

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.iaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

تقييم كفاءة الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي

رقية حسن أحمد محمد جبر* و فاطمة حسين محمد الوصيفي

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

المخلص

للمحاصيل البستانية دورا هاما في الإنتاج الزراعي في جمهورية مصر العربية، وتعتبر محافظة الدقهلية من أولى المحافظات ذات الأهمية النسبية في زراعة وإنتاج الكاكي حيث تبلغ المساحة المثمرة لمحصول الكاكي نحو 1309 فدان بأهمية نسبية بلغت نحو 48.6% من إجمالي مساحة الكاكي المثمرة بالجمهورية في 2022. تكمن المشكلة في صغر المساحة المزروعة من فاكهة الكاكي على مستوى جمهورية مصر العربية، حيث تزرع الكاكي في عدد محدود من المحافظات لعدم إقبال المزارعين على الاستثمار فيه. وتهدف الدراسة إلى قياس أثر المتغيرات الفنية والإنتاجية والاقتصادية على مؤشرات كفاءة الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها: بلغ إجمالي صافي التدفقات النقدية لمزارع الكاكي وفقا لمعدلات الزراعة مبكرة ومتأخرة الزراعة نحو 2.23، 2.86 مليون جنيه على الترتيب بلغ معدل العائد الداخلي لمزارع الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة حوالي 44%، 48% وهو معدل مرتفع يفوق كثيرا سعر الفائدة في البنوك التجارية. بلغت القيمة الحاضرة لصافي الثروة (التدفقات النقدية) لمزارع الكاكي مبكرة الزراعة حوالي 762.355 ألف جنيه، ولمزارع الكاكي متأخرة الزراعة حوالي 1.01 مليون جنيه. بلغت نسبة المنفعة إلى التكاليف لمزارع الكاكي مبكرة الزراعة حوالي 3.69 مما يشير إلى أن كل جنيه منفق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 3.69 جنيه، وبلغت في المزارع متأخرة الزراعة حوالي 4.58 مما يشير إلى أن كل جنيه منفق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 4.58 جنيه. يستطيع نشاط زراعة الكاكي استرداد رأس المال في أقل من 3 سنوات. لذلك توصي الدراسة بضرورة التوسع في زراعة فاكهة الكاكي نظرا لارتفاع قيم مؤشرات العائد على الاستثمار المختلفة.

الكلمات الاسترشادية: فاكهة الكاكي، استثمار، تدفقات، استرداد.



المقدمة

(3) تقدير وقياس أثر المخاطر الناجمة من التغيرات المتوقعة في أسعار المدخلات والمخرجات وعدد الأشجار على قيم مؤشرات كفاءة الاستثمار موضوع الدراسة من خلال استخدام أسلوب تحليل الحساسية.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها السابقة على بيانات ميدانية أولية تم جمعها من قرى مركز أجا من خلال عينة ميدانية من المزارع المستهدفة بلغ حجمها 31 مزرعة. وتم جمع البيانات الميدانية بالمقابلات الشخصية من خلال استمارة استبيان تم إعدادها لهذا الغرض. وقد التقدير قوائم التدفقات النقدية سواء الداخلة والخارجة والصافية خلال العمر الإنتاجي لبساتين فاكهة الكاكي والمقدر بحوالي 20 عام. وذلك لتقدير مؤشرات كفاءة الاستثمار أو المقاييس المخصومة وهي: معدل العائد الداخلي (internal rate of return)، ونسبة المنافع/ التكاليف (benefit/cost ratio)، وصافي الثروة الحاضرة (net present worth)، وسرعة دوران رأس المال (capital turnover).

وفيما يلي نورد تعريفات هذه المقاييس وكيفية حسابها:

(1) معدل العائد الداخلي (IRR): ويقصد به سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحاضرة الصافية مساويا للصفر. ويقاس معدل العائد الداخلي بالمعادلة التالية:

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} = 0$$

وهو بذلك المعنى عبارة عن سعر الخصم المعظم الذي يمكن للمشروع عنده تغطية تكاليف جميع العناصر المستخدمة فيه ويظل يحقق عائداً ملموساً. ويعتبر المشروع مقبولاً إذا ما كانت قيمة معدل العائد الداخلي أعلى من تكلفة الفرصة البديلة للتكاليف الاستثمارية للمشروع.

(2) نسبة المنافع للتكاليف (B/CR): وهي عبارة عن خارج قسمة قيمة عوائد المشروع مخصوماً عند سعر خصم يساوي تكلفة الفرصة البديلة على قيمة تكاليف المشروع مخصوماً عند نفس سعر الخصم، ويكون المشروع مقبولاً إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح. وتقاس نسبة المنافع/التكاليف على النحو التالي:

$$B/CR = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} \div \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

للمحاصيل البستانية دورا هاما في الإنتاج الزراعي في جمهورية مصر العربية عامة حيث تبلغ المساحة المثمرة للفاكهة بالجمهورية نحو 1.55 مليون فدان في عام 2022 بإنتاج يقدر بحوالي 12.99 مليون طن. وفي محافظة الدقهلية خاصة حيث تعتبر المحاصيل البستانية من أهم الزروع التي تساهم بالجزء الأكبر من الدخل الزراعي بالمحافظة. وتعتبر محافظة الدقهلية من أولى المحافظات ذات الأهمية النسبية في زراعة وإنتاج الكاكي حيث تبلغ المساحة المثمرة لمحصول الكاكي نحو 1309 فدان بأهمية نسبية بلغت نحو 48.6% من إجمالي مساحة الكاكي المثمرة بالجمهورية والبالغة نحو 2692 فدانا خلال عام 2022. وترجع أهمية المحاصيل البستانية إلى أهميتها من الناحية الغذائية والاقتصادية بالإضافة إلى أهميتها التصديرية، وتعتبر تلك المحاصيل مصدرا هاما من مصادر تنوع الإنتاج الزراعي، ويعتبر النهوض بالمحاصيل البستانية أمرا ضروريا لمواجهة الزيادة في الطلب نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان.

مشكلة الدراسة

على الرغم من ارتفاع الأهمية الاقتصادية والغذائية والتصديرية لمحصول الكاكي حيث تعتبر مصر من أهم الدول المصدرة للكاكي للمملكة العربية السعودية والبحرين والإمارات في عام (2020-2021)، إلا أن المشكلة تنور حول عدم إقبال المزارعين في مصر على الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي وبالتالي صغر المساحة المزروعة منها على مستوى جمهورية مصر العربية، حيث تزرع الكاكي في عدد محدود من المحافظات أكبرها محافظة الدقهلية بأهمية نسبية بلغت نحو 52.89%، يليها النوبارية بأهمية نسبية بلغت نحو 39.12% من إجمالي المساحة المثمرة بالجمهورية، ربما يرجع ذلك إلى عدة أسباب منها تأثر المحصول بالتلف أثناء عمليات النقل والتخزين، وتعرض المحصول لحشرة ذبابة الفاكهة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على التوزيع الجغرافي للمساحات المثمرة والإنتاج لمحصول الكاكي في جمهورية مصر العربية وقياس أثر المتغيرات الفنية والإنتاجية والاقتصادية على مؤشرات كفاءة الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- تقدير قوائم التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والصافية لفاكهة الكاكي.
- تقدير مؤشرات كفاءة الاستثمار لفاكهة الكاكي وهي مؤشرات معدل العائد الداخلي، ونسبة المنافع/التكاليف، وصافي الثروة الحاضرة، وسرعة دوران رأس المال.

* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: rokaiahgabr@yahoo.com

DOI: 10.21608/jaess.2024.251805.1261

(3) صافي الثروة الحاضرة (NPW): وهي عبارة عن قيمة الثروة الحالية أو الحاضرة الصافية للمشروع، ويقصد بها الثروة الحاضرة لصافي المنافع الحدية أو التدفقات النقدية الحدية أو الثروة الحاضرة لتدفق الدخل المولد بواسطة الاستثمار خلال العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع، ويقاس صافي الثروة الحاضرة بالمعادلة التالية:

$$NPW = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} = 0$$

(4) سرعة دوران رأس المال (CTO): ويقصد بها عدد السنوات التي عندها يمكن للمستثمر استرداد كلفة التكاليف أو ما سبق دفعه في المشروع. وتقاس على النحو التالي:

$$CTO = (1/IRR) \times 100$$

وفيما يتعلق بتحليل الحساسية Sensitivity Analysis: فيعتبر تحليل الحساسية من أهم الأساليب الإحصائية التي يمكن من خلالها التعرف على المتغيرات الأكثر حساسية للتقلبات أو المتغيرات المفاجئة خلال مراحل المشروع المختلفة. فالمشروعات الزراعية غالباً ما تتعرض لمجموعة من المخاطر الناجمة عن التغيرات في أسعار بيع المنتجات الرئيسية للمشروع أو التقلبات في أسعار مستلزمات الإنتاج أو بعض التقلبات في إنتاجية المحاصيل المزروعة بسبب التغيرات الجوية والمناخية، وبالتالي يمكن قياس تأثير كل من هذه التقلبات أو تغييرات في بعض الخطط والبرامج المستهدفة للمشروع على كفاءة الاستثمار في المشروع.

النتائج والمناقشات

أولاً: التوزيع الجغرافي للمساحات المثمرة لمحصول الكاكي في جمهورية مصر العربية

يتضح من جدول (1) التوزيع الجغرافي للمساحات المثمرة لمحصول الكاكي في جمهورية مصر العربية، حيث تبين أن زراعة محصول الكاكي تتركز في 12 محافظة أكبرها محافظة الدقهلية حيث بلغت المساحة المثمرة بها 1309 فدان بأهمية نسبية بلغت نحو 48.6% من إجمالي المساحة المثمرة بالجمهورية وإنتاج بلغ نحو 8626 طن، يليها النوبارية بمساحة مثمرة بلغت نحو 840 فدان بأهمية نسبية بلغت نحو 31.2% من إجمالي المساحة المثمرة بالجمهورية وإنتاج بلغ نحو 6870 طن. وأصغرها من حيث المساحة المثمرة محافظة المنيا حيث قدرت بنحو فدان واحد وإنتاج بلغ نحو 5 طن.

ثانياً: خصائص عينة الدراسة

تم تجميع البيانات الأولية الميدانية لعينة موضوع الدراسة بالمقابلة الشخصية للمزارعين من ثلاثة قرى بمرکز أجا بمحافظة الدقهلية حيث تتركز زراعة الكاكي بالمحافظة، الأولى قرية فيشا بنا بعدد 12 مزارع، الثانية قرية

جدول 2. المتغيرات والمعاملات الفنية والإنتاجية والاقتصادية والتدفقات النقدية الداخلة لفاكهة الكاكي وفقاً لميعاد الزراعة

السنوات	الوحدة	3	4	5	6	7	8	9-20
كاكي مبكرة الزراعة								
عدد الأشجار	شجرة	375	375	375	375	375	375	375
إنتاجية الشجرة	كجم	8	16	24	32	40	48	48
إنتاجية الفدان	كجم	3000	6000	9000	12000	15000	18000	18000
سعر البيع	جنيه	10	10	10	10	10	10	10
مبيعات الكاكي	جنيه	31100	62200	93299	124399	155499	186599	186599
إجمالي التدفقت الداخلة	جنيه	31100	62200	93299	124399	155499	186599	186599
كاكي متأخرة الزراعة								
عدد الأشجار	شجرة	483	483	483	483	483	483	483
إنتاجية الشجرة	كجم	12	19	25	31	37	43	43
إنتاجية الفدان	طن	6	9	12	15	18	21	21
سعر البيع	جنيه	10475	10475	10475	10475	10475	10475	10475
مبيعات الكاكي	جنيه	62848	94273	125697	157121	188545	219970	219970
إجمالي التدفقت الداخلة	جنيه	62848	94273	125697	157121	188545	219970	219970

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة استبيان العينة عام (2022-2023).

رابعا: المتغيرات والمعاملات الفنية والإنتاجية والاقتصادية والتدفقات النقدية الداخلة لفاكهة الكاكي وفقاً للعمر الإنتاجي:

وفقاً لقوائم التدفقات النقدية السنوية لنشاط زراعة الكاكي وفقاً للعمر الإنتاجي حيث قسمت لمزارع كاكي صغيرة العمر، ومتوسطة العمر، ومتأخرة العمر، تبين من جدول (3) النتائج التالية:

1- بلغت أدنى قيمة لإجمالي التدفقات الداخلة لنشاط مزارع الكاكي صغيرة العمر في السنة الثالثة (بداية الإنتاج) نحو 29.24 ألف جنيه، وكانت أعلى قيمة لها في

صهرجت بعدد 13 مزارع، والثالثة قرية عزب العرب بعدد 6 مزارع. ودراسة خصائص العينة تبين تباين في العمر الإنتاجي لحدائق الكاكي، حيث توجد حدائق صغيرة العمر أقل من 10 سنوات بواقع عدد 7 حدائق، وحدائق متوسطة العمر من 10 إلى 30 عام بواقع عدد 17 حديقة، وحدائق عمرها أكثر من 30 عام بواقع عدد 7 حدائق. كما تبين وجود اختلاف في ميعاد زراعة شتلات فاكهة الكاكي إما زراعة مبكرة في شهري سبتمبر وأكتوبر من كل عام ويتبعها 6 مزارع، أو زراعة متأخرة تتم في شهري يناير وفبراير من كل عام ويتبعها 25 مزارع. وتبلغ الفترة بين الزراعة وحتى بدء الإثمار من 3 سنوات إلى 5 سنوات في كافة الحدائق.

جدول 1. التوزيع الجغرافي للمساحات المثمرة المزروعة والإنتاج لمحصول الكاكي في جمهورية مصر العربية في 2022

المحافظة	المساحة المثمرة (فدان)	% من إجمالي الجمهورية الإنتاج (طن)
الدقهلية	1309	48.63
النوبارية	840	31.20
البحيرة	382	14.19
الغربية	55	2.04
المنوفية	26	0.97
القليوبية	21	0.78
مطروح	18	0.67
الاسكندرية	15	0.56
الشرقية	13	0.48
الجيزة	10	0.37
دمياط	2	0.07
المنيا	1	0.04
إجمالي الجمهورية	2692	100

المصدر: نشرة الإحصاءات الزراعية، قطاع الشؤون الإحصائية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2022.

ثالثاً: المتغيرات الفنية والإنتاجية والاقتصادية والتدفقات النقدية الداخلة لفاكهة الكاكي وفقاً لميعاد الزراعة:

وفقاً لقوائم التدفقات النقدية السنوية لنشاط زراعة الكاكي وفقاً لميعاد الزراعة قسمت إلى مزارع مبكرة النضج، ومتأخرة النضج، تبين من جدول (2) النتائج التالية:

1- بلغت أدنى قيمة لإجمالي التدفقات الداخلة لنشاط زراعة الكاكي مبكرة النضج في السنة الثالثة (بداية الإنتاج) نحو 31.1 ألف جنيه، وكانت أعلى قيمة لها في السنة الثامنة وظلت ثابتة في السنوات من (9-20) حيث بلغت نحو 186.6 ألف جنيه.

2- بلغت أدنى قيمة لإجمالي التدفقات الداخلة لنشاط زراعة الكاكي متأخرة النضج في السنة الثالثة (بداية الإنتاج) نحو 62.85 ألف جنيه، وكانت أعلى قيمة لها في السنة الثامنة وظلت ثابتة في السنوات من (9-20) حيث بلغت نحو 219.97 ألف جنيه.

السنة السابعة وظلت ثابتة في السنوات السابعة والثامنة ومن (9-20) سنة حيث بلغت نحو 146.19 ألف جنيه.

2- بلغت أدنى قيمة لإجمالي التدفقات الداخلة لنشاط مزارع الكاكي متوسطة العمر في السنة الثالثة (بداية الإنتاج) نحو 36.33 ألف جنيه، وكانت أعلى قيمة لها في السنوات من (9-20) حيث بلغت نحو 228.35 ألف جنيه.

3- بلغت أدنى قيمة لإجمالي التدفقات الداخلة لنشاط مزارع الكاكي كبيرة العمر في السنة الثالثة (بداية الإنتاج) نحو 47.03 ألف جنيه، وكانت أعلى قيمة لها في السنوات من (9-20) حيث بلغت نحو 270.39 ألف جنيه.

جدول 3. المتغيرات والمعاملات الفنية والإنتاجية والاقتصادية والتدفقات النقدية الداخلة لفاكهة الكاكي وفقا للعمر الإنتاجي

السنوات	الوحدة	3	4	5	6	7	8	9-20
مزارع كاكي صغيرة العمر								
عدد الأشجار	شجرة	420	420	420	420	420	420	420
إنتاجية الشجرة	كجم	7	14	21	29	36	36	36
إنتاجية الفدان	طن	3	6	9	12	15	15	15
سعر البيع	جنيه	9746	9746	9746	9746	9746	9746	9746
مبيعات الكاكي	جنيه	29238	58475	87713	116950	146188	146188	146188
إجمالي التدفقات الداخلة	جنيه	29238	58475	87713	116950	146188	146188	146188
مزارع كاكي متوسطة العمر								
عدد الأشجار	شجرة	400	400	400	400	400	400	400
إنتاجية الشجرة	كجم	9	16	25	33	40	48	55
إنتاجية الفدان	طن	4	7	10	13	16	19	22
سعر البيع	جنيه	10379	10379	10379	10379	10379	10379	10379
مبيعات الكاكي	جنيه	36328	67467	103795	134933	166071	197210	228348
إجمالي التدفقات الداخلة	جنيه	36328	67467	103795	134933	166071	197210	228348
مزارع كاكي كبيرة العمر								
عدد الأشجار	شجرة	392	392	392	392	392	392	392
إنتاجية الشجرة	كجم	10	20	28	36	43	51	59
إنتاجية الفدان	طن	4	8	11	14	17	20	23
سعر البيع	جنيه	11756	11756	11756	11756	11756	11756	11756
مبيعات الكاكي	جنيه	47025	94050	129319	164588	199856	235125	270394
إجمالي التدفقات الداخلة	جنيه	47025	94050	129319	164588	199856	235125	270394

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة استبيان العينة عام (2022-2023).

خامسا: المتغيرات الفنية والإنتاجية والاقتصادية والتدفقات النقدية الخارجة لمزارع فاكهة الكاكي:

التكاليف الاستثمارية:

يتضح من جدول (4) التكاليف الاستثمارية لمزارع فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة (مبكرة الزراعة متأخرة الزراعة)، ووفقا للعمر الإنتاجي (صغير العمر - متوسطة العمر - كبيرة العمر) الآتي:

- 1- بلغت قيمة الشتلات في مزارع فاكهة الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة نحو 7,64، 38,88 ألف جنيه على الترتيب، وبلغت قيمة الشتلات في مزارع الكاكي صغيرة العمر، ومتوسطة العمر، وكبيرة العمر نحو 9,6، 6,3، 27,55 ألف جنيه على الترتيب.
- 2- بلغت قيمة العمالة المؤقتة في مزارع فاكهة الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة نحو 3,77، 1,89 ألف جنيه على الترتيب. وبلغت قيمة العمالة

جدول 4. التكاليف الاستثمارية والثابتة لمزارع فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة والعمر الإنتاجي

البنود	الوحدة	مبكرة الزراعة	متأخرة الزراعة	صغيرة العمر	متوسطة العمر	كبيرة العمر
الشتلات						
عدد	شنتلة/فدان	375.3846	483	420	400	392
سعر	جنيه	20.36364	80	66	16	25
القيمة	جنيه	7644.196	38881	27545	6300	9596
الحفر والزراعة						
عمالة مؤقتة	رجل/يوم	31.375	16	7	121	10
سعر	أجر	120	120	120	120	120
القيمة	جنيه	3765	1890	876	14460	1200
السماط البلدي	جنيه	5371.429	3733	4060	8500	2400
الإيجار السنوي	جنيه/فدان	10000	10000	10000	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	26780.62	54505	42481	39260	23196

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة استبيان العينة عام (2022-2023).

التكاليف المتغيرة:

يتضح من جدول (5) التكاليف المتغيرة لمزارع فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة (مبكرة الزراعة متأخرة الزراعة)، ووفقا للعمر الإنتاجي (صغير العمر - متوسطة العمر - كبيرة العمر) الآتي:

- 1- بلغت قيمة الكمبوست في مزارع فاكهة الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة نحو 2,45، 2,1 ألف جنيه على الترتيب. وبلغت قيمة الكمبوست في مزارع الكاكي صغيرة العمر، ومتوسطة العمر، وكبيرة العمر نحو 1,4، 1,2، 1,2 ألف جنيه على الترتيب.
- 2- بلغت قيمة الأسمدة النيتروجينية في مزارع فاكهة الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة نحو 1,86، 0,81 ألف جنيه على الترتيب. وبلغت قيمة الأسمدة النيتروجينية في مزارع الكاكي صغيرة العمر، ومتوسطة العمر، وكبيرة العمر نحو 3,15، 1,45، 1,71 ألف جنيه على الترتيب.
- 3- بلغت قيمة الأسمدة الفوسفاتية في مزارع فاكهة الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة نحو 1,37، 1,03 ألف جنيه على الترتيب. وبلغت قيمة الأسمدة الفوسفاتية في مزارع الكاكي صغيرة العمر، ومتوسطة العمر، وكبيرة العمر نحو 1,59، 1,23 ألف جنيه على الترتيب.

جدول 5. التكاليف المتغيرة لمزارع فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة والعمر الإنتاجي

البنود	الوحدة	مبكرة الزراعة	متأخرة الزراعة	صغيرة العمر	متوسطة العمر	كبيرة العمر
الكمبوست	طن	3.5	3	3	2	3
الكمية	جنيه	700	700	700	700	700
السعر	جنيه	2450	2100	2100	1400	2100
القيمة	جنيه	207.1429	89.75	161.1111	350	190
الأسمدة النتروجينية	كجم	9	9	9	9	9
الكمية	جنيه	1864.286	807.75	1450	3150	1710
السعر	جنيه	228.5714	171.8333	200	500	265
القيمة	جنيه	1371.429	1031	1200	3000	1590
الأسمدة الفوسفاتية	كجم	12	12	12	12	12
الكمية	جنيه	271.4286	185.4	244.4444	500	163
السعر	جنيه	3257.143	2224.8	2933.333	6000	1956
القيمة	جنيه	271.4286	185.4	244.4444	500	163
الأسمدة البوتاسية	كجم	120	120	120	120	120
الكمية	جنيه	56.3881	47.47222	48.7	94.57143	95
السعر	جنيه	6766.571	5696.667	5844	11348.57	11400
القيمة	جنيه	1216.817	1216.817	1216.817	1216.817	1216.817
مبيدات	جنيه	5000	5696.667	5000	5000	5000
تغذيات	جنيه	21926.25	18773.7	19744.15	31115.39	24972.82
اجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	21926.25	18773.7	19744.15	31115.39	24972.82

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان للفترة عام (2022-2023)

2- إجمالي التدفقات الخارجة لمزارع الكاكي وفقا لميعاد الزراعة مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة بلغت نحو 66.53، 629.98 جنيه على الترتيب، حيث تبلغ قيمتها الحاضرة حوالي 315.03، 312.05 ألف جنيه على الترتيب.

3- إجمالي صافي التدفقات النقدية لمزارع الكاكي وفقا لميعاد الزراعة مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة بلغت نحو 2.86، 2.23 مليون جنيه على الترتيب، حيث تبلغ قيمتها الحاضرة حوالي 76.24، 101.04 جنيه على الترتيب.

4- إجمالي التدفقات الداخلة الجارية لمزارع الكاكي وفقا للعمر الإنتاجي صغيرة العمر، متوسطة العمر، كبيرة العمر بلغت نحو 2.34، 3.45، 4.12 مليون جنيه على الترتيب، حيث تبلغ قيمتها الحاضرة حوالي 959.07، 1.64، 1.37 مليون جنيه على الترتيب.

5- إجمالي التدفقات الخارجة لمزارع الكاكي وفقا للعمر الإنتاجي صغيرة العمر، متوسطة العمر، كبيرة العمر بلغت نحو 637364، 861.568، 722.652 جنيه على الترتيب، حيث تبلغ قيمتها الحاضرة حوالي 309.735، 410.127، 339.411 جنيه على الترتيب.

6- إجمالي صافي التدفقات النقدية لمزارع الكاكي وفقا للعمر الإنتاجي صغيرة العمر، متوسطة العمر، كبيرة العمر بلغت نحو 1.70، 2.58، 1.30 مليون جنيه على الترتيب، حيث تبلغ قيمتها الحاضرة حوالي 578.29، 588.86 ألف جنيه على الترتيب، وبلغت للمزارع كبيرة العمر نحو 1.18 مليون جنيه.

7- إجمالي التدفقات الداخلة الجارية لإجمالي العينة بلغت نحو 6.38 مليون جنيه بقيمة حاضرة بلغت نحو 2.40 مليون جنيه.

8- إجمالي التدفقات الخارجة الجارية لإجمالي العينة بلغت نحو 1.30 مليون جنيه بقيمة حاضرة بلغت نحو 627.08 ألف جنيه.

9- صافي التدفقات النقدية لإجمالي العينة بلغت نحو 5.08 مليون جنيه بقيمة حاضرة بلغت نحو 1.77 مليون جنيه.

سابعا: مؤشرات كفاءة الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي:

يتضح من بيانات جدول (7) مؤشرات كفاءة الاستثمار في مزارع فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة (مبكرة النضج ومتأخرة النضج)، ووفقا للعمر الإنتاجي (صغيرة العمر-متوسطة العمر-كبيرة العمر) الآتي:

1- بلغ معدل العائد الداخلي لمزارع الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة حوالي 44%، 48% وهو معدل مرتفع يفوق كثيرا سعر الفائدة في البنوك التجارية (العائد من الاستثمار في البنوك التجارية).

2- بلغت نسبة المنافع إلى التكاليف لمزارع الكاكي مبكرة الزراعة حوالي 3.69 مما يشير إلى أن كل جنيه منق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 3.69 جنيه أي يدر منافع صافية تقدر بحوالي 2.69 جنيه، بلغت نسبة المنافع إلى التكاليف لمزارع الكاكي متأخرة الزراعة حوالي 4.58 مما يشير إلى أن كل جنيه منق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 4.58 جنيه أي يدر منافع صافية تقدر بحوالي 3.58 جنيه.

3- بلغت القيمة الحاضرة لصافي الثروة (التدفقات النقدية) لمزارع الكاكي مبكرة الزراعة حوالي 762.355 ألف جنيه، ولمزارع الكاكي متأخرة الزراعة حوالي 1.01 مليون جنيه.

5- بلغت سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة حوالي 2.10، 2.28 عام أي أن نشاط زراعة الكاكي يستطيع استرداد رأس المال في أقل من 3 سنوات.

سادسا: إجمالي التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والصافية الحالية والحاضرة لمزارع فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة والعمر الإنتاجي:

وفقا لقوائم التدفقات النقدية السنوية لمزارع فاكهة الكاكي التي تم إعدادها بناء على الاعتبارات الفنية والاقتصادية السابقة، يتبين من جدول (6) النتائج التالية:

1- إجمالي التدفقات الداخلة الجارية لمزارع الكاكي وفقا لميعاد الزراعة مبكرة الزراعة ومتأخرة الزراعة بلغت نحو 3.49، 2.89 مليون جنيه على الترتيب، حيث تبلغ قيمتها الحاضرة حوالي 1.16، 1.43 مليون جنيه على الترتيب.

جدول 6. إجمالي التدفقات النقدية الحالية والحاضرة في مزارع الكاكي وفقا لميعاد الزراعة والعمر الإنتاجي للأشجار

البنود	الوحدة	القيمة الحالية	القيمة النقدية الحاضرة (معدل خصم 8%)
إجمالي التدفقات الداخلة	كاكي مبكرة الزراعة	2892280	1163581
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	226780.6	115705.6
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	438524.9	215275.1
إجمالي التدفقات الخارجة	جنيه	665305.5	315034.5
صافي التدفقات النقدية	جنيه	2226975	762355.5
إجمالي التدفقات الداخلة	كاكي متأخرة الزراعة	3488091	1428210
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	254504.8	141376.2
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	375474	184323
إجمالي التدفقات الخارجة	جنيه	629978.8	312045.6
صافي التدفقات النقدية	جنيه	2858112	1010371
إجمالي التدفقات الداخلة	مزارع كاكي صغيرة العمر	2339000	959067.7
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	242481	130243
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	394883	193851
إجمالي التدفقات الخارجة	جنيه	637364	309734.7
صافي التدفقات النقدية	جنيه	1701636	578291
إجمالي التدفقات الداخلة	مزارع كاكي متوسطة العمر	3445982	1367269
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	239260	127260.6
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	622307.8	305495.5
إجمالي التدفقات الخارجة	جنيه	861567.8	410126.8
صافي التدفقات النقدية	جنيه	2584414	855863
إجمالي التدفقات الداخلة	مزارع كاكي كبيرة العمر	4114688	1642745
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	223195.8	112386.4
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	499456.3	245186.8
إجمالي التدفقات الخارجة	جنيه	722652.2	339411.2
صافي التدفقات النقدية	جنيه	3392035	1181649
إجمالي التدفقات الداخلة	إجمالي العينة	6380371	2399807
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية	جنيه	1186222	626971.9
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنيه	2330646	1144131
إجمالي التدفقات الخارجة	جنيه	1295284	627080.1
صافي التدفقات النقدية	جنيه	5085087	1772727

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة استبيان العينة للموسم الزراعي 2022-2023

- 6- معدل العائد الداخلي لمزارع الكاكي صغيرة العمر، متوسطة العمر، كبيرة العمر بلغت حوالي 37%، 39%، 55% وهو معدل مرتفع يفوق كثيرا سعر الفائدة في البنوك التجارية (العائد من الاستثمار في البنوك التجارية).
- 7- بلغت نسبة المنافع إلى التكاليف لمزارع الكاكي صغيرة العمر حوالي 3.10 مما يشير إلى أن كل جنيه منق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 3.10 جنيه أي يدر منافع صافية تقدر بحوالي 2.10 جنيه، بلغت نسبة المنافع إلى التكاليف لمزارع الكاكي متوسطة العمر حوالي 3.33 مما يشير إلى أن كل جنيه منق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 3.33 جنيه أي يدر منافع صافية تقدر بحوالي 2.33 جنيه، بلغت نسبة المنافع إلى التكاليف لمزارع الكاكي كبيرة العمر حوالي 4.84 مما يشير إلى أن كل جنيه منق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 4.84 جنيه أي يدر منافع صافية تقدر بحوالي 3.84 جنيه.
- 8- بلغت القيمة الحاضرة لصفى الثروة (التدفقات النقدية) لمزارع الكاكي صغيرة العمر، متوسطة العمر حوالي 578.291، 855.863 ألف جنيه، ولمزارع الكاكي كبيرة العمر حوالي 1.18 مليون جنيه.
- 9- بلغت سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي صغيرة العمر، متوسطة العمر حوالي 2.60، 2.70 عام أي أن نشاط زراعة الكاكي يستطيع استرداد رأس المال في أقل من 3 سنوات، وبلغ سرعة دوران رأس المال في مزارع كاكي كبيرة العمر حوالي 1.83 عام أي أن نشاط زراعة الكاكي يستطيع استرداد رأس المال في أقل من سنتين.
- 10- بلغ معدل العائد الداخلي لمتوسط العينة حوالي 46% وهو معدل مرتفع يفوق كثيرا سعر الفائدة في البنوك التجارية (العائد من الاستثمار في البنوك التجارية). وبلغ نسبة المنافع إلى التكاليف لمتوسط العينة حوالي 3.83 جنيه مما يشير إلى أن كل جنيه منق يدر منافع كلية تقدر بحوالي 3.83 جنيه أي يدر منافع صافية تقدر بحوالي 2.83 جنيه، بلغت القيمة الحاضرة لصفى الثروة (التدفقات النقدية) لمتوسط العينة حوالي 1.77 مليون جنيه، وبلغت سرعة دوران رأس المال لمتوسط العينة حوالي 2.17 عام أي أن نشاط مزارع الكاكي يستطيع استرداد رأس المال في أقل من 3 سنوات مما سبق يبين الجدوى الاقتصادية العالية للاستثمار في نشاط مزارع الكاكي.

جدول 7. مؤشرات كفاءة الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي وفقا لميعاد الزراعة والعمر الإنتاجي للأشجار

نوع المشروع	المؤشرات	الوحدة	القيمة
كاكي مبكرة الزراعة	معدل العائد الداخلي	%	44%
	نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.69
	صافي الثروة الحاضرة	جنيه	762355
	سرعة دوران رأس المال	عام	2.28
كاكي متأخر الزراعة	معدل العائد الداخلي	%	48%
	نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.58
	صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1010371
	سرعة دوران رأس المال	عام	2.10
مزرعة كاكي متوسطة العمر	معدل العائد الداخلي	%	37%
	نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.10
	صافي الثروة الحاضرة	جنيه	578291
	سرعة دوران رأس المال	عام	2.70
مزرعة كاكي كبيرة العمر	معدل العائد الداخلي	%	39%
	نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.33
	صافي الثروة الحاضرة	جنيه	855863
	سرعة دوران رأس المال	عام	2.60
مزرعة كاكي متوسطة العمر	معدل العائد الداخلي	%	55%
	نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.84
	صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1181649
	سرعة دوران رأس المال	عام	1.83
متوسط العينة	معدل العائد الداخلي	%	46%
	نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.83
	صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1772727
	سرعة دوران رأس المال	عام	2.17

المصدر: حسبت وجمعت من استمارة استبيان العينة للموسم الزراعي 2022-2023

ثامنا: تحليل الحسابية:

تقسيئر المتغيرات القوية والاقتصادية على كفاءة الاستثمار في بساتين فاكهة الكاكي. أثر زيادة اجر العمالة بحوالي 10%: إن زيادة اجر العامل بنحو 10% سوف يؤدي للنتائج التالية كما هو موضح في جدول (8):

المؤشرات	الوحدة	القيمة	الاساس	التغير %
معدل العائد الداخلي	%	43.3%	43.8%	-1.2%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.62	3.69	-1.9%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	756204.0503	762355.4573	-0.8%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.31	2.28	1.2%
متأخرة النضج				
معدل العائد الداخلي	%	47.3%	47.6%	-0.7%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.50	4.58	-1.6%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1005193	1010371.45	-0.5%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.12	2.10	0.7%
صغيرة الحجم				
معدل العائد الداخلي	%	36.7%	37.0%	-1.0%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.04	3.10	-1.7%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	572978	578291.0034	-0.9%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.73	2.70	1.0%
متوسطة الحجم				
معدل العائد الداخلي	%	37.9%	38.5%	-1.6%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.25	3.33	-2.5%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	845546	855863.0457	-1.2%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.64	2.60	1.6%
كبيرة الحجم				
معدل العائد الداخلي	%	53.9%	54.8%	-1.7%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.70	4.84	-3.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1171285	1181649.065	-0.9%
سرعة دوران رأس المال	عام	1.86	1.83	1.7%
متوسط العينة				
معدل العائد الداخلي	%	45.6%	46.0%	-0.90%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.76	3.83	-1.77%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1761397	1772727	-0.64%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.19	2.17	0.91%

المصدر: حسبت وجمعت من استمارة استبيان من عينة ميدانية بمحافظة القهيلية عام 2022-2023

3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 1.77 مليون جنيه إلى 1.76 مليون جنيه بمعدل انخفاض قدره 0.54%.

4- تدهور سرعة دوران رأس المال من 2.17 عام إلى 2.19 عام بمعدل زيادة قدرها 0.77%.

أثر زيادة القيمة الإيجارية بحوالي 10%:

زيادة القيمة الإيجارية بنحو 10% سوف يؤدي للنتائج التالية كما هو موضح في جدول (10):

1- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 44% إلى 42% بمعدل انخفاض 4.7%، وفي المزارع متأخرة النضج من 48% إلى 46% بمعدل انخفاض 3.6%.

2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 3.69 جنيه إلى 3.47 جنيه بمعدل انخفاض 6%، وفي المزارع متأخرة النضج من 4.58 إلى 4.30 بمعدل انخفاض 6%.

3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 762.356 جنيه إلى 742.322 جنيه بمعدل انخفاض 2.6%، وفي المزارع متأخرة النضج من 1.010 مليون جنيه إلى 990.338 جنيه بمعدل انخفاض 2%.

4- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 2.28 عام إلى 2.40 عام بمعدل زيادة قدرها 5%، وفي المزارع متأخرة النضج من 2.10 عام إلى 2.18 عام بمعدل زيادة قدرها 3.7%.

5- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 37% إلى 35% بمعدل انخفاض 4.7%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 38.5% إلى 37% بمعدل انخفاض 3.7%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 54.8% إلى 52.4% بمعدل انخفاض 4.3%.

6- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 3.10 جنيه إلى 2.91 جنيه بمعدل انخفاض 6.1%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 3.33 جنيه إلى 3.18 جنيه بمعدل انخفاض 4.7%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 4.84 جنيه إلى 4.57 جنيه بمعدل انخفاض 5.6%.

7- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 578.291 جنيه إلى 558.257 جنيه بمعدل انخفاض 3.5%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 855.863 جنيه إلى 835.829 جنيه بمعدل انخفاض 2.3%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.18 مليون جنيه إلى 1.16 مليون جنيه بمعدل انخفاض 1.7%.

8- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 2.70 عام إلى 2.83 عام بمعدل زيادة قدرها 4.9%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 2.60 عام إلى 2.70 عام بمعدل زيادة قدرها 3.9%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.83 عام إلى 1.91 عام بمعدل زيادة قدرها 4.5%.

جدول 10: أثر زيادة القيمة الإيجارية بحوالي 10%

المؤشرات	الوحدة	القيمة	الاساس	التغير %
معدل العائد الداخلي	%	42%	44%	-4.7%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.47	3.69	-6.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	742321.851	762355.457	-2.6%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.40	2.28	5.0%
معدل العائد الداخلي	%	46%	48%	-3.6%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.30	4.58	-6.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	990338	1010371.45	-2.0%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.18	2.10	3.7%
معدل العائد الداخلي	%	35%	37%	-4.7%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	2.91	3.10	-6.1%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	558257	578291.003	-3.5%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.83	2.70	4.9%
معدل العائد الداخلي	%	37%	38.5%	-3.7%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.18	3.33	-4.7%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	835829	855863.046	-2.3%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.70	2.60	3.9%
معدل العائد الداخلي	%	52.4%	54.8%	-4.3%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.57	4.84	-5.6%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1161615	1181649.07	-1.7%
سرعة دوران رأس المال	عام	1.91	1.83	4.5%
معدل العائد الداخلي	%	44.1%	46.0%	-4.11%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.60	3.83	-6.01%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1732660	1772727	-2.26%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.27	2.17	4.28%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة المبدائية بمحافظة الدقهلية عام 2022-2023

أثر زيادة أسعار الأسمدة بأنواعها بحوالي 10%:

زيادة أسعار الأسمدة بأنواعها بنحو 10% سوف يؤدي للنتائج التالية كما هو موضح في جدول (9):

1- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 43.8% إلى 43.3% بمعدل انخفاض 1.1%، وفي المزارع متأخرة النضج من 47.6% إلى 47.4% بمعدل انخفاض 0.5%.

2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 3.69 جنيه إلى 3.63 جنيه بمعدل انخفاض 1.8%، وفي المزارع متأخرة النضج من 4.58 إلى 4.52 بمعدل انخفاض 1.2%.

3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 762.355 جنيه إلى 756.452 جنيه بمعدل انخفاض 0.8%، وفي المزارع متأخرة النضج من 1.010 مليون جنيه إلى 1.006 مليون جنيه بمعدل انخفاض 0.4%.

4- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 2.28 عام إلى 2.31 عام بمعدل زيادة قدرها 1.1%، وفي المزارع متأخرة النضج من 2.10 عام إلى 2.11 عام بمعدل زيادة قدرها 0.5%.

5- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 37% إلى 36.7% بمعدل انخفاض 1%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 38.5% إلى 37.9% بمعدل انخفاض 1.7%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 54.8% إلى 54.4% بمعدل انخفاض 0.8%.

6- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 3.10 جنيه إلى 3.05 جنيه بمعدل انخفاض 6.6%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 4.84 جنيه إلى 4.70 جنيه بمعدل انخفاض 3%.

7- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 578.291 جنيه إلى 573.215 جنيه بمعدل انخفاض 0.9%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 855.863 جنيه إلى 844.818 جنيه بمعدل انخفاض 1.3%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.18 مليون جنيه إلى 1.17 مليون جنيه بمعدل انخفاض 0.9%.

8- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 2.70 عام إلى 2.73 عام بمعدل زيادة قدرها 1%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 2.60 عام إلى 2.64 عام بمعدل زيادة قدرها 1.7%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.83 عام إلى 1.84 عام بمعدل زيادة قدرها 0.8%.

جدول 9: تقدير أثر زيادة أسعار الأسمدة بأنواعها بحوالي 10%

المؤشرات	الوحدة	القيمة	الاساس	التغير %
معدل العائد الداخلي	%	43.3%	43.8%	-1.1%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.63	3.69	-1.8%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	756452.88	762355.457	-0.8%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.31	2.28	1.1%
معدل العائد الداخلي	%	47.4%	47.6%	-0.5%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.52	4.58	-1.2%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1006677	1010371.45	-0.4%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.11	2.10	0.5%
معدل العائد الداخلي	%	36.7%	37.0%	-1.0%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.05	3.10	-1.6%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	573215	578291.003	-0.9%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.73	2.70	1.0%
معدل العائد الداخلي	%	37.9%	38.5%	-1.7%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.25	3.33	-2.6%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	844818	855863.046	-1.3%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.64	2.60	1.7%
معدل العائد الداخلي	%	54.4%	54.8%	-0.8%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.77	4.84	-1.4%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1176871	1181649.07	-0.4%
سرعة دوران رأس المال	عام	1.84	1.83	0.8%
معدل العائد الداخلي	%	45.6%	46.0%	-0.77%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.77	3.83	-1.51%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1763130	1772727	-0.54%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.19	2.17	0.77%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة المبدائية بمحافظة الدقهلية عام 2022-2023

9- أثر زيادة أسعار الأسمدة بأنواعها بحوالي 10% على كفاءة الاستثمار لمتوسط العينة: 1- انخفاض معدل العائد الداخلي لمتوسط العينة من 46% إلى 45.6% بمعدل انخفاض قدره 0.77%.

2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من 3.83 جنيه إلى 3.77 جنيه بمعدل انخفاض قدره 1.51%.

9- أثر انخفاض سعر البيع المزرعي بحوالي 10% على كفاءة الاستثمار لمتوسط العينة:
1- انخفاض معدل العائد الداخلي لمتوسط العينة من 46% إلى 42.6% بمعدل انخفاض قدره 7.40%
2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من 3.83 جنيه إلى 3.44 جنيه بمعدل انخفاض قدره 10%.
3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 1.77 مليون جنيه إلى 1.53 مليون جنيه بمعدل انخفاض قدره 13.54%
4- تدهور سرعة دوران رأس المال من 2.17 عام إلى 2.35 عام بمعدل زيادة قدرها 8%.
أثر انخفاض عدد الأشجار المثمرة في الفدان بحوالي 10%:

انخفاض عدد الأشجار المثمرة بنحو 10% سوف يؤدي للنتائج التالية كما هو موضح في جدول (12):

1- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 44% إلى 41% بمعدل انخفاض 7.3%، وفي المزارع متأخرة النضج من 48% إلى 49% بمعدل زيادة قدرها 2.4%.
2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 3.69 جنيه إلى 3.33 جنيه بمعدل انخفاض 9.8%، وفي المزارع متأخرة النضج من 4.58 إلى 4.63 بمعدل انخفاض 1.2%.
3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 762.356 جنيه إلى 655.324 جنيه بمعدل انخفاض 14%، وفي المزارع متأخرة النضج من 1.010 مليون جنيه إلى 1.013 مليون جنيه بمعدل زيادة قدرها 0.4%.
4- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 2.28 عام إلى 2.46 عام بمعدل زيادة قدرها 7.8%، وفي المزارع متأخرة النضج من 2.10 عام إلى 2.26 عام بمعدل زيادة قدرها 7.6%.
5- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 37% إلى 33% بمعدل زيادة 1.9%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 38.5% إلى 38.6% بمعدل زيادة 0.3%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 54.8% إلى 55.2% بمعدل زيادة 0.8%.
6- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 3.10 جنيه إلى 3.12 جنيه بمعدل زيادة 0.8%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 3.33 جنيه إلى 3.34 جنيه بمعدل زيادة 0.1%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 4.84 جنيه إلى 4.85 جنيه بمعدل زيادة 0.3%.
7- زيادة صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 578.291 جنيه إلى 580.841 جنيه بمعدل زيادة 0.4%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 855.863 جنيه إلى 856.446 جنيه بمعدل زيادة 0.1%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.182 مليون جنيه إلى 1.183 مليون جنيه بمعدل زيادة 0.1%.
8- انخفاض سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 2.70 عام إلى 2.65 عام بمعدل انخفاض قدره 1.8%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 2.60 عام إلى 2.59 عام بمعدل انخفاض قدره 0.3%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.83 عام إلى 1.81 عام بمعدل انخفاض قدره 0.8%.

جدول 12. تقدير أثر انخفاض عدد الأشجار المثمرة للفدان بحوالي 10%

المؤشرات	الوحدة	القيمة	الاساس	التغير %
معدل العائد الداخلي	%	41%	44%	-7.3%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.33	3.69	-9.8%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	655324.26	762355.457	-14.0%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.46	2.28	7.8%
معدل العائد الداخلي	%	49%	48%	2.4%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.63	4.58	1.2%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1013972	1010371.45	0.4%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.05	2.10	-2.3%
معدل العائد الداخلي	%	38%	37%	1.9%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.12	3.10	0.8%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	580841	578291.003	0.4%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.65	2.70	-1.8%
معدل العائد الداخلي	%	38.6%	38.5%	0.3%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.34	3.33	0.1%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	856446	855863.046	0.1%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.59	2.60	-0.3%
معدل العائد الداخلي	%	55.2%	54.8%	0.8%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.85	4.84	0.3%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1182538	1181649.07	0.1%
سرعة دوران رأس المال	عام	1.81	1.83	-0.8%
معدل العائد الداخلي	%	45.3%	46.0%	-1.5%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.68	3.83	-3.8%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1669296	1772727	-5.8%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.21	2.17	1.5%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة الميدانية بمحافظة الدقهلية عام 2022-2023

9- أثر زيادة القيمة الإيجارية بحوالي 10% على كفاءة الاستثمار لمتوسط العينة:
1- انخفاض معدل العائد الداخلي لمتوسط العينة من 46% إلى 44.1% بمعدل انخفاض قدره 4.11%
2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من 3.83 جنيه إلى 3.60 جنيه بمعدل انخفاض قدره 6.01%.
3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 1.77 مليون جنيه إلى 1.73 مليون جنيه بمعدل انخفاض قدره 2.26%
4- تدهور سرعة دوران رأس المال من 2.17 عام إلى 2.27 عام بمعدل زيادة قدرها 4.28%.
أثر انخفاض سعر البيع المزرعي بحوالي 10%:

انخفاض سعر البيع المزرعي بنحو 10% سوف يؤدي للنتائج التالية كما هو موضح في جدول (11):

1- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 44% إلى 40% بمعدل انخفاض 7.8%، وفي المزارع متأخرة النضج من 48% إلى 44% بمعدل انخفاض 7.1%.
2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 3.69 جنيه إلى 3.32 جنيه بمعدل انخفاض 10%، وفي المزارع متأخرة النضج من 4.58 إلى 4.12 بمعدل انخفاض 10%.
3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 762.356 جنيه إلى 654.617 جنيه بمعدل انخفاض 14.1%، وفي المزارع متأخرة النضج من 1.010 مليون جنيه إلى 878.130 جنيه بمعدل انخفاض 13.1%.
4- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 2.28 عام إلى 2.48 عام بمعدل زيادة قدرها 8.5%، وفي المزارع متأخرة النضج من 2.10 عام إلى 2.26 عام بمعدل زيادة قدرها 7.6%.
5- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 37% إلى 34% بمعدل انخفاض 8.4%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 38.5% إلى 35.4% بمعدل انخفاض 8.1%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 54.8% إلى 50.8% بمعدل انخفاض 7.2%.
6- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 3.10 جنيه إلى 2.79 جنيه بمعدل انخفاض 10%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 3.33 جنيه إلى 3.33 جنيه بمعدل انخفاض 10%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 4.84 جنيه إلى 4.36 جنيه بمعدل انخفاض 10%.
7- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 578.291 جنيه إلى 489.488 جنيه بمعدل انخفاض 15.4%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 855.863 جنيه إلى 729.264 جنيه بمعدل انخفاض 14.8%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.18 مليون جنيه إلى 1.03 مليون جنيه بمعدل انخفاض 12.9%.
8- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 2.70 عام إلى 2.95 عام بمعدل زيادة قدرها 9.1%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 2.60 عام إلى 2.82 عام بمعدل زيادة قدرها 8.8%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.83 عام إلى 1.97 عام بمعدل زيادة قدرها 7.8%.

جدول 11. تقدير أثر انخفاض سعر البيع المزرعي بحوالي 10%

المؤشرات	الوحدة	القيمة	الاساس	التغير %
معدل العائد الداخلي	%	40%	44%	-7.8%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.32	3.69	-10.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	654616.466	762355.4573	-14.1%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.48	2.28	8.5%
معدل العائد الداخلي	%	44%	48%	-7.1%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.12	4.58	-10.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	878130	1010371.45	-13.1%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.26	2.10	7.6%
معدل العائد الداخلي	%	34%	37%	-8.4%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	2.79	3.10	-10.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	489488	578291.0034	-15.4%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.95	2.70	9.1%
معدل العائد الداخلي	%	35.4%	38.5%	-8.1%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.00	3.33	-10.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	729264	855863.0457	-14.8%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.82	2.60	8.8%
معدل العائد الداخلي	%	50.8%	54.8%	-7.2%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	4.36	4.84	-10.0%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1029543	1181649.065	-12.9%
سرعة دوران رأس المال	عام	1.97	1.83	7.8%
معدل العائد الداخلي	%	42.6%	46.0%	-7.40%
نسبة المنافع / التكاليف	جنيه	3.44	3.83	-10.00%
صافي الثروة الحاضرة	جنيه	1532746	1772727	-13.54%
سرعة دوران رأس المال	عام	2.35	2.17	8.00%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة الميدانية بمحافظة الدقهلية عام 2022-2023

- 5- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 37% إلى 36% بمعدل انخفاض قدره 3.4% ، وفي المزارع متوسطة الحجم من 38.5% إلى 36.9% بمعدل انخفاض قدره 4.2%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 54.8% إلى 52.8% بمعدل انخفاض قدره 3.6% .
- 6- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 3.10 جنيه إلى 2.93 جنيه بمعدل انخفاض قدره 5.5%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 3.33 جنيه إلى 3.12 جنيه بمعدل انخفاض قدره 6.5% وفي المزارع كبيرة الحجم من 4.84 جنيه إلى 4.54 جنيه بمعدل انخفاض قدره 6.3% .
- 7- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 578.291 جنيه إلى 560.342 جنيه بمعدل انخفاض قدره 3.1%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 855.863 جنيه إلى 827.576 جنيه بمعدل انخفاض قدره 3.3%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.18 مليون جنيه إلى 1.16 مليون جنيه بمعدل انخفاض قدره 1.9% .
- 8- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي صغيرة الحجم من 2.70 عام إلى 2.80 عام بمعدل زيادة قدره 3.6%، وفي المزارع متوسطة الحجم من 2.60 عام إلى 2.71 عام بمعدل زيادة قدره 4.4%، وفي المزارع كبيرة الحجم من 1.83 عام إلى 1.89 عام بمعدل زيادة قدره 3.7% .
- 9- أثر زيادة إجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 10% على كفاءة الاستثمار لمتوسط العينة:
- 1- انخفاض معدل العائد الداخلي لمتوسط العينة من 46% إلى 44.6% بمعدل انخفاض قدره 2.9% .
- 2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من 3.83 جنيه إلى 3.61 جنيه بمعدل انخفاض قدره 5.6% .
- 3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 1.77 مليون جنيه إلى 1.74 مليون جنيه بمعدل انخفاض قدره 2.1% .
- 4- تدهور سرعة دوران رأس المال من 2.17 عام إلى 2.24 عام بمعدل زيادة قدره 3% .

التوصيات

- ضرورة التوسع في زراعة فاكهة الكاكي نظرا لارتفاع قيم مؤشرات العائد على الاستثمار المختلفة.
- ربط زراع محصول الكاكي بمكاتب التصدير للخارج إلى جانب توفير المعلومات التسويقية لزراع هذا المحصول.
- الاهتمام بمزارع الكاكي متأخرة النضج لارتفاع مؤشرات العائد على الاستثمار عن مبكرة النضج.

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية، لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، 2021.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الانتاج والتجارة الخارجية والتمتع والاستهلاك من السلع الزراعية، 2020.
- عامر، محمد جابر (2016)، دراسات جدوى المشروعات الزراعية، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- عماد حسنين أحمد علي (2015). دراسة اقتصادية لإنتاج محصول الكاكي في محافظة الدقهلية، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، 6 (12).
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية، 2022.
- Gittinger, J. Price(1948). Economic Analysis of Agriculture Projects Baltimore, the John Hopkins presses for the Economic Development institution, the World Bank,USA.
- <https://www.fao.org/faostat/>

- 9- أثر انخفاض عدد الأشجار المثمرة للفدان بحوالي 10% على كفاءة الاستثمار لمتوسط العينة:
- 1- انخفاض معدل العائد الداخلي لمتوسط العينة من 46% إلى 45.3% بمعدل انخفاض قدره 1.5% .
- 2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من 3.83 جنيه إلى 3.68 جنيه بمعدل انخفاض قدره 3.8% .
- 3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 1.77 مليون جنيه إلى 1.67 مليون جنيه بمعدل انخفاض قدره 5.8% .
- 4- تدهور سرعة دوران رأس المال من 2.17 عام إلى 2.21 عام بمعدل زيادة قدره 1.5% .

أثر زيادة إجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 10%:

زيادة إجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 10% سوف يؤدي للنتائج التالية كما هو موضح في جدول (13):

- 1- انخفاض معدل العائد الداخلي في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 44% إلى 42% بمعدل انخفاض 3.7%، وفي المزارع متأخرة النضج من 48% إلى 47% بمعدل زيادة انخفاض 2.3% .
- 2- انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 3.69 جنيه إلى 3.47 جنيه بمعدل انخفاض 6%، وفي المزارع متأخرة النضج من 4.58 إلى 4.34 جنيه بمعدل انخفاض 5.2% .
- 3- انخفاض صافي الثروة الحاضرة في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 762.356 جنيه إلى 742.423 جنيه بمعدل انخفاض 2.6% وفي المزارع متأخرة النضج من 1.010 مليون جنيه إلى 993.305 جنيه بمعدل انخفاض قدره 1.7% .
- 4- تدهور سرعة دوران رأس المال في مزارع الكاكي مبكرة النضج من 2.28 عام إلى 2.37 عام بمعدل زيادة قدره 3.8%، وفي المزارع متأخرة النضج من 2.10 عام إلى 2.15 عام بمعدل زيادة قدره 2.4% .

جدول 13. تقدير أثر زيادة إجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 10%

مؤشرات	الوحدة	القيمة	الأساس	التغير %
معدل العائد الداخلي نسبة المنافع / التكاليف صافي الثروة الحاضرة سرعة دوران رأس المال	مبكرة النضج	42%	44%	-3.7%
	جنيه	3.47	3.69	-6.0%
	جنيه	742422.58	762355.4573	-2.6%
	عام	2.37	2.28	3.8%
معدل العائد الداخلي نسبة المنافع / التكاليف صافي الثروة الحاضرة سرعة دوران رأس المال	متأخرة النضج	47%	48%	-2.3%
	جنيه	4.34	4.58	-5.2%
	جنيه	993305	1010371.45	-1.7%
	عام	2.15	2.10	2.4%
معدل العائد الداخلي نسبة المنافع / التكاليف صافي الثروة الحاضرة سرعة دوران رأس المال	صغيرة الحجم	36%	37%	-3.4%
	جنيه	2.93	3.10	-5.5%
	جنيه	560342	578291.0034	-3.1%
	عام	2.80	2.70	3.6%
معدل العائد الداخلي نسبة المنافع / التكاليف صافي الثروة الحاضرة سرعة دوران رأس المال	متوسطة الحجم	36.9%	38.5%	-4.2%
	جنيه	3.12	3.33	-6.5%
	جنيه	827576	855863.0457	-3.3%
	عام	2.71	2.60	4.4%
معدل العائد الداخلي نسبة المنافع / التكاليف صافي الثروة الحاضرة سرعة دوران رأس المال	كبيرة الحجم	52.8%	54.8%	-3.6%
	جنيه	4.54	4.84	-6.3%
	جنيه	1158947	1181649.065	-1.9%
	عام	1.89	1.83	3.7%
معدل العائد الداخلي نسبة المنافع / التكاليف صافي الثروة الحاضرة سرعة دوران رأس المال	متوسط العينة	44.6%	46.0%	-2.9%
	جنيه	3.61	3.83	-5.6%
	جنيه	1735727	1772727	-2.1%
	عام	2.24	2.17	3.0%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة لعينة الميدانية بمحافظة الدقهلية عام 2022-2023

الملاحق

جدول 1. التدفقات النقدية للكاكي مبكرة النضج
السنوات

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1-
التدفقات الداخلة																				
متوسط المساحة المنزرعة																				
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
عدد الأشجار (شجرة)																				
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	40	32	24	16	8		
إنتاجية الشجرة (كجم)																				
18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	15000	12000	9000	6000	3000		
إنتاجية الفدان (كجم)																				
10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4		
سعر البيع (جنيه)																				
186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	155499	124399.2	93299.4	62199.6	31099.8		
مبيعات الكاكي (جنيه)																				
186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	186598.7	155499	124399.2	93299.4	62199.6	31099.8		
إجمالي التدفقات الداخلة (جنيه)																				
التدفقات الخارجة																				
التكاليف الثابتة والاستثمارية																				
الشتلات																				
عدد (شتلة للفدان)																				
																			375	
سعر (جنيه)																				
																			20	
القيمة (جنيه)																				
																			7644	
الحفر والزراعة																				
عمالة مؤقتة (رجل/يوم)																				
																			31	
سعر (أجر)																				
																			120	
القيمة (جنيه)																				
																			3765	
السماذ البلدي (جنيه)																				
																			5371	
الإبجار السنوي (جنيه للفدان)																				
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية (ج)																				
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	26780.6
التكاليف المتغيرة																				
الكمبوست																				
3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
الكمية (طن)																				

تابع جدول 1. التدفقات النقدية للكاكي مبكرة النضج

السنوات	1-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
السعر (جنيه)	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
القيمة (جنيه)	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
الأسمدة النتروجينية																					
الكمية (كجم)	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1	207.1
السعر (جنيه)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
القيمة (جنيه)	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3
الأسمدة الفوسفاتية																					
الكمية (كجم)	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6
السعر (جنيه)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
القيمة (جنيه)	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4
الأسمدة البوتاسية																					
الكمية (كجم)	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4
السعر (جنيه)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
القيمة (جنيه)	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1
العمالة																					
الكمية (رجل/يوم)	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4
السعر (جنيه)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
القيمة (جنيه)	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6
مبيدات (جنيه)	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8
نثرات (جنيه)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيه)	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3
إجمالي التدفقات الخارجة	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3
صافي التدفقات النقدية	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5
	-26780.6	26780.6																			

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي 2021/2020

جدول 2. التنفقات النقدية للكاكي متأخرة النضج

السنوات	1-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
التنفقات الداخلة																													
متوسط المساحة المنزرعة	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
عدد الأشجار (شجرة)																							375						
إنتاجية الشجرة (كجم)																								48					
إنتاجية الفدان (كجم)																									18000				
سعر البيع (جنيه)																										10.4			
مبيعات الكاكي (جنيه)																										186598.7			
إجمالي التنفقات الداخلة (جنيه)																										186598.7			
التنفقات الخارجة																													
التكاليف الثابتة والاستثمارية																													
الثلاث																													
عدد (شئلة للفدان)																											375		
سعر (جنيه)																											20		
القيمة (جنيه)																											7644		
الحفر والزراعة																													
عمالة مؤقتة (رجل/يوم)																												31	
سعر (أجر)																												120	
القيمة (جنيه)																												3765	
السماذ البلدي (جنيه)																												5371	
الإيجار السنوي (جنيه للفدان)																												10000	
إجمالي التكاليف الثابتة والاستثمارية (ج)																												26780.6	
التكاليف المتغيرة																													
الكمبوست																													
الكمية (طن)																												3.5	
السعر (جنيه)																												700	
القيمة (جنيه)																													2450
الأسمدة النتروجينية																													
الكمية (كجم)																													207.1
السعر (جنيه)																													9

تابع جدول 2. التدفقات النقدية للكاكي متأخرة النضج

السنوات	1-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
القيمة (جنيه)	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3	1864.3
الأسمدة الفوسفاتية																					
الكمية (كجم)	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6	228.6
السعر (جنيه)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
القيمة (جنيه)	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4	1371.4
الأسمدة البوتاسية																					
الكمية (كجم)	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4
السعر (جنيه)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
القيمة (جنيه)	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1	3257.1
العمالة																					
الكمية (رجل/يوم)	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4
السعر (جنيه)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
القيمة (جنيه)	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6	6766.6
مبيدات (جنيه)	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8	1216.8
نثرات (جنيه)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيه)	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3	21926.3
إجمالي التدفقات الخارجة	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3	31926.3
صافي التدفقات النقدية	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5	154672.5
	123572.7	92472.9	61373.1	30273.3	-826.5	-31926.3	-31926.3	-26780.6													

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي 2021/2020

Evaluating the Investment Trend IN Persimmon Orchards

Roqayah H. A. Gabr and Fatma H. Elwaseefy

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt.

ABSTRACT

Horticultural crops have an important role in agricultural production in Egypt, and Dakahlia Governorate is considered one of the first governorates of relative importance in the cultivation and production of persimmons, as the fruitful area of the persimmon crop is about 1,309 acres, with a relative importance of about 48.6% of the total area of persimmons in the Republic in 2022. The problem lies in the small cultivated area of persimmons in Egypt, as persimmons are grown in a limited number of governorates because farmers are not willing to invest in them. The study aims to measure the impact of technical, production and economic variables on investment efficiency indicators in persimmon orchards. The study reached several results, the most important of which are: The total net cash flows for persimmon farms according to the planting date, early planting and late planting, amounted to about L.E. 2.23 and 2.86 million, respectively. The internal rate of return for early-planting and late-planting persimmon farms reached about 44% and 48%, which is a high rate that far exceeds the interest rate in commercial banks. The present value of net wealth (cash flows) for early-planting persimmon farms was about L.E. 762,355 thousand, and for late-planting persimmon farms, about L.E. 1.01 million. The benefit-to-cost ratio for early-planting persimmon farms was about 3.69, and for late-planting farms it was about 4.58. Therefore, the study recommends the necessity of expanding the cultivation of persimmon fruit due to the high values of various indicators of return on investment.

Keywords: Fruit, persimmons, investment, flows, recovery.