



Analytical Study of The Economics of Olive Oil Manufacturing Technology in Private Factories in North Sinai Governorate

دراسة تحليلية لإقتصاديات تكنولوجيا تصنيع زيت الزيتون بالمعامل الأهلية بمحافظة شمال

سيناء

Shmoaa Awad Mohammed Selman

Department of Economic and Rural Development, Faculty of Environmental Agricultural Sciences, Arish University.

DOI: [10.21608/JALEXU.2025.365660.1259](https://doi.org/10.21608/JALEXU.2025.365660.1259)



Article Information

Received: March 4th, 2025

Revised: March 10th, 2025

Accepted: March 13th, 2025

Published: March 30th, 2025

ABSTRACT: Egypt's Sustainable Agricultural Development Strategy is concerned with the importance of expanding agricultural manufacturing in general and food in particular, by encouraging investors to establish integrated industrial agricultural communities in new lands including the territory of North Sinai Governorate, by raising the proportion of food manufacture for fruit implants s incomes, improving the self-sufficiency of vegetable oils and increasing the competitiveness of olive exports and oils.

Food manufacturing is one of the most important agricultural industries, with a production value of approximately Pound 38 billion, representing about 10.5% of the value of GDP for 2022, and olive oil in Egypt is known as good olive. Due to its high nutritional and medical value, it contains a high percentage of unsaturated single fatty acids, as well as a high content of vitamins and carotene. North Sinai Governorate is one of the most promising governorates in the production of olive crops, ranking first on the list of horticultural planters, with a relative importance of approximately 38% during 2023. The North Sinai Governorate is also a promising governorate in the production of olive oil. It serves as Egypt's olive oil exchange, due to the quality of production and low acidity, so it controls the prices of raw olives and their production of oil by major producers and intermediaries.

Keywords: *Agro-Processing, Food Processing, Olive Oil, Economic Assessment, Financial Assessment.*

المخلص

الزروع البستانيّة، بأهميّة نسبيّة بلغت نحو 38% خلال عام 2023. كما تعد محافظة شمال سيناء أحد المحافظات الواعدة في إنتاج زيت الزيتون، وتعد بمثابة بورصة زيت الزيتون في مصر، نظراً لجودة الإنتاج، وإنخفاض نسبة حموضة الزيت الناتج، لذلك فهي تتحكم في أسعار الزيتون الخام وإنتاجه من الزيت لدى كبار المنتجين والوسطاء.

الكلمات المفتاحية:

التصنيع الزراعي، التصنيع الغذائي، زيت الزيتون، التقييم الإقتصادي، التقييم المالي.

مقدمة

يعتبر التصنيع الزراعي أحد المؤشرات الهامة للتنمية، والذي يدل على مدى تقدم الزراعة في المجتمعات، وقدرتها على توفير السلع الأساسية التي تحقق الأمن الغذائي في المجتمع، وتساهم في تنمية الإقتصاد القومي من خلال زيادة القيمة المضافة في إستغلال الموارد المتاحة، وتهتم إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في مصر 2030، بأهمية العمل على التوسع في التصنيع الزراعي بصفة عامة، والتصنيع الغذائي بصفة خاصة، من خلال تشجيع المستثمرين على إقامة مجتمعات زراعية صناعية

إهتمت إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة بمصر بأهمية العمل على التوسع في التصنيع الزراعي بصفة عامة، والغذاء بصفة خاصة، من خلال تشجيع المستثمرين على إقامة مجتمعات زراعية صناعية متكاملة في الأراضي الجديدة، ومنها أراضي محافظة شمال سيناء، وذلك من خلال رفع نسبة التصنيع الغذائي للزروع الفاكهية، وعلى رأسها محصول الزيتون، بهدف تحسين دخول المزارعين، وتحسين الإكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية، وزيادة القدرة التنافسية لصادرات الزيتون وزيتونه.

ويعتبر التصنيع الغذائي من أهم الصناعات الزراعية، حيث بلغت قيمة إنتاجه حوالي 38 مليار جنيه، تمثل نحو 10.5% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي لعام 2022، ويعرف زيت الزيتون في مصر بإسم الزيتون الطيب. نظراً لإرتفاع قيمته الغذائية والطبية، في ضوء إحتوائه على نسبة عالية من الأحماض الدهنية الأحادية غير المشبعة، إلى جانب إحتوائه على نسبة عالية من الفيتامينات والكاروتين.

وتعد محافظة شمال سيناء أحد المحافظات الواعدة في إنتاج محصول الزيتون، حيث تحتل المرتبة الأولى داخل قائمة

نسبة عالية من الفيتامينات، خاصة فيتامين (B, E) والكاروتين) وغيرها من المكونات الهامة، ويستعمل زيت الزيتون كزيت للمائدة والطبخ والأغراض الطبية، وقد أثبتت الأبحاث ضرورة استخدامه بانتظام في الغذاء نظراً لفوائده العديدة، ومع ذلك فإن إقبال المستهلك المصري على شرائه وإستعماله ما زال ضعيفاً، فيما عدا مناطق إنتاجه مثل سيناء ومطروح والفيوم، وذلك لعدم توعده عليه وعدم معرفته بفوائده الغذائية والطبية، إلى جانب إرتفاع أسعاره. (أبو النجا، 2009).

وتعد محافظة شمال سيناء أحد المحافظات الواعدة في إنتاج محصول الزيتون، حيث يحتل المرتبة الأولى داخل قائمة الزراعة البستانية، بأهمية نسبية بلغت نحو 38% خلال عام 2023 (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء 2023)، كما تعد محافظة شمال سيناء أحد المحافظات الواعدة أيضاً في إنتاج زيت الزيتون، وتعد بمثابة بورصة زيت الزيتون في مصر، نظراً لجودة الإنتاج وإنخفاض نسبة الحموضة به، لذلك فهي تتحكم في أسعار الزيتون الخام وإنتاجه من الزيت لدى كبار المنتجين والوسطاء.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث على المستوى القومي، في وجود طاقات إنتاجية معطلة في قطاعات التصنيع الغذائي المتعددة في مصر، فضلاً عن عدم تطور تكنولوجيا الإنتاج التصنيعية للصناعات الغذائية، خاصة صناعة زيت الزيتون بالدرجة الكافية، الأمر الذي ينعكس على تذبذب كمية الصادرات السنوية، وعدم تحقيقها للمستويات المأمولة، وعدم قدرتها على المنافسة في الأسواق العالمية، وذلك على الرغم من تمتع قطاع الصناعات الغذائية في مصر بمميزات كثيرة مثل توفر مستلزمات الإنتاج من الخضار والفاكهة على مدار العام وبأسعار مناسبة، إلى جانب توفر الأيدي العاملة الماهرة منخفضة الأجر، وكذلك وجود أسواق الدول العربية. (المجلس القومي للزيتون IOC، 2022)

وتعاني مصر منذ سنوات من وجود فجوة غذائية في مجال الزيوت النباتية، والتي بلغت قيمة فاتورة إستيرادها حوالي 2 مليار دولار عام 2022، حيث لم تتعد نسبة الإكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية نحو 3%، ومع تزايد عدد السكان تتزايد الحاجة للإستيراد وبالتالي يتزايد العبء على الميزان التجاري الزراعي المصري الذي يعاني من خلا سلبياً منذ السبعينات من القرن المنصرم، ومن ثم ميزان المدفوعات، وفي ظل إنخفاض الكمية المنتجة محلياً من الزيوت النباتية لإنخفاض مساحات وإنتاجية المحاصيل الزيتية في الأونة الأخيرة، فإن الإهتمام بتصنيع زيت الزيتون، خاصة في المناطق التي تتركز فيها زراعته، يعد سبيلاً يمكن الاعتماد عليه للحد من واردات مصر من الزيوت، إلا أنه بالرغم من أن محصول الزيتون هو المحصول الرئيسي في محافظة شمال سيناء، حيث تجود زراعة كل الأصناف بها، فإن غالبية وحدات تصنيع الزيتون

متكاملة في الأراضي الجديدة، ومنها أراضي محافظة شمال سيناء، وذلك بهدف رفع نسبة التصنيع الزراعي، وتحسين دخول المزارعين، وزيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية.

وتعتبر الصناعات الزراعية من أهم الصناعات في الدول ذات الموارد والثروات الزراعية، حيث تقوم هذه الصناعات بعمل توازن بين العرض والطلب للحاصلات الزراعية، وذلك عن طريق تصنيع الفائض عن حاجة الإستهلاك الطازج، بالإضافة إلى توفير المعروض من المنتجات المحفوظة على مدار العام، كما تؤدي إلى تقليل الفاقد من الإنتاج الزراعي، مما يساعد على زيادة الدخل للمنتجين الزراعيين، وبالتالي زيادة كفاءة القطاع الزراعي. (عبد المقصود، 2007)

وتساهم الصناعات الغذائية في تحقيق قيمة مضافة للمنتجات الزراعية التي تعتبر كمدخلات إنتاجية خام لمصانع الأغذية، والتي يتم التعامل معها لإنتاج منتجات تشبع الرغبات والإحتياجات الإنسانية غير المحدودة، ولذا فإن التصنيع الغذائي يعتبر من الوسائل المناسبة للحفاظ على السلع الغذائية في صورة صالحة للإستهلاك لأطول فترة ممكنة، وتتعدد الأهمية الاقتصادية للصناعات الغذائية من حيث تقليل الفاقد، والمحافظة على القيمة الغذائية، وخفة الوزن، وزيادة فترة الصلاحية والتخزين، بما يؤدي إلى تحقيق جودة وسلامة الغذاء، وفتح أبواب التصدير في ضوء المعايير والقياسات الدولية المعمول بها. (أبو النجا، وإسماعيل، 2019)

ويعتبر التصنيع الغذائي من أهم الصناعات الزراعية، حيث بلغت قيمة إنتاجه حوالي 38 مليار جنيه، تمثل نحو 10.5% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي لعام 2022 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء)، كما يساهم قطاع التصنيع الغذائي في توفير فرص عمل، مما يساعد في الحد من مشكلة البطالة، إذ يبلغ عدد العاملين بقطاع الصناعات الغذائية في مصر حوالي 7 مليون عامل، يمثلون نحو 21.5% من جملة العمالة القومية، كما تبلغ قيمة صادرات السلع الغذائية المصنعة حوالي 760 مليون دولار، تمثل نحو 14.5%، 4.2% من قيمة الصادرات الزراعية والصادرات السلعية على الترتيب، وذلك خلال عام 2022 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإحصاءات الزراعية)، ويساهم النهوض بالتصنيع الغذائي في الإرتقاء بالقطاع الزراعي، ورفع القيمة المضافة للحاصلات الزراعية، خاصة البستانية منها، وتقليل الفاقد منها، هذا إلى جانب الحفاظ على صحة وسلامة المواطن، من خلال توفير منتجات غذائية صحية وآمنة.

ويعرف زيت الزيتون في مصر بإسم الزيت الطيب نظراً لإرتفاع قيمته الغذائية والطبية العالية في ضوء إحتوائه على نسبة عالية من الأحماض الدهنية الأحادية غير المشبعة (الأوليك، بلماتيك، لينوليك، أرشديك)، والتي تصل إلى نحو 83%، وهي تفوق نسبتها في الزيوت الأخرى بكثير. كما يحتوي زيت الزيتون على

يعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام أسلوب التحليل الإقتصادي الوصفي والكمي، حيث تم الإعتماد على استخدام المقاييس الإحصائية البسيطة كالمتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية، من أجل قياس الظواهر والمتغيرات الإقتصادية المرتبطة بموضوع البحث. كما أستخدم البحث العديد من المؤشرات الربحية ومقاييس الكفاءة الإقتصادية، مثل عائد الجنيه المستثمر، هامش ربح المنتج، الربحية الإقتصادية، وربحية الجنيه المنفق، إلى جانب إستعراض مؤشرات التقييم المالي، مثل نسبة العائد للتكاليف، صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي، فترة الإسترداد بهدف الحكم على كفاءة أداء المعامل الأهلية بعينة الدراسة. وقد إعتد البحث على مصدرين أساسيين للبيانات، **الأول**، وهو البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والصادرة عن الهيئات والمصالح الحكومية، مثل قطاع الشؤون الإقتصادية بوزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وديوان عام الزراعة بمحافظة شمال سيناء، ومركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمحافظة شمال سيناء. كما تم الاستعانة ببعض البيانات المنشورة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، إلى جانب الدراسات والنشرات الصادرة عن معهد التخطيط القومي، وغيرها من الدراسات الفنية والاقتصادية وثيقة الصلة بموضوع البحث. أما **الثاني** فهي بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال إستمارة إستبيان لمعامل تصنيع زيت الزيتون، وتم تجميعها بالمقابلات الشخصية لمعرفة الوضع الراهن لهذه المعامل في تحقيق التنمية المستدامة بمحافظة شمال سيناء.

إختيار عينة البحث

يوضح الجدول رقم (1) الأهمية النسبية لعدد معامل القطاع الأهلي داخل محافظة شمال سيناء، وكمية الزيت الناتجة، والوسط الهندسي والوسط الهندسي المعدل لهما خلال موسم إنتاج 2023، ومنه يتبين أن معامل مركزي بئر العبد والعريش، قد إحتلتا المرتبتين الأولى والثانية من حيث عدد المعامل وكمية الزيت الناتجة، حيث بلغ الوسط الهندسي والوسط الهندسي المعدل، لهما نحو 40.9%، 38.3% على الترتيب. لذلك، فقد تم إختيار عينة عشوائية طبقية قوامها (175) معمل، منها (90) معمل داخل مركز بئر العبد، و(85) معمل داخل مركز العريش، وذلك في ضوء تقديرات الوسط الهندسي المعدل، وتمثل عدد المعامل نحو 23.7% من جملة عدد المعامل، والبالغة (736) معمل داخل محافظة شمال سيناء، وذلك في ضوء تقديرات كلاً من الوسط الهندسي والوسط الهندسي المعدل وتقديرات المعادلة التالية:

$$n = \frac{N}{(N - 1)B^2 + I}$$

حيث:

n = حجم العينة الممثلة للمجتمع.

بها عبارة عن معامل بدائية، تعتمد في الحصول على إنتاجها من الزيت على المعامل الأهلية الكبيرة، مرتفعة تكاليف العصر. لذا، يفضل معظم منتجي الزيتون تسويق إنتاجهم في صورة ثمار بالأسواق المحلية، أو تحليل مختلف الأصناف في معاملهم المحلية البدائية، الأمر الذي يشير إلى وجود مشكلات تحول دون التوسع في إنتشارها وتطويرها لتواكب متطلبات السوق المحلي والخارجي، وغياب المعلومات والدراسات الفنية والإقتصادية الكافية التي تشجع المستثمر المحلي والأجنبي للإستثمار في مجال تصنيع زيت الزيتون بمحافظة شمال سيناء، الأمر الذي يستدعي معه دراسة التحليل المالي والإقتصادي لمعامل تصنيع زيت الزيتون للنهوض والإرتقاء بتلك الصناعة الهامة، والحد من معوقاتها ومحدداتها التصنيعية. (المجلس المصري للزيتون، 2021)

أهمية البحث:

تتمثل أهمية الدراسة في إلقاء الضوء على أحد الأنشطة الهامة من أنشطة التصنيع الغذائي، وهو نشاط إنتاج زيت الزيتون. كما ترجع أهمية هذه الدراسة كونها أحد الدراسات الميدانية التي تساهم وتساعد متخذ القرار الإقتصادي في الإسترشاد بنتائجها عند تحليل الوضع الحالي، ورسم السياسات والبرامج المستقبلية في مجال التصنيع الغذائي، ودوره في تحقيق الأمن الغذائي المصري.

أهداف البحث:

يهدف البحث بصفة عامة إلى إلقاء الضوء على الوضع الإنتاجي والإقتصادي الراهن لنشاط تصنيع زيت الزيتون بمعامل القطاع الأهلي داخل محافظة شمال سيناء، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. التوصيف الإقتصادي لمعامل تصنيع زيت الزيتون بمحافظة شمال سيناء.
2. دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لصناعة زيت الزيتون بمعامل العينة من حيث كمية وقيمة الزيتون الخام الموجه للصناعة، وكمية وقيمة إنتاج الصناعة من زيت الزيتون.
3. دراسة المنظور الإقتصادي لمعامل تصنيع زيت الزيتون من حيث إستعراض بنيان هيكل التكاليف والهوامش الربحية، وصولاً إلى مقاييس الكفاءة الإقتصادية لهذه الصناعة.
4. إستعراض مؤشرات التقييم المالي لمعامل تصنيع زيت الزيتون بعينة الدراسة للوقوف على جدواها الإقتصادية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

N = جملة مجتمع المعامل داخل نشاط تصنيع زيت الزيتون موضع الدراسة.

B = خطأ التقدير 1%.

$$(1) \text{ الوسط الهندسي} = \sqrt[n]{\text{عدد المعامل} \times \text{كمية الزيت الناتج}}$$

$$(2) \text{ الوسط الهندسي المعدل} = \frac{\text{الوسط الهندسي للمركز}}{\text{الوسط الهندسي الكلي} \times 100}$$

جدول رقم (1): الأهمية النسبية لعدد معاميل القطاع الأهلي وكمية الزيت الناتجة والوسط الهندسي لهما داخل محافظة شمال سيناء موسم إنتاج 2023

المراكز الإدارية	عدد المعامل (معمل)	(%)	كمية الزيت الناتج (طن)	(%)	الوسط الهندسي المعدل (%)	الوسط الهندسي (%)
بئر العبد	315	42.8	472.5	38.9	40.8	40.9
العريش	262	35.6	497.8	40.9	38.2	38.3
الشيخ زويد	100	13.6	160	13.2	13.4	13.4
الحسنة	42	5.7	58.8	4.8	5.2	5.2
نخل	17	2.3	26.9	2.2	2.2	2.2
جملة	736	100	1216	100	99.8	100

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات غير منشورة، 2024.

النتائج البحثية والمناقشة:

حجم الإستثمارات إلى حوالي 383.1 ألف جنيه لمعامل السعة التشغيلية الأولى.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لحجم الإستثمارات حوالي 591.1 ألف جنيه، وذلك خلال عام 2023.

4- العمالة والأجور:

4-1- حجم العمالة

بلغ عدد العاملين بمعامل العينة ما بين (3) عمال إلى (6) عمال، بمتوسط عام بلغ حوالي (4) عمال داخل المعمل.

4-2- جملة أجور العاملين

أوضحت النتائج أن جملة أجور العاملين في الموسم قد بلغت أقصاها حوالي 57.8 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 9.6 ألف جنيه للعامل، داخل معاميل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، في حين بلغت أقل تقديراتها حوالي 25.3 ألف جنيه في الموسم داخل معاميل السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام)، بما يوازي حوالي 8.4 ألف جنيه للعامل.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لجملة أجور العاملين حوالي 37.8 ألف جنيه للمعمل في الموسم، بما يوازي حوالي 8.9 ألف جنيه للعامل في الموسم.

5- الطاقة التشغيلية من الزيتون الخام

أشارت النتائج أن الطاقة التشغيلية من الزيتون الخام الموجه للصنعة في الموسم قد بلغت أدنى معدل لها حوالي 7.3 طن لمعامل السعة التشغيلية الأولى، مقابل حوالي 18.9 طن، لمعامل السعة التشغيلية الثالثة.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لحجم الطاقة التشغيلية حوالي 11.6 طن، وذلك على مستوى جملة معاميل العينة خلال موسم إنتاج 2023.

1-1- المحور الأول: توصيف عينة البحث:

يوضح الجدول رقم (2) توصيف عينة معاميل القطاع الأهلي العاملة داخل نشاط تصنيع زيت الزيتون بمركزي العريش وبئر العبد في محافظة شمال سيناء، خلال موسم إنتاج 2023، ومنه يتبين أن:

1- الساعات التشغيلية لمعامل العينة:

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود 3 ساعات تشغيلية، الأولى وسعتها التشغيلية أقل من 8 طن زيتون خام، وقد بلغ عدد معاميل العينة داخل هذه السعة (90) معمل، تمثل نحو 51.4% من جملة عدد معاميل العينة، أما الفئة الثانية وسعتها التشغيلية تتراوح بين (8-10) طن زيتون خام، وقد بلغ عدد معاميل العينة داخل هذه السعة (50) معمل، تمثل نحو 28.6% من جملة عدد المعامل. أما الفئة الثالثة وسعتها التشغيلية (10) طن فأكثر من الزيتون الخام الموجه للصنعة، وقد بلغ عدد معاميل هذه السعة (35) معمل، تمثل نحو 20% من جملة عدد معاميل العينة والبالغة (175) معمل.

2- المساحة المعملية:

تشير النتائج أن السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام) حققت أكبر مساحة معملية بحوالي 118.5 م²، في حين حققت السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن)، أقل مساحة معملية بحوالي 50.6 م². هذا وقد بلغ المتوسط العام لمساحة معاميل العينة حوالي 78.3 م².

3- حجم الإستثمارات:

أكدت النتائج أن معاميل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام) قد حققت أعلى التقديرات لحجم الإستثمارات بحوالي 893.3 ألف جنيه، في حين إنخفض تقديرات

جدول رقم (2): التوصيف الإقتصادي لعينة المعامل البلدية داخل نشاط تصنيع زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023

البيان	السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن)	السعة التشغيلية الثانية (8-10 طن)	السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر)	المتوسط العام
عدد معامل العينة	90	50	35	175
% من جملة العينة	51.4	28.6	20	100
مساحة المعمل (م ²)	50.6	100.4	118.5	78.3
% من المتوسط العام	64.6	128.2	151.3	100
حجم الإستثمارات (ألف جنيه)	383.1	754.1	893.3	591.1
% من المتوسط العام	64.8	127.6	151.1	100
عدد العاملين في المعمل (عامل)	3	5	6	4
جملة أجور العاملين في الموسم (ألف جنيه)	25.3	46.5	57.6	37.8
% من المتوسط العام	66.9	123	152.4	100
متوسط أجر العامل في الموسم (ألف جنيه)	8.4	9.3	9.6	8.9
متوسط الطاقة التشغيلية من الزيتون للمعمل في الموسم (طن)	7.3	14.2	18.9	11.6
% من المتوسط العام	62.9	122.4	162.9	100
متوسط كمية الزيت الناتج للمعمل في الموسم (كيلو جرام)	1109.6	2253.9	3061.9	1827
% من المتوسط العام	60.7	123.4	167.6	100

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الدراسة الميدانية.

6- الطاقة التصنيعية من زيت الزيتون الناتج

أكدت النتائج الموضحة بالجدول رقم (2) أن أعلى طاقة تصنيعية من الزيت الناتج في الموسم قد تحققت بمعامل السعة التشغيلية الثالثة، وذلك بحوالي 3061.9 كيلو جرام، مقابل حوالي 1109.6 كيلو جرام كحد أدنى لمعامل السعة التشغيلية الأولى. هذا وقد بلغ متوسط الطاقة التصنيعية لزيت الزيتون حوالي 1827 كيلو جرام للمعمل في الموسم، وذلك على مستوى جملة معامل العينة.

المحور الثاني: المنظور الإقتصادي لصناعة زيت الزيتون داخل معامل العينة بمحافظة شمال سيناء

2-1-1- بنیان هيكل التكاليف لصناعة زيت الزيتون بمعامل العينة يوضح الجدول رقم (3) الأهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف لصناعة زيت الزيتون داخل معامل العينة في محافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023، ومنه يتبين أن:

2-1-1- التكاليف الثابتة

تشير النتائج المتحصّل عليها أن متوسط التكاليف الثابتة في الموسم قد بلغ أعلى تقديراته حوالي 45.9 ألف جنيه

لمعامل السعة التشغيلية الثالثة، في حين بلغ أقل تقديراته حوالي 20.7 ألف جنيه لمعامل السعة التشغيلية الأولى، وقد بلغ المتوسط العام للتكاليف الثابتة حوالي 30.1 ألف جنيه للمعمل، بما يوازي حوالي 22.7 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، وقد احتلت تكاليف الإدارة والإشراف المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة، بأهمية نسبية بلغت نحو 2.64% من إجمالي التكاليف.

2-1-2- التكاليف المتغيرة

أكدت النتائج المتحصّل عليها أن متوسط التكاليف المتغيرة في الموسم قد بلغ أعلى تقديراته حوالي 829.5 ألف جنيه لمعامل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، في حين بلغ أقل تقديراته حوالي 335 ألف جنيه لمعامل السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام)، وقد بلغ المتوسط العام للتكاليف المتغيرة حوالي 518.1 ألف جنيه للمعمل، بما يوازي حوالي 389.9 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، وقد احتلت تكاليف قيمة الزيتون الخام الموجه لصناعة الزيت المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة، بأهمية نسبية بلغت نحو 81.9% من إجمالي التكاليف.

جدول رقم (3): الأهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف داخل نشاط تصنيع زيت الزيتون لمختلف الساعات الإنتاجية بعينة المعامل البلدية في محافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023

بنود هيكل التكاليف	السعة الأولى (أقل من 8 طن)	السعة الثانية (10-8 طن)	السعة الثالثة (10 طن فأكثر)	المتوسط العام للمعمل (ألف جنيه)	المتوسط العام للكيلو جرام (جنيه)	الأهمية النسبية (%)
التكاليف الثابتة						
إدارة وإشراف	10.2	17.5	21.4	14.5	10.9	2.64
تكاليف الإيجار	6.2	11.3	14.9	9.4	7.1	1.71
الإهلاك للمنشآت	2.5	4.3	5.6	3.6	2.7	0.66
الإهلاك للأدوات والمعدات	1.8	3.1	4	2.6	2	0.47
جملة	20.7	36.2	45.9	30.1	22.7	5.48
التكاليف المتغيرة						
قيمة الزيتون الخام	290.7	544.7	718.5	448.8	337.7	81.87
عمالة مؤجرة	15.1	29	36.2	23.3	17.5	4.25
تكلفة العصر	14.7	28.3	37.9	23.2	17.5	4.25
تعبئة	9.6	18.9	25.3	15.4	11.6	2.81
تعتيق	2.6	4.8	6.6	4	3	0.73
نقل وانتقالات عامة	1.2	2.2	2.9	1.8	1.4	0.33
مياه وإنارة	1.1	1.7	2.1	1.5	1.1	0.27
جملة	335	629.6	829.5	518.1	389.9	94.52
الإجمالي العام	355.7	665.8	875.4	548.2	412.6	100

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الدراسة الميدانية .

3-1-2- التكاليف الكلية

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب المعمل من صافي عائد الصناعة حوالي 173.8 ألف جنيه في الموسم، بما يوازي حوالي 95.1 جنيه لكل كيلو جرام من زيت الناتج، وذلك على مستوى جملة معامل العينة خلال موسم إنتاج 2023.

3-2-2- العائد فوق التكاليف المتغيرة

أشارت النتائج أن متوسط نصيب المعمل من العائد فوق التكاليف المتغيرة في الموسم لمعامل العينة، قد بلغ أقصى قيمة له حوالي 366.8 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 119.8 جنيه للكيلو جرام من الزيت لمعامل السعة التشغيلية الثالثة. في حين إنخفض متوسط نصيب المعمل إلى حوالي 103.9 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 93.6 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، داخل معامل السعة الأولى.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب المعمل من العائد فوق التكاليف المتغيرة حوالي 203.9 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 111.6 جنيه للكيلو جرام من الزيت الناتج، وذلك على مستوى جملة معامل العينة خلال موسم إنتاج 2023.

4-2-2- القيمة المضافة للصناعة

باستعراض الأرقام الواردة بالجدول رقم (4) السابق الإشارة إليه، يتبين أن معامل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، قد حققت أعلى معدلات القيمة المضافة بحوالي 403 ألف جنيه للمعمل، بما يوازي حوالي 131.6 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، في حين إنخفض هذا المعدل إلى حوالي 124.7 ألف جنيه للمعمل، بما يوازي حوالي 112.4 جنيهاً للكيلوجرام من الزيت الناتج، داخل السعة الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام).

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب المعمل من القيمة المضافة لتصنيع زيت الزيتون حوالي 238.3 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 130.4 جنيه للكيلو جرام من الزيت الناتج، وذلك على مستوى جملة معامل العينة خلال موسم إنتاج 2023.

وبصفة عامة، إتجه صافي عائد الصناعة الي التزايد مع زيادة حجم الطاقة التشغيلية من الزيتون الخام الموجه للصناعة داخل معامل العينة، الأمر الذي يشير إلى ضرورة التوسع في زراعة أصناف الزيتون الزيتية وتوجيهها إلى معاصر القطاع الأهلي لإرتفاع نسبة الزيتون الموجه لصناعة الزيت إلى نحو 25% بدلاً من 15%، وهي الموجودة داخل قطاع الصناعة بمحافظة شمال سيناء .

أوضحت النتائج أن متوسط التكاليف الكلية لصناعة زيت الزيتون في الموسم بمعامل العينة، قد بلغ أعلى قيمة له حوالي 875.4 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 250 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، وذلك لمعامل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن في أكثر من الزيتون الخام)، مقابل حوالي 355.7 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 395 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، لمعامل السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام)، وقد بلغ المتوسط العام للتكاليف الكلية لصناعة زيت الزيتون حوالي 548.2 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 412.6 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، وذلك على مستوى جملة معامل العينة.

وقد أكدت النتائج أن متوسط التكاليف الكلية للكيلوجرام من الزيت الناتج يتجه نحو التناقص مع زيادة حجم الطاقة التشغيلية من الزيتون الخام الموجه للصناعة، أي زيادة حجم السعة الإنتاجية، وهذا يتفق مع منطق النظرية الإقتصادية.

2-2- الهوامش الربحية لصناعة زيت الزيتون بمعامل العينة**1-2-2- الإيرادات الكلية**

أوضحت نتائج الدراسة بالجدول رقم (4)، أن متوسط نصيب المعمل من إيرادات بيع زيت الزيتون في الموسم قد بلغت أقصى قيمة لها حوالي 1196.3 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 390.7 جنيه للكيلو جرام من الزيت الناتج، وذلك داخل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، في حين إنخفض متوسط نصيب المعمل من الإيرادات إلى حوالي 443.9 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 400.1 جنيه للكيلو جرام من الزيت، وذلك داخل السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام).

هذا وقد بلغ متوسط العام لنصيب المعمل من إيرادات بيع الزيتون حوالي 722 ألف جنيه، بما يوازي حوالي 395.2 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت الناتج، وذلك على مستوى جملة معامل العينة، خلال موسم إنتاج 2023.

2-2-2- صافي العائد

أكدت نتائج الدراسة الميدانية أن متوسط نصيب المعمل من صافي عائد الصناعة في الموسم، قد بلغ أقصى قيمة له حوالي 320.9 ألف جنيه في الموسم، بما يوازي حوالي 104.1 جنيهاً للكيلو جرام من الزيت، وذلك داخل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، مقابل حوالي 88.2 ألف جنيه كحد أدنى، بما يوازي حوالي 79.5 جنيه لكل كيلو جرام من الزيت، وذلك داخل السعة الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام).

جدول رقم (4): الهوامش الربحية لمعامل تصنيع زيت الزيتون ولوحدة الإنتاج التكنولوجية (كجم زيت) بعينة المعامل البلدية في محافظة شمال سيناء موسم إنتاج 2023

البيان	السعة الأولى (أقل من 8 طن)	السعة الثانية (8-10 طن)	السعة الثالثة (10 طن فأكثر)	المتوسط العام لجملة العينة
الإيرادات الكلية (1)				
م. نصيب المعمل (ألف جنيه)	443.9	884.4	1196.3	722
م. نصيب الكجم من الزيت (جنيه)	400.1	392.4	390.6	395.2
التكاليف الكلية (2)				
م. نصيب المعمل (ألف جنيه)	355.7	665.8	875.4	548.2
م. نصيب الكجم من الزيت (جنيه)	320.6	295.4	285.9	300.1
صافي العائد (3)				
م. نصيب المعمل (ألف جنيه)	88.2	218.6	320.9	173.8
م. نصيب الكجم من الزيت (جنيه)	79.5	97	104.1	95.1
العائد فوق التكاليف المتغيرة (4)				
م. نصيب المعمل (ألف جنيه)	103.9	254.8	366.8	203.9
م. نصيب الكجم من الزيت (جنيه)	93.6	113	119.8	111.6
القيمة المضافة (5)				
م. نصيب المعمل (ألف جنيه)	124.7	283.8	403	238.3
م. نصيب الكجم من الزيت (جنيه)	112.4	125.9	131.6	130.4

(3)=(1)-(2) ، (4)=(1)-التكاليف المتغيرة ، (5)=الإيراد الكلي-تكاليف التصنيع

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الدراسة الميدانية للباحثة.

2-3-3- مقاييس الكفاءة الاقتصادية لصناعة زيت الزيتون بمعامل

العينة تشير التقديرات المتحصل عليها لمعامل الربحية النسبية أن معامل السعة التشغيلية الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، قد حققت أعلى التقديرات بنحو 87.5%، في حين حققت معامل السعة الأولى أقل التقديرات لمعامل الربحية النسبية بنحو 84.9%، وقد بلغ متوسط العام لمعامل الربحية النسبية نحو 85.2%، وذلك على مستوى جملة معامل العينة خلال موسم 2023.

2-3-3-5 أرباحية الجنيه المنفق

أكدت النتائج أن معامل السعة الإنتاجية الثالثة (10) طن فأكثر من الزيتون الخام)، قد حققت أعلى تقديرات أرباحية الجنيه المنفق بحوالي 0.46 جنيها، مقابل حوالي 0.35 جنيها لمعامل السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام). كما بلغ المتوسط العام لأرباحية الجنيه المنفق حوالي 0.43، وذلك على مستوى جملة معامل العينة خلال موسم إنتاج 2023.

مما سبق يتبين أن مقاييس الكفاءة الاقتصادية تتجه

نحو التزايد مع زيادة حجم الطاقة التشغيلية القصوى من الزيتون الخام الموجه للصناعة داخل المعامل كنتيجة للاستفادة من مزايا الإنتاج الوفير ووفورات السعة.

يوضح الجدول رقم (5) مقاييس الكفاءة الاقتصادية لمعامل تصنيع زيت الزيتون داخل محافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023، ومنه يتبين أن:

2-3-3-1 نسبة العائد للتكاليف

أشارت النتائج أن نسبة العائد للتكاليف لمعامل تصنيع زيت الزيتون داخل عينة الدراسة، قد بلغت نحو 1.25، 1.33، 1.37 داخل السعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب، بمتوسط عام بلغ نحو 1.32.

2-3-3-2 عاد الجنيه المستثمر

أكدت النتائج أن معامل السعة الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام) قد حققت أعلى تقديرات لعائد الجنيه المستثمر والبالغ نحو 36.7%، مقابل نحو 24.8% كحد أدنى لمعامل السعة الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام)، بمتوسط عام بلغ نحو 31.7% على مستوى جملة معامل العينة في خلال موسم إنتاج 2023.

2-3-3-3 هامش ربح المنتج

أوضحت النتائج أن هامش ربح المنتج، قد بلغ أقصاه نحو 26.8% لمعامل السعة الثالثة، في حين بلغ أدناه نحو 19.9% لمعامل السعة الأولى، بمتوسط عام لجملة العينة بلغ نحو 24.1%.

جدول رقم (5): مقاييس الكفاءة الاقتصادية بعينة معاملة القطاع الأهلي العاملة داخل نشاط تصنيع زيت الزيتون في شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023

مقاييس الكفاءة الاقتصادية	السعة الأولى (أقل من 8 طن)	السعة الثانية (8-10 طن)	السعة الثالثة (10 طن فأكثر)	المتوسط العام لجملة العينة
نسبة العائد للتكاليف	1.25	1.33	1.37	1.32
عائد الجنيه المستثمر (%)	24.8	32.8	36.7	31.7
هامش ربح المنتج (%)	19.9	24.7	26.8	24.1
الربحية النسبية (%)	84.9	85.8	87.5	85.2
أرباحية الجنيه المنفق (جنيه)	0.35	0.43	0.46	0.43

المصدر: جمعت وحسبت من الأرقام الواردة بالجدول رقم (4) بالبحث.

(1) = الإيرادات الكلية / التكاليف الكلية.

(2) = (صافي العائد / التكاليف الكلية) × 100.

(3) = (صافي العائد / الإيرادات الكلية) × 100.

(4) = صافي العائد / العائد فوق التكاليف المتغيرة) × 100.

(5) = القيمة المضافة / التكاليف الكلية.

المحور الثالث: مؤشرات التقييم المالي لصناعة زيت الزيتون

بمعامل العينة

أشارت النتائج أن فترة الإسترداد لمعامل تصنيع زيت الزيتون قد بلغت أقصى قيمة لها حوالي 3.1 سنة لمعامل السعة الأولى، مقابل حوالي 1.6 سنة لمعامل السعة الثالثة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لفترة الإسترداد حوالي 2.6 سنة.

وبصفة عامة، تشير تقديرات معدل العائد الداخلي لمعامل العينة إلى جدوى تصنيع زيت الزيتون بالمعامل الأهلية في محافظة شمال سيناء، حيث حققت تقديرات معدل العائد الداخلي، تفوق عائد الإستثمار في البنوك التجارية خلال عام 2023، كما تبين إتجاه معدل العائد الداخلي نحو التزايد مع زيادة حجم الطاقة التشغيلية من الزيتون الخام، وذلك للإستفادة من مزايا الإنتاج الوفير ووفورات عائد السعة.

3-2-1- معايير الإستثمار وفقاً لتحليل الحساسية

أولاً: زيادة التكاليف بواقع 10%

أشارت النتائج أن معامل السعة الإنتاجية الثانية والثالثة قد حققت نتائج مقبولة فيما يختص بتقديرات معدل العائد الداخلي والبالغة نحو 25%، 33.3% لهذه المعامل على الترتيب، ولكن لم تحقق معامل السعة الأولى جدوى الإستثمار لبلوغها معدل عائد داخلي بنحو 12.2%، وهو يقل عن نظيره لمعدل الفائدة بالبنوك التجارية.

ثانياً: نقص الإيرادات بواقع 10%

كما أكدت النتائج أيضاً عدم جدوى الإستثمار في صناعة زيت الزيتون بمعامل السعة التشغيلية الأولى، حيث حققت معدل عائد داخلي بنحو 10.2%، وهو يقل عن عائد الإستثمار في البنوك التجارية عام 2023، مما يؤكد على ضرورة زيادة الطاقة التشغيلية من الزيتون الخام لمعامل السعة الأولى، أو خروجها من حلبة الإنتاج.

يوضح الجدول رقم (6) معايير التقييم المالي لمعامل تصنيع زيت الزيتون بعينة الدراسة في محافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023، ومنه يتبين أن:

3-1- معايير الإستثمار في ظل الفروض النظرية

3-1-1- نسبة العائد للتكاليف

تشير النتائج أن نسبة العائد للتكاليف لمعامل تصنيع زيت الزيتون في ظل الفروض النظرية قد بلغت أقصى قيمة لها نحو 1.22 لمعامل السعة الثالثة (10 طن فأكثر من الزيتون الخام)، مقابل نحو 1.1 لمعامل السعة الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام)، هذا وقد بلغ المتوسط العام لنسبة العائد للتكاليف نحو 1.15.

3-1-2- صافي القيمة الحالية

تشير التقديرات أن صافي القيمة الحالية لمعامل تصنيع زيت الزيتون في ظل الفروض النظرية قد بلغ أقصى قيمة له حوالي 1329.8 ألف جنيه لمعامل السعة الثالثة، مقابل حوالي 277.6 ألف جنيه كحد أدنى لمعامل السعة الأولى. وقد بلغ المتوسط العام لصرف القيمة الحالية حوالي 591.2 ألف جنيه.

3-1-3- معدل العائد الداخلي

أكدت النتائج إن معدل العائد الداخلي قد بلغ أقصى قيمة له نحو 62.5% داخل معامل السعة الثالثة (10 فأكثر من الزيتون الخام)، في حين إنخفض معدل العائد الداخلي إلى نحو 32.3% لمعامل السعة التشغيلية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام). هذا وقد بلغ المتوسط العام لمعدل العائد الداخلي نحو 38.5%. وذلك على مستوى جملة معامل العينة خلال موسم إنتاج 2023.

جدول رقم (6): معايير التقييم المالي لمعامل تصنيع زيت الزيتون بعينة الدراسة في محافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج 2023.

معايير تقييم الإستثمار	السعة الأولى (أقل من 8 طن)	السعة الثانية (8-10 طن)	السعة الثالثة (10 طن فأكثر)	المتوسط العام لجملة العينة
وفقاً للفروض النظرية (الوضع الراهن)				
نسبة العائد للتكاليف (B/C)(1)	1.1	1.2	1.22	1.15
صافي القيمة الحالية (ألف جنيهه) (NPV)(2)	277.6	853.4	1329.8	591.2
معدل العائد الداخلي (%) (IRR)(3)	32.3	47.6	62.5	38.5
فترة الإسترداد (سنة) (CPBP)(4)	3.1	2.1	1.6	2.6
وفقاً لتحليل الحساسية				
زيادة التكاليف بنسبة 10%				
نسبة العائد للتكاليف (B/C)	1.01	1.1	1.11	1.05
صافي القيمة الحالية (ألف جنيهه) (NPV)	30.6	393.4	725.8	204.8
معدل العائد الداخلي (%) (IRR)	12.2	25	33.3	18.9
فترة الإسترداد (سنة) (CPBP)	8.2	4	3	5.3
نقص الإيرادات بنسبة 10%				
نسبة العائد للتكاليف (B/C)	1	1.1	1.10	1.04
صافي القيمة الحالية (ألف جنيهه) (NPV)	2.9	308	592.8	175.7
معدل العائد الداخلي (%) (IRR)	10.2	22.7	31.2	16.9
فترة الإسترداد (سنة) (CPBP)	9.8	4.4	3.2	5.9

المصدر: نتائج الحاسب الآلي لبيانات البحث الميداني.

(1) = إجمالي القيمة الحالية للإيرادات / إجمالي القيمة الحالية للتكاليف.

(2) = إجمالي القيمة الحالية للإيرادات - إجمالي القيمة الحالية للتكاليف.

(3) = NPV(IRR(values, values))

(4) = 1 / معدل العائد الدخل × 100

يترتب عليه إنخفاض معدل العائد الداخلي، وعدم جدواها الاقتصادية في حالة إرتفاع التكاليف، وإنخفاض العائد، وفقاً لمؤشرات التقييم المالي، وإنخفاض عائد الجنيه المستثمر، وفقاً لمؤشرات التقييم الاقتصادي، لذا يوصي البحث:

- 1- بضرورة التوسع في زراعة أشجار الزيتون من الأصناف الزيتية، وتوجيه معظم إنتاج الزيتون لتصنيعها بالمعامل الأهلية.
- 2- زيادة عدد المعامل التصنيعية الكبيرة داخل مركزي العريش وبئر العبد، بهدف زيادة الطاقة التشغيلية للمعامل الأهلية الصغيرة، وزيادة إنتاجها من زيت الزيتون للإستفادة من مزايا الإنتاج الكبير ووفورات السعة نتيجة لإنخفاض متوسط تكاليف التصنيع.
- 3- تطبيق معايير الجودة العالمية مثل معايير المجلس الدولي للزيتون (IOC).
- 4- توفير قروض ومنح لتحديث المعاصر وشراء معدات متطورة.
- 5- إقامة دورات تدريبية للمزارعين حول أفضل الممارسات الزراعية والتصنيعية.

المراجع

- 1- أبو النجا، محمد على عواد ، وإسماعيل، محمد رمضان (2019). دراسة اقتصادية لتصنيع الزيتون في

مما سبق تبين جدوى تصنيع زيت الزيتون في معامل القطاع الأهلي في محافظة شمال سيناء، داخل مختلف السعات الإنتاجية، حيث بلغ معدل العائد الداخلي نحو 32.3%، 47.6%، 62.6% للسعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب، بمتوسط عام بلغ نحو 38.5%، وذلك وفقاً للفروض النظرية.

وفي حالة زيادة التكاليف، ونقص الإيرادات بواقع 10%، فإن معامل السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 8 طن زيتون خام) تؤكد عدم جدوى تشغيلها داخل نشاط تصنيع زيت الزيتون، ولا بد من زيادة طاقتها التشغيلية لأكثر من 8 طن زيتون خام، حتى تحقق معدل عائد داخلي يزيد على عائد الإستثمار في البنوك التجارية، وحيث أن معامل تصنيع زيت الزيتون بالسعة الإنتاجية الأولى، تمثل نحو 50% على الأقل من عدد المعامل الأهلية، فإن الأمر يستلزم ضرورة التوسع في زراعة أشجار الزيتون من الأصناف الزيتية عالية الإنتاجية والمواصفات القياسية، حتى تتمكن معامل السعة الأولى من الإستمرار في الإنتاج، وتحقق معدلات جيدة لمعايير الإستثمار تحت ظروف زيادة التكاليف ونقص الإيرادات.

التوصيات:

تشتم نصف المعامل العاملة داخل نشاط إنتاج زيت الزيتون بإنخفاض طاقتها التشغيلية من الزيتون الخام الموجه للصناعة، بما

- 6- المجلس الدولي للزيتون (IOO) (2022). الإنتاج العالمي لزيتون المائدة، خلال الفترة (2019-2021)، تقرير غير منشور.
- 7- المجلس المصري للزيتون (2021) المؤتمر الدولي بعنوان "قرص الإستثمار في مجال زراعة الزيتون بمصر"، القاهرة، إبريل.
- 8- عبد المقصود، عبد الله محمود (2007)، "دراسة إقتصادية لمحصول الزيتون في مصر"، مجلة إتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، جامعة عين شمس، مجلد (15)، عدد (2)، القاهرة >
- 9- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (2023). مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، قسم الفاكهة، بيانات غير منشورة
- محافظة جنوب سيناء، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد (57)، العدد (1).
- 2- أبو النجا، محمد علي (2009)، دراسة إقتصادية لإنتاج وتسويق الزيتون في محافظة شمال سيناء، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- 3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإحصاءات الصناعية، أعداد مختلفة.
- 4- الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد (2019-2022).
- 5- الكتاب الإحصائي السنوي (2023). محافظة شمال سيناء، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار.