

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.eg
 متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg



Cross Mark

المردود المالي والإقتصادي لمحصول نخيل البلح بمحافظة مطروح

ربيع محمد أحمد علي بلال* و مرفت أبو اليزيد سليمان عاشور

قسم الدراسات الاقتصادية - مركز بحوث الصحراء

المخلص

أظهرت الدراسة أن معدل العائد السنوي لرأس المال في حالة التوجيه للتصدير والذي قدر بنحو 0,48 جنيه يفوق نظيره في حالة السوق المحلي والذي يقدر بنحو 0,41 جنيه، ويسترد استثماراته في 7,4 سنة في حالة توجيه الإنتاج إلى السوق المحلي في حين أن فترة الاسترداد في حالة التصدير تبلغ نحو 7 سنوات، وكما تبين بالتحليل أن المشروع مربحاً عند متوسط سعر الخصم السائد عام 2020. وأن نسبة العائد آلي التكاليف (B/C) 1,6 جنيه في حالة توجيه الإنتاج للسوق المحلي. في حين أنها تبلغ نحو 2,8 جنيه في حالة توجيه الإنتاج للتصدير إلا أنه في حالة توجيه الإنتاج للتصدير يكون معدل العائد الداخلي أعلى وأكفاً اقتصادياً حيث قدر بنحو 33% وهو يفوق نظيره في حالة السوق المحلي والذي بلغ نحو 20% الأمر الذي يعكس جدوى استخدام المشروع.

الكلمات الدالة: المردود المالي والإقتصادي - معدل العائد السنوي - معدل العائد الداخلي - إجمالي القيمة الحالية الصافية - فترة استرداد رأس المال.



المقدمة

لقد ارتبطت أشجار نخيل البلح بحياة الإنسان منذ القدم نظراً لتعدد منافعها وإستعمالاتها حيث تم ذكرها في الكتب السماوية، فقد جاء ذكرها في القرآن الكريم كما نكرت في الأحاديث النبوية، وإنما يدل ذلك على المكانة العظيمة لهذه الشجرة، ويكفي بالإشارة هنا إلى أنه بدون أشجار نخيل البلح فإن بقاء الإنسان للعيش بالمناطق الصحراوية من العالم يصبح أمراً مشكوكاً فيه فنخيل البلح لا يمثل فقط مصدراً غذائياً غنياً بالطاقة يمكن تخزينه ونقله لمسافات طويلة عبر الصحراء للأليل، يُعتبر أيضاً أشجار نخيل البلح مصدراً للظل والحماية من رياح الصحراء وزراعة النخيل قديمة جداً وتعود إلى أكثر من عشرة آلاف سنة، وقد ادخل العرب زراعة النخيل إلى لأندلس في القرنين السابع والثامن الميلادي، وتعد منطقة الخليج العربي أوسع المناطق لزراعة نخيل البلح في العالم ويُعتبر النخيل من أشجار الفاكهة المهمة وأهم البلاد زراعة للنخيل هي العراق والمملكة العربية السعودية وإيران ومصر والجزائر والمغرب وتنتج هذه الدول أكثر من 80% من الإنتاج العالمي. ويزرع النخيل أيضاً في السودان وليبيا وتونس والولايات المتحدة الأمريكية⁽¹⁾. ومما هو جدير بالذكر هنا فيه إن الانتفاع بأشجار نخيل البلح قد شهد تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة بحيث أصبح بكل جزء من أجزاء شجرة نخيل البلح يمكن الإستفادة منه في صنع العديد من المنتجات اللازمة للأغراض الغذائية والمنزلية والزراعية والصناعية، فضلاً عن كونها مصدراً للدخول وتوفير فرص للعمالة. وعليه تصبح الدعوة إلى النهوض بهذا المحصول والعمل على تحسين إنتاجه وتسويقه في مصر بصفة عامة وفي واحة سيوهب بصفة خاصة إذا ما نحن علمنا أن مصر تُعتبر في مقدمتها الدول المنتجة لهذا المحصول⁽²⁾. ويُعتبر نخيل البلح من أهم عناصر الغطاء النباتي في مناطق شاسعة بالعالم العربي والإسلامي، حيث المناخ الملائم لزراعته في معظم تلك المناطق، ويعتمد كثير من سكان المنطقة العربية على ثمار النخيل كمكون رئيسي للغذاء، بالإضافة إلى الإستفادة من كافة المخرجات الثانوية كالجريد والعرجون والليف والنوي كمكونات هامة في أسلوب الحياة السائد⁽³⁾. وتقام عليه العديد من الصناعات منها التعبئة والتغليف والحلويات، بالإضافة إلى الصناعات القائمة على المنتجات الثانوية للنخيل مثل صناعة الأقفاص والأثاث المنزلي وغيرها من الصناعات التي تؤدي إلى توفير فرص العمل، كما يُستخدم مسحوق النوي في الوصفات الطبية وصناعة الأعلاف⁽⁷⁾. وتُعتبر التمور مادة غذائية متكاملة تشمل معظم المركبات الأساسية مثل الكربوهيدرات والسكريات والفيتامينات والأملاح المعدنية التي يحتاجها الإنسان لإستهلاكها في غذائه اليومي⁽²⁾. هذا وقد أصبحت التمور سلعة تصديرية وإستيرادية ذات مُستقبل كبير لمُعظم دول المنطقة العربية. لإحتوائها على قيمة غذائية عالية، حيث تضم معظم العناصر الغذائية، كما تُعتبر من أهم أنواع الفاكهة إحتواءً على فيتامين (B)⁽⁶⁾. وتُعتبر واحة سيوهب

أحد مناطق واحات الصحراء الغربية، وتتبع محافظة مطروح كأحد مراكز المحافظة الثمانية والتي تشمل مرسى مطروح والحمام والعلمين والضبعة والنجيلة وبراني والسلوم وسيوهب. وهو أكثرها بعداً عن مدينة مرسى مطروح، إذ تقع على بعد حوالي 306 كم جنوباً، ويحدها من الشمال هضبة الدفة الجيرية، ومن الجنوب سلسلة من التلال والكثبان الرملية وبحر الرمال الأعظم، ومن الغرب منخفض جيبوب الليبي على الحدود الليبية على بعد 65 كم، ومن الشرق الواحات البحرية، وربما كان لهذا أثره على الإنعزالية التي يتصف بها السوييون وإحتفاظهم بعبادات وتقاليد ولبدة الظروف البيئية التي يعيشها أهل سيوهب، وتبلغ المساحة الإجمالية للمركز حوالي 1050 كم²، وهو عبارة عن منخفض تحت سطح البحر بحوالي 18 متر، شديد الجفاف والمطر معدوم تقريباً (10.44 مم/سنة). ويعد منخفض سيوهب أحد المنخفضات السبعة الكبرى فالصحراء الغربية (منخفض سيوهب - منخفض القطارة - منخفض الفرافرة - منخفض الفيوم - منخفض الواحات البحرية - منخفض الداخلة - منخفض الخارجة). ويعيش عليها حوالي 23.5 ألف نسمة في عدة قري ينتمون إلى إحدى عشر قبيلة لهم جميعاً لغتهم السويوية المشتركة وهي لغة البربر المنتشرة في غرب مصر وجنوب ليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا، وتعتبر واحة سيوهب هي الواحة الأبعد بين الواحات الأخرى، وظلت بسكانها شبه منفصلة عن مصر إلى أواخر القرن التاسع عشر⁽⁷⁾. وتأتي التمور في المرتبة الثانية من حيث الأهمية الاقتصادية بمساحة بلغت حوالي 5.4 ألف فدان، تمثل نحو 41.5% من جملة مساحة أهم محاصيل الفاكهة الثلاثة وهي الزيتون والبلح والعنب، كما تبلغ عدد الإناث المثمرة بمركز سيوهب حوالي 0,59 مليون نخلة عام 2018، موزعة على عدة أصناف وهي البلح الصعيدي الذي تنتج منه الواحة نحو 65% من جملة إنتاجها، السيوي المستخدم في صناعة العجوة الفريحي وهو من الأصناف الجافة، العزاوي، طفقت، وأصناف أخرى يستخدم إنتاج بعضها كعلف للماشية والبعض الآخر لا يمثل إنتاجه قيمة اقتصادية⁽⁸⁾.

مشكلة البحث:

تُعاني المشروعات بصفة عامة العديد من التحديات الفنية والاقتصادية. ومنها مشروع زراعة نخيل البلح كأحد المشروعات الزراعية في واحة سيوهب. وعلي الرغم من وجود المزايا النسبية والتصديرية لنخيل البلح إلا أن نصيبها السوقي مازال ضئيلاً في السوق العالمي. وعلي الرغم من ارتفاع أسعارها وزيادة الطلب العالمي عليها، الأمر الذي يؤدي إلى ضعف مساهمة كل من قيمة إنتاج وصادرات البلح مقارنة بالحصائل الزراعية الأخرى، والتي تواجه الكثير من المشكلات الفنية، والتي قد ترجع إلى عدم توافر الخبرات اللازمة الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية، كما يواجه المنتج العديد من المشكلات والمعوقات الإنتاجية والتسويقية حيث توجد طاقات إستيعابية وإستيرادية كبيرة لنخيل البلح في السوق العالمي يمكن الإستفادة بها.

*الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: rabe33965@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2021.156010

أهداف البحث:

يستهدف البحث بصفة أساسية تقدير المردود المالي لإنتاج النخيل كأحد المشروعات الزراعية في واحة سيوة. وذلك من خلال تطور زراعة النخيل في العالم ومصر والقيمة الغذائية والتوزيع الجغرافي والأهمية النسبية لإنتاج التمور بمحافظات مصر عام 2018، ويهدف البحث أيضاً إلي دراسة بعض المشاكل والمعوقات لإنتاج وتصدير نخيل البلح بهدف الحصول إلي مقترحات للتغلب علي هذه المشكلات.

الطريقة البحثية

إعتمد البحث علي إستخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتقدير الميزة النسبية الإنتاجية والبيئية والعائد الصافي للمنتج وتحليل معايير التقييم المالي لجدوي زراعة وإنتاج النخيل مثل فترة إسترداد رأس المال ومعدل العائد علي الجنيه المستثمر والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية ومعدل العائد الداخلي. كما تم استخدام أسلوب تحليل التباين في إتجاه واحد وكذلك طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) في تحليل المشكلات التي تواجه المنتج. وقد أعتمد البحث علي البيانات الأولية التي تم جمعها من خلال دراسة لعدد 50 مزرعة منتجة للنخيل بواحة سيوة. وقد تم تصميم إستمارة خاصة لهذا الغرض تم جمع بياناتها خلال شهر أكتوبر 2020 م عن طريق المقابلة الشخصية لأصحاب هذه المزارع. والإعتماد علي البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي.

مبررات إختيار واحة سيوة كمنطقة للدراسة:

من أهم مبررات إختيار واحة سيوة كمنطقة للدراسة ما يلي:

- 1- إهتمام الدولة بتنمية الواحات المصرية ومنها واحة سيوة لما تتميز به من ثروات طبيعية.
- 2- دخول واحة سيوة ضمن مناطق الإستصلاح والإستزراع الجديدة التي تهتم بها الدولة والمراكز البحثية وخاصة مركز بحوث الصحراء.
- 4- يتميز مركز سيوة بإتساع المساحة المزروعة من التمور والبالغة نحو 7,32 ألف فدان خلال عام 2018.

النتائج والمناقشات

أولاً - التوزيع الجغرافي والأهمية النسبية لمساحة وإنتاجية وإنتاج التمور بمختلف محافظات مصر:

توضح البيانات الواردة بالجدول (1) التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور في مصر، ويتبين منه أن الإنتاج في مصر إحتل مرتبة عالية حيث قدرت المساحة الإجمالية المزروعة بنخيل التمر نحو 113.220 ألف فدان، وبلغ عدد النخيل المثمر نحو 14.09 مليون نخلة، تعطي إنتاجاً إجمالياً قدر بنحو 1.56 مليون طن، بمتوسط إنتاجية بلغت نحو 88.67 كجم/ نخلة وذلك خلال عام 2018. وقد إنتشرت زراعته في معظم محافظات الجمهورية حيث أحلت الوادي الجديد المركز الأول من حيث عدد النخيل المثمر من بين محافظات الجمهورية، حيث بلغ عدد النخيل المثمر بها حوالي 1.68 مليون نخلة، تمثل نحو 11.96% من إجمالي عدد النخيل المثمر علي مستوي الجمهورية، في حين إحلت محافظة الشرقية المركز الأول من حيث الإنتاجية، يمثل إنتاجيتها نحو 164.52 كجم/ نخلة، تمثل نحو 185.54%، من إجمالي إنتاجية الجمهورية. في حين إحتل الوجه البحري المركز الأول من حيث الإنتاج، حيث بلغ إنتاجه نحو 662.2 ألف طن، يمثل نحو 42.34% من إجمالي إنتاج الجمهورية خلال نفس العام. كما تبين من بيانات الجدول أن مساحة نخيل البلح بمحافظة مطروح والتي هي إنعكاس لمساحته في واحة سيوة بلغت حوالي 8.9 ألف فدان، تمثل نحو 7.86% من إجمالي مساحة الجمهورية وذلك خلال نفس العام، في حين بلغ عدد النخيل المثمر حوالي 428.2 ألف نخلة، تمثل نحو 3.05% من إجمالي عدد النخيل المثمر علي مستوي الجمهورية، كما بلغت إنتاجية النخلة نحو 70 كجم/ نخلة، تمثل نحو 78.94% من متوسط إنتاج النخلة علي مستوي الجمهورية والبالغ نحو 156.3 كجم/ نخلة، في حين بلغ الإنتاج الكلي نحو 30.0 ألف طن، يمثل نحو 1.92% من إجمالي إنتاج الجمهورية والبالغ نحو 1.56 مليون طن وذلك خلال عام 2018، مما يوضح مدى إنخفاض مساهمة واحة سيوة في إنتاج البلح في مصر، وذلك علي الرغم من توافر كل الظروف الملائمة لإنتاجه بالواحة من تربة ملائمة للزراعة ومياه ومناخ.

جدول 1. التوزيع الجغرافي والأهمية النسبية لمساحة وإنتاجية وإنتاج التمور بمختلف محافظات جمهورية مصر العربية عام 2018

المحافظة	المساحة فدان	%	النخيل المثمر (نخلة)	%	الإنتاجية (كجم/ نخلة)	%	الإنتاج (الف طن)	%
الإسكندرية	402	0.35	78081	0.55	100.37	0.55	7837	0.5
البحيرة	5952	5.26	1048469	7.43	126.567	7.43	132702	8.49
الغربية	339	0.3	45648	0.32	113.521	0.32	5182	0.33
كفر الشيخ	6146	5.43	452815	3.2	136.857	3.2	61971	3.96
الدقهلية	782	0.69	221467	1.57	116.532	1.57	25808	1.65
دمياط	12	0.01	804731	5.71	100.066	5.71	80526	5.15
الشرقية	191	0.17	1258458	8.93	164.518	8.93	207039	13.24
الإسماعيلية	1416	1.25	636233	4.5	150.797	4.5	95942	6.14
بور سعيد	-	-	11195	0.07	94.06	0.07	1053	0.07
السويس	556	0.49	100565	0.71	90.946	0.71	9146	0.58
المنوفية	72	0.06	56170	0.4	117.607	0.4	6606	0.42
القليوبية	514	0.45	194393	1.38	122.288	1.38	23772	1.52
القاهرة	773	0.68	72845	0.52	62.928	0.52	4584	0.29
الوجه البحري	17155	15.14	4981070	35.29	115.16	35.29	662168	42.34
الجيزة	20834	18.4	1818376	12.8	123.92	12.8	225334	14.41
بني سويف	38	0.04	313132	2.32	89.122	2.32	27907	1.78
الفيوم	1156	1.02	819766	6.82	129.32	6.82	106012	6.78
المنيا	686	0.6	359373	2.55	150	2.55	53906	3.45
مصر الوسطى	22714	20.06	3310647	24.49	123.09	24.49	413159	26.42
أسيوط	400	0.35	470208	3.34	93.99	3.34	44195	2.83
سوهاج	532	0.47	385969	2.74	92.202	2.74	35587	2.27
قنا	1395	1.23	372737	2.64	60.901	2.64	22700	1.45
الأقصر	607	0.55	198099	1.43	70.288	1.43	13924	0.89
أسوان	24740	21.85	1223161	7.68	90.052	7.68	110148	7.04
مصر العليا	27674	24.45	2650174	17.83	81.49	17.83	226554	14.48
داخل الوادي	67543	59.65	10941891	77.61	106.58	77.61	1301881	83.24
الوادي الجديد	23787	21.01	1685565	11.96	82.644	11.96	139302	8.92
مطروح	8898	7.86	428179	3.05	70.001	3.05	29973	1.92
البحر الأحمر	135	0.12	48936	0.35	57.013	0.35	2790	0.18
شمال سيناء	6812	6.02	250233	1.79	67.281	1.79	16836	1.08
جنوب سيناء	-	-	97596	0.69	40.002	0.69	3904	0.25
النوبارية	6045	5.34	640865	4.55	107.67	4.55	69001	4.41
خارج الوادي	45677	40.35	3151374	22.39	70.77	22.39	261806	16.76
الإجمالي	113220	100	14093265	100	88.67	100	1563687	100

المصدر: جمعت وصنبت وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، القاهرة، 2019

ثانياً - تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج نخيل التمر في المحافظات الصحراوية وواحة سيوة:

توضح بيانات الجدول (2) تطور مساحة التمور بالمحافظات الصحراوية والنوبارية خلال الفترة 2005-2018، وقد تبين منه أنها تراوحت بين حد أقصى يبلغ نحو 45,68 ألف فدان عام 2018، وحد أدنى ويبلغ نحو 32,2 ألف فدان عام 2009، بمتوسط سنوي بلغ نحو 38,81 ألف فدان، وقد بلغت نسبة الفرق بين الحدين الأقصى والأدنى إلى المتوسط السنوي نحو 13,48 ألف فدان، وذلك بإنحراف معياري عن المتوسط بلغ نحو 5,39 ألف فدان، ومعامل إختلاف بلغ نحو 13,97%. توضح بيانات نفس الجدول تطور مساحة التمور بمحافظة مطروح خلال الفترة المذكورة، وقد تبين منه أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو 8,89 ألف فدان عام 2018، وحد أدنى بلغ نحو 5,88 ألف فدان عام 2006، بمتوسط سنوي بلغ نحو 6,92 ألف فدان، وقد بلغت نسبة الفرق بين الحدين الأقصى والأدنى إلى المتوسط السنوي نحو 3,01 ألف فدان، وذلك بإنحراف معياري عن المتوسط بلغ نحو 0,99 ألف فدان، ومعامل إختلاف بلغ نحو 14,29%. كما يوضح الجدول مساحة التمور بواحة سيوة خلال نفس الفترة، وقد تبين منه أنها تراوحت بين حد أقصى يبلغ نحو 7,32 ألف فدان عام 2018، وحد أدنى بلغ نحو 5,0 ألف فدان عامي 2005، بمتوسط سنوي بلغ نحو 5,71 ألف فدان، وقد بلغت نسبة الفرق بين الحدين الأقصى والأدنى إلى المتوسط السنوي نحو 2,32 ألف فدان وذلك بإنحراف معياري عن المتوسط بلغ نحو 0,76 ألف فدان، ومعامل إختلاف بلغ نحو 13,24%. كما توضح بيانات الجدول المذكور تطور إنتاجية التمور بالمحافظات الصحراوية والنوبارية خلال الفترة الدراسة، وقد تبين منه أنها تراوحت بين حد أقصى يبلغ نحو 8,3 طن/فدان عام 2018، وحد أدنى ويبلغ نحو 2,98 طن/فدان عام 2010، بمتوسط سنوي بلغ نحو 5,42 طن/فدان، وقد بلغت نسبة الفرق بين الحدين الأقصى والأدنى إلى المتوسط السنوي نحو 2,32 طن/فدان، وذلك بإنحراف معياري عن المتوسط بلغ نحو 1,85 طن/فدان، ومعامل إختلاف بلغ نحو 34,24%. وتوضح بيانات نفس الجدول تطور إنتاجية التمور بمحافظة مطروح خلال الفترة 2005-2018، وقد تبين منه أنها تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو 5,88 طن/فدان عام 2016،

جدول 2. تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج نخيل التمر في المحافظات الصحراوية وواحة سيوة خلال الفترة (2005-2018).

السنة	المحافظات الصحراوية والنوبارية			محافظة مطروح			واحة سيوة		
	المساحة ألف فدان	نخيل مئزر مليون نخلة	الإنتاج ألف طن	المساحة ألف فدان	نخيل مئزر مليون نخلة	الإنتاج ألف طن	المساحة ألف فدان	نخيل مئزر مليون نخلة	الإنتاج ألف طن
2005	32.90	2.08	4.98	27.63	0.49	4.70	5.00	0.26	6.30
2006	32.48	2.25	5.44	26.45	0.49	4.50	5.10	0.25	4.75
2007	32.52	2.29	4.01	28.09	0.49	4.75	5.00	0.25	4.50
2008	32.35	2.25	3.77	28.09	0.49	4.75	5.00	0.25	4.75
2009	32.20	2.03	3.60	26.90	0.26	4.50	5.40	0.25	4.50
2010	45.00	2.05	2.98	30.21	0.27	4.50	5.40	0.26	4.50
2011	45.60	2.09	3.67	23.50	0.27	3.50	5.40	0.25	4.50
2012	38.89	2.43	5.34	35.10	0.32	4.89	5.56	0.22	3.50
2013	38.87	2.36	4.62	29.69	0.31	4.22	5.60	0.23	3.75
2014	39.55	2.54	5.43	31.41	0.33	4.36	5.40	0.22	3.75
2015	40.69	2.61	7.83	29.76	0.33	4.13	6.20	0.47	6.60
2016	42.43	3.07	7.88	46.25	0.51	5.88	6.58	0.55	6.60
2017	44.18	3.05	8.01	42.17	0.51	4.96	6.95	0.59	6.8
2018	45.68	3.15	8.30	29.97	0.43	3.37	7.32	0.59	6.80
المتوسط	38.81	2.45	5.42	31.09	0.39	4.50	5.71	0.33	5.11
الحد الأقصى	45.68	3.15	8.3	46.25	0.51	5.88	7.32	0.59	6.8
الحد الأدنى	32.2	2.03	2.98	23.5	0.26	3.37	5	0.22	3.5
الفرق بين الحدين	13.48	1.12	5.32	22.75	0.25	2.51	2.32	0.37	3.3
الإنحراف المعياري	5.39	0.39	1.85	6.21	0.10	0.62	0.76	0.15	1.23
معامل الإختلاف	13.97	15.97	34.24	19.97	25.89	13.70	13.24	44.22	24.01

المصدر: بجمعت وخسبت من:

1- وزارة الزراعة ووزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

2- محافظة مطروح، مركز ومدينة سيوة، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، بيانات غير منشورة أعداد مختلفة.

أولاً - فكرة عامة عن المشروع:

المشروع في قرية أبو شروف بمركز سيوة بمحافظة مطروح بمساحة 10 فدان في كل فدان 96 نخلة / فدان ويعتبر بداية المشروع الأكثر تكلفة حيث تكاليف شراء المزرعة وتكاليف شراء مستلزمات الإنتاج (أسمدة، مبيدات، شبكة ري، حفر آبار، تكاليف عمالة.... إلخ) عمر المشروع 15 سنة تتضمن تكاليف زراعة وإنتاج نخيل البلح بمساحة تقدر

ثانياً - مكونات الدراسة:

بحوالي 10 فدان بمعدل زراعة 96 نخلة للفدان الواحد بإجمالي 960 نخلة وأن متوسط الإنتاج من خلال السنة السادسة إلى السنة العاشرة

ثالثاً- مؤشرات الجدوي المالية لمشروع زراعة وإنتاج ثمار نخيل البلح:
 بالإشارة إلي البيانات الواردة بالجدولين (3)،(4) لتقدير معايير الربحية:
 تقدير التكاليف الإستثمارية والإيرادات ومتوسط الأرباح السنوي لمشروع زراعة وإنتاج نخيل البلح
 تقدير رأس المال العامل للسوق المحلي = التكاليف الإنتاجية المباشرة لتغطية موسم إنتاجي واحد
 للسوق المحلي = 15/137,800 = 9,19 ألف جنيه/ الموسم
 للتصدير = 15/ 5,000 + 137,800 = 9,52 ألف جنيه/ الموسم
 التكاليف الإنتاجية = التكاليف الثابتة + رأس المال العامل بالسنة.
 التكاليف الإنتاجية = 880,000 + 9,19 = 889,19 ألف جنيه / الموسم
 التكاليف الإنتاجية = 880,000 + 9,52 = 889,52 ألف جنيه/ الموسم للتصدير
 متوسط الربح السنوي للسوق المحلي = 361,600 ألف جنيه/ للموسم للتصدير
 433,60 ألف جنيه/ للموسم في السوق المحلي
 يتم بيع البلح والجريد والفسائل وبالنسبة للسوق للتصدير يتم بيع البلح فقط

- وتكاليف إنشاء بئر للحصول علي مياه يمثل نحو 6,8%.
- تكاليف إنشاء شبكة ري تقدر بنحو 50 ألف جنيه/سنة تمثل نحو 5,7%.
- تكاليف إنشاء عدد 2 ماتور لرفع المياه تقدر بنحو 20 ألف جنيه/سنة تمثل نحو 2,3%.
- تكلفة إنشاء غرفتين (إستراحة ومخزن) تمثل نحو 1,1% من إجمالي التكاليف الثابتة.
- يوفر المشروع من العمالة الدائمة مما يساعد في مشكلة البطالة وذلك بواقع 97,500 ألف جنيه تمثل نحو 70,7% من إجمالي التكاليف المباشرة للمشروع.
- تكاليف الإهلاك بواقع 13.300 ألف جنيه تمثل نحو 9,6% من إجمالي التكاليف المباشرة للمشروع.
- تكاليف نقل بواقع 12.300 ألف جنيه تمثل نحو 8,7% من إجمالي التكاليف المباشرة للمشروع.
- تكاليف أسمدة ومبيدات ومكافحة بواقع 8,000 ألف جنيه تمثل نحو 5,8% من إجمالي التكاليف المباشرة.
- تكاليف أدوات مساعدة لإتمام العمليات الإنتاجية وتكاليف إستهلاك كهرباء و تكاليف غسيل وتجفيف وتبريد وتعبئة للطن تمثل نحو 2,2%، 1,5%، 1,5% علي الترتيب من إجمالي التكاليف المباشرة للمشروع.

جدول 3. بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة وأهميتها النسبية لزراعة وإنتاج نخيل البلح بواحه سيوه

السنة / البيان	2020	%
اولا التكاليف الثابتة (ألف جنيه)		
1 شراء المزرعة (10 فدان) سعر الفدان 50 ألف جنيه	500,000	56,8
2 شراء عدد 960 فسائل للمزرعة (96 فسيلة لكل فدان x 10 أفدنة x 250 جنيه للفسيلة بنت حور)	240,000	27,3
3 إنشاء بئر للحصول علي مياه (5% إهلاك سنوي)	60,000	6,8
4 إنشاء شبكة ري (5% إهلاك سنوي)	50,000	5,7
5 إنشاء عدد 2 ماتور لرفع المياه (5% إهلاك سنوي)	20,000	2,3
6 إنشاء غرفتين (إستراحة ومخزن)	10,000	1,1
اجمالي التكاليف الثابتة (ألف جنيه)	880,000	100
ثانياً: التكاليف المتغيرة سنوياً		
1 العمالة	97,500	70,7
2 الإهلاك السنوي	13,300	9,6
3 النقل	12,000	8,7
4 أسمدة ومبيدات ومكافحة	8,000	5,8
5 أدوات مساعدة لإتمام العمليات الإنتاجية وخدمة ونظافة المزرعة	3,000	2,2
6 إستهلاك كهرباء	2,000	1,5
7 غسيل وتجفيف وفرز وتعبئة للطن	2,000	1,5
اجمالي التكاليف المتغيرة	137,800	100

المصدر: بيانات إستمارة الإستبيان التي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2020

جدول 4. حجم الإنتاج بالمشروع والإيراد الكلي وأسعار السوق المحلي والتصدير لزراعة وإنتاج نخيل البلح بواحه سيوه

البيان / السنة	2020
1 عدد النخل في للفدان.	96 نخلة
2 عدد النخل في المزرعة 10 فدان (10 x 96)	960 نخلة
3 متوسط إنتاجية النخلة (خلال المراحل الإنتاجية من الموسم السادس إلى الموسم الخامس عشر)	80 كيلو
4 موسم واحد في السنة	1
5 حجم الإنتاج السنوي (طن / سنة)	77
6 حجم الإنتاج بالمشروع والإيراد الكلي وأسعار السوق المحلي من الفسائل	متوسط عدد الفسائل في الفدان
7 متوسط عدد الفسائل في المزرعة 10 فدان (10 x 96)	96 فسيلة
8 موسم واحد في السنة	960 فسيلة
9 حجم الإنتاج السنوي من الفسائل في السنة (1 x 96 x 10 x 200)	1920
10 متوسط سعر الجريد في الفدان	384 جنيه
11 متوسط سعر الجريد في المزرعة 10 فدان (10 x 384)	3840 جنيه

المصدر: بيانات إستمارة الإستبيان التي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2020

رابعا - معايير الجدوي المالية لنخيل البلح في الحالة الأساسية:

1- فترة إسترداد رأس المال المستثمر:

تعتبر فترة الإسترداد عن المدة اللازمة لفترة إسترداد رأس المال المستثمر من صافي المنافع الناتجة خلال عمر المشروع ويمكن استخدام هذا المؤشر عند مقارنة المشاريع المختلفة بحيث يتم إختيار المشروع الذي يسترد تكاليفه الإستثمارية في أقل فترة ممكنة.

فترة إسترداد رأس لمل للمشروع = التكلفة الإستثمارية/صافي الأرباح + قسط الإستهلاك

فترة الإسترداد للسوق المحلي = 889,19 / (361,600 + 6,500) = 4,7 سنة
 فترة الإسترداد للتصدير = 889,52 / (433,600 + 6,500) = 7 سنة
 أي أن مشروع زراعة النخيل يسترد إستثمارته بعد مرور تقريباً 7 سنوات و 4 شهور في حالة توجيه الإنتاج إلي السوق المحلي في حين أن فترة الإسترداد في حالة التصدير تقريباً 7 سنوات وأن الإنتاج يبدأ من السنة السادسة

2- معدل العائد علي الجنيه المستثمر.

معدل العائد علي الجنيه المستثمر = (صافي الربح السنوي / التكاليف الإستثمارية) x 100
 معدل العائد للجنيه المستثمر للتسويق المحلي = 889,19 / 361,600 = 0,41 جنيه
 معدل العائد للجنيه المستثمر للتصدير = 889,52 / 433,600 = 0,48 جنيه
 بتقدير معدل العائد علي الجنيه المستثمر تبين أنه في حالة التصدير يفوق نظيره في حالة السوق المحلي حيث يبلغ في نحو 0,48 قرش في حين يبلغ في حالة التسويق المحلي نحو 0,41 جنيه.

3- نسبة القيمة الحالية للعائد / التكاليف: Benefit/Cost Ratio (B/C).

نسبة المنافع / التكاليف = إجمالي القيمة الحالية للمنافع / إجمالي القيمة للتكاليف.
 ويتم تقدير نسبة المنافع / التكاليف باستخدام متوسط سعر الخصم الجاري بالبنك المركزي 9,5% عام 2020 والذي يمثل الفرصة البديلة المتاحة للإستثمار ورأس المال ويوضح الجدول رقم (6) أن إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلية في السوق المحلي بلغت نحو 4236705 جنيه / طن في حين قد بلغت القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة (التكاليف) تبلغ نحو 2588568 جنيه / طن وبذلك فإن نسبة المنافع / التكاليف تساوي 1,6 وهذا يعني أن المشروع يكون مربحاً حيث أن كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع تعطي

حيث:

- 1 ر معدل الخصم الأصغر
- 2 ر معدل الخصم الأكبر
- ص ق 1 صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية عند معدل الخصم الأصغر
- ص ق 2 صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية عند معدل الخصم الأكبر

جدول 5. صافي الربح السنوي والإيرادات والتكاليف للطن من ثمار نخيل البلح والفسائل والجريد عام 2020

السنة / البيان	2020
إجمالي الإيراد الكلي للسوق المحلي من الإنتاج (طن 77 x 1000 جنيه) = 77,000	
1 إجمالي الإيراد الكلي للسوق المحلي من الفسائل (طن 1920 x 200 جنيه) = 384,000 ي من الجريد (طن 96 x 400 جنيه) = 38,400	499,400 جنيه
إجمالي الإيراد الكلي للسوق المحلي الإيراد الكلي للتصدير من الإنتاج (طن 77 x 20,000) = 154,000	
2 إجمالي الإيراد الكلي للسوق المحلي من الفسائل (طن 1920 x 200 جنيه) = 384,000 ي من الجريد (طن 96 x 400 جنيه) = 38,400	576,400 جنيه
3 التكاليف التسويقية للتصدير	5,000 جنيه
4 إجمالي التكاليف المبثورة للسوق المحلي	137,800 جنيه
5 إجمالي التكاليف التسويقية للتصدير	142,800 جنيه
6 صافي الربح للسوق المحلي بالآلاف جنيه	361,600 جنيه
7 صافي الربح للتصدير بالآلاف جنيه	433,600 جنيه

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (3)، (4)

منافع صافية مقدرها 0,6 بينما في توجية الإنتاج للتصدير فإن القيمة الحالية للمنافع تبلغ نحو 2588568 جنيه / طن، كما تبلغ التكاليف نحو 7307824 جنيه / طن وبذلك تقدر نسبة المنافع / التكاليف بنحو 2,8 جنيه / للموسم أن تلك النسبة أكثر من الواحد الصحيح بما يعني أن عوائد المشروع تفوق التكاليف ومن خلال هذا المقياس (B/C) يتبين أن المشروع قادر على إسترداد العائد المالي المستثمر مع تحقيق فائض ومن ثم يفيد المشروع مجدي مالياً

4- القيمة الحالية الصافية: (Net Present Value (N.P.V).

يمكن الحصول على القيمة الحالية الصافية للمشروع وذلك باستخدام متوسط سعر الخصم السائد لعام 2020 بعد طرح إجمالي القيمة الحالية لإجمالي المنافع من إجمالي القيمة الحالية لإجمالي التكاليف إذا كانت القيمة الحالية الصافية (N.P.V) موجبة دل ذلك على أن المشروع مربحاً عند سعر الخصم الجاري. وقد دلت نتائج الجدول (6,7) أن إجمالي القيمة الحالية الصافية للمشروع قد بلغت نحو 1648137 جنيه في حالة توجية الإنتاج للسوق المحلي. في حين أنها تبلغ نحو 4719256 جنيه في حالة توجية الإنتاج للتصدير.

5- معدل العائد الداخلي: (Internal Rate of Return (I.R.R).

هو أكثر المقاييس استخداماً في تقييم المشروعات ويعرف معدل العائد الداخلي بأنه سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية للمنافع الصافية الإضافية (أو التدفق النقدي الصافي الإضافي) للمشروع مساوياً للصفر. وهو يمثل عائد رأس المال المستثمر في المشروع. وقد مر معدل العائد الداخلي للسوق المحلي نحو 20%، في حين بلغ معدل العائد الداخلي لمشروع إنتاج وزراعة نخيل البلح موضع الدراسة نحو 33% في حالة التصدير وذلك وفقاً لصافي التدفقات النقدية للمشروع. ويتم حسابه وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{معدل العائد الداخلي} = 1 + (1 - 2) \times (1 - 1) \quad \text{ص ق ح 1}$$

ص ق ح 1 - ص ق ح 2

جدول 6. التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية لزراعة وإنتاج نخيل البلح في السوق المحلي عام 2020

البيان / السنة	التكاليف الاستثمارية	التكاليف التشغيل	الأهلاك	إجمالي التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة عند معدل خصم 9,5 %	إجمالي التدفقات النقدية الداخلة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة عند معدل خصم 9,5 %	صافي التدفقات النقدية	القيمة الحالية لصادف التدفقات النقدية عند معدل خصم 9,5 %
1	880000	137800	0	1017800	929498	0	0	-1017800	-929498
2	0	137800	13300	151100	126019	0	0	-151100	-126019
3	0	137800	13300	151100	115085.9	0	0	-151100	-115085.9
4	0	137800	13300	151100	105101	0	0	-151100	-105101
5	0	137800	13300	151100	95983	0	0	-151100	-95983
6	0	291800	13300	305100	176994	560300	965840	660740	383306
7	0	291800	13300	305100	161638	511689	965840	660740	350051
8	0	291800	13300	305100	147615	467296	965840	660740	319682
9	0	291800	13300	305100	134808	26755	965840	660740	291947
10	0	291800	13300	305100	123112	389730	965840	660740	266618
11	0	291800	13300	305100	112431	355918	965840	660740	243487
12	0	291800	13300	305100	102677	325039	965840	660740	222362
13	0	291800	13300	305100	93769	296839	965840	660740	203071
14	0	291800	13300	305100	85634	271086	965840	660740	185453
15	0	291800	13300	305100	78204	632052	2465840	2160740	553848
الإجمالي				0	2588568	4236705	1648137	1.6	جنيه

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (5-3).

جدول 7. التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية لزراعة وإنتاج نخيل البلح في سوق التصدير عام 2020

البيان / السنة	التكاليف الاستثمارية	التكاليف التشغيل	الأهلاك	إجمالي التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة عند معدل خصم 9,5 %	إجمالي التدفقات النقدية الداخلة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة عند معدل خصم 9,5 %	صافي التدفقات النقدية	القيمة الحالية لصادف التدفقات النقدية عند معدل خصم 9,5 %
1	880000	137800	0	1017800	929498	0	0	-1017800	-929498
2	0	137800	13300	151100	126019	0	0	-151100	-126019
3	0	137800	13300	151100	115085.9	0	0	-151100	-115085.9
4	0	137800	13300	151100	105101	0	0	-151100	-105101
5	0	137800	13300	151100	95983	0	0	-151100	-95983
6	0	291800	13300	305100	176994	1006990	1735840	1430740	829996
7	0	291800	13300	305100	161638	919625	1735840	1430740	757987
8	0	291800	13300	305100	147615	839840	1735840	1430740	692226
9	0	291800	13300	305100	134808	766977	1735840	1430740	632170
10	0	291800	13300	305100	123112	700436	1735840	1430740	577324
11	0	291800	13300	305100	112431	639668	1735840	1430740	527236
12	0	291800	13300	305100	102677	584171	1735840	1430740	481494
13	0	291800	13300	305100	93769	533490	1735840	1430740	439721
14	0	291800	13300	305100	85634	487205	1735840	1430740	401572
15	0	291800	13300	305100	78204	829421	3235840	2930740	751217
الإجمالي				0	2588568	7307824	4719256	2.8	جنيه

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (5-3).

خامساً - تحليل الحساسية:

- التأخير في تنفيذ المشروع أو قصر عمر المشروع عن عمره المقدر.
- نتائج تحليل الحساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح.
- عند إجراء تحليل الحساسية لمشروع زراعة وإنتاج نخيل البلح في السوق المحلي بإفتراض إنخفاض الإيرادات السنوية بنحو 20% وكذلك في حالة إفتراض زيادة التكاليف الإستثمارية بنحو 25% كما هو مبين بالجدولين (8)،(9)
- وكذلك عند إفتراض تقصير عمر المشروع من 15 سنة إلى 12 كما هو مبين بالجدول (10)، فقد دلت المؤشرات أنها إيجابية وتشجع علي القيام بالمشروع والتوسع فيه .

- بعد إجراء التقييم المالي للمشروع ينبغي أن تجري الدراسة تحليل الحساسية للمشروع، وهي تعني إجراء التقييم مرة أخرى مع إفتراض حدوث بعض التغيرات المحتملة المتشائمة من عناصر المشروع أي عدم التأكد أو اللابئين ومن الممكن حدوث بعض هذه التغيرات أثناء تنفيذ المشروع وتشغيله، ومن أهم التغيرات التي يمكن إفتراض حدوثها بالنسبة للمشروع.
- زيادة التدفقات الخارجية الفعلية نتيجة زيادة المدخلات أو زيادة أسعارها.
- إنخفاض التدفقات الداخلية نتيجة إنخفاض كمية المخرجات أو الإنخفاض في أسعارها.

جدول 8. تحليل الحساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح في حالة تخفيض الإيرادات بنسبة 20% كما هي في الحالة الأساسية في السوق المحلي

البيان السنة	التكاليف الإستثمارية	تكاليف التشغيل	الأهلاك	إجمالي التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة عند معدل خصم 9.5 %	إجمالي التدفقات النقدية الداخلة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة عند معدل خصم 9.5 %	صافي التدفقات النقدية	القيمة الحالية لصادف التدفقات النقدية عند معدل خصم 9.5 %
1	880000	137800	0	1017800	929498	0	0	-1017800	-929498
2	0	137800	13300	151100	126019	0	0	-151100	-126019
3	0	137800	13300	151100	115085.9	0	0	-151100	-115085.9
4	0	137800	13300	151100	105101	0	0	-151100	-105101
5	0	137800	13300	151100	95983	0	0	-151100	-95983
6	0	291800	13300	305100	176994	772672	448239.8	467572	271246.3
7	0	291800	13300	305100	161638	772672	409351.5	467572	247713.5
8	0	291800	13300	305100	147615	772672	373836.9	467572	226222.4
9	0	291800	13300	305100	134808	772672	341403.6	467572	206595.8
10	0	291800	13300	305100	123112	772672	311784.1	467572	188671.9
11	0	291800	13300	305100	112431	772672	284734.4	467572	172303.1
12	0	291800	13300	305100	102677	772672	260031.4	467572	157354.5
13	0	291800	13300	305100	93769	772672	237471.6	467572	143702.7
14	0	291800	13300	305100	85634	772672	216869	467572	131235.3
15	0	291800	13300	305100	78204	1972672	505641.9	1667572	427437.7
الإجمالي				0	2588568		3389364	800796	800796

إجمالي القيمة الحالية لصادف N.P.V. .
متوسط الأرباح السنوية P.V (كما هو في الحالة الأساسية)
فترة إسترداد رأس المال المستثمر (880000) / (234.072 + 6500)
معدل العائد علي الجنية المستثمر % (880000 / 234.072)
قيمة IRR %
المصدر: جُمعت وحُصبت من بيانات الجدول (3-5).

- عامل الخصم عند سعر الخصم 9,5% (1- نسبة الخصم) متوسط سعر الخصم السائد لسنة 2020.

جدول 9. تحليل الحساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح في حالة زيادة التكاليف الإستثمارية بنسبة 25% كما هي في الحالة الأساسية في السوق المحلي

البيان السنة	التكاليف الإستثمارية	تكاليف التشغيل	الأهلاك	إجمالي التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة عند معدل خصم 9.5 %	إجمالي التدفقات النقدية الداخلة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة عند معدل خصم 9.5 %	صافي التدفقات النقدية	القيمة الحالية لصادف التدفقات النقدية عند معدل خصم 9.5 %
1	1100000	137800	0	1237800	1130411	0	0	-1237800	-1130411
2	0	137800	13300	151100	126019	0	0	-151100	-126019
3	0	137800	13300	151100	115086	0	0	-151100	-115086
4	0	137800	13300	151100	105101	0	0	-151100	-105101
5	0	137800	13300	151100	95983	0	0	-151100	-95983
6	0	291800	13300	305100	176994	965840	560300	660740	383306
7	0	291800	13300	305100	161638	965840	511689	660740	350051
8	0	291800	13300	305100	147615	965840	467296	660740	319682
9	0	291800	13300	305100	134808	965840	426755	660740	291947
10	0	291800	13300	305100	123112	965840	389730	660740	266618
11	0	291800	13300	305100	112431	965840	355918	660740	243487
12	0	291800	13300	305100	102677	965840	355918	660740	222362
13	0	291800	13300	305100	93769	965840	296839	660740	203071
14	0	291800	13300	305100	85634	965840	271086	660740	185453
15	0	291800	13300	305100	78204	2465840	632052	2160740	553848
الإجمالي				0	2789481		4236705	1447224	1447224

إجمالي القيمة الحالية لصادف N.P.V. .
متوسط الأرباح السنوية P.V
فترة إسترداد رأس المال المستثمر (1100000) / (635.160 + 6,500)
معدل العائد علي الجنية المستثمر % (1100000 / 635.160)
قيمة IRR %
المصدر: جُمعت وحُصبت من بيانات الجدول (3-5).

- عامل الخصم عند سعر الخصم 9,5% (1- نسبة الخصم) متوسط سعر الخصم السائد لسنة 2020.

البيان السنة	تكاليف الاستثمارية	تكاليف التشغيل	الأهلاك	إجمالي التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة عند معدل خصم 9.5 %	إجمالي التدفقات النقدية الخارجة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة عند معدل خصم 9.5 %	صافي التدفقات النقدية	القيمة الحالية لـ صافي التدفقات النقدية عند معدل خصم 9.5 %
1	880000	137800	0	1017800	929498	0	0	-1017800	-929498
2	0	137800	13300	151100	126019	0	0	-151100	-126019
3	0	137800	13300	151100	115085.9	0	0	-151100	-115085.9
4	0	137800	13300	151100	105101	0	0	-151100	-105101
5	0	137800	13300	151100	95983	0	0	-151100	-95983
6	0	291800	13300	305100	176994	965840	560300	660740	383306.2
7	0	291800	13300	305100	161638	965840	511689	660740	350051.4
8	0	291800	13300	305100	147615	965840	467296	660740	319681.6
9	0	291800	13300	305100	134808	965840	26755	660740	291946.7
10	0	291800	13300	305100	123112	965840	389730	660740	266618
11	0	291800	13300	305100	112431	965840	355918	660740	243486.7
12	0	291800	13300	305100	102677	2465840	325039	2160740	727165.2
الإجمالي									
				2330961	3541530				
إجمالي القيمة الحالية الصافية N.P.V .									
متوسط الأرباح السنوية P.V									
فترة إسترداد رأس المال المستثمر $6,500 + (327,040 / 880000)$									
معدل العائد علي الجنية المستثمر $(880000 / 327,040) \%$									
قيمة IRR %									
المصدر: جُمعت وخصبت من بيانات الجدول (3-5).									
• عامل الخصم عند سعر الخصم 9.5% (1- نسبة الخصم) متوسط سعر الخصم السائد لسنة 2020.									

عن بعضها اختلافاً معنوياً عند مستوى احتمالي معين، لذلك فقد تطلب الأمر استخدام طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) ، وهي الطريقة التي يمكن استخدامها فقط في حالة ثبوت معنوية اختبار (ف)، حيث تعتمد هذه الطريقة على أن الفرق بين أي متوسطين يعتبر معنوياً عند المستوى الإجمالي 0.05 أو 0.01، إذا زاد هذا الفرق بين المتوسطين عن قيمة أقل فرق معنوي (L.S.D) عند نفس المستوى على أن يوضع خط تحت المشكلات التي لا توجد بينها فروقاً معنوية بعد ترتيب تلك المشكلات تصاعدياً. وقد بينت دراسة الحالة التي تم إجراؤها على 20 مزرعة لزراعة وإنتاج نخيل البلح في واحة سيوه أن مزارعي هذا المحصول يواجهون العديد من المشاكل الإنتاجية والتسويقية، وفيما يلي تحليلاً لتلك المشكلات والحلول المقترحة من وجهة نظر أصحاب المزارع

أ - المشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي النخيل في واحة سيوه والحلول المقترحة للتغلب عليها:

- تبين من نتائج دراسة الحالة وجود عدد من المشكلات ذات الصلة بالعملية الإنتاجية ومتطلباتها الفنية والاقتصادية والتي تختلف في أولوياتها من مُنتج إلى آخر، والتي تتمثل في المشكلات التالية:
- 1- ارتفاع أجور العمالة المدربة والماهرة (x₁).
 - 2- ضعف إنتاجية المحصول نتيجة لعوامل مختلفة وقلة الخبرات (x₂).
 - 3- ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج (x₃).
 - 4- ارتفاع منسوب الماء الأرضي وسوء الصرف الزراعي (x₄).
 - 5- عدم وجود دور للمرشد الزراعي (x₅).
 - 6- الاصابات بالآفات والحشرات (x₆).
 - 7- ارتفاع نسبة الفاقد وهبوب الرياح (x₇).
 - 8- انخفاض الطلب على مخلفات النخيل (x₈).
 - 9- انخفاض الأسعار وتحكم تجار الجملة (x₉).
 - 10- عدم وجود صرف زراعي (x₁₀)

وباستخدام تحليل التباين في اتجاه واحد كما هو مبين في الجدول (11) أوضحت النتائج معنوية (ف) المقدره إحصائياً عند المستوى الإجمالي 0.01 ويعني ذلك وجود فروق معنوية بين المشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي النخيل في مصر. ولترتيب هذه المشكلات والوقوف على أولوياتها ومدى إلحاحها بالنسبة للمنتج ، فقد تم استخدام طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) وأوضحت النتائج كما هو مبين بالشكل رقم (1)، أن مشكلتنا أرتفاع أجور العمالة المدربة والماهرة (x₁)، ضعف إنتاجية المحصول نتيجة لعوامل مختلفة وقلة الخبرات (x₂)، على الترتيب تحتلان معاً المرتبة الأولى من أولويات واهتمامات مزارعي النخيل في مصر وذلك لعدم وجود فروق معنوية بينهما، الأمر الذي يتطلب ضرورة الإهتمام بعمل دورات تدريبية، وذلك لتوعية المزارعين قبل الدخول في مجال الإنتاج حتى لا يحدث خروج سريع من دائرة الإنتاج بسبب تكبد المنتج لبعض الخسائر في بداية العملية الإنتاجية، في حين تبين أن مشاكل ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج (x₃)، ارتفاع

سادساً: المشكلات التي تواجه إنتاج وتسويق نخيل البلح في واحة سيوه: تواجه زراعة وإنتاج النخيل في واحة سيوه العديد من المشكلات والمعوقات، والتي تؤدي في مجملها إلى انخفاض الكميات المنتجة، وكذلك عدم حصول المنتج على السعر المناسب، وبالتالي عدم التوسع في زراعة وإنتاج هذا المحصول الذي يعتبر في المرتبة الثالثة من صادرات بعض الدول، ونظراً لأهمية رصد وتحديد تلك المعوقات، فقد إهتم هذا الجزء من الدراسة بتحليل مضمون ونتائج بيانات الإستثمار، ويعتبر تقدير الأهمية النسبية للمشكلة موضع الدراسة، من الوسائل الجيدة لشرح وتوضيح مدى أهمية تلك المشكلة، بالنسبة للمشكلات الأخرى، ولما كانت بعض الفروق النسبية بين تلك المشكلات طفيفة بحيث لا يمكن إعطاء أولوية في الحل وفقاً لأهميتها النسبية، لذلك فقد تم الاستعانة بأسلوب تحليل التباين لتوضيح مدى معنوية الفروق بين تلك المشكلات. ونظراً لأن اختبار (ف) يختبر النموذج بأكمله، فإذا كانت قيمة (ف) معنوية، فإن هذا يعني وجود اختلاف بين المتغيرات (المشكلات) المكونة للنموذج بأكمله، إلا أنه لا يمكن القول بأن جميع تلك المتغيرات تختلف عن بعضها اختلافاً معنوياً عند مستوى احتمالي معين، لذلك فقد تطلب الأمر استخدام طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) ، وهي الطريقة التي يمكن استخدامها فقط في حالة ثبوت معنوية اختبار (ف)، حيث تعتمد هذه الطريقة على أن الفرق بين أي متوسطين يعتبر معنوياً عند المستوى الإجمالي 0.05 أو 0.01، إذا زاد هذا الفرق بين المتوسطين عن قيمة أقل فرق معنوي (L.S.D) عند نفس المستوى على أن يوضع خط تحت المشكلات التي لا توجد بينها فروقاً معنوية بعد ترتيب تلك المشكلات تصاعدياً. وقد بينت دراسة الحالة التي تم إجراؤها على 20 مزرعة لزراعة وإنتاج نخيل البلح في واحة سيوه أن مزارعي هذا المحصول يواجهون العديد من المشاكل الإنتاجية والتسويقية، وفيما يلي تحليلاً لتلك المشكلات والحلول المقترحة من وجهة نظر أصحاب المزارع

سادساً: المشكلات التي تواجه إنتاج وتسويق نخيل البلح في واحة سيوه: تواجه زراعة وإنتاج النخيل في واحة سيوه العديد من المشكلات والمعوقات، والتي تؤدي في مجملها إلى انخفاض الكميات المنتجة، وكذلك عدم حصول المنتج على السعر المناسب، وبالتالي عدم التوسع في زراعة وإنتاج هذا المحصول الذي يعتبر في المرتبة الثالثة من صادرات بعض الدول، ونظراً لأهمية رصد وتحديد تلك المعوقات، فقد إهتم هذا الجزء من الدراسة بتحليل مضمون ونتائج بيانات الإستثمار، ويعتبر تقدير الأهمية النسبية للمشكلة موضع الدراسة، من الوسائل الجيدة لشرح وتوضيح مدى أهمية تلك المشكلة، بالنسبة للمشكلات الأخرى، ولما كانت بعض الفروق النسبية بين تلك المشكلات طفيفة بحيث لا يمكن إعطاء أولوية في الحل وفقاً لأهميتها النسبية، لذلك فقد تم الاستعانة بأسلوب تحليل التباين لتوضيح مدى معنوية الفروق بين تلك المشكلات. ونظراً لأن اختبار (ف) يختبر النموذج بأكمله، فإذا كانت قيمة (ف) معنوية، فإن هذا يعني وجود اختلاف بين المتغيرات (المشكلات) المكونة للنموذج بأكمله، إلا أنه لا يمكن القول بأن جميع تلك المتغيرات تختلف

جدول 11. نتائج تحليل التباين للمشكلات الإنتاجية التي تواجه إنتاج نخيل البلح في واحة سيوه

ANOVA					
y1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.105	9	.901	6.144	.000
Within Groups	27.850	190	.147		
Total	35.955	199			

** معنوى عند المستوى الإحتمالى 0.01 المصدر: جُمعت وخُصيت من بيانات استمارة الإستبيان، والتي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2020م.

شكل 1. ترتيب المشكلات الإنتاجية التي تواجه إنتاج نخيل البلح في واحة سيوه حسب أولويتها باستخدام طريقة أقل فرق معنوى

X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X
0.36	0.36	36.0	0.36	0.36	..	0.36	0.36	36.0	0.36

*المشكلات التي تحتها خط متصل ليس بينها فروق معنوية.

المصدر: جُمعت وخُصيت من بيانات استمارة الإستبيان، والتي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2020م.

جدول 12. نتائج تحليل التباين للمشكلات التسويقية التي تواجه إنتاج نخيل البلح في واحة سيوه

ANOVA					
y1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.242	5	.248	3.235	.009
Within Groups	8.750	114	.077		
Total	9.992	119			

** معنوى عند المستوى الإحتمالى 0.01 المصدر: جُمعت وخُصيت من بيانات استمارة الإستبيان، والتي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2020م.

شكل 2. ترتيب المشكلات التسويقية التي تواجه إنتاج نخيل البلح في واحة سيوه حسب أولويتها باستخدام طريقة أقل فرق معنوى

X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37

*المشكلات التي تحتها خط متصل ليس بينها فروق معنوية.

المصدر: جُمعت وخُصيت من بيانات استمارة الإستبيان، والتي تم جمعها خلال شهر يوليو 2020م.

التوصيات:

وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فقد أمكن التوصل إلى التوصيات التالية:

- العمل علي تكوين جمعيات ومؤسسات تسويقية تعاونية متخصصة في تسويق وتصدير التمور.
- الإهتمام بالجانب الإرشادي والتدريبي لرفع الكفاءة الفنية لمزارعي نخيل البلح ومساعدتهم في إنتاج منتج ذو مواصفات عالية الجودة.
- الإهتمام بدراسة الآفات والحشرات والأمراض التي تصيب نخيل البلح والبحث في أفضل الطرق لعلاجها فنياً و اقتصادياً، مع التوصية بتطبيق طرق المكافحة المتكاملة.
- إنشاء مراكز مجهزة لتجميع البلح ووسائل نقل مبردة تساعد علي تقليل نسبة الفاقد أثناء عملية النقل إلي مناطق الإستهلاك.
- قيام الحكومة والبنوك بتوفير الدعم اللازم لمُنتجي ومصنعي ومصدري البلح ودعم الصناعات التحويلية القائمة علي التمور (الدبس، التمر، الخل، عجينة التمور، المرببات، السوائل السكرية، التمور ذات الحشو) للإستفادة من القيمة المضافة لها.

المراجع

- أشرف محمد أبو العلا، مني أحمد سليم، دراسة اقتصادية تحليلية للتمور في الوطن العربي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، يونيو 2002.
- محافظة مطروح، مركز ومدينة سيوه، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، 2019.

منسوب الماء الأرضي وسوء الصرف الزراعي (X₄). عدم وجود دور للمرشد الزراعي (X₅). مما يتطلب العمل على تفعيل دور الجهاز الإرشادي بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي وكذلك الإهتمام بالمصادر الموثوق فيها للحصول على التقاوى الجيدة، أما مشكلات إنخفاض الإنتاجية والإصابات بالآفات والحشرات ارتفاع نسبة الفاقد وهبوب الرياح وإنخفاض الطلب على مخلفات النخيل وإنخفاض الأسعار وتحكم تجار الجملة وعدم وجود صرف زراعي وترجع معظم المشكلات السابقة إلى عدم توافر الخبرة والوعي الإنتاجي لدى مزارعي نخيل البلح الأمر الذي يتطلب التأكيد على والإهتمام بإعادة توزيع الموارد حتى يمكن الحصول على أكبر قدر من الإنتاج حتى يمكن تعظيم ربح المنتج .

شكل 1. ترتيب المشكلات الإنتاجية التي تواجه إنتاج نخيل البلح في واحة سيوه حسب أولويتها باستخدام طريقة أقل فرق معنوى

X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X
0.36	0.36	36.0	0.36	0.36	..	0.36	0.36	36.0	0.36

*المشكلات التي تحتها خط متصل ليس بينها فروق معنوية.

المصدر: جُمعت وخُصيت من بيانات استمارة الإستبيان، والتي تم جمعها خلال شهر أكتوبر 2020م.

ب - المشكلات التسويقية التي تواجه منتجي النخيل بواحة سيوه والحلول المقترحة للتغلب عليها:

تبيين من نتائج دراسة الحالة وجود عدد من المشكلات التسويقية والتي تختلف من مُنتج إلى آخر حسب الخبرة والقدرات التمويلية، والتي تتمثل في المشكلات التالية:

- 1- عدم وجود دور للجمعية التعاونية في تسويق المحصول الناتج (X₁).
- 2- صعوبة إجراء عمليات الحفظ والتعليب والتغليف بالصورة الملائمة (X₂).
- 3- صعوبات تتعلق بارتفاع تكاليف النقل للثمار الطازجة وعدم توافرها في بعض الأحيان (X₃).
- 4- إحتكار عدد قليل من التجار والشركات في شراء المُنتج (X₄).
- 5- عدم توافر المعلومات التسويقية (X₅).
- 6- عدو وجود مسالك تسويقية (X₆).

وباستخدام تحليل التباين في إتجاه واحد كما هو مبين في الجدول (12) أوضحت النتائج معنوية (ف) المقدره إحصائياً عند المستوى الإحتمالى 0.01 ويعنى ذلك وجود فروق معنوية بين المشكلات التسويقية التي تواجه منتجي النخيل في مصر. ولترتيب هذه المشكلات والوقوف على أولوياتها ومدى إلحاحها بالنسبة للمنتج، فقد تم استخدام طريقة أقل فرق معنوى (L.S.D). وأوضحت النتائج كما هو مبين بالشكل رقم (2) عدم وجود دور للجمعية التعاونية في تسويق المحصول الناتج (X₁) تحتل المرتبة الأولى من أولويات المنتجين نخيل البلح في مصر، وترجع أسباب هذه المشكلة إلى عدم قدرة الكثير من المنتجين على إجراء بعض الوظائف التسويقية المتمثلة في عمليات الحفظ المختلفة نظراً لعدم الخبرة أو ضعف الإمكانيات المادية، مما يقتضى الأمر الإهتمام بتلك الوظائف والخدمات التسويقية لزيادة القيمة المضافة وتمكين المنتج المصري من زيادة الإنتاج وتسويق المنتج سواء بالداخل لسد الفجوة الغذائية من هذا المُنتج وكذلك التوجه للتصدير وخصوصاً توافر الأسواق الخارجية له، في حين تبين أن مشكلتنا تتمثل في صعوبة إجراء عمليات الحفظ والتعليب والتغليف بالصورة الملائمة (X₂) صعوبات تتعلق بارتفاع تكاليف النقل للثمار الطازجة وعدم توافرها في بعض الأحيان (X₃).

حيث جاءت معاً علي الترتيب في المرتبة الثانية ويرجع ذلك إلي ضعف القدرات التسويقية بصفة عامة للمشروعات الصغيرة ولمنتجي نخيل البلح بصفة خاصة وتركز الإستهلاك في أماكن معينة يصعب علي المنتج الصغير الوصول إليها، وجاء إحتكار عدد قليل من التجار والشركات في شراء المُنتج (X₄)، عدم توافر المعلومات التسويقية (X₅) في المرتبة الثالثة معاً لعدم وجود فروق معنوية بينهما الأمر الذي يشير إلى أنه بالرغم من انتشار وسائل الإتصال الحديثة مثل شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) إلا أن الكثير من المصريين لم يتمكنوا من استخدامها أو الإستفادة منها في نشر وتداول المعلومات وقد يرجع ذلك إلى عوامل اقتصادية واجتماعية تتعلق بمدى توافر أجهزة الإتصال أو الخبرة في استخدام التكنولوجيا، كما يتضح مرة أخرى إلى ضعف القدرة التسويقية للمنتج الذي يتطلب فتح قنوات ووسائل تسويقية جديدة مثل تسويق الثمار المجففة والمجففة المطحونة التي تدخل في صناعة البسكويت وتحقق أعلى صافي ربح للمنتج، كما تبين وجود مشكلة أخرى تتمثل في عدم وجود صرف زراعي وانتشار الحشائش (X₅) مما يشير إلى أن زراعة نخيل البلح تعاني الكثير من المشكلات التسويقية.

هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة، كمال سلامة عرفات أبو قبيلو، دراسة إقتصادية لإنتاج وإستهلاك التمور في مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، كلية الزراعة، جامعة بنها، المجلد (54)، العدد(3)، ديسمبر 2015.

هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة، وآخرون، آفاق التنمية البشرية والاقتصادية في واحة سيوة، قسم الدراسات الاقتصادية،شعبة الدراسات الإقتصادية والاجتماعية، مركز بحوث الصحراء، دراسة غير منشورة، 2015.

وائل أحمد عزت العبد، وآخرون، التحليل الإقتصادي لإنتاج وإستهلاك التمور في مصر والنول الإسلامية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد السابع عشر، العدد الثالث، سبتمبر 2007.

محمد سعيد أمين الششتاوي، السيد حسن محمد جادو، دراسة إقتصادية لإنتاج وإستهلاك التمور في مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد (46)، العدد (3)، 2008.

مرفت أبو اليزيد سليمان عاشور، ربيع محمد أحمد علي بلال، دراسة إقتصادية لإنتاج وتسويق التمور بواحة سيوة. مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر. كلية الزراعة. جامعة بنها. المجلد(56) العدد (4)، 2018.

نادية عبد الله الغريب أحمد، اقتصاديات إنتاج وتسويق التمور في محافظة الوادي الجديد، الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعي، المؤتمر الحادي والعشرون للإقتصاديين الزراعيين، الأمن الغذائي المصري في ظل مخاطر الأسواق العالمية، 30- 31 أكتوبر 2013.

Financial and Economic at Return of the Palm Crop in Matrouh Governorate

Belal, R. M. A. A.* and Mervat A. S. Ashor

Associate Professor of Agricultural Economics, Department of Economic Studies - Desert Research Center

ABSTRACT

The study showed that the average annual return of capital in the case of export guidance, which is estimated at 0.48 pounds more than in the case of the domestic market, which is estimated at 0.41 pounds, and recovers its investments in 7.4 years in the case of production to the domestic market while the period of recovery in the case of export is about 7 years, and as the analysis showed that the project is profitable at the average discount price prevailing in 2020. And that the forgetting of the return to costs (B/C) 1.6 pounds in the case of the production orientation of the local market, while it amounts to about 2.8 pounds in the case of the orientation of production for export, but in the case of the orientation of production for export the rate of internal return is higher and more efficient economically, where it is estimated at about 33% which is higher than in the case of the local market, which amounted to about 20%, which reflects the seriousness of the use of the project. The following recommendations were reached: Work on the formation of specialized cooperative marketing associations and institutions. Attention to the guiding and training aspect. Attention to the application of integrated control methods. Establishment of equipped assembly centers. The government and banks provide the necessary support.