

## الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور في المنطقة الجنوبية

(ودان وهون وسوكنه الموسم الزراعي 2022)

د. مصباح بركة مسعود

د. نادية علي الزناتي

عضو هيئة تدريس جامعة سبها، كلية الزراعة، اقتصاد زراعي، ليبيا

الهيئة العامة للبحث العلمي، اقتصاد زراعي، ليبيا

mus.masoud@sebau.edu.ly

nadizanati@gmail.com

## الملخص:

تهدف الدراسة الى الفاء الضوء على تقدير مقياس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور وفقا للسعات المزرعية في المناطق موضع الدراسة (ودان و هون و سوكنه ) وهي أربعة ساعات مزرعية (أقل من هكتار، من هكتار الى أقل من هكتارين، من هكتارين الى أقل من خمسة هكتار، اكثر من خمسة هكتار) ، كما اشتمل على اثر السعة المزرعية على انتاج التمور.

واعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة عن التمور في السعات المزرعية والمناطق موضوع الدراسة. وايضا على بيانات أولية ميدانية جمعت وحسبت من دراسات سابقة. وعن طريق اجراء مقابلات شخصية مع منتجي التمور في مناطق الدراسة وتضمنت تلك البيانات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات المزرعي ومنتجي التمور في مناطق الإنتاج الثلاث موضوع الدراسة. وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج وتوصيات أهمها : يبين الجدول مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع المنطقة الدراسة بصفة عامة. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول (17) لعينة الدراسة ككل كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 28644.67 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 91% منه (اي نحو 5995.47 دينار للهكتار).. بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2786.8 دينار/هكتار، وحوالي 40.9 دينار للقنطار، وحوالي 24.4 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 62%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 26024.5 دينار/هكتار، وحوالي 382.0 دينار للقنطار، حوالي 228.3 (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 25857.8 دينار/هكتار، وحوالي 379.5 دينار للقنطار، وحوالي 226.8 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 108%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 109%. من دراسة تأثير اثر السعة المزرعية على كمية الإنتاج من التمور تبين وجود علاقة طردية (موجبة ) بين السعات المزرعية الثلاث الاولى وكمية الإنتاج من التمور للهكتار وعلى العكس من ذلك وجد تأثير عكسي (سالبة ) للسعة المزرعية الرابعة على كمية الإنتاج من التمور للهكتار ويرجع ذلك إلى انخفاض عدد اشجار النخيل وانخفاض انتاجية النخلة من التمور في السعة المزرعية الكبيرة وبناء على ما تقدم يجب التأكيد على زيادة كثافة اشجار النخيل وحدة المساحة في السعات الكبيرة فضلا عن زراعة اصناف عالية الإنتاجية وتحسين نظم الادارة المزرعية ونظم الري ومقاومة الآفات والرعاية السمادية. وبدراسة تأثير السعة المزرعية على متوسط تكاليف انتاج القنطار من التمور تبين انخفاض تكلفة انتاج القنطار من التمور مع زيادة حجم السعة المزرعية على الرغم من النتائج الموضحة في التوصيات الثلاث السابقة وهذا يعني ان اقتصاديات السعة (وفورات السعة ) تلعب دورا هام في اقتصاديات انتاج التمور في ليبيا وبناء على هذا يجب العمل على توسيع مساحة السعات المزرعية الصغيرة بزراعة مساحات مجاورة لها بالتمور للاستفادة من ميزة وفورات السعة وتدنته تكاليف انتاج القنطار من التمور.

الكلمات الدالة: السعات الانتاجية- الكفاءة الانتاجية- التمور- المنطقة الجنوبية - وفورات السعة.

## Economic Efficiency of Date Production in the Southern Region (Wdan, Hun and Sukna Agricultural Season 2022)

### Abstract

The study aims to shed light on estimating the measure of the economic efficiency of date production according to the farm capacities in the areas under study (Wadan, Houn, and Sukna), which are four farm capacities (less than a hectare, from one hectare to less than two hectares, from two hectares to less than five hectares, More than five hectares), and it also included the impact of farm capacity on date production.

The value of the total revenue from dates was about 28644.67 dinars/ha, of which the main revenue from dates represented about 91% (i.e. about 5995.47 dinars per hectare). . The value of the total costs of dates was about 2786.8 dinars/ha, about 40.9 dinars per quintal, and about 24. 4 dinars per palm tree, of which variable costs represent about 62%. (3) The value of the total margin of dates was about 26,024.5 dinars/ha, and about 382.0 dinars per quintal, about 228.3 (4) The value of the net return for dates was about 25,857.8 dinars/ha, about 379.5 dinars per quintal, and about 226.8 dinars per palm tree.

From a study of the effect of the effect of farm capacity on the quantity of production of dates, it was revealed that there is a direct (positive) relationship between the first three farm capacities and the quantity of production of dates per hectare. On the contrary, an inverse (negative) effect was found for the fourth farm capacity on the quantity of production of dates per hectare. This is due to Decrease in the number of palm trees and decrease in date palm productivity in large farm capacity.

**Key words:** Production capacities- production efficiency-dates-southern region

### المقدمة

تلعب زراعة النخيل في الاقتصاد الليبي دوراً مهماً في الماضي، حيث كانت التمور من أهم السلع الاستراتيجية وتعد مصدراً رئيسياً للغذاء. ومع إدخال الزراعات الأخرى ذات العائد السريع واكتشاف النفط بدأ الاهتمام بزراعة النخيل يقل، مما أدى إلى تدهور العديد من بعض الأصناف الجيدة من التمور، إلى جانب عدم توافر مقومات الإنتاج كماً ونوعاً وانتشار الآفات والأمراض والحشرات علاوة على قلت الاهتمام بتطوير البنية الأساسية وخاصة الطرق ووسائل التصنيع والحفظ. إلا أنه تم في السنوات الأخيرة إنشاء جهاز متخصص لتنمية زراعة النخيل وإكثار الأصناف الجيدة باستخدام التقنيات الحديثة وزراعة الأنسجة. وبدأ الاهتمام بزراعة النخيل من قبل الدولة وأخذ المزارعون في التسابق لزراعته خاصة الأصناف المفضلة في السوق المحلية والخارجية. وتعتبر زراعة النخيل أكثر انتشاراً في المناطق الجنوبية والواحات الوسطى لتحملها الظروف البيئية الصعبة وتناقص عدد أشجار النخيل المثمر خلال 10 سنوات الماضية تدني الرقم اعداد النخيل الى 60% بسبب الإهمال في المشاريع وسرقت محتوياتها ونظرا للظروف التي مرت بها البلاد خلال العشر سنوات الأخيرة.

في دراسة الهماي تحت عنوان واقع زراعة النخيل وتسويق وتصنيع التمور في ليبيا (الهماي، 2001) اوضحت الدراسة ان منطقة الجنوب (سبها، وأوباري، ومرزف، ووادي الحياة، ووادي الساطي، وغات) والواحات تحتل المرتبة الاولى من حيث الانتاج وتشكل ما نسبته 71.6% من انتاج التمور في ليبيا، وتحتل منطقة صيراته المرتبة الثانية حيث قدرت نسبة الانتاج من التمور بحوالي 7% من إجمالي انتاج التمور في ليبيا. كما بينت الدراسة ان مزارع النخيل في مناطق الواحات و الجنوب تم زراعة

النخيل بما بطريقة تقليدية ونتج عن ذلك استنزاف لمورد المياه بطريقة غير منتظمة مما أدى إلى الانخفاض في إنتاجية النخلة من التمور .

### المشكلة

تعاني زراعة النخيل في ليبيا من مشكلات متعددة أدت إلى تدهور إنتاج التمور ويمكن حصر هذه المشكلات في نقص الأيدي العاملة وارتفاع أجورها، وهجرة العمالة الزراعية إلى الحضر وعدم توفر الفسائل من الأصناف الممتازة، وقلة خبرة العمالة الزراعية وارتفاع أجورها، كما أن أغلب مزارع النخيل القديمة تم زراعتها بكثافة وبشكل غير منظم، ولم يراع فيها المسافات المناسبة لإنتاج محصول اقتصادي ذي مواصفات جيدة، فضلا عن مشكلات التسويق وانخفاض الطلب على التمور نتيجة تغير مستوى المعيشة وظهور سلع غذائية بديلة، وعدم مناسبة العبوات المستخدمة في تداول التمور، وعدم وجود صناعة متطورة لتجهيز وتصنيع التمور، وعدم وجود أسواق لمخلفات النخيل، وعدم توفر المخازن ذات السعات المناسبة لتخزين التمور بطريقة جيدة لحين تسويقها. وقد أدت هذه المشكلات مجتمعة إلى :

1. انخفاض إنتاجية التمور.
2. ارتفاع أسعار التمور في السوق المحلية.
3. نقص نصيب الفرد من التمور.
4. عدم ملائمة العبوات المستخدمة في التعبئة و التسويق.
5. صعوبة تصدير التمور بسبب عدم مطابقة الإنتاج للمواصفات القياسية العالمية و كذلك عدم توفر قنوات تصديرية تسهل عملية تصدير التمور.
6. نقص الأيدي العاملة المدربة على زراعة النخيل والعناية بالأشجار وحنى التمور.
7. عدم وجود برامج متكاملة لمكافحة ومقاومة آفات النخيل.
8. عدم وجود قنوات تسويقية ملائمة لتسويق التمور في السوق المحلية.
9. قطع الأشجار المنتجة للحصول على شراب اللأقي من جذوع اشجار النخيل

### الاهداف

استهدفت هذه الورقة دراسة تقدير مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور. في ثلاث مناطق هي ودان وهون و سوكنه، وفي أربعة ساعات مزرعية (أقل من هكتار، من هكتار إلى أقل من هكتارين، من هكتارين إلى أقل من خمسة هكتار، أكثر من خمسة هكتار). حيث يفترض أن الكفاءة التقنية تعكس النسبة الموردية الإنتاجية لإنتاج مستوى معين من الناتج، وأن الكفاءة السعرية تعكس التوليفة الموردية المعظمة للربح، وأن الكفاءة الاقتصادية تكون محصلة كل من الكفاءة التقنية والكفاءة السعرية (مسعود 1985).

### مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة عن التمور في مناطق الإنتاج المختلفة بليبيا، وعلى بيانات أولية ميدانية جمعت وحسبت من دراسات سابقة، وتشمل بيانات أولية حقلية خاصة بكميات وأسعار المدخلات والمخرجات وتمثل بيانات المدخلات التي تم تجميعها في تكاليف السماد العضوي والمبيدات إلى جانب تكاليف التقليم والتلقيح والري وجمع المحصول والتعبئة والنقل، وبيانات خاصة بكميات إنتاج التمور وأسعارها وكميات المنتجات الثانوية وأسعارها. كما

قدرت الدراسة تكاليف ضمنية للإيجار قدرت بحوالي 5000 دينار للهكتار، كما تضمنت البيانات أعداد النخيل المثمر في الهكتار، ومتوسط إنتاجية النخلة للهكتار في مناطق الإنتاج الثلاث موضوع الدراسة، وهي: ودان و هون، و سوكنه، لأربع سعات مزرعية مختلفة هي:

السعة المزرعية الأولى، وتشمل الفئات الحيازية أقل من هكتار.

السعة المزرعية الثانية، وتشمل الفئات الحيازية من هكتار إلى أقل من هكتارين.

السعة المزرعية الثالثة، وتشمل الفئات الحيازية من هكتارين إلى أقل من خمسة هكتار.

السعة المزرعية الرابعة، وتشمل الفئات الحيازية أكثر من خمسة هكتار.

ويبين الجدول (1) أعداد مزارع النخيل، موزعة على مناطق الإنتاج الثلاث والسعات المزرعية الأربع موضوع الدراسة و تجدر الإشارة إلى أن أعداد مزارع النخيل بالعينة يعكس الأهمية النسبية لمناطق الإنتاج الثلاث والسعات المزرعية الأربع موضوع الدراسة كما يعكسها الجدول (1) وقد استخدمت الدراسة أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي وأسلوب الميزانية المحصلية في حساب مقاييس الكفاءة الاقتصادية لمنتجي التمور في مناطق الإنتاج ووفقاً للسعات المزرعية موضوع الدراسة..

### جدول (1): يوضح عدد مزارع أشجار النخيل وفقاً لمناطق الإنتاج والسعات المزرعية في عام 2021-2022

المنطقة				
الإجمالي	سوكنه	هون	ودان	السعة
36	6	13	17	السعة المزرعية الأولى
37	4	15	18	السعة المزرعية الثانية
66	23	27	16	السعة المزرعية الثالثة
116	58	26	32	السعة المزرعية الرابعة
255	91	81	83	الإجمالي

### النتائج والمناقشة:

**مفهوم الكفاءة السعرية:** تعرف الكفاءة بأنها النسبة بين النتائج المتحققة بالنسبة للوسائل المستخدمة، فإذا عبرنا عن النتائج بالمنتجات المزرعية، والوسائل بالموارد الإنتاجية فتكون الكفاءة هي تعظيم النسبة بين المنتجات المزرعية والموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاجها. مما يعني أن مفهوم الكفاءة مفهوم نسبي، ويمكن أن يشير إلى تحقيق قدر أكبر من الناتج الزراعي بنفس القدر من الموارد، أي ما يعنى التخصيص الأمثل والاستخدام الكفء للموارد المتاحة للحصول على أقصى قدر ممكن من الإنتاج وتنطوي الكفاءة الاقتصادية على كل من الكفاءة التقنية (الفنية) والكفاءة السعرية (Monke, Pearson 1989)

### 1- السعة المزرعية الأولى:

يبين الجدول (2) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الأولى في منطقة ودان. ويمكن استخلاص أهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالاتي: بلغت قيمة الإيراد الكلي من التمور حوالي 43800 دينار/هكتار، يمثل الإيراد الرئيسي من التمور حوالي 93%، بينما بلغ الإيراد الثانوي المتمثل في الجريد حوالي 4800 دينار/هكتار. بلغت قيمة التكاليف الكلية للهكتار حوالي 5247.9 دينار/هكتار، وحوالي 47.0 دينار للقطار، و حوالي 32.8 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 68%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور للهكتار حوالي 38718 دينار/هكتار، وحوالي 347 دينار للقطار، (4) بلغت قيمة

صافي العائد للتمور للهكتار حوالي 38552.1 دينار/هكتار، وحوالي 346 دينار للقنطار، وحوالي 241 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافر المزارع من التمور حوالي 99%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 8.6% .

جدول (2): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة ودان للفئة الحيازية الاولى (اقل من هكتار).

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	111.4286	350	39000.01
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				43800.01
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	651	651
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	564	564
تقليم	(دينار/هكتار)	1	448	448
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	577	577
ري	(دينار/هكتار)	1	963	963
جمع	(دينار/هكتار)	1	677	677
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	633	633
نقل	(دينار/هكتار)	1	568	568
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			5081
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)			167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.6667
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			5247.9
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			47.1
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			32.8
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			38718.8
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			347.5
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			242
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			38552.1
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			346
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			241
حافر المزارع للقنطار	%			99%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			8.6

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول من الباحث باستخدام برنامج الاحصائي Excel.

يبين الجدول (3) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الاولى في المنطقة الثانية هون. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 34084 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 90%، بلغت قيمة التكاليف الكلية للهكتار حوالي 3798 دينار/هكتار، وحوالي 45 دينار للقنطار،

وحوالي 23 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها نحو 68 (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للهكتار حوالي 30452 دينار/هكتار، ونحو 364 دينار للقنطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 30285 دينار/هكتار، ونحو 362 دينار للقنطار، وحوالي 189 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 103% (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 9.4%.

جدول (3): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح بمنطقة هون للفئة الحيازية الاولى (اقل من هكتار)

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	قنطار	83.6697	دينار/قنطار	29284.35
الإيراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الإيراد الكلي				34084.35
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	490	490
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	468	468
تقليم	(دينار/هكتار)	1	354	354
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	418	418
ري	(دينار/هكتار)	1	704	704
جمع	(دينار/هكتار)	1	432	432
تعبنة	(دينار/هكتار)	1	386	386
نقل	(دينار/هكتار)	1	381	381
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			3632
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.6667
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			3798.5
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			45.4
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			23.7
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			30452.5
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			364
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			190.3
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			30285.9
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			362
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			189.3
حافز المزارع للقنطار	%			103%
نسبة التكاليف المتغيرة/الإيراد الكلي	%			9.4

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الاحصائي Excel. متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة

يبين الجدول رقم (4) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الاولى في المنطقة الثالثة سوكنه. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور للهكتار حوالي 7165 دينار

/هكتار، يمثل الإيراد الرئيسي من التمور حوالي 92%، . بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2323 دينار/هكتار، وحوالي 22 دينار للقنطار، وحوالي 14.5 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 19%.

جدول (4): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة سوكنه للفئة الأولى (أقل من هكتار).

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	قنطار	79.16	دينار/قنطار	6571.11
الإيراد الثانوي (الجريد)		3960	0.15	594
الإيراد الكلي				7165.11
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	227	227
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	222	222
تقليم	(دينار/هكتار)	1	170	170
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	237	237
ري	(دينار/هكتار)	1	387	387
جمع	(دينار/هكتار)	1	148	148
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	138	138
نقل	(دينار/هكتار)	1	130	130
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1659
التكاليف الثابتة				
الإيجار	(دينار/هكتار)			2456.06
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			2456.06
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			4115.1
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			52
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			28.6
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			5506.1
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			69.5
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			38.2
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			3050.1
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			38.5
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			21.2
حافز المزارع للقنطار	%			46%
نسبة التكاليف المتغيرة/الإيراد الكلي	%			23%

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الإحصائي Excel. متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

2- السعة المزرعية الثانية: يبين الجدول (5) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثانية في منطقة ودان ويمكن استخلاص أهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الإيراد الكلي من التمور نحو 50893 دينار/هكتار يمثل الإيراد الرئيسي من التمور حوالي 94% منه، بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 4623.6 دينار/هكتار، نحو 35 دينار

للقنطار، وحوالي 28.9 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 56%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور نحو 46436 دينار/هكتار، حوالي 352 دينار للقنطار (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 46269 دينار/هكتار نحو 351 للقنطار وحوالي 289 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 100%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي نحو 11.4%.

جدول (5): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح بمنطقة ودان للفئة الثانية هكتار - اقل من هكتارين

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	131.6943	350	46093.01
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				50893.01
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	538	538
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	410	410
تقليم	(دينار/هكتار)	1	341	341
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	485	485
ري	(دينار/هكتار)	1	799	799
جمع	(دينار/هكتار)	1	671	671
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	642	642
نقل	(دينار/هكتار)	1	571	571
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			4457
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			4623.6
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			35.1
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			28.9
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			46436.1
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			352.6
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			290.2
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			46269.4
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			351.3
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			289.2
حافز المزارع للقنطار	%			100%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			11.4

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الاحصائي Excel. متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

يبين الجدول (6) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثانية في المنطقة الثانية هون. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 36436 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي

من التمور حوالي 91% منه . بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 3675 دينار/هكتار، وحوالي 40 دينار للقنطار، وحوالي 23 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 65%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 32761 دينار/هكتار، وحوالي 362 دينار للقنطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 32761 دينار/هكتار، وحوالي 362.5 دينار للقنطار، وحوالي 204 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 104%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 10.4%.  
جدول (6): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح بمنطقة هون للفئة الثانية (هكتار- اقل من هكتارين

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	90.39	350	31636.5
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				36436.5
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	410	410
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	389	389
تقليم	(دينار/هكتار)	1	302	302
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	390	390
ري	(دينار/هكتار)	1	642	642
جمع	(دينار/هكتار)	1	506	506
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	442	442
نقل	(دينار/هكتار)	1	427	427
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			3509
التكاليف الثابتة				
الاجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			3675.2
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			40.7
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			23
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			32928
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			364.3
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			205.8
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			32761.3
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			362.4
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			204.8
حافز المزارع للقنطار	%			104%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			10.4

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الاحصائي Excel. متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة

جدول (7): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح بمنطقة سوكنه للفئة الثانية (1) الى اقل من 2 هكتار

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج		القيمة دينار
		قنطار	دينار/قنطار	
الإيراد الرئيسي	قنطار	31.7675	350	11118.63
الإيراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الإيراد الكلي				15918.63
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	250	250
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	220	220
تقليم	(دينار/هكتار)	1	176	176
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	267	267
ري	(دينار/هكتار)	1	424	424
جمع	(دينار/هكتار)	1	194	194
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	177	177
نقل	(دينار/هكتار)	1	166	166
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1875
التكاليف الثابتة				
الإيجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			2041.3
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			64.3
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			12.8
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			14044
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			442.1
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			87.8
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			13877.4
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			436.8
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			86.7
حافز المزارع للقنطار	%			125%
نسبة التكاليف المتغيرة/الإيراد الكلي	%			8.5

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الإحصائي Excel. متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة

يبين الجدول (7) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثانية في المنطقة الثالثة سوكنه. ويمكن استخلاص أهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الإيراد الكلي من التمور حوالي 15918.1 دينار/هكتار، يمثل الإيراد الرئيسي من التمور حوالي 87% منه (أي نحو 3375.6 دينار للهكتار). بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2408.1 دينار/هكتار، وحوالي 99.3 دينار للقنطار، وحوالي 33.4 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 60%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 2460.1 دينار/هكتار، وحوالي 101.4 دينار للقنطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي

1494.0 دينار/هكتار، وحوالي 61.6 دينار للقنطار، وحوالي 20.8 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 44%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 37% وتجدد الاشارة الى تميز مزارعي التمور في منطقة سوكنه نظرا لارتفاع قيم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لهم عن اقرانهم في منطقتي ودان وهون ويرجع سبب ذلك التميز الى انخفاض قيمة التكاليف المتغيرة بصفة عامة وانخفاض قيمة تكاليف عمليات جمع المحصول والتعبئة والنقل بصفة خاصة.

جدول (8): يوضح متوسط مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار البلح للفئة الثانية لمنطقة الدراسة 1 الى اقل من 2 هكتار

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	84.7	350	29616
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				34416
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	399.2	399
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	339.7	340
تقليم	(دينار/هكتار)	1	273.1	273
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	380.9	381
ري	(دينار/هكتار)	1	621.8	622
جمع	(دينار/هكتار)	1	457	457
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	420.2	420
نقل	(دينار/هكتار)	1	388.2	388
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			3280
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			3446.7
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			40.7
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			21.5
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			31136
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			368
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			194.6
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			30969.4
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			366
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			193.6
حافز المزارع للقنطار	%			105%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			10.5

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول من الباحث باستخدام برنامج الاحصائي Excel

يبين الجدول (8) متوسط قيم مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور. بمزارع السعة المزرعية الثانية. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 34416 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 93% منه، بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 3446 دينار/هكتار، وحوالي 40.5 للقنطار، وحوالي 21.1 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 60%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 31136 دينار/هكتار، وحوالي 368 دينار للقنطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 30969/هكتار، وحوالي 366 دينار للقنطار، وحوالي 193 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 105%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 10%.

جدول (9): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار البلح بمنطقة ودان للفئة الثالثة هكتارين - اقل من 5 هكتار

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	67.5174	350	23631.09
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				28431.09
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	331	331
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	241	241
تقليم	(دينار/هكتار)	1	192	192
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	304	304
ري	(دينار/هكتار)	1	474	474
جمع	(دينار/هكتار)	1	490	490
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	475	475
نقل	(دينار/هكتار)	1	431	431
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			2937
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			3104.1
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			46
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			19.4
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			25493.6
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			377.6
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			159.3
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			25327
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			375.1
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			158.3
حافز المزارع للقنطار	%			107%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			9.7

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول من الباحث باستخدام برنامج الاحصائي Excel. متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

3- السعة المزرعية الثالثة: بين الجدول (9) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثالثة في منطقة ودان. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 28431 دينار/هكتار، يمثل حوالي 94% منه، بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 3104 دينار/هكتار، حوالي 46 دينار للقنطار، وحوالي 19.4 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 67%. بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور نحو 25493 دينار/هكتار وحوالي 377 دينار للقنطار، بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 25327 دينار/هكتار، حوالي 375 دينار للقنطار، نحو 158 دينار للنخلة، بلغت قيمة حافر المزارع من التمور حوالي 107%، بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 9.7%.

جدول (10): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح بمنطقة هون للفئة الثالثة 2 إلى أقل من 5 هكتار

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	51.09	350	17881.5
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				22681.5
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	187	187
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	178	178
تقليم	(دينار/هكتار)	1	136	136
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	193	193
ري	(دينار/هكتار)	1	286	286
جمع	(دينار/هكتار)	1	322	322
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	286	286
نقل	(دينار/هكتار)	1	282	282
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1870
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			2036.4
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			39.9
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			12.7
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			20811.8
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			407.4
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			130.1
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			20645.1
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			404.1
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			129
حافر المزارع للقنطار	%			115%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			12.1

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الاحصائي Excel متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة

يبين الجدول (10) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثالثة في المنطقة الثانية هون. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 22681 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 92% منه.. بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2036 دينار/هكتار، وحوالي 39 للقطار، وحوالي 12.7 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 62%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 20811 دينار/هكتار، وحوالي 407 دينار للقطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 20645 دينار/هكتار، وحوالي 404 دينار للقطار، وحوالي 129 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 115%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 12.1%.

يبين الجدول (11) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثالثة في المنطقة التالية سوكنه. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 13791 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 86% منه.. بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 1513 دينار/هكتار، وحوالي 58 دينار للقطار، وحوالي 9.5 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 78%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 12444 دينار/هكتار، وحوالي 484 دينار للقطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 12278 دينار/هكتار، وحوالي 477 دينار للقطار، وحوالي 76 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 137%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 10.2% وتجدر الاشارة الى تميز مزارعي التمور في منطقة سوكنه نظرا لارتفاع قيم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لهم عن اقرانهم في منطقتي ودان وهون ويرجع سبب ذلك التميز الى انخفاض قيمة التكاليف المتغيرة بصفة عامة وانخفاض قيمة تكاليف عمليات جمع المحصول والتعبئة والنقل بصفة خاصة.

يبين الجدول (12) متوسط قيم مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الثالثة. ويمكن استخلاص أهم النتائج من البيانات الواردة في الجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 21634 دينار/هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 92% منه.. بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2217 دينار/هكتار، وحوالي 46 دينار للقطار، وحوالي 13.9 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 68%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي حوالي 19583 دينار/هكتار، وحوالي 407.1 دينار للقطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 19416 دينار/هكتار، وحوالي 403 دينار للقطار، وحوالي 121 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 115%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 10.4%، (7) وعلى مستوى السعة المزرعية الثالثة، فان تكاليف العمليات المزرعية الخاصة بالسماذ العضوي، والمبيدات، والتقليم، والتلقيح، والري، والجمع، والتعبئة، والنقل تمثل حوالي 11%، 9%، 7%، 10%، 17%، 16%، 15%، 14% من اجمالي التكاليف المتغيرة والبالغة حوالي 1578 دينار للهكتار على الترتيب مما يشير الى الارتفاع النسبي لتكاليف عملية الري بالمقارنة بباقي العمليات المزرعية الاخرى.

جدول (11): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة سوكنه للفئة الحيازية الثالثة (من هكتارين الى اقل من 5 هكتار).

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	قنطار	25.6891	دينار/قنطار	8991.185
الإيراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الإيراد الكلي				13791.19
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	167	167
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	143	143
تقليم	(دينار/هكتار)	1	118	118
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	183	183
ري	(دينار/هكتار)	1	292	292
جمع	(دينار/هكتار)	1	162	162
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	146	146
نقل	(دينار/هكتار)	1	136	136
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1347
التكاليف الثابتة				
الإيجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			1513.2
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			58.9
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			9.5
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			12444.6
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			484.4
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			77.8
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			12278
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			477.9
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			76.7
حافز المزارع للقنطار	%			137%
نسبة التكاليف المتغيرة/الإيراد الكلي	%			10.2

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول من الباحث باستخدام برنامج الإحصائي Excel.

بلغ متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

## جدول (12): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح بمنطقة الفئة الثالثة (من 2 الى اقل من 5 هكتار).

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	48	350	16834.6
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				21634.59
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	228.3	228
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	187.6	188
تقليم	(دينار/هكتار)	1	148.3	148
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	226.6	227
ري	(دينار/هكتار)	1	350.6	351
جمع	(دينار/هكتار)	1	324.5	324
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	302.4	302
نقل	(دينار/هكتار)	1	283	283
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			2051
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			2217.9
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			46.1
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			13.9
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			19583.3
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			407.1
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			122.4
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			19416.7
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			403.7
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			121.4
حافز المزارع للقنطار	%			115%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			10.5

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الاحصائي Excel بلغ متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

4- السعة المزرعية الرابعة : يبين الجدول (13) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور. بمزارع السعة المزرعية الرابعة في منطقة ودان. ويمكن استخلاص اهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 22860 دينار /هكتار، يمثل الايراد الرئيسي من التمور حوالي 94% منه (أي نحو 18060 دينار للهكتار) . بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2146.9 دينار/هكتار، وحوالي 41دينار للقنطار، وحوالي 37.2 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 62%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 20880 دينار/هكتار، وحوالي 404 دينار للقنطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور

حوالي 20714 دينار/هكتار، وحوالي 401 دينار للقنطار، وحوالي 357.5 دينار للنخلة، (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 115%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 11.5%.

جدول (13): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة ودان للفئة الرابعة (5هكتار فأكثر).

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الإيراد الرئيسي	قنطار	51.6009	350	18060.32
الإيراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الإيراد الكلي				22860.32
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	177	177
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	132	132
تقليم	(دينار/هكتار)	1	109	109
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	186	186
ري	(دينار/هكتار)	1	228	228
جمع	(دينار/هكتار)	1	402	402
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	384	384
نقل	(دينار/هكتار)	1	360	360
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1980
التكاليف الثابتة				
الإيجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			2146.2
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			41.6
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			37
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			20880.8
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			404.7
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			360
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			20714.1
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			401.4
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			357.1
حافز المزارع للقنطار	%			115%
نسبة التكاليف المتغيرة/الإيراد الكلي	%			11.5

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الإحصائي Excel بلغ متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

يبين الجدول (14) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الرابعة بمنطقة هون. ويمكن استخلاص أهم النتائج من البيانات الواردة بالجدول كالآتي: بلغت قيمة الإيراد الكلي من التمور حوالي 19155 دينار/هكتار، يمثل حوالي 92% منه (أي نحو 14355 دينار للهكتار). بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 1664 دينار/هكتار، وحوالي 40 دينار للقنطار حوالي 32 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 62%. (3) بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 17658 دينار/هكتار نحو 430 دينار للقنطار، (4) بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 17491 دينار/هكتار، وحوالي 426 دينار للقنطار، وحوالي 336 دينار للنخلة (5) بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 122%، (6) بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 11.5%.

## جدول (14): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة هون للفئة الرابعة (5 هكتار فأكثر)

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الإيراد الرئيسي	قنطار	41.0161	350	14355.7
الإيراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الإيراد الكلي				19155.7
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	118	118
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	115	115
تقليم	(دينار/هكتار)	1	88	88
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	136	136
ري	(دينار/هكتار)	1	182	182
جمع	(دينار/هكتار)	1	307	307
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	290	290
نقل	(دينار/هكتار)	1	262	262
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1498
التكاليف الثابتة				
الإيجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.6667
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			1664.2
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			40.6
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			32
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			17658.1
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			430.5
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			339.6
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			17491.4
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			426.5
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			336.4
حافز المزارع للقنطار	%			122%
نسبة التكاليف المتغيرة/الإيراد الكلي	%			12.8

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج الإحصائي Excel بلغ متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

يبين الجدول (15) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الرابعة بمنطقة سوكنه. ويمكن استخلاص أهم النتائج من بيانات الجدول كالآتي: بلغت قيمة الإيراد الكلي من التمور حوالي 14584 دينار/هكتار، يمثل حوالي 74% منه (أي نحو 9784 دينار للهكتار) بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور نحو 1268 دينار/هكتار، وحوالي 45 دينار للقنطار، نحو 7.9 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 50% بلغت قيمة الهامش الكلي للتمور حوالي 13483 دينار/هكتار وحوالي 482 دينار للقنطار، أما قيمة صافي العائد للتمور حوالي 13316 دينار/هكتار، وحوالي 476 دينار للقنطار، وحوالي 83.8 دينار للنخلة بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 136% بلغت نسبة التكاليف المتغيرة إلى الإيراد الكلي حوالي 13.2% وتجدد الإشارة إلى تمييز

مزارعي التمور في منطقة سوكنه نظرا لارتفاع قيم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لهم عن اقرانهم في منطقتي ودان وهون ويرجع سبب ذلك التميز الى انخفاض قيمة التكاليف المتغيرة بصفة عامة وانخفاض قيمة تكاليف عمليات جمع المحصول والتعبئة والنقل بصفة خاصة. جدول (15): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة سوكنه للفئة الحيازية الرابعة (5هكتار فأكثر).

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	27.9554	350	9784.39
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				14584.39
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	112	112
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	98	98
تقليم	(دينار/هكتار)	1	85	85
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	149	149
ري	(دينار/هكتار)	1	193	193
جمع	(دينار/هكتار)	1	174	174
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	149	149
نقل	(دينار/هكتار)	1	141	141
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1101
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			1268
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			45.4
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			7.9
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			13483
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			482.3
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			84.3
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			13316.4
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			476.3
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			83.2
حافز المزارع للقنطار	%			136%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			13.2

**المصدر:** جمعت وحسبت باستخدام برنامج الاحصائي Excel. بلغ متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة. يبين الجدول (16) متوسط قيم مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع السعة المزرعية الرابعة ويمكن استخلاص اهم النتائج من بيانات الجدول كالآتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 23644 دينار/هكتار، يمثل حوالي 88% منه (اي نحو 23844 دينار للهكتار). بلغت قيمة التكاليف الكلية للتمور حوالي 2786 دينار/هكتار، وحوالي 40 دينار للقنطار، وحوالي 24.3 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة منها حوالي 63%. بلغت قيمة الهامش الكلي حوالي 24024 دينار/هكتار، وحوالي 382 دينار

للقنطار، بلغت قيمة صافي العائد للتمور حوالي 25857 دينار/هكتار، وحوالي 379 دينار للقنطار، وحوالي 226 دينار للنخلة، بلغت قيمة حافز المزارع من التمور حوالي 108%، بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 10.9%، وعلى مستوى السعة المزرعية الرابعة، فان تكاليف العمليات المزرعية بالسماذ العضوي، والمبيدات، والتقليم، والتلقيح، والري، والجمع، والتعبئة، والنقل تمثل حوالي 9%، 7%، 6%، 10%، 13%، 19%، 18%، 17% من اجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 1174 دينار للهكتار على الترتيب مما يشير الى الارتفاع النسبي لتكاليف عملية الجمع بالمقارنة بباقي العمليات المزرعية الاخرى.

جدول (16): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في الفئة الرابعة (من خمسة هكتار فأكثر)

البند	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	40.1908	350	14066.78
الايراد الثانوي		160	30	4800
الايراد الكلي				18866.78
التكاليف المتغيرة				
سماذ عضوي	(دينار/هكتار)	1	135.6	136
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	115	115
تقليم	(دينار/هكتار)	1	93.9	94
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	157.2	157
ري	(دينار/هكتار)	1	201.2	201
جمع	(دينار/هكتار)	1	294.4	294
تعبئة	(دينار/هكتار)	1	274.5	274
نقل	(دينار/هكتار)	1	254.3	254
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			1526
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)	1	167	167
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.7
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			1692.8
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			42.1
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة	(دينار/نخلة)			10.6
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			17340.7
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			431.5
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			108.4
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			17174
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			427.3
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			107.3
حافز المزارع للقنطار	%			122%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			12.4

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج Excel. بلغ متوسط عدد النخيل في الهكتار حوالي 160 نخلة.

5- عينة الدراسة ككل: بين الجدول رقم (17) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لإنتاج التمور بمزارع منطقة الدراسة. ويمكن استخلاص اهم النتائج من بيانات الجدول كالاتي: بلغت قيمة الايراد الكلي من التمور حوالي 28644.67 دينار/هكتار، يمثل نحو 91% (اي نحو 5995.47 دينار للهكتار) بلغت قيمة التكاليف الكلية نحو 2786.8 دينار/هكتار، حوالي 40.9 دينار للقنطار، حوالي 24.4 دينار للنخلة، تمثل التكاليف المتغيرة حوالي 62%. بلغت قيمة الهامش الكلي نحو 26024.5 دينار/هكتار نحو 382.0 دينار للقنطار، حوالي 228.3 دينار للونجة، بلغت قيمة صافي العائد نحو 25857.8 دينار/هكتار، حوالي 379.5 دينار للقنطار حوالي 226.8 دينار للنخلة، بلغت قيمة حافز المزارع حوالي 108%، بلغت نسبة التكاليف المتغيرة الى الايراد الكلي حوالي 109%.

جدول رقم(17): يوضح مقاييس الكفاءة الاقتصادية لثمار نخيل البلح في منطقة الدراسة

البنود	الوحدة	كمية الإنتاج قنطار	السعر دينار/قنطار	القيمة دينار
الايراد الرئيسي	قنطار	68.1	350	23844.67
الايراد الثانوي (الجريد)		160	30	4800
الايراد الكلي				28644.67
التكاليف المتغيرة				
سماد عضوي	(دينار/هكتار)	1	310.4	310
مبيدات	(دينار/هكتار)	1	270.7	271
تقليم	(دينار/هكتار)	1	214	214
تلقيح	(دينار/هكتار)	1	299.8	300
ري	(دينار/هكتار)	1	474.2	474
جمع	(دينار/هكتار)	1	377.4	377
تعبنة	(دينار/هكتار)	1	349.1	349
نقل	(دينار/هكتار)	1	324.6	325
اجمالي التكاليف المتغيرة	(دينار/هكتار)			2620
التكاليف الثابتة				
الايجار	(دينار/هكتار)			166.6667
اجمالي التكاليف الثابتة	(دينار/هكتار)			166.6667
اجمالي التكاليف الكلية للهكتار	(دينار/هكتار)			2786.8
اجمالي التكاليف الكلية للقنطار	(دينار/قنطار)			40.9
اجمالي التكاليف الكلية للنخلة.	(دينار/نخلة)			24.4
الهامش الكلي للهكتار	(دينار/هكتار)			26024.5
الهامش الكلي للقنطار	(دينار/قنطار)			382
الهامش الكلي للنخلة	(دينار/نخلة)			228.3
صافي العائد للهكتار	(دينار/هكتار)			25857.8
صافي العائد للقنطار	(دينار/قنطار)			379.5
صافي العائد للنخلة	(دينار/نخلة)			226.8
حافز المزارع للقنطار	%			108%
نسبة التكاليف المتغيرة/الايراد الكلي	%			10.9

المصدر: جمعت وحسبت من قبل الباحثين باستخدام برنامج الاحصائي Excel .

**في ضوء النتائج التي اسفرت عنها هذه الدراسة توصلت الي عدد من التوصيات أهمها :**

- 1- زراعة عدد اكبر من اشجار النخيل للهكتار في السعات المزرعية الكبيرة. بمعنى اخر زيادة كثافة اعداد اشجار النخيل كلما زادت السعة المزرعية بغية زيادة الإنتاج من تلك السعات.
- 2- الإهتمام بإنتاجية أشجار النخيل في السعات المزرعية الكبيرة من خلال زيادة كثافة أشجار النخيل واختيار الأصناف عالية الإنتاجية وربما تحسين نظم الإدارة المزرعية واداء العمليات والخدمات الزراعية في تلك المزارع .
- 3- يجب التأكيد على زيادة كثافة اشجار النخيل لوحدة المساحة في السعات الكبيرة فضلا عن زراعة اصناف عالية الإنتاجية وتحسين نظم الادارة المزرعية ونظم الري ومقاومة الآفات والرعاية السمادية .
- 4- يجب العمل على توسيع مساحة السعات المزرعية الصغيرة بزراعة مساحات مجاورة لها بالتمور للاستفادة من ميزة وفورات السعة وتدنية تكاليف انتاج القنطار من التمور .
- 5- يمكن زيادة دخول مزارعي التمور في السعة المزرعية الأولى والسعة المزرعية الثانية إذا ما تم إرشادهم وتدريبهم على أداء العمليات المزرعية بكفاءة عالية الأمر الذى يترتب عليه تحقيق كفاءة اقتصادية في توظيف الموارد الإنتاجية .
- 6- ضرورة الاهتمام بالحصول على منتج جيد ذو صفات ممتازة خلال الاعتماد على انتقاء الأصناف والاعتماد على أصناف تسويقية جيدة، مع الاهتمام بالعمليات الزراعية وخدمة الأشجار.
- 7- تشجيع ودعم الصناعات القائمة على المنتجات الثانوية للنخيل مثل السعف والليف والجريد وغيرها وذلك لرفع قيمة المنتجات الثانوية للنخلة، وبما يعكس في تقليل التكاليف الفعلية لإنتاج التمور.
- 8- إجراء تجارب على كمية ونوعية الأسمدة والمياه للوصول إلى المعدلات السمادية والمائية المثلى، والحرص الشامل للأمراض والآفات التي تصيب أشجار النخيل والتمور، مع العمل على إجراء الأبحاث والدراسات التي تساعد على معرفة أفضل الطرق للقضاء عليها بأقل تكلفة، وبما يعكس في زيادة إنتاجية النخلة، ومن ثم تقليل تكلفة الطن من التمور.
- 9- بناء قاعدة بيانات لتكاليف الإنتاج والعائد للتمور على مستوى الأصناف والمناطق على أن يكون ذلك نواه لقاعدة بيانات لتكاليف الإنتاج والعائد لجميع المحاصيل الزراعية حيث تعاني ليبيا من قصور في تلك البيانات على الرغم من الأهمية القصوى لها

**قائمة المراجع****أولاً: المراجع العربية :**

زغلول سعد(1985) ، "الكفاءة الاقتصادية للموارد الزراعية والمزرعية في مزارع كفر الدوار" مركز بحفظ البحيرة، رسالة ماجستير قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية،.

الهالي صالح (2001). "واقع زراعة النخيل وتسويق التمور في ليبيا"، ندوة الأيام الحقلية حول تقنيات الإنتاج في نخيل النمر أسوان مصر

**ثانياً: المراجع الإنجليزية :**

□□□□ □. □□□□□ □□□□□ □. □□□□□□□□ (1989). The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development, Cornell University Press (Ithaca, New York, USA, 1989).

□□□□□□□□ □. □□□□□□□□□□. The Price system and Resource Allocation, Holt, Rinehart and Winston, the Dryden Press, London, Chicago, Sydney, Toronto.