلال النواتج الثانوية للنخيل بمركزي شبين القناطر والخانكة بالقليوبية

النواتج الثانوية	مركز الخانكة				مركز شبين القناطر			
	التصنيع المنزلي	الحرق (كوقود)	البيع فقط	لا يستخدم	التصنيع المنزلي	الحرق (كوقود)	البيع فقط	لا يستخدم
الجريد	0	2	48	0	7	8	35	0
الليف	0	3	47	0	0	18	33	0
نوى التمور	0	0	0	50	0	0	0	50
الطلع	0	0	0	50	0	0	0	50

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعي (2018/2017)

خامسا: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج التمور لعينة الدراسة:

لقياس أثر المدخلات الإنتاجية المختلفة على إنتاج النخيل بعينة الدراسة، تم الاستعانة بنموذج الانحدار اللوغاريتمي المزدوج، وهذا يعني استخدام دالة (كوب – دوجلاس) [1]. حيث شاع استخدامها نظراً لسهولة تقدير معالمها، إذ أنها تتحول إلى الصورة الخطية بأخذ لوغاريتمات طرفيها، كما أن الدالة تعطى المرونات الإنتاجية لكل عنصر إنتاجي بشكل مباشر، حيث تشير المرونة إلى مدى استجابة التغير النسبي في الإنتاج إلى التغير النسبي في عناصر الإنتاج، بالإضافة إلى أن الدالة توضح مرحلة واحده من قانون تناقص الغلة، وتم إدخال متغيرات الدالة في صوره فيزيقية.

وبدراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج النخيل بالدراسة تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد بالصورة اللوغاريتمية ثم اختيار طريقة الانحدار المتعدد التدريجي لتحديد أكثر العوامل تأثيراً على إنتاج النخيل بالدراسة، كما استلزم الأمر تقدير مصفوفة الارتباط بين كل من الإنتاج لمختلف مزارعي عينة الدراسة والعوامل الإنتاجية المختلفة للتعرف على مدى الارتباط بين كل من هذه العناصر الإنتاجية والإنتاج وحتى يتم تلافي بعض مشاكل التقدير خاصة مشكلة الازدواج الخطي [2].

وقبل توصيف النموذج الرياضي أو الاحصائي المستخدم للتحليل والتقدير تجدر الإشارة هنا إلى أن البيانات موضع الاستخدام هي بيانات مقطعية تم الحصول عليها خلال سنة معينة في فترة محدده وبالتالي فالزمن ليس عنصراً متغيراً فيها ولا أهمية له وبالتالي فإن شرح النتائج وايضاحها على أنها تقديرات مدى طويل وتقديرات مدى قصير لا سند له من النظرية الاقتصادية فالمزارع لا يمكنه تغيير عناصر الانتاج الثابتة خلال السنة التي تم جمع البيانات خلالها بل إنه في حالة محصول التمور بالذات لا يمكن تغيير

(1) السعيد عبد الحميد البسيوني (دكتور)، دراسة اقتصادية كمية لدوال إنتاج الحبوب في الدول العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (8)، العدد رقم (1)، مارس، 1998.

(2) صابر سيد أحمد يسن، (دكتور)، التقدير الإحصائي لدالة التكاليف الإنتاجية للقمح في جمهورية مصر العربية، بحث منشور بمجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد (9)، العدد (3)، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 1978.

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

النخيل احلالا وتجديداً إلا بعد فترة زمنية قد تزيد عن خمس سنوات على الاقل والنخيل قد يصل عمره الزراعي لخمسون سنه وان ضعف الإنتاج.

ومن هنا فإنه في حالة تقديرات دوال الانتاج ودوال التكاليف للبلح المنتج من النخيل لا يصح وصفها على مستوى فئات الزراع بالقرية بأنها دوال المدى الزمني القصير أو وصفها على مستوى القرية أو المركز أو المحافظة بأنها تقديرات دوال المدى الطويل، بل هي دوال لسعات انتاجيه ثابتة أو لسعات انتاجية متغيرة، بل هي في جميع الحالات لسعات انتاجيه متغيرة فعدد النخيل في الفدان يختلف من مزارع إلى أخر، بل ويختلف داخل الفئة الواحدة من فدان أو اثنين أو ثلاثة وهكذا.

وعلى ما تقدم فإن تقديرات دوال الانتاج ودوال التكاليف يمكن أن تكون في جميع حالاتها وعند كل مستوياتها وسعاتها الانتاجية مقدره بالتقاطع وليس بدونه لأنه يمكن أن يكون هناك أنتاج بلح يطلق علية شيص حتى وإن ترك النخيل بلا عناية ماعداً عملية التلقيح فقط وذلك إلى جانب المنتجات الثانوية. وبالتالي ستكون التقديرات على مستوى الفئات بالقرية وعلى مستوي القرية وعلى مستوى المراكز المختارة بالعينة على ما جاء بالتقديرات.

- **توصيف النموذج الرياضي المستخدم:**

تم التعبير عن الناتج الكلي المتغير التابع في الدالة الإنتاجية في صورته الفيزيقية، كما تم التعبير عن جميع المتغيرات الشارحة في صورتها الفيزيقية والتي يفترض تأثيرها على المتغير التابع، وبالتالي تأخذ دالة الإنتاج الصور الرياضية التالية:

$$Y_i = AX_1^{B1} * X_2^{B2} * X_3^{B3} * \text{-------} X_7^{B7} * e_i$$

وبأخذ اللوغاريتمات لطرفي هذه الدالة يتحقق الصورة الدالية المستخدمة [3] على النحو التالي:

- **تقدير نموذج الانحدار في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:**

$$\text{Ln } Y_i = \ln A + \beta_1 \ln X_{1i} + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + \beta_4 \ln X_{4i} + \beta_5 \ln X_{5i} + \beta_6 \ln X_{6i} + e_i$$

حيث:

Y_i = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج مقدراً (كيلو/ فدان) في المشاهدة i

X_{1i} = عدد الفسائل بالفدان (فسيلة/ فدان) في المشاهدة i

X_{2i} = كمية السماد البلدي ($م^3$/ فدان) في المشاهدة i

X_{3i}= كمية الأسمدة الأزوتية المضافة (كيلو جرام/ فدان) في المشاهدة i

X_{4i} = كمية الأسمدة الفوسفاتية المضافة (كيلو جرام/ فدان في المشاهدة i

X_{5i} = عدد وحدات العمل المبذول في خدمة رأس النخلة) رجل يوم /فدان)

X_{6i} = كمية المبيدات) لتر/ للفدان) في المشاهدة i.

β_1 ، $\beta 2$، ...، $\beta 7$ معلمات الدالة المقدرة.

i = 1، 2،.....، عدد المشاهدات.

هذا بافتراض أن مساحات النخيل لا تزرع بأي محاصي

ل محملة على النخيل.

- **التقدير الإحصائي لدوال إنتاج النخيل محافظة القليوبية:**

1) دالة إنتاج النخيل لجميع مزارعي العينة محافظة القليوبية:

يبين الجدول رقم (12) أن المتغيرات التفسيرية الأكثر تأثيراً على كمية الإنتاج من النخيل تتمثل في السماد الأزوتي، السماد الفوسفاتي، عدد وحدات العمل المبذول في خدمة النخلة، كمية المبيدات بالنسبة لجميع مزارعي عينة الدراسة بمحافظة القليوبية،

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

حيث أشارت نتائج التقدير الواردة بالجدول المذكور إلى ثبوت المعنوية الإحصائية لمرونات تلك العناصر، وهو ما يعني أن زيادة كمية هذه العناصر بنسبة 1% تؤدى لزيادة الكمية المنتجة من محصول النخيل زيادة معنوية تبلغ حوالي (0.36%، 0.28%، 0.33%، 0.19%) على الترتيب، وتعكس قيمة المرونة الإجمالية والتي قدرت بحوالي 1.06 إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المتضمنة في التقدير بنسبة 1% إنما تؤدى إلى زيادة إنتاج النخيل بنسبة أكبر من 1.06%، مما يعكس العائد المتزايد للسعة أي أن الإنتاج مرن لأن نسبة الزيادة في الانتاج أكبر من نسبة الزيادة في عناصر الانتاج. كما تشير قيمة معامل التحديد (R^{-2}) والتي بلغت حوالي 0.95 إلى أن عناصر الإنتاج سالفة الذكر كانت مسئولة عن تفسير حوالي 95% من التغير الكلى في إنتاج النخيل بمحافظة القليوبية.

جدول (12): نتائج التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج لمحصول النخيل بمركزي الخانكة وشبين القناطر بعينة الدراسة بالقليوبية

المنطقة	فئة بالفدان	النموذج المقدر	R^{-2}	F	المرونة الإجمالية
محافظة القليوبية		Ln q = 4.19+0.36 lnx_3 +0.28 lnx_4 + 0.33 lnx_5+0.19ln (25.42)**(20.41)* (7.42)** (3.86)** (2.56)**	0.95	1131.96	1.06
إجمالي العينة		Ln q =4.36+ 0.14 lnx_2+ 0.96 lnx_3 (26.78)**(2.56)**(7.06)**	0.95	1048.76	1.10
الخانكة	(2-1)	Ln q =6.19+ 0.28 lnx_2+ 0.30 lnx_3 (5.90)**(4.36)** (8.16)**	0.85	2372.06	0.51
	(3-2)	Ln q =5.49+ 0.23 lnx_2+0.48 lnx_5+0.43 lnx_6 (15.33)**(2.19)* (3.11)** (3.82)**	0.83	572.92	1.13
	(5-4)	Ln q = 4.52+ 0.16 lnx_1+ 0.63 lnx_5 + 0.62 lnx_6 (10.63)**(2.77)** (8.57)** (3.26)**	0.65	412.68	1.41
إجمالي العينة		Ln q=4.40+0.30 lnx_2+0.60 lnx_5+0.55 lnx_6 (28.33)**(6.29)*(6.15)**(6.54)**	0.98	1653.71	1.45
شبين القناطر	(3-1)	Ln q=4.48+0.43 lnx_3+0.11 lnx_4+0.59 lnx_6 (10.63)**(2.27)*(3.94)**(3.47)**	0.98	563.14	1.13
	(4-3)	Ln q=4.89+0.35 lnx_3+0.11 lnx_4+0.60 lnx_6 (12.08)**(2.31)*(7.89)**(6.53)**	0.94	911.59	1.06
	(5-4)	Ln q=4.25+0.19 lnx_2+0.94 lnx_5+0.45 lnx_6 (14.12)**(3.24)** (2.35)* (4.33)**	0.96	895.72	1.56

(1) (**) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى معنوية0.01،

(*) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى معنوية 0.05.

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة محافظة القليوبية للموسم الزراعي (2018/2017)

ومن هذه الدالة قد تم تقدير الناتج المتوسط من دالة إنتاج محصول التمور لجميع مزارعي عينة الدراسة بمحافظة القليوبية، حيث بلغت قيم الناتج المتوسط (15.79،90.00، 163.13، 711.82) كيلوجرام على الترتيب. كما بلغ الانتاج الحدي للسماد الأزوتي نحو 5.68 كيلو جرام للفدان سنوياً من متوسط الانتاج البالغ 67 كيلوجرام إذا ما تم استبعاد تأثير العوامل الشارحة الأخرى في النموذج، وبلغ الانتاج الحدي للسماد الفوسفاتي نحو 18.90 كيلوجرام للفدان سنوياً من المتوسط البالغ 202067 كيلوجرام إذا ما تم استبعاد تأثير العوامل الشارحة الأخرى في النموذج، وبلغ الانتاج الحدي لعدد العمال نحو 52.20 كيلوجرام للفدان سنوياً من المتوسط البالغ 202067 كيلوجرام إذا ما تم استبعاد تأثير العوامل الشارحة الأخرى في النموذج، وبلغ الانتاج الحدي لكمية المبيدات نحو 128.01 كيلوجرام للفدان سنوياً من المتوسط البالغ 202067 كيلوجرام إذا ما تم استبعاد تأثير

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019
International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

العوامل الشارحة الأخرى في النموذج، وبلغت قيمة الناتج الحدي لهما (10.80، 35.91، 99.18، 292.92) جنية للفدان على الترتيب.

2) التقدير الإحصائي لدوال تكاليف النخيل بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية:

تعتبر دراسة التكاليف الإنتاجية ذات أهمية كبيرة في تحديد الكفاءة الاقتصادية، ويهتم التحليل الإحصائي الكمي لتكاليف إنتاج الزروع بقياس دوال التكاليف في صورها الرياضية، وكذلك باشتقاق التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية والمرونات وتقدير أحجام الإنتاج المناظرة للنهاية الصغرى لمتوسط التكاليف الكلية ولنقطة تساوي التكاليف الحدية والإيراد الحدي التي يصل عندها الربح إلى نهايته العظمى، وتشير النظرية الاقتصادية إلى أن دالة التكاليف الكلية عادة ما تكون من الدرجة الثانية والدرجة الثالثة، وفي الحالتين تتساوى التكاليف المتوسطة مع التكاليف الحدية عند النقطة التي تمثل النهاية الصغرى للتكاليف المتوسطة وتقابل على المحور الأفقي للقيمة المناظرة للإنتاج الأمثل[1]، وقد تم تقدير دوال التكاليف لمحصول النخيل في صورها التربيعية والتكعيبية، لاختيار أفضلها من حيث تطابق نتائجها مع المنطقين الاقتصادي والإحصائي، واتضح أن أفضل الصور لتكاليف الإنتاج هي الصورة التربيعية والتكعيبية وتمثل بالصورة التالية:

$$Tc = a + b_1Q + b_2Q^2$$

أو

$$Tc = a + b_1Q - b_2Q^2 + b_3Q^3$$

وأفضل الصور لتقدير دالة التكاليف هي الصورة التكعيبية مع أضافة المساحة (S) إلى الدالة، وتمثل بالصورة التالية:

$$Tc = b_1Q - b_2Q^2 + b_3Q^3 + b_4S^2 + b_5S.Q$$

3) التقدير الإحصائي لدوال تكاليف إنتاج التمور بمحافظة القليوبية:

سيتضمن الجزء التالي تقدير دوال التكاليف لإنتاج التمور لدى مزارعي العينة بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية وذلك في الصور الرياضية المناسبة لمزارعي العينة من الفئات الثلاثة التي تضمنتها العينة.

- **الفئة المزرعية الاولي (1–2) فدان:** تبين المعادلة رقم (1) أن معاملات الانحدار المقدرة تتفق مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وتشير قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة إلى أن نحو 55% من التغيرات في التكاليف الكلية تفسرها المتغيرات المستقلة التي تتضمنها المعادلة.

معادلة (1) دالة تكاليف إنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية

$$Tc = 1305.06 + 335.44Q + 115.13Q^2$$
$$(7.37) \quad (4.86) \quad (2.88)$$
$$R^2 = 0.55 \qquad F = 112.57$$

حيث:

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه) لإنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية

Q = حجم الإنتاج الفعلي (طن).

وتم اشتقاق دالة متوسط التكاليف وكانت كالتالي:

$$A.C = 1305.06 / Q + 335.44 + 115.13Q \qquad (1\text{-}1)$$

ثم تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وكانت كالتالي:

$$MC = 335.44 + 230.26Q \qquad (1\text{-}2)$$

[1] صابر سيد أحمد يسن (دكتور): التقدير **الإحصائي لدالة التكاليف الإنتاجية للقمح في جمهورية مصر العربية**، بحث منشور بمجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد (9)، العدد (3)، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 1978م.

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

وقد جاءت تقديرات دالة التكاليف رقم (2-1) للفئة الأولى مركز الخانكة مقبولة من الناحية الاحصائية والاقتصادية وأن التكاليف الإنتاجية تزداد بنحو 335 جنيه للفدان إذا ارتفع الانتاج بمقدار طن واحد وجاءت جميع التقديرات المتحصل عليها معنوية احصائياً والنموذج معنوي احصائيا وبلغ معامل التحديد 0.55 بما يعني مسئولية الانتاج عن 55% من التقديرات التي تعرضت لها التكاليف.

ومن دالة التكاليف المقدرة هذه تم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة ودالة التكاليف الحدية وتم إيجاد المشتقة التفاضلية الجزئية الأولى لمتوسط الانتاج ومساواته نتيجة التفاضل بدالة التكاليف الحدية لتحديد حجم الانتاج عند نقطة تقاطع التكاليف الحدية عند أدنى نقطة للتكاليف المتوسطة وبتحديد قيمة التكاليف المتوسطة المقابلة لهذا الحجم الانتاجي وتكون هذه التكاليف ممثله للحد الادنى الذي لا يجب أن يقل عنه سعر السوق للبلح ثم يتم مساواة سعر التمور (مستوى المزرعة) للطن مع التكاليف الحدية واستخراج كمية الانتاج من هذه المساواة والتي يمثل ضربها في السعر: الايراد الكلي ويطرح منه حاصل ضرب كمية الانتاج عند الحد الادنى لمتوسط التكاليف في مستوى التكاليف نحصل على إجمالي التكاليف للوحدة وبطرح الاثنين من بعض يتم الحصول على الايراد الصافي المتحقق أو الربح الصافي المحقق على الاقل. وبإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة وتبين أنها تساوي 3.67 طن وبالتعويض في دالة التكاليف المتوسطة تبين أنها تبلغ نحو 1111.26 جنيه وبالتالي يكون إجمالي دخل المزارع في هذه الفئة دون تحقيق أيه أرباح غير عادية تساوي نحو 1113.60 جنيه.

وبعد ذلك نساوي بين سعر بيع المزرعة أو سعر المنتج وتكاليفه الحدية المقدرة وتستخرج من هذه المتساوية الكمية الانتاجية التي تعكس دخل المزارع وتبين أنها تساوي 6.79 وبضرب السعر في هذه الكمية يتم الحصول على إجمالي دخل المزارع عند أفضل كمية إنتاج تتعادل مع السعر والتكاليف الحدية ولقد بلغ نحو 12901 جنيه.

ومن خلال استقطاع إجمالي الكمية المعظمة للإنتاجية من إجمالي ايراد المنتج يتم الحصول على صافي الربح غير العادي للمزارع ويمثل نحو11787.4 وهذا يشجع الكثيرين على دخول ميدان انتاج التمور إذا ما كان الربح مغرياً. وقد بلغت مرونة التكاليف لمزارعي إنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية حوالي 0.97 أي أن التغير النسبي في حجم الإنتاج أكبر من التغير النسبي في التكاليف الكلية وذلك يدل على وجود كفاءة اقتصادية بهذه الفئة.

- **الفئة المزرعية الثانية (2-3) فدان:** تبين المعادلة (2) في الصورة التكعيبية أن معاملات الانحدار المقدرة تتفق مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وتشير قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة إلى أن نحو 57% من التغيرات في التكاليف الكلية تفسرها المتغيرات المستقلة التي تتضمنها المعادلة.

معادلة (2) دالة تكاليف إنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية

$$Tc = 1210.12+410.19Q- 194.62Q^2 +35.31Q^3$$
(6.10) (4.09) (3.15) (2.66)
$R^2= 0.5\ 7$ F=145.32

حيث:

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه) لإنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية

Q = حجم الإنتاج الفعلي (طن).

وتم اشتقاق دالة متوسط التكاليف وكانت كالتالي:

$$A.C = 1210.12/ Q + 410.19 - 194.62Q + 35.31Q^2 \quad (2\text{-}1)$$

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

تم اشتقاق التكاليف الحدية وكانت كالتالي:

$$MC = 410.19 - 389.24Q + 105.93Q^2 \qquad (2\text{-}2)$$

وقد جاءت تقديرات دالة التكاليف (2–2) للفئة الثانية مركز الخانكة مقبولة من الناحية الاحصائية والاقتصادية وأن التكاليف الإنتاجية تزداد بنحو 410 جنيه للفدان إذا ارتفع الانتاج بمقدار طن واحد وجاءت جميع التقديرات المتحصل عليها معنوية احصائياً والنموذج معنوي احصائياً هو الأخر وبلغ معامل التحديد 0.57 بما يعني مسئولية الانتاج عن 57% من التقديرات التي تعرضت لها التكاليف.

ومن دالة التكاليف المقدرة هذه تم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة ودالة التكاليف الحدية وتم إيجاد المشتقة التفاضلية الجزئية الأولى لمتوسط الانتاج ومساواته نتيجة التفاضل بدالة التكاليف الحدية لتحديد حجم الانتاج عند نقطة تقاطع التكاليف الحدية عند أدنى نقطة للتكاليف المتوسطة وبتحديد قيمة التكاليف المتوسطة المقابلة لهذا الحجم الانتاجي وتكون هذه التكاليف ممثله للحد الادنى الذي لا يجب أن يقل عنه سعر السوق للبلح ثم يتم مساواة سعر التمور (مستوى المزرعة) للطن مع التكاليف الحدية واستخراج كمية الانتاج من هذه المساواة والتي يمثل ضربها في السعر، الايراد الكلي ويطرح منه حاصل ضرب كمية الانتاج عند الحد الادنى لمتوسط التكاليف في مستوى التكاليف، نحصل على إجمالي التكاليف للوحدة وبطرح الاثنين من بعض يتم الحصول على الايراد الصافي المتحقق أو الربح الصافي المحقق على الاقل.

وبإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة وتبين أنها تساوي 3.89 طن وبالتعويض في دالة التكاليف المتوسطة تبين أنها تبلغ نحو 503جنيه وبالتالي يكون إجمالي دخل المزارع في هذه الفئة دون تحقيق أيه أرباح غير عادية تساوي نحو 498 جنيه. وبعد ذلك نساوي بين سعر بيع المزرعة أو سعر المنتج وتكاليفه الحدية المقدرة وتستخرج من هذه المتساوية الكمية الانتاجية التي تعكس دخل المزارع وتبين أنها تساوي 6.03 طن وبضرب السعر في هذه الكمية يتم الحصول على إجمالي دخل المزارع عند أفضل كمية إنتاج تتعادل مع السعر والتكاليف الحدية ولقد بلغ نحو11638 جنيه. ومن خلال استقطاع إجمالي الكمية المعظمة للإنتاجية من إجمالي ايراد المنتج يتم الحصول على صافي الربح غير العادي للمزارع ويمثل نحو 11140 جنيه وهذا يشجع الكثيرين على دخول ميدان انتاج التمور إذا ما كان الربح مغرياً. وقد بلغت مرونة التكاليف لمزارعي إنتاج التمور بمركز الخانكة محافظة القليوبية حوالي 0.78 أي أن التغير النسبي في حجم الإنتاج أكبر من التغير النسبي في التكاليف الكلية وذلك يدل على وجود كفاءة اقتصادية بهذه الفئة.

- **الفئة المزرعية الثالثة (4–5) فدان:** تبين المعادلة (3) أن معاملات الانحدار المقدرة تتفق مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وتشير قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة إلى أن نحو 61% من التغيرات في التكاليف الكلية تفسرها المتغيرات المستقلة التي تتضمنها المعادلة.

معادلة (3) دالة تكاليف إنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية

$$Tc = 1240.41 + 279.19Q + 98.22Q^2$$
$$(6.52) \quad (3.63) \quad (2.89)$$
$$R^2 = 0.61 \qquad F = 207.09$$

حيث:

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه) لإنتاج التمور بمركز الخانكة بمحافظة القليوبية، Q = حجم الإنتاج الفعلي (طن).

وتم تقدير دالة متوسط التكاليف وكانت كالتالي:

$$A.C = 1240.41/Q + 279.19 + 98.22Q \qquad (3\text{-}1)$$

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

تم تقدير دالة التكاليف الحدية وكانت كالتالي:

$$MC=279.19+196.44Q \qquad (3\text{-}2)$$

وقد جاءت تقديرات دالة التكاليف (2-3) للفئة الثالثة مركز الخانكة مقبولة من الناحية الاحصائية الاقتصادية وأن التكاليف الإنتاجية تزداد بنحو 279 جنيه للفدان إذا ارتفع الانتاج بمقدار طن واحد وجاءت جميع التقديرات المتحصل عليها معنوية احصائياً والنموذج معنوي احصائياً هو الأخر وبلغ معامل التحديد 0.61. بما يعني مسئولية الانتاج عن 61% من التقديرات التي تعرضت لها التكاليف.

ومن دالة التكاليف المقدرة هذه تم تقدير دالة التكاليف المتوسطة ودالة التكاليف الحدية وتم إيجاد المشتقة التفاضلية الجزئية الأولى لمتوسط الانتاج ومساواته نتيجة التفاضل بدالة التكاليف الحدية لتحديد حجم الانتاج عند نقطة تقاطع التكاليف الحدية عند أدنى نقطة للتكاليف المتوسطة وبتحديد قيمة التكاليف المتوسطة المقابلة لهذا الحجم الانتاجي وتكون هذه التكاليف ممثله للحد الادنى الذي لا يجب أن يقل عنه سعر السوق للبلح ثم يتم مساواة سعر التمور (مستوى المزرعة) للطن مع التكاليف الحدية واستخراج كمية الانتاج من هذه المساواة والتي يمثل ضربها في السعر الايراد الكلي ويطرح منه حاصل ضرب كمية الانتاج عند الحد الادنى لمتوسط التكاليف في مستوى التكاليف نحصل على إجمالي التكاليف للوحدة وبطرح الاثنين من بعض يتم الحصول على الايراد الصافي المتحقق أو الربح الصافي المحقق على الاقل.

بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة وتبين أنها تساوي 3.76 طن وبالتعويض في دالة التكاليف المتوسطة تبين أنها تبلغ نحو980 جنيه وبالتالي يكون إجمالي دخل المزارع في هذه الفئة دون تحقيق أيه أرباح غير عادية تساوي نحو987.4 جنيه. وبعد ذلك نساوي بين سعر بيع المزرعة أو سعر المنتج وتكاليفه الحدية المقدرة وتستخرج من هذه المتساوية الكمية الانتاجية التي تعكس دخل المزارع وتبين أنها تساوي 7.63 طن وبضرب السعر في هذه الكمية يتم الحصول على إجمالي دخل المزارع عند أفضل كمية إنتاج تتعادل مع السعر والتكاليف الحدية ولقد بلغ نحو 13558.5 جنيه. ومن خلال استقطاع إجمالي الكمية المعظمة للإنتاجية من إجمالي ايراد المنتج ويتم الحصول على صافي الربح غير العادي للمزارع ويمثل نحو 12571.1 جنيه وهذا يشجع الكثيرين على دخول ميدان انتاج التمور إذا ما كان الربح مغرياً. وقد بلغت مرونة التكاليف لمزارعي إنتاج التمور بمركز الخانكة محافظة القليوبية حوالي 1.06 أي أن التغير النسبي في حجم الإنتاج أقل من التغير النسبي في التكاليف الكلية وذلك يدل على عدم وجود كفاءة اقتصادية بهذه الفئة.

4) تقدير دوال التكاليف لإنتاج التمور لدى مزارعي العينة بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية:

سيتضمن الجزء التالي تقدير دوال التكاليف لإنتاج التمور لدى مزارعي العينة بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية وذلك في الصور الرياضية المختلفة التربيعية والتكعيبية لمزارعي العينة من الفئات الثلاثة التي تضمنتها العينة.

- **الفئة المزرعية الاولي (1-3) فدان:** تبين المعادلة (4) أن معاملات الانحدار المقدرة تتفق مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وتشير قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة إلى أن نحو 51% من التغيرات في التكاليف الكلية تفسرها المتغيرات المستقلة التي تتضمنتها المعادلة.

معادلة (4) دالة تكاليف إنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية

$$Tc = 1715.08+290.18Q+ 103.23Q^2$$
$$(5.43) \quad (3.01) \quad (2.08)$$
$$R^2= 0.5\ 1 \qquad F=91.66$$

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

حيث:

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه) لإنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية

Q = حجم الإنتاج الفعلي (طن)

وتم اشتقاق دالة متوسط التكاليف وكانت كالتالي:

$$A.C = 1715.08 / Q + 290.18 + 103.23Q \qquad (1\text{-}4)$$

تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وكانت كالتالي:

$$MC = 290.18 + 206.46Q \qquad (2\text{-}4)$$

وقد جاءت تقديرات دالة التكاليف (4-2) للفئة الأولى مركز شبين القناطر مقبولة من الناحية الاحصائية والاقتصادية وأن التكاليف الإنتاجية تزداد بنحو 290 جنيه للفدان إذا ارتفع الانتاج بمقدار طن واحد وجاءت جميع التقديرات المتحصل عليها معنوية احصائياً والنموذج معنوي احصائياً هو الأخر وبلغ معامل التحديد 0.51. بما يعني مسئولية الانتاج عن 51% من التقديرات التي تعرضت لها التكاليف.

ومن دالة التكاليف المقدرة هذه تم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة ودالة التكاليف الحدية وتم إيجاد المشتقة التفاضلية الجزئية الأولى لمتوسط الانتاج ومساواته نتيجة التفاضل بدالة التكاليف الحدية لتحديد حجم الانتاج عند نقطة تقاطع التكاليف الحدية عند أدنى نقطة للتكاليف المتوسطة وبتحديد قيمة التكاليف المتوسطة المقابلة لهذا الحجم الانتاجي وتكون هذه التكاليف ممثله للحد الادنى الذي لا يجب أن يقل عنه سعر السوق للبلح ثم يتم مساواة سعر التمور (مستوى المزرعة) للطن مع التكاليف الحدية واستخراج كمية الانتاج من هذه المساواة والتي يمثل ضربها في السعر الايراد الكلي ويطرح منه حاصل ضرب كمية الانتاج عند الحد الادنى لمتوسط التكاليف في مستوى التكاليف نحصل على إجمالي التكاليف للوحدة وبطرح الاثنين من بعض يتم الحصول على الايراد الصافي المتحقق أو الربح الصافي المحقق على الاقل. بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة وتبين أنها تساوي 4.08 طن وبالتعويض في دالة التكاليف المتوسطة تبين أنها تبلغ نحو 1133 جنيه وبالتالي يكون إجمالي دخل المزارع في هذه الفئة دون تحقيق أيه أرباح غير عادية تساوي نحو 1132 جنيه.

وبعد ذلك نساوي بين سعر بيع المزرعة أو سعر المنتج وتكاليفه الحدية المقدرة وتستخرج من هذه المتساوية الكمية الانتاجية التي تعكس دخل المزارع وتبين أنها تساوي 9.19 طن وبضرب السعر في هذه الكمية يتم الحصول على إجمالي دخل المزارع عند أفضل كمية إنتاج تتعادل مع السعر والتكاليف الحدية ولقد بلغ نحو 17645 جنيه. ومن خلال استقطاع إجمالي الكمية المعظمة للإنتاجية من إجمالي ايراد المنتج ويتم الحصول على صافي الربح غير العادي للمزارع ويمثل نحو 16513 جنيه وهذا يشجع الكثيرين على دخول ميدان انتاج التمور إذا ما كان الربح مغرياً. وقد بلغت مرونة التكاليف لمزارعي إنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية حوالي 0.74 أي أن التغير النسبي في حجم الإنتاج أكبر من التغير النسبي في التكاليف الكلية وذلك يدل على وجود كفاءة اقتصادية بهذه الفئة.

- **الفئة المزرعية الثانية (4-3) فدان:** تبين المعادلة (5) أن معاملات الانحدار المقدرة تتفق مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وتشير قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة إلى أن نحو 64% من التغيرات في التكاليف الكلية تفسرها المتغيرات المستقلة التي تتضمنها المعادلة.

معادلة (5) دالة تكاليف إنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية

$$Tc = 1133.50 + 150.18Q - 71.82Q^2 + 16.55Q^3$$
$$(6.05) \quad (3.32) \quad (2.55) \quad (1.98)$$
$$R^2 = 0.64 \qquad F = 179.70$$

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

حيث:

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه) لإنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية

Q = حجم الإنتاج الفعلي (طن)

وتم اشتقاق دالة متوسط التكاليف وكانت كالتالي:

$$A.C = 1133.50 / Q + 150.18 - 143.64Q + 49.65Q^2 \quad (5\text{-}1)$$

تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وكانت كالتالي:

$$MC = 150.\ 18 - 143.64Q + 49.65Q^2 \quad (5\text{-}2)$$

وقد جاءت تقديرات دالة التكاليف (5–2) للفئة الثانية مركز شبين القناطر مقبولة من الناحية الاحصائية والاقتصادية وأن التكاليف الإنتاجية تزداد بنحو 150 جنيه للفدان إذا ارتفع الانتاج بمقدار طن واحد وجاءت جميع التقديرات المتحصل عليها معنوية احصائياً والنموذج معنوي احصائياً هو الأخر وبلغ معامل التحديد 0.64. بما يعني مسئولية الانتاج ومربعه ومكعبه عن 64% من التقديرات التي تعرضت لها التكاليف.

ومن دالة التكاليف المقدرة هذه تم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة ودالة التكاليف الحدية وتم إيجاد المشتقة التفاضلية الجزئية الأولى لمتوسط الانتاج ومساواته نتيجة التفاضل بدالة التكاليف الحدية لتحديد حجم الانتاج عند نقطة تقاطع التكاليف الحدية عند أدنى نقطة للتكاليف المتوسطة وبتحديد قيمة التكاليف المتوسطة المقابلة لهذا الحجم الانتاجي وتكون هذه التكاليف ممثله للحد الادنى الذي لا يجب أن يقل عنه سعر السوق للبلح ثم يتم مساواة سعر التمور (مستوى المزرعة) للطن مع التكاليف الحدية واستخراج كمية الانتاج من هذه المساواة والتي يمثل ضربها في السعر الايراد الكلي ويطرح منه حاصل ضرب كمية الانتاج عند الحد الادنى لمتوسط التكاليف في مستوى التكاليف نحصل على إجمالي التكاليف للوحدة وبطرح الاثنين من بعض يتم الحصول على الايراد الصافي المتحقق أو الربح الصافي المحقق على الاقل. بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة وتبين أنها تساوي 4.15 طن وبالتعويض في دالة التكاليف المتوسطة تبين أنها تبلغ نحو 671جنيه وبالتالي يكون إجمالي دخل المزارع في هذه الفئة دون تحقيق أيه أرباح غير عادية تساوي نحو 682 جنيه.

وبعد ذلك نساوي بين سعر بيع المزرعة أو سعر المنتج وتكاليفه الحدية المقدرة وتستخرج من هذه المتساوية الكمية الانتاجية التي تعكس دخل المزارع وتبين أنها تساوي 7.54 طن وبضرب السعر في هذه الكمية يتم الحصول على إجمالي دخل المزارع عند أفضل كمية إنتاج تتعادل مع السعر والتكاليف الحدية ولقد بلغ نحو 14250.6 جنيه. ومن خلال استقطاع إجمالي الكمية المعظمة للإنتاجية من إجمالي ايراد المنتج ويتم الحصول على صافي الربح غير العادي للمزارع ويمثل نحو 13579.6 جنيه وهذا يشجع الكثيرين على دخول ميدان انتاج التمور إذا ما كان الربح مغرياً. وقد بلغت مرونة التكاليف لمزارعي إنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية حوالي 0.74 أي أن التغير النسبي في حجم الإنتاج أكبر من التغير النسبي في التكاليف الكلية وذلك يدل على وجود كفاءة اقتصادية بهذه الفئة.

- **الفئة المزرعية الثالثة (4–5) فدان:** تبين المعادلة (6) أن معاملات الانحدار المقدرة تتفق مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وتشير قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة إلى أن نحو 66% من التغيرات في التكاليف الكلية تفسرها المتغيرات المستقلة التي تتضمنها المعادلة.

معادلة (6) دالة تكاليف إنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية

$$Tc = 1245.\ 09 + 100.12Q - 45.66Q^2 + 14.89Q^3$$

(7.19) (4.25) (2.89) (1.97)

$R^2 = 0.6\ 6$ F=305.16

حيث:

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه) لإنتاج التمور بمركز شبين القناطر بمحافظة القليوبية، Q = حجم الإنتاج الفعلي (طن).

وتم اشتقاق دالة متوسط التكاليف وكانت كالتالي:

$$A.C = 1245.09 / Q + 100.12 - 45.66Q + 14.89Q^2 \quad (6\text{-}1)$$

تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وكانت كالتالي:

$$MC = 100.12 - 91.32Q + 44.67Q^2 \quad (6\text{-}2)$$

وقد جاءت تقديرات دالة التكاليف للفئة الثالثة مركز شبين القناطر مقبولة من الناحية الاحصائية والاقتصادية وأن التكاليف الإنتاجية تزداد بنحو 100 جنيه للفدان إذا ارتفع الانتاج بمقدار طن واحد وجاءت جميع التقديرات المتحصل عليها معنوية احصائياً والنموذج معنوي احصائياً هو الأخر وبلغ معامل التحديد 0.66 بما يعني مسئولية الانتاج عن 66% من التقديرات التي تعرضت لها التكاليف.

ومن دالة التكاليف المقدرة (6-2) هذه تم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة ودالة التكاليف الحدية وتم إيجاد المشتقة التفاضلية الجزئية الأولى لمتوسط الانتاج ومساواته نتيجة التفاضل بدالة التكاليف الحدية لتحديد حجم الانتاج عند نقطة تقاطع التكاليف الحدية عند أدنى نقطة للتكاليف المتوسطة وبتحديد قيمة التكاليف المتوسطة المقابلة لهذا الحجم الانتاجي وتكون هذه التكاليف ممثله للحد الادنى الذي لا يجب أن يقل عنه سعر السوق للبلح ثم يتم مساواة سعر التمور (مستوى المزرعة) للطن مع التكاليف الحدية واستخراج كمية الانتاج من هذه المساواة والتي يمثل ضربها في السعر الايراد الكلي ويطرح منه حاصل ضرب كمية الانتاج عند الحد الادنى لمتوسط التكاليف في مستوى التكاليف نحصل على إجمالي التكاليف للوحدة وبطرح الاثنين من بعض يتم الحصول على الايراد الصافي المتحقق أو الربح الصافي المحقق على الاقل. بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة وتبين أنها تساوي 4.06 طن وبالتعويض في دالة التكاليف المتوسطة تبين أنها تبلغ نحو 469 جنيه وبالتالي يكون إجمالي دخل المزارع في هذه الفئة دون تحقيق أيه أرباح غير عادية تساوي نحو 467 جنيه.

وبعد ذلك نساوي بين سعر بيع المزرعة أو سعر المنتج وتكاليفه الحدية المقدرة وتستخرج من هذه المتساوية الكمية الانتاجية التي تعكس دخل المزارع وتبين أنها تساوي 7.01 طن وبضرب السعر في هذه الكمية يتم الحصول على إجمالي دخل المزارع عند أفضل كمية إنتاج تتعادل مع السعر والتكاليف الحدية ولقد بلغ نحو 12127 جنيه. ومن خلال استقطاع إجمالي الكمية المعظمة للإنتاجية من إجمالي ايراد المنتج ويتم الحصول على صافي الربح غير العادي للمزارع ويمثل نحو 11660 جنيه وهذا يشجع الكثيرين على دخول ميدان انتاج التمور إذا ما كان الربح مغرياً. وقد بلغت مرونة التكاليف لمزارعي إنتاج التمور بمركز شبين القناطر محافظة القليوبية حوالي 1.21 أي أن التغير النسبي في حجم الإنتاج أقل من التغير النسبي في التكاليف الكلية وذلك يدل على عدم وجود كفاءة اقتصادية بهذه الفئة.

التوصيات

على ضوء ما تقدم من عرض المشاكل والعقبات التي تواجه انتاج وتسويق وتصنيع التمور على الاقل بمناطق المعاينة العشوائية إن لم يمتد الامر ليشمل المستوي الكلي للاقتصاد المصري مع وضع بعض التحفظات التعميمية فالظروف المحلية بكل منطقة وتطور الخبرة والدراية بهذا المحصول انتاجاً وتسويقاً وتصنيعاً أو عدم تطويرها يختلف ويتباين بين المناطق، بل داخل المنطقة الواحدة وسيتم عرض أهم الملامح والسمات التي عرضها منتجي التمور بعينة الدراسة.

- وهنا يرى البحث أن التوسع في زراعة النخيل بعينة الدراسة على الأقل، أمر هام وضروري خاصة بمحافظة القليوبية لما تتمتع به من ظروف طبيعية وسكانية مناسبة هذا مع الالتزام بإنتاج عدد كاف من الفسائل والمقرر بنحو 88 فسيلة للفدان مع استخدام

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
Academy of Scientific Research & Technology

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

الوسائل الفنية في تحسين وتطوير العمليات الزراعية المختلفة والتي تجرى على النخيل وذلك بهدف تحجيم العمليات اليدوية قدر الامكان وهذا يتطلب توفير العمالة المدربة على أداء العمليات الزراعية الفنية كالتقليم وفصل الفسائل عن الامهات وزراعة تلك الفسائل ورعايتها.

- وقد تكون تكنولوجيا توليد الفسائل عن طريق النهوض بتكنولوجيا زراعة الانسجة من أهم الامور في هذا المجال وذلك لأهمية استخدام طريقة زراعة الانسجة في النخيل عن زراعة الفسائل حيث قلة إنتاج بعض الأصناف عالية الجودة للفسائل مثل الجنديله والسكوتي والبرتمودا والشامية وغيرها من الأصناف الجافة عالية الجودة وحيث انتاج أكبر عدد من الفسائل مشابهه للأم في أقل مساحة من أصناف التمور ذات القيمة الاقتصادية العالية لتلبية احتياجات المزارعين المحليين وحيث قلة بعض الأصناف التجارية قليلة أو عديمة الانتاج للفسائل فلا يجدي معها غير زراعة الانسجة ومن جهة أخرى فإن المساحة التي تشغلها 2000 فسيلة على سبيل المثال تحتاج إلى 3500 متر مربع للزراعة وإنتاج مثل هذا العدد بالأنسجة يحتاج إلى استناد حجمة 1.8 متر مكعب لأنه بطول 1.2 متر وعرض 0.6 متر وارتفاع 2.5 متر. وسعر الفسيلة زراعة الانسجة أعلى من نظيرتها بنت الجورة خاصة للأصناف المصرية المعروفة وبداية الاثمار تكون مبكرة للفسائل العادية أي بعد ثلاثة أو أربع سنوات من الزراعة في الأرض المستديمة لكنها تكون لفسائل زراعة الأنسجة من أربع إلى خمس سنوات من الزراعة في الأرض المستديمة لكن أهم معوقات زراعة وإكثار النخيل بتقنية زراعة الانسجة يتمثل أساساً في التلوث الداخلي للأنسجة لوجود الكائنات الحية الدقيقة الملوثة.
- العمل على الاهتمام بعمليات تصنيع وتغليف ثمار التمور والعمل على تنشيط الاستثمار في هذا المجال واستحداث برامج الدعاية المحلية والخارجية للبلح المصري والصناعات التي يمكن أن يقوم عليه وإلى جانب الاهتمام بالتجار وتصنيفها يأتي دور الاهتمام بالمنتجات الثانوية للنخيل والاستفادة منها بتدويرها وتشجيع الصناعات القائمة عليها.
- العمل على تكوين جمعيات تعاونية متخصصة في تسويق التمور بحيث تساعد المنتجين على تسويق محصولهم بالأسعار المجزية وتوفير المخازن ذات السعة التخزينية الكبيرة والتي يتوافر بها الشروط الصحية والفنية المناسبة للتخزين وفتح منافذ لتسويق ثمار التمور محلياً والاشتراك في المعارض المحلية والإقليمية والدولية والعمل على إنشاء مراكز لتجميع التمور في كل قرية وكل مركز مع توفير وسائل النقل الحديثة والسريعة والمنخفضة التكاليف هذا إلى جانب العمل على اعتبار محصول التمور محصول قومي شأنه شأن المحاصيل النقدية الأخرى والعمل على تشجيع تصديره للخارج.

المراجع

1. أحمد عبادة سرحان، (دكتور)، ثابت محمود أحمد (دكتور)، **مقدمة في العينات**، دار الكتب الجامعية بالإسكندرية 1971.
2. حسن علي الزغبي، **نظم المعلومات "مدخل استراتيجي"**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
3. السعيد عبد الحميد البسيوني (دكتور)، **دراسة اقتصادية كمية لدوال إنتاج الحبوب في الدول العربية**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (8)، العدد رقم (1)، مارس، 1998.
4. شريف فتحي الشرباصي، رضا محمد رزق (دكاترة)، **أطلس النخيل والتمور في مصر**، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، (جامعة الدول العربية)، 2019.
5. صابر سيد أحمد يسن، (دكتور)، **التقدير الإحصائي لدالة التكاليف الإنتاجية للقمح في جمهورية مصر العربية**، بحث منشور بمجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد (9)، العدد (3)، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 1978.

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

6. عبد الله بن عبد الله (دكتور)، **استراتيجية تطوير قطاع النخيل والتمور في مصر**، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، بالاشتراك مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وزارة الصناعة والتجارة الخارجية المصرية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، أكتوبر 2018.

7. كريس اشتون، **تقييم الأداء الإستراتيجي المعرفة والأصول الفكرية**، مركز الخبرات المهنية، القاهرة، 2001.

8. ماهر محمد عبد الحافظ محمد، **دراسة اقتصادية للنهوض بإنتاج وتسويق التمور بمحافظة الوادي الجديد**، رسالة دكتوراه، جامعة أسيوط، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، 2014.

9. محمد سعيد أمين الششتاوى، السيد حسن محمد جادو (دكتور)، **دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك التمور في مصر**، مجلة العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة بنها، 2007.

10. محمد فتحي محمود عفيفي، **اقتصاديات إنتاج واستهلاك التمور في مصر**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، يونيو ب 2018.

11. **النشرة الاقتصادية للاقتصاد الزراعي**، قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2019.

12. الهيئة العامة للاستعلامات، رئاسة الجمهورية، **التمور المصرية – الأولى عالمياً**، نوفمبر 2018.

13. وائل أحمد عزت وآخرون (دكاترة)، **التحليل الاقتصادي لإنتاج التمور في مصر والدول الإسلامية**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع عشر، العدد الثالث، سبتمبر، 2007.

14. Ali Gorener , Kerem Toker & et (2012)., **Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm,** 8th International Strategic Management Conference , Procedia - Social and Behavioral Sciences , Vol 58, Turkey, p 255-471.

ISSN 2537_ 0715
IJSRSD (2019): Volume 2, Issue 1, September 2019
Received: June 2019, Accepted: August 2019

International Journal of Scientific
Research and Sustainable Development

Economic Efficiency and Productivity of Dates in Qalyubia Governorate

Dr. Ehab Mohamed Sabry **Dr. Dina Farouk Enany**
Researcher
Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research enter

Summary

Palm cultivation is widespread in most governorates of the Republic and in the oases of Western Sahara, northern and south Sinai, and climatic conditions from desert to sub-saharan to Mediterranean climate help to identify appropriate varieties that can achieve good production, allowing Egypt to produce various dates efficiently with the comparative advantage of competing in the global date markets.

The problem of the study is the significant reduction in the productivity of palm trees in Qalyubia governorate. the prospects for the marketing of dates are still limited, so the economic aspects related to the production of dates should be studied to increase the return of this crop and thus meet the requirements of the local market while directing the surplus of production for export. In Qalyubia governorate, the study also relied on methods of descriptive and quantitative analysis and the application of the method of variability analysis, and the moral testing of the difference between averages, as well as the research adopted secondary data published from its various sources, and field data collected by field inspection methods through questionnaire forms allocated to the producers and marketers of dates in the study area (Qalyubia governorate) by taking a random class sample.

The research addressed the economic importance of dates in the Egyptian provinces, in terms of the area cultivated and the number of females fruitful and productive and palm production, and the total area planted with palms was estimated at about 113.22 thousand acres in all areas of the Republic inside and outside the valley, and the number of productive females reached nearly of the approximately 14.09 million productive palm trees, it gives a total production of about 1.56 million tons of dates nationwide for the productive season (2017-2018), and the research also addressed the marketing of dates in Egypt The most important strengths and weaknesses as well as the major opportunities and threats facing the dates sector in general and related to the marketing and export of Egyptian dates in particular.

The research also addressed how to choose the sample of the study and determine the intentional stages in the selection of the sample and random stages, and the basic features of farmers in Qalyubia governorate. The two centers of Shabin al-Qanater and Khanka in Qalyubia governorate were selected in terms of area and amounted to about 28.16 acres and about 410.5 acres, respectively, representing about 85.63% of the total palm area in the province.

Keywords:

Production efficiency, production function, cost function, Egyptian dates, S.W.O.T. Qalyubia governorate