

**صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء
"دراسة في جغرافية الصناعة"**

د / أيمن عبد المطلب السعيد التمامي
أستاذ مساعد بكلية الآداب
جامعة العريش

صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء "دراسة في جغرافية الصناعة" المُلخَص:

تُعد صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء من الصناعات المهمة التي تتوفر مقوماتها مما ساهم في انتشارها وتطور إنتاجها وأصبح لها سوق داخلي وخارجي، ومن مقوماتها وجود مزارع الزيتون والخبرة وشبكة الطرق الجيدة وأهميته الغذائية، ويتسم إنتاجها من الزيت بالتذبذب ويتراوح بين ١٥,٦ و ٣٤,٣٪ من إجمالي الإنتاج، ويتصدر مركز العريش الإنتاج بنسبة لا تقل عن ٦٥٪، وتنتشر بها ٣٠ معصرة آلية تنتج الزيت بدرجاته. وتستهلك منطقة الدراسة كمية كبيرة من إنتاجها يتراوح سنوياً بين أقل من النصف والثلاثين، ويسوق ما بين الربع والنصف إلى ١٢ محافظة في مقدماتها القاهرة، وتدخل النسب المتبقية في مجال التجارة الدولية إلى دول الخليج وفلسطين وأوروبا وإندونيسيا بنحو ٢٥٪. وتشير هذه الصناعة التي جدوى الاستثمار فيها حيث تصل نسبة العائد نحو خمس أضعاف التكلفة. وتتطلب هذه الصناعة نشر الوعي بأهمية زيت الزيتون كغذاء مع التخزين المناسب وتحسين مواصفاته وتشجيع الأبحاث التي تهدف إلى خفض تكلفة التصنيع ورفع كفاءة الإدارة مع زيادة الوعي لدى المصدريين وتشجيع الصناعات التي تقوم على زيت الزيتون ومخلفاته.

Summary:

The olive oil industry in North Sinai is one of the most important industries that have its components, which has contributed to the spread and development of its production, It has an internal and external market. Its components include the presence of olive farms, the experience, the good roads network and its nutritional importance. Its oil production fluctuates between 15.6 and 34.3% of total production, and the center of El Arish production by not less than 65%, and spread 30 automatic presses producing oil. The study area consumes a large amount of production annually between less than half and two thirds, and markets between a quarter and a half to 12 provinces at the start of Cairo, and the remaining percentages in the field of international trade to the Gulf States, Palestine, Europe and Indonesia by about 25%. This industry indicates the feasibility of investment where the rate of return is about five times the cost. The industry needs to raise awareness of the importance of olive oil as food with appropriate storage and improve its specifications and encourage research aimed at reducing the cost of manufacturing and raising the efficiency of management with increasing awareness of exporters and the promotion of industries based on olive oil and its residues.

يعد زيت الزيتون من الزيوت القابلة للاستهلاك مباشرة دون أي معاملات كيميائية، ويوجد في الأسواق محتفظاً برائحته العطرية المميزة وبكامل عناصره الغذائية، وبالتالي مازالت له أهمية في مجال التغذية برغم ارتفاع سعره. وتعد صناعة زيت الزيتون من المشروعات الصغيرة التي تفيد المستثمر الصغير لما لها من عائد جيد.

أهمية الدراسة و مشكلاتها :

وتعود أهمية صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء إلى ما يلي:

- ١- ارتباط صناعة زيت الزيتون بالقطاع الزراعي في محافظة شمال سيناء التي تعد من أهم مناطق زراعته في مصر.
- ٢- تؤدي صناعة زيت الزيتون إلى الاستخدام الجيد للخامات الزراعية.
- ٣- يعد أحد السلع الغذائية الغنية بالعناصر المفيدة للإنسان.
- ٤- زيادة دور القطاع الخاص في إقامة مشروعات إنتاج الغذاء (Gittinger, J., 1982, P.63) ومنها إنتاج زيت الزيتون.

وتتمثل مشكلات الدراسة فيما يلي :

- ١- تحديد مدى انتشار معاصر الزيتون في محافظة شمال سيناء وتطور الإنتاج.
- ٢- مدى إمكانية زيادة إنتاج المحافظة من زيت الزيتون.
- ٣- تقييم المشكلات التي تقف أمام تطوير الإنتاج واقتراح وسائل لمواجهتها.

الدراسات السابقة:

وجدت دراسات غير جغرافية لصناعة زيت الزيتون في إقليم شمال سيناء ككل تمثل جزء من دراسة شاملة عن بيئة المحافظة قام بجمعها مركز معلومات محافظة شمال سيناء، وهما دراستين أحدهما في عام ٢٠٠٧، والأخرى في عام ٢٠٠٨ تناولت التوزيع الجغرافي للمعاصر وإنتاجها. ووجدت دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الزيتون في شمال سيناء، محمد أبو النجا، ٢٠٠٩، ودراسة اقتصادية عن جدوى مشروعات معاصر الزيتون في جنوب سيناء، داليا فاروق، ٢٠١٢، ودراسة أخرى عن اقتصاديات إنتاج الزيتون في ج. م. ع.، أحمد النصيرات، ٢٠١٧ وتناولت إنتاج الزيتون وزيت

في مصر مع توضيح لاستهلاكه وتسويقه والمشكلات التي تواجهه تسويقه، و تناولت بعض الدراسات صناعة زيت الزيتون في ثانيا عدد من الدراسات التي بحثت في مجال صناعة الزيوت النباتية، ثم عدد من التقارير والأوراق البحثية التي عرضت في مؤتمرات وندوات خاصة بصناعة الزيوت النباتية ومشكلة الغذاء.

هدف الدراسة :

يهدف البحث إلي إلقاء الضوء علي صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء، وإبراز دور المقومات الجغرافية المؤثرة في انتشارها، و دراسة تطور إنتاج الزيت والتوزيع الجغرافي للمعاصر وتسويقه داخليا وخارجيا، والمشكلات التي تتعرض لها هذه الصناعة حاليا.

أسباب اختيار الموضوع:

تم اختيار هذا الموضوع لعدم تناول صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء في دراسة جغرافية، و أهمية هذه الصناعة في ضوء الاتجاه العام نحو الاكتفاء من كثير من السلع و التي بها عجز في إنتاجها في ضوء ارتفاع أسعارها العالمية مما يمثل عبئا كبيرا علي ميزان المدفوعات، وتوضيح أهميتها في زيادة القيمة المضافة لخاماتها المتوفرة محليا.

مناهج الدراسة وأساليبها:

اتبع الباحث المنهج التاريخي في دراسته لتتبع نشأة صناعة زيت الزيتون وتطورها في محافظة شمال سيناء، و استخدام المنهج الموضوعي، والذي يهتم بدراسة الظاهرة و توزيعها الجغرافي مع تحليل البيانات الخاصة بالإنتاج و الاستهلاك و التسويق الداخلي والخارجي والمشكلات التي تواجهها حاليا، مع استخدام الأساليب الكمية والكارتوجرافية.

مصادر البيانات :

اعتمد البحث على مجموعة من البيانات التي تم جمعها من مصادر متنوعة مثل : التقارير السنوية لوزارتي الزراعة والصناعة، والمقابلات الشخصية مع أصحاب المعاصر، والملاحظة المباشرة للمعاصر في جهات متعددة من منطقة الدراسة، وتوزيع نموذج استبيان علي عينة من أصحاب المعاصر و المتعاملين معها في منطقة الدراسة للحصول علي معلومات نوعية من الحقل مباشرة والتأكد من البعض الآخر منها.

تقع محافظة شمال سيناء شمال شرق مصر بين دائرتي عرض ٣٠° ٢٩° - ٣١° ١٨' شمالاً وخطي طول ٣٤° ٣٢' - ٣٤° ١٥' شرقاً، وتطل شمالاً علي ساحل البحر المتوسط بطول ١٩٥ كم. ولها حدود دولية مع فلسطين من ناحية الشرق بطول ٢١٠ كم ويفصلها من الجنوب خط يمتد بين رأسي خليجي العقبة و السويس عن محافظة جنوب سيناء بطول ١٦٥ كم ولها حدود مع محافظات قناة السويس من ناحية الغرب بطول ١٦٢ كم، وبها ٦ مراكز إدارية هي : العريش "الحاضرة" وبنى العبد والشيخ زويد ورفح والحسنة بنسبة ٤٥,٢٪ من مساحة سيناء و ٢,٨٪ من مساحة مصر، ويتميز سطحها بالتنوع الجيولوجي والتضاريسي، ويبلغ عدد سكانها ٤٥٥,٥ ألف نسمة في عام ٢٠١٦ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧)، ويحترف الكثير من سكانها العمل في زراعة أشجار الزيتون والصناعات القائمة عليه وأهمها صناعة زيت الزيتون حيث تنتشر المعاصر، بالإضافة إلي صيد الأسماك وتربيتها والتجارة والخدمات.

ويتكون البحث من العناصر التالية :

أولاً : مقومات الصناعة.

ثانياً : الإنتاج.

ثالثاً : التسويق.

رابعاً : أهمية صناعة زيت الزيتون والمشكلات التي تواجهها.

وفيما يلي دراسة العناصر السابقة بالتفصيل .:

أولاً: مقومات الصناعة:

تتوافر بمحافظة شمال سيناء العديد من مقومات صناعة زيت الزيتون، والتي جعلت منها إقليماً خصباً لإنتاجه، و أحد أهم ما تتميز به، وتتمثل في المادة الخام "الزيتون"، والخبرة، والنقل، والسياسة الحكومية، والأهمية الغذائية.

١- المادة الخام : تُعد من أهم العوامل التي شجعت علي قيام صناعة زيت الزيتون حيث تنتشر أشجار الزيتون في منطقة الدراسة، فهي جزء من منطقة الشرق الأوسط الذي يعد الموطن الأصلي لشجرة الزيتون ومنشأها سوريا وفلسطين وجزيرة كريت (Lanza F., 2011,P.15) ويرجع تاريخ زراعتها

إلي عام ١٨٠٠ قبل الميلاد، وهي شجرة دائمة الخضرة يتغير شكلها وحجمها تبعاً للنوع وقد يصل جذرها إلي ٦ أمتار وتنتفرح أفقياً إلي ١٢ متر (محمد السيد وكرام سعد الدين، ٢٠٠٢، ص ١٤). وتتسم محافظة شمال سيناء بوجود بيئة ملائمة لزراعة الزيتون فهي تتحمل التربة الفقيرة كما تزرع في التربة الرملية الطينية والأراضي الكلسية والطينية الكلسية وتتحمل ملوحة التربة حتي ٢ جرام/لتر من المياه (جمال حمدان، ١٩٨٤، ص ٥٣)، وتحتاج شجرة الزيتون إلي نحو ٤٠٠ مم كم متوسط مطر سنوياً ويمكن أن تكون هناك مياه ري إذ كانت أقل عن ذلك وهو بالفعل ما يتم في مزارع الزيتون بشمال سيناء حيث يعتمد الساحل الشمالي لمحافظة شمال سيناء بامتداد ٣٠ كم جنوباً على مياه متنوعة المصدر ومنها الأمطار الشتوية التي تزداد نسبة سقوطها بالاتجاه من الغرب إلى الشرق، فهي ٧٠ مم في بئر العبد و١٣٠ مم في العريش وتصل إلي ٣٠٠ مم في رفح ولذلك يتم تعويض النقص في مياه الأمطار من مياه الأبار، وتتمثل خصائص إقليم مناخ البحر المتوسط من حرارة ورطوبة بالإقليم لتناسب شجرة الزيتون حيث لا تزيد درجة الحرارة علي ٣٨ درجة مئوية ولا تقل نسبة الرطوبة عن ٧٠٪ (الهيئة العامة للأرصاد الجوية، خرائط الطقس، ٢٠١٦).

وكان لتوافر البيئة الزراعية بخصائصها السابقة أثره الواضح في انتشار مزارع الزيتون بمنطقة الدراسة والتي تحتوي علي أصناف عديدة محلية ومستوردة منها ما يصلح للتخليل فقط ومنها يصلح لاستخراج الزيت وهناك أنواع تصلح لكليهما معاً ويتضح ذلك من الجدول التالي.

جدول (١) أنواع أشجار الزيتون التي تُزرع في محافظة شمال سيناء

اصناف مستوردة			اصناف محلية		
النوع	نسبة الزيت٪	النوع	الاستخدام	نسبة الزيت٪	النوع
استخلاص الزيت	٢٧	المراقي	تخليل	٦,٦	التفاحي
استخلاص الزيت	١٩	الشمالي	تخليل	٨	العجيزي الشامي
استخلاص الزيت	٢٠	المنز انيللو	تخليل	١٠,٣	العجيزي العقص
استخلاص الزيت	٢٤	الميشن	تخليل	٨,٧	البيادي
تخليل واستخلاص الزيت	٦,٨	كلاماتا	تخليل	٨,٤	القبرصي
تخليل	١٨	سيفيلانو	استخلاص الزيت	١٩	الحامض
تخليل	١٨	اسكولانو	استخلاص الزيت	٢٤	الوطيين
استخلاص الزيت	٢٠	افراتو	استخلاص الزيت	٣٠	الملوكي

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً علي : مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، (٢٠١٧)، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة عن أنواع أشجار الزيتون في شمال سيناء، العريش.

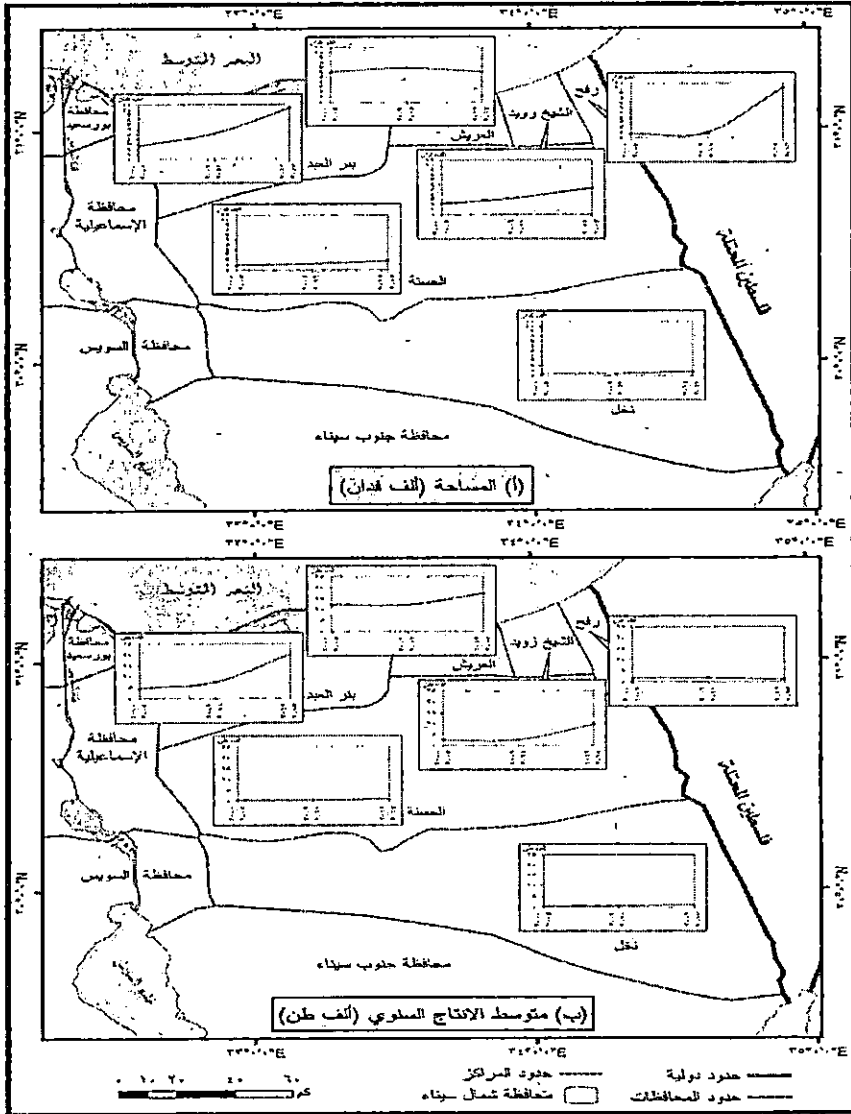
ويتضح من الجدول (١) أن الأصناف التي تُزرع منها ٩ أنواع محلية، هي: التفاحي والعجيزي الشامي والعجيزي العقص والبلدي والقبرصي وتستخدم في صناعة التخليل فقط حيث تحتوي على نسب محدودة من الزيت لا تزيد على ٣,١٠٪، بينما تستخدم أنواع الحامض والوطقين والملوكي والمراقي في استخلاص الزيت لارتفاع نسبته فيها والتي تصل إلى ٣٠٪. وتزرع ٧ أنواع تم جلبها من الخارج وهي: الشمالي والمنزائيلو والميشن واسكولانو وأفرانتو وتستخدم في صناعة الزيت، والكلاماتا ويستخدم في صناعة التخليل أو استخلاص الزيت وسيفيلانو ويستخدم في صناعة التخليل. وتمثل نسبة المساحة التي تشغلها أشجار الزيتون إلى إجمالي المساحة البساتينية في محافظة شمال سيناء ٤,١٥٪ في عام ٢٠٠٥، وهي بذلك تأتي في الترتيب الثاني مباشرة بعد أشجار الخوخ التي تمثل نسبة مساحتها ٦٤٪ (من حساب الباحث اعتمادا على بيانات إدارة الإحصاء بمديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، ٢٠٠٧).

جدول (٢) تطور متوسطات مساحات أراضي الزيتون وإنتاجها في مراكز محافظة شمال سيناء خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٠

الفترة	٢٠٠٥-٢٠٠٠			٢٠١١-٢٠٠٦			٢٠١٧-٢٠١٢		
	المساحة (فدان) (١)	متوسط الانتاج السنوي (طن) (٢)	إنتاج الزيتون (طن)	المساحة (فدان)	متوسط الانتاج السنوي (طن)	إنتاج الزيتون (طن)	المساحة (فدان)	متوسط الانتاج السنوي (طن)	إنتاج الزيتون (طن)
العريش	٦١٢٧	١٢٢٢٩	٧٢٣٧٤	٦٨٢٣	١٢٠١٦	٨٢٠٩٨	٦٠٩٢	١٧٢٨٨	١٠٣٧٢٥
رفح	٨٥٥	١٧٨٨	١٠٧٢٦	١٠٩١	١٧٧٧	١٠٦٦٥	١٠١١٩	١٠٧٧	١٠٦٢٤٥
الشيخ زويد	٢٢٢٦	٢٦٠٣	٥٦١٥	٣٣٧٦	٢٦٦٦	٩٠٧٥٦	٥٣٦٧	٩٦٤٧	٥٧٨٨٣
بئر العبد	٢٧٣٥	٤٧٩٠	٢٨٧٣٨	٥١٥٢	٧٣٩٧	٤٤٣٨٣	١٠٢٨٤	٢٠١٦٢	١٢٠٩٧٠
الحنسة	١٠٠٢	٥٦٢	٣٣٧١	١٢٣٧	٦٨٢	٤٠٩٤	١٨١٢	١٠١٣	٦٠٧١
نخل	٤٣٧	٧٨	٤٦٥	٤٤٧	٢٤٣	١٤٥٩	٩٠١	٤١٩	٢٥١٥
إجمالي	١٣٣٨٢	٢٢٢٥٠	١٣٢٢٨٩	١٨١٢٦	٢٤٧٤٢	١٤٨٤٥٥	٣٤٥٨٤	٦٥٦٠٦	٣٩٧٤٠٩

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على: مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، (٢٠١٧)، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة عن حصر مساحات الزيتون وأعداد الأشجار والإنتاج خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، العريش.

(١) يحتوي الفدان من ٨٠ : ١٠٠ شجرة. (٢) يتراوح إنتاج الفدان من الزيتون من ٠,٥ طن في مركزي الحسنة ونخل إلى ٤,٥ طن في مركزي العريش وبئر العبد مع تذبذب الإنتاج من عام إلى آخر.



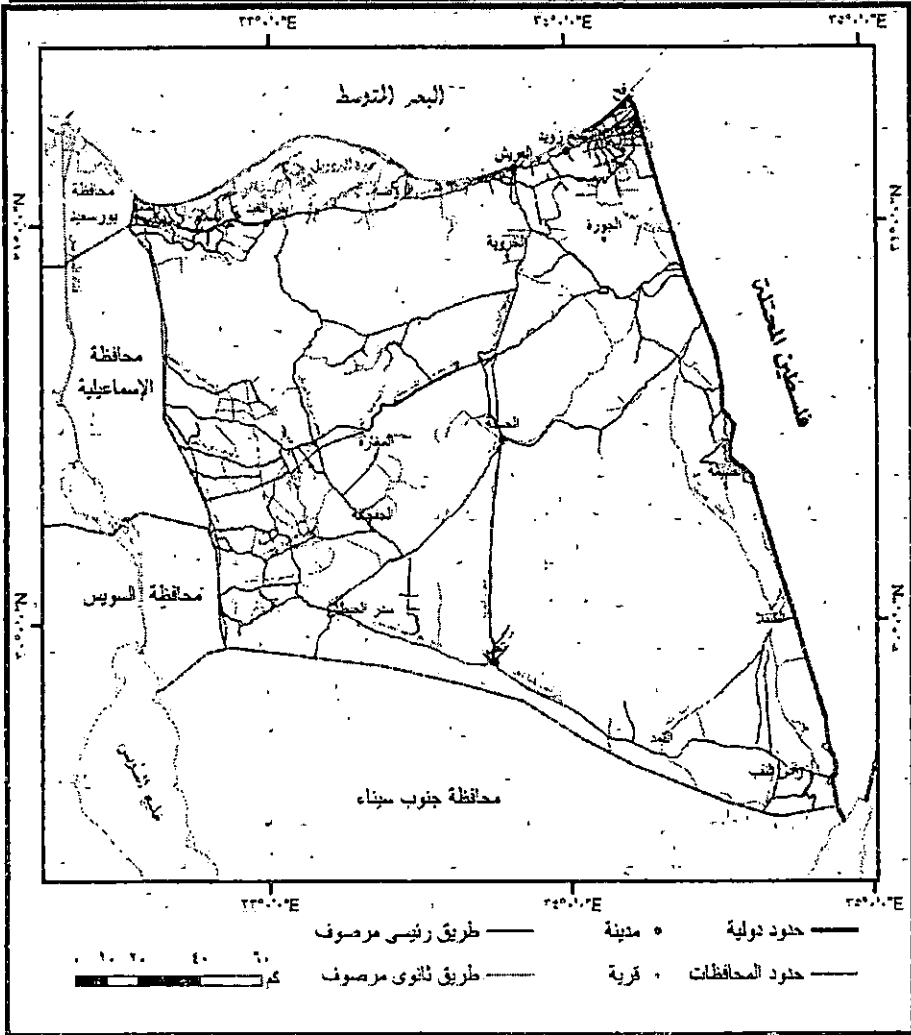
المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا علي جدول(٢).

الشكل (١) تطور مساحات أراضي الزيتون ومتوسط إنتاجها السنوي في مراكز محافظة شمال سيناء خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٥

ويوضح الجدول (٢) والشكل (١) تطور مساحات أراضي الزيتون وإنتاجها في مراكز محافظة شمال سيناء خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث نجد أن إجمالي مساحات أراضي الزيتون بالمحافظة في تصاعد، فقد كان متوسطها ١٣٣٨٢ فدان خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٥ وهي تمثل ١٢,٤٪ من إجمالي أراضي الزيتون علي مستوي مصر ولم يسبقها في المساحة سوي محافظة البحيرة حيث بلغت مساحة الزيتون بها ٢١٨٤٠ فدان في منطقة النوبارية ومحافظة مرسى مطروح ١٦٧٤٦ فدان (وزارة الزراعة، الإحصائيات الزراعية، ٢٠٠١، ص ٢٦٩)، ثم ازدادت إلي ١٨١٢٦ فدان خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠١١ و إلي ٣٤٥٨٤ فدان خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠١٧ أي زادت ٢,٦ مرة تقريبا خلال ١٨ عاما لتمثل ٢١,٦٪ من إجمالي مساحته في مصر التي بلغت عام ٢٠١٧ نحو ١٦٠ ألف فدان "تشمل ٢٥ مليون شجرة"، وتصدرت العريش وبئر العبد والشيخ زويد المراكز من حيث المساحة المنزرعة من عام ٢٠٠٠ حتي عام ٢٠١١، ثم أصبحت الصدارة لمراكز بئر العبد ورفح والعريش و الشيخ زويد حتي عام ٢٠١٧ وهي مراكز ساحلية تتال قدرأ من الأمطار الشتوية فضلا عن أن مركز بئر العبد يستفيد من مياه ترعة السلام، بينما ظل مركزي الحسنة ونخل الأقل مساحة بسبب قلة المياه، ويتراوح عدد أشجار الزيتون بالفدان بتلك المزارع ما بين ٨٠ : ١٠٠ شجرة فقط رغم أن المعدل الطبيعي لعددها ١٦٠ شجرة.

وزاد الإنتاج مع زيادة مساحات أراضي الزيتون بمحافظة شمال سيناء حيث بلغ متوسط الإنتاج السنوي ٢٢٢٥٠ طن خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٥، ارتفع قليلا إلي ٢٤٧٤٢ طن خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠١١ لكنه قفز إلي ٣٤٥٨٥ طن خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠١٧ بنسبة ١٢,٦٪ من إجمالي إنتاج مصر "٢٧٥ ألف طن"، وبسبب تفاوت إنتاج الفدان من الزيتون من ٠,٥ طن في مركزي الحسنة ونخل إلي ٤,٥ طن في مركزي العريش وبئر العبد مع تذبذب الإنتاج من عام إلي آخر نجد أن مركزي العريش وبئر العبد تصدرا المراكز من حيث الإنتاج ويأتي بعدهما الشيخ زويد ورفح ثم مركزي الحسنة ونخل. وبتطبيق دليل ويبر Weber Index الذي يعتمد علي قسمة وزن المادة الخام علي المنتج نجده ٢,١ أي أكثر من الواحد مما يشير إلي ارتباط هذه الصناعة بالمادة الأولية "الزيتون"، مما يدل علي دورها المهم في قيام صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء حيث تمثل نسبة الفاقد ٥١٪ من وزنها وبالتالي نقل تكلفة النقل (Al Fred w. , 1969 , P.60).

٢- الخبرة : ويقصد بها الخبرة المتوارثة منذ زمن بعيد في كافة العمليات التي تتم مع أشجار الزيتون بدء من انتقاء شتلات الزيتون التي يتم زراعتها ومراعاتها من ري وتخصيب ومقاومة الآفات بأنواعها وحمائتها من الرياح من خلال إقامة مصدات لها بزراعة أشجار الجزورين حول المزارع إلي متابعة نضج المحصول والقيام بعمليات الجني و الفرز و التعبئة والنقل وتخزين الثمار قبل عصرها، وكلها عمليات حيوية تفيد في الحصول علي إنتاج جيد كماً ونوعاً، وبالتالي يستطيع المزارع أن يتفادى نسبة الفاقد في الإنتاج والتي تتراوح بين ٢٥ و ٥٠٪ منه وأهمها العمليات التي تلي نضج المحصول. ويبدأ المزارع بجني المحصول الذي يستخدم في الحصول علي الزيت في شهر أكتوبر بعد تلون الثمار وتكون تامة النضج (Al Rousan , W., 2004) ويتم جمعها يدوياً بالأيدي العاملة المدربة أو الانتظار حتي تسقط علي الأرض ثم جمعها أو بضرب الأغصان بالعصي أو بالأمشاط الخشبية أو بالهز يدوياً لفروع الأشجار، وقد يكون الجني آلياً باستخدام آلة القطاف "الهزارة" للشجرة كلها أو الجني الكيماوي حيث ترش الأشجار بمادة إثريل ثم يتم هزها يدوياً أو باستخدام آلة القطاف (عبدالله محمود وآخرون، ٢٠٠٧، ص ص ١١٣-١١٥)، وتوضح الخبرة أيضاً في قيام المزارع بعملية الفرز مباشرة لاستبعاد الثمار غير الصالحة، ثم تعبئتها في صناديق بلاستيكية بها فتحات جانبية للتهوية وتنقل مباشرة للمعاصر مع حمايتها من أشعة الشمس أثناء نقلها ولا تتعدي مدة التخزين في شكل طبقة لا يتعدى سمكها ٣٠ سم قبل عصره عن ثلاثة أيام، حيث اكتسب القائمين علي صناعة زيت الزيتون بمنطقة الدراسة الخبرة منذ فترات طويلة سواء بالطريقة التقليدية أم الآلية(محمد أبو النجا، ٢٠٠٩، ص ص ٤٥-٤٨).



المصدر: الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الرقمية لمحافظة شمال سيناء، مقياس ٥٠٠٠٠ عام ٢٠٠٨ و Google Earth 2016.

شكل (٢) شبكة الطرق المرصوفة في محافظة شمال سيناء عام ٢٠١٦

٣- النقل : تفيد جودة طرق النقل البري في تسهيل وصول المادة الخام "الزيتون" إلي المعاصر مباشرة أو في تسويق المنتج داخليا أو خارجياً بتوصيل الزيت إلي موانئ التصدير، وبالتالي نتلافى الأضرار التي قد تنتج من عدم وفرة الطرق المناسبة للنقل، وتتمتع محافظة شمال سيناء بشبكة طرق جيدة تربطها داخليا وخارجياً بالمحافظات الأخرى ووصل إجمالي أطوال شبكة

الطرق الداخلية في محافظة شمال سيناء عام ٢٠١٦ إلى ٦٨٩٢ كم، وتمثل الطرق المرصوفة في إقليم الدراسة نحو ثلاثة أرباع إجمالي أطوال شبكة الطرق بها أي ٥١٧٨ كم بينما تبلغ الطرق الترابية ١٤١٧ كم وتتوزع على مراكزها الإدارية، وتتخذ الطرق المرصوفة بها امتدادات طولية وعرضية ويتراوح عرضها بين أقل من ٥ أمتار إلى ١٨ متراً بناءً على درجتها، وتصل كثافة الحركة على طرق الشبكة الرئيسية ١٦٣,٣ مركبة/ساعة وأهمها طريقا القنطرة شرق - رفح والشط - طابا حيث يصلان المحافظة بالمحافظات الأخرى غرب قناة السويس (مديرية الطرق بمحافظة شمال سيناء، ٢٠١٧، بيانات غير منشورة عن شبكة الطرق)، شكل (٢). وتواجه أحيانا هذه الطرق عدداً من المشاكل منها زحف الرمال والسيول وإغلاق البدو لها بالإضافة إلى بعض المعوقات الفنية بها، وتعد هذه الطرق بهذه المواصفات عاملاً مساعداً في تطور هذه الصناعة في حالة توافر المقومات الأخرى.

٤- السياسة الحكومية : قد تُتخذ قرارات تتعلق بالأمن الغذائي مثل زيادة المساحات المزروعة لعدد من المحاصيل وتقليص مساحة البعض الآخر، أو تسهيل القروض للمزارعين، أو تسهيل مجال الاستثمار في مجال الصناعة خاصة الغذائية منها مثل توفير أراضي المصانع أو عدم تحصيل ضرائب لفترة معينة أو توفير قروض لأصحاب المصانع وغيرها، وتعتبر صناعة زيت الزيتون من المشروعات الصغيرة التي تفيد المستثمر الصغير لما لها من عائد مضمون، وتتعدد المناطق الصناعية التي أنشأتها المحافظة ووفرت بمعظمها الخدمات من مياه وكهرباء وطرق وصرف واتصالات وعددها ٣ مناطق تنفرد كل منها بميزة تنافسية عن غيرها و يتوطن فيها عدد من معاصر صناعة زيت الزيتون في القطاعات المخصصة بها للصناعات الغذائية، وهي :

- المنطقة الحرفية للصناعات الصغيرة بالمسايد : تم البدء في فيها عام ١٩٨٧ وتقع غرب مدينة العريش على مساحة ١,٥ كم٢ بهدف تفرغ المدينة من الورش وتوفير مكاناً مناسباً لإقامة الصناعات الحرفية والورش والمصانع الصغيرة.

- منطقة الصناعات المتوسطة ببئر العبد : تم العمل فيها بداية من عام ١٩٩٣ علي مساحة ٦٠ فدان، وتم تخطيطها بهدف توطين الصناعات بمختلف أنواعها، وتقع على بعد ٣,٥ كم شرق مدينة بئر العبد جنوب الطريق الدولي القنطرة شرق - رفح وعلى مسافة ٨٥ كم من قناة السويس، وتقع المنطقة بجوار محطة محولات كهرباء بئر العبد جهد ٢٢٠ ك.ف. وفي نطاق مشروعات التنمية الزراعية المستهدفة من خلال ترعة السلام ويمر بها خط أنابيب لنقل الغاز

الطبيعي وخط السكة الحديد إلى مدينة الإسماعيلية وخطي أنابيب لنقل المياه العذبة ٧٠٠م و١٠٠٠م.

- منطقة الصناعات الثقيلة بوسط سيناء : تم تخصيص مساحة ٧٨٣٨٦,٥ فدان في عام ٢٠١٥ لاستخدامها في إقامة منطقة صناعية عليها (محافظة شمال سيناء، مكتب الاستثمار، بيانات غير منشورة عن الاستثمار الصناعي، نوفمبر ٢٠١٥).

٥- الأهمية الغذائية :

أ- التركيب الكيميائي : يتكون زيت الزيتون من جلسريدات ثلاثية "مواد متصبنة" تصل نسبتها إلى ٩٧٪ (هيدروكربون - توكوفيرولات - ستيروولات) والباقي عبارة عن مكونات غير جلسريدية (فوسفوليبيدات - أحماض دهنية - صبغات كربوهيدرات - جلسرول - مركبات نكهة - ستيروولات...) والمكونات الجلسريدية عبارة عن أحماض دهنية وجليسرول. وتنقسم الأحماض الدهنية الداخلة في تركيب زيت الزيتون إلى قسمين وهما : الأحماض الدهنية غير المشبعة بنسبة ٧٥ - ٨٥ ٪ من إجمالي الأحماض الدهنية ومنها حمض الأوليك بنسبة ٥٥ - ٧٠ ٪ وحمض اللينوليك بنسبة ٨ - ١٣ ٪، والأحماض الدهنية المشبعة بنسبة ١٠ - ٢٠ ٪ من إجمالي الأحماض الدهنية ومنها حمض البالميتيك بنسبة ٧,٥ - ١٥ ٪. ويتميز زيت الزيتون باحتوائه على أعلى نسبة من السكوالين Squalene حيث تصل نسبته إلى ٧٠٠ مللي جرام / ١٠٠ جرام زيت.

ب- المركبات المعطية للنكهة : يحتوي زيت الزيتون البكر على حوالي ٧٧ مركباً طياراً وهي مركبات هيدروكربون أروماتية وأليفاتية وكحولات أليفاتية وتربينية وأدهيدات وكيونات وإيثرات وإسترات وتنتج معظم تلك المركبات الطيارة عن هدم وتحلل مركب Oleuropein ومركبات Flavonoids، ويقلل التخزين من نكهة الزيت نتيجة لقلة المركبات الفينولية والألدهيدية، بينما عمليات الجرش والطحن للثمار تزيد من المركبات المسؤولة عن النكهة بالزيت عن الناتج بدون عمليات جرش وطحن (P.43, 2002, IOOC). وتتأثر رائحة زيت الزيتون بعدة عوامل ومنها الظروف المناخية و نوع التربة ومراحل نضج الثمار وظروف تخزين الزيت وطريقة الاستخلاص، وتشبه رائحة زيت الزيتون الجيد من الناحية الحسية رائحة الفاكهة.

ج- القيمة الغذائية : يحتوي زيت الزيتون المنتج في شمال سيناء على نوعية جيدة بها ٣٦ عنصراً غذائياً، بينما الزيت الإيطالي يحتوي على ٢٧، والإسباني

علي ٢٥، والتونسي علي ٢٢، والسوري علي ١٨ عنصراً غذائياً فقط، وهو ما يجعله منافساً جيداً من حيث النوع- في الأسواق الخارجية. وتعد الدهون والزيوت مصدراً للطاقة، و ذات أهمية في تكوين جدار الخلايا لما تحتويه من أحماض دهنية أساسية ولكونها مصدراً مهماً للفيتامينات غير الذائبة بالماء.

د- قيمة زيت الزيتون كعلاج : يعمل استهلاك زيت الزيتون على خفض الكوليسترول cholesterol مما يقلل من أمراض تصلب الشرايين والقلب ويحمي من الأمراض الناتجة عن زيادته لاحتوائه على حمض الأوليك بنسبة عالية وكذلك نتيجة توازن الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة، ويخفض من سكر الدم لمرضى السكر، ويخفض من ضغط الدم لمرضى الضغط المرتفع، ويقلل من تكوين الحصوات المرارية نتيجة لتنشيطه للكبد في إفراز العصارة الصفراوية باستمرار وجعلها في حركة دائمة، ومهم في نمو الأطفال و تكوين عظامهم، و يقلل من ظهور أمراض الشيخوخة (سلام أيوب، ٢٠٠٧، ص ص ٤٨-٥١)، ويحتوي الزيت علي حمض الكافيك الذي يتميز بتحفيز الجهاز العصبي وتنشيطه (معز فارس، ٢٠٠٦، ص ١١١) وتعتمد شريحة كبيرة من سكان محافظة شمال سيناء علي الزيتون وزيته في التغذية بشكل أساسي، حيث يستخدمان يومياً علي موائد الأسر السيناوية.

ثانياً - الإنتاج :

تعد منطقة الدراسة من المناطق المهمة في إنتاج زيت الزيتون في مصر، حيث أهميته في بيئته كمصدر غذائي مهم و قيمته كخلة تجارية تمثل مصدراً للدخل لسكانها، وبالتالي الاهتمام بتصنيعه وتجارته.

١- تطور الإنتاج : اتخذ إنتاج محافظة شمال سيناء من زيت الزيتون اتجاهاً عاماً تصاعدياً بسبب الاهتمام بزيادة المساحات المزروعة من أشجار الزيتون مما سمح بوجود صناعة رائجة تعتمد علي خامات محلية، وتوجد عوامل تؤثر علي كمية الزيت المنتجة ومنها درجة نضج الثمار، ونوع الأصناف، منطقة الزراعة، ونوع التربة، والمناخ والعوامل الجوية، والمعاملات الزراعية " الخدمة"، و درجة تحميل الأشجار وكثافتها.

أ- الإنتاج الإجمالي : يتضح من بيانات الجدول (٣) والشكل (٣) تطور إنتاج زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء في أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧ ومنه نستنتج أن إنتاج منطقة الدراسة في عام ٢٠٠٥ بلغ ٢٠٥٠,٧ طن، وارتفع في عام ٢٠١٠ إلي ٢٨١٨,٩ طن بنسبة زيادة ٣٥,٤٪ ثم حدث تناقص طفيف في الإنتاج في عام ٢٠١٥ ليصبح ٢٥١٤,٨ طن، وتناقص كثيراً

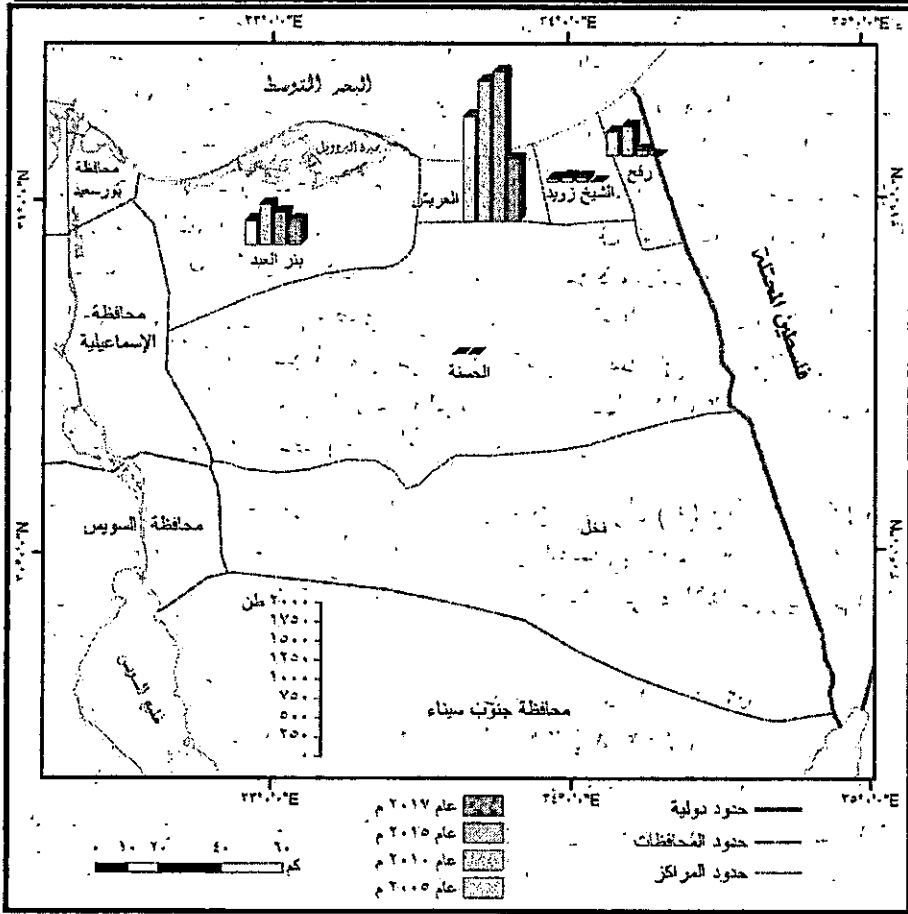
في عام ٢٠١٧ إلى ١١٣٨,٧ طن وهو يمثل ٥٥,٥٪ فقط بالنسبة لإنتاج ٢٠٠٥، ومثل هذا الإنتاج في هذه الأعوام ١٥,٦ و ٣٤,٣ و ١٩,٢ و ٢٢,٨٪ علي الترتيب من إجمالي الإنتاج وهي نسب مرتفعة تُدلل علي أهمية المنطقة في إنتاج زيت الزيتون خاصة في عام ٢٠١٠ حيث وصل إنتاجها إلي أكثر من ثلث الإجمالي.

جدول (٣) تطور إنتاج زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء أعوام ٢٠١٧/٢٠١٥ و ٢٠١٠ و ٢٠٠٥

الوحدة بالطن

مركز - عام	٢٠٠٥	%	٢٠١٠	%	٢٠١٥	%	٢٠١٧	%
العريش	١٣٧١,٨	٦٦,٩	١٨٣٤,٢	٦٥	١٩٥٣,٦	٧٧,٧	٨١٥,٤	٧١,٦
بئر العبد	٣٢٣,٤	١٥,٨	٥٣٣,٤	١٨,٩	٤٢٨,٢	١٧	٣٢٣,٣	٢٨,٤
رفح	٣١٣,٣	١٥,٢	٣٨٣,٤	١٣,٦	٧٠	٢,٨	-	-
الشيخ زويد	٤٢	٢,٠	٦٧,٦	٢,٤	٦٣	٢,٥	-	-
الحسنة	٠,٢	٠,١	٠,٣	٠,١	-	-	-	-
نخل	-	-	-	-	-	-	-	-
إجمالي	٢٠٥٠,٧	١٠٠	٢٨١٨,٩	١٠٠	٢٥١٤,٨	١٠٠	١١٣٨,٧	١٠٠

المصدر: من تجميع الباحث اعتمادا علي بيانات : مديرية الزراعة بشمال سيناء، (٢٠١٧)، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وحدة المعلومات، بيانات غير منشورة عن صناعة زيت الزيتون، العريش - والدراسة الميدانية عام ٢٠١٨، والنسبة من حساب الباحث.



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا علي جدول (٣).

شكل (٣) تطور إنتاج زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء في أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧

ويمثل عام ٢٠٠٥ بداية الاكتفاء الذاتي من الزيتون وزيتته وتصديره في مصر، ويعود التناقص في إنتاج منطقة الدراسة من الزيت بعد عام ٢٠١٥ إلي الظروف الأمنية التي تمر بها المنطقة والتي تحول دون وصول أصحاب المزارع إلي أراضيهم حتي في موسم الجني مع صعوبة التنقل من شمال سيناء ولها فضلاً عن إزالة مساحات من المزارع. ويتصدر مركز العريش مراكز محافظة شمال سيناء في إنتاج زيت الزيتون حيث تراوحت نسبة مساهمته بين ٦٥ و ٧٧,٧٪ من إجمالي إنتاجها بسبب اتساع مساحات الزيتون به وقربه من المساحات الواسعة المنزرعة في المراكز المجاورة، وتركز المعاصر فيه وقتلتها

في المراكز الأخرى مما جعله مقصداً لمزارعي الزيتون الراغبين في عصر انتاجهم إضافة إلى تاريخه الطويل في هذه الصناعة وخبرة سكانه، ثم تلاه مراكز بنر العبد وزفح والشيخ زويد والحسنة. ولا يعود ارتفاع نسبة ما يتم إنتاجه من زيت الزيتون بمحافظة شمال سيناء إلى اتساع المساحة المنزرعة بها من أشجار الزيتون فقط، وإنما يرجع إلى أن نسبة ما يتم عصره يصل إلى ٦٠٪ من إنتاجها من الزيتون الخام بينما تصل هذه النسبة في المحافظات الأخرى إلى ٢٥٪ فقط، كما أن محافظتي البحيرة والإسماعيلية تأتي بجزء من إنتاجها من الزيتون ليمت عصره في معاصر منطقة الدراسة بنسبة تصل إلى ربع إنتاج محافظة شمال سيناء من الزيت (استمارة الاستبيان، ٢٠١٧). وقد تراجع إنتاج منطقة الدراسة من زيت الزيتون في عام ٢٠١٧ وتصدرت الإنتاج محافظات البحيرة و مطروح والفيوم والإسماعيلية.

ب- الإنتاج علي مستوي المعاصر: يوضح الجدول (٤) والشكل (٤) الإنتاج علي مستوي المعاصر حيث يتبين منهما أن إجمالي عددها في منطقة الدراسة بلغ ٣٠ معصرة موزعة علي القطاعين الحكومي والأهلي ويتسم إنتاجها بالتالي:

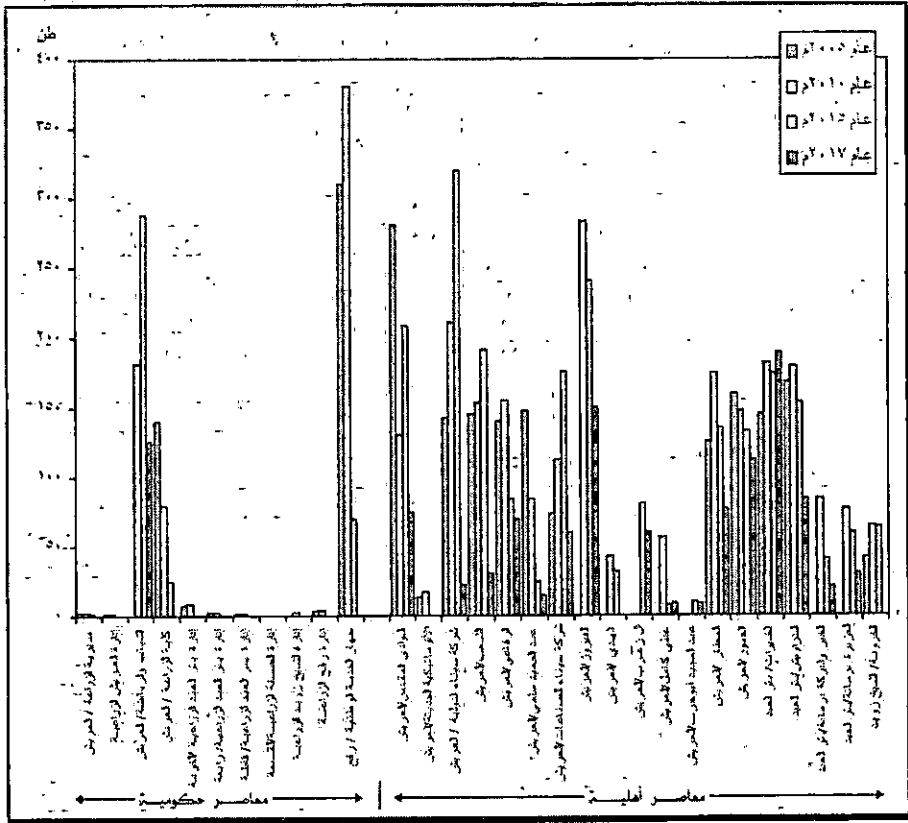
- المعاصر الحكومية: بلغ عددها ١١ معصرة عام ٢٠١٧، تذبذب إنتاجها من غام إلى آخر، وبلغ إنتاجها ١٥٧,٧ و ٢٨٢,٩ و ٣١٢,٨ و ١٢٦ طنًا في أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧. بنسب ٦,٦ و ١٠ و ٤,٤ و ٦,٦ و ١٨,٦٪ من إجمالي إنتاج منطقة الدراسة في هذه الأعوام، ورغم قلة مساهمتها في الإنتاج إلا أنه مهمًا في ظل تدني الإنتاج العام للمحافظة كما في عام ٢٠١٧.

- المعاصر الأهلية: يصل عددها ١٩ معصرة تنتج معظم إنتاج منطقة الدراسة، حيث أنتجت ١٥٨٣ و ٢٥٣٦ و ٢٢٠٢ و ١٠١٢,٧ طنًا في الأعوام نفسها بنسب ٩٢,٤ و ٩ و ٨٧,٦ و ٨١,٤٪ من إجمالي إنتاج المحافظة، وقد يتوقف عدد من المعاصر عن العمل في بعض السنوات بسبب أنها تحت التطوير أو صعوبة الوصول إليها في ظل الظروف الأمنية التي توجد بالمنطقة.

جدول (٤) تطور إنتاج زيت الزيتون من معاصر محافظة شمال سيناء في أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧ /الوحدة بالطن

معصرة	٢٠٠٥		٢٠١٠		٢٠١٥		٢٠١٧	
	عام	زيت	خام	زيت	خام	زيت	خام	زيت
حكومية								
مديرية الزراعة / العريش	١٧	٢,٤	٢٠	٢,٧	٥	٠,٨	-	-
إدارة العريش الزراعية	١٠	١,٤	١٢	١,٥	-	-	-	-
الشباب والرياضة/ العريش	-	-	١٣٠٠	١٨٢	١٨٠٠	٢٨٨	١٢٦	٩٠٠
كلية الزراعة / العريش	١٠٠٠	١٤٠	٥٧٥	٧٩	١٥٠	٢٤	-	-
إدارة بنر العبد الزراعية/الخربة	٥١,٢	٧,٢	٥٣	٨	-	-	-	-
إدارة بنر العبد الزراعية/ رابعة	١٧	٢,٤	١٩	٢,٥	-	-	-	-
إدارة بنر العبد الزراعية/ قاطية	٦	٠,٨	٨	٠,٩	-	-	-	-
إدارة الحسنة الزراعية/القسيمة	١,٣	٠,٢	١,٥	٠,٣	-	-	-	-
إدارة الشيخ زويد الزراعية	-	-	٢٠	٢,٦	-	-	-	-
إدارة رفح الزراعية	٢٣,٥	٣,٣	٢٥	٣,٤	-	-	-	-
جهاز الخدمة الوطنية / رفح	٢٥٠٠	٣١٠	٣٠٠٠	٣٨٠	٥٠٠	٧٠	-	-
أهلية								
الوادي المقدس/العريش	٢٠٠٠	٢٨٠	١٦٥٠	١٢١	١٣٠٠	٢٠٨	٧٥	٥٠٠
الأومياتيكية الحديثة/العريش	١٠٠	١٤	١٢٠	١٧	-	-	-	-
شركة سيناء الدولية / العريش	١٠٢٠	١٤٣	١٥١٠	٢١١	٢٠٠٠	٣٢٠	٢٢,٥	١٥٠
الشعب/العريش	١٠٠٠	١٤٥	١١٠٠	١٥٤	١٢٠٠	١٩٢	٣٠	٢٠٠
الرفاعي/العريش	١٠٠٠	١٤٠	١١٢٠	١٥٥	٦٠٠	٨٤	٧٠	٥٠٠
عبد الحميد سلمي/العريش	١٠٥٠	١٤٧	٦٠٠	٨٤	١٥٠	٢٤	١٥	١٠٠
شركة سيناء للصناعات/العريش	٥٠٠	٧٣	٨٠٠	١١٢	١١٠٠	١٧٦	٦٠	٤٠٠
القيروز/العريش	-	-	٢٠٠٠	٢٨٣	١٥٠٠	٢٤٠	١٥٠	١٠٠٠
الهندي/العريش	-	-	٣٠٠	٤٣	٢٠٠	٢٢	-	-
أل زعرب/العريش	-	-	-	-	٥٠٠	٨٠	٦٠	٤٠٠
عدلي كامل/العريش	-	-	٤٠٠	٥٦	٥٠	٧	٩	٦٠
عبد المجيد أبو حرب/العريش	-	-	-	-	٧٠	٩,٨	٨,٩	٦٠
المطار /العريش	٩٠٠	١٢٦	١٢٠٠	١٧٥	١٠٠٠	١٣٥	٧٧	٥٥٠
العيور/العريش	١٢٠٠	١٦٠	١٢٠٠	١٤٨	٩٥٠	١٣٣	١١٢	٨٠٠
الخيريات/ بنر العبد	١٠٠٠	١٤٥	١٣٠٠	١٨٢	١٢٥٠	١٧٥	١٨٩	١٣٥٠
الدررايش/بنر العبد	١٢٠٠	١٦٨	١٣٠٠	١٧٩	١١٠٠	١٥٤	٨٤	٦٠٠
الخير والبركة برمانة/بنر العبد	-	-	٦٠٠	٨٤	٢٥٠	٤٠	٢٠,٣	١٣٥,٦
الجزيرة برمانة/بنر العبد	-	-	٥٥٠	٧٧	٣٧٠	٥٩,٢	٢٠	٢٠٠
الخروبة/ الشيخ زويد	٣٠٠	٤٢	٥٠٠	٦٥	٤٥٠	٦٣	-	-
إجمالي	١٤٨٩٦	٢٠٥٠,٧	٢١٢٨٣,٥	٢٨١٨,٩	١٦٤٩٥	٢٥١٤,٨	١١٣٨,٧	٧٩٠٥,٦

المصدر: من تجميع الباحث اعتمادا علي : مديرية الزراعة بشمال سيناء، الادارة المركزية للإرشاد الزراعي، وحدة المعلومات، بيانات غير منشورة عن صناعة زيت الزيتون، العريش - والدراسة الميدانية عام ٢٠١٨.



المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً على جدول (٤).

شكل (٤) تطور إنتاج زيت الزيتون من معاصر محافظة شمال سيناء أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧

- أحجام المعاصر بمنطقة الدراسة : تتفاوت معاصر محافظة شمال سيناء في إجمالي إنتاجها من زيت الزيتون، وبالتالي تم تصنيفها إلي فئات حسب حجم الإنتاج في عام ٢٠١٠ والذي عملت فيه غالبية المعاصر "٢٨ معصرة" كما يلي :-

* معاصر إنتاجها ١٠٠ طن فأكثر : هي كبيرة الحجم وتشمل ١٢ معصرة وتصل نسبة عددها لإجمالي المعاصر ٤٢,٩٪، وأنتجت ٨١,٣٪ من إجمالي إنتاج عام ٢٠١٠.

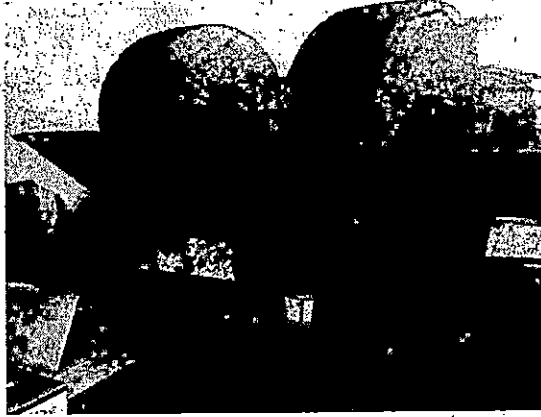
* معاصر يتراوح إنتاجها أقل من ٥٠ : ١٠٠ طن وإنتاجها متوسط وعددها ٦ معاصر بنسبة ٢١,٤٪، وأنتجت ١٥,٨٪ من الإجمالي.

* معاصر إنتاجها أقل من ٥٠ طن : إنتاجها محدود وعددها ١٠ معاصر بنسبة ٣٥,٧٪ من إجمالي أعداد المعاصر، وأنتجت ٢,٣٪ فقط من إجمالي إنتاج عام ٢٠١٠.

٢- مراحل التصنيع :

تطورت صناعة زيت الزيتون بشكل بطيء مقارنة بالصناعات الغذائية الأخرى، كونها تُعد من الصناعات الموسمية كما أن إنتاج الزيتون غزير في عام ومحدود في العالم الذي يليه، وبالتالي يكون العمل فيها كل عامين مما اضطر عدد من أصحاب المعاصر إلى عدم تجديد معاصرهم حتى فترة وجيزة، ثم دخلت خلال السنوات القليلة الماضية المعاصر الحديثة وتعتمد على الطرد المركزي وهي آلية في جميع مراحل عملها.

فقد اعتمدت طريقة استخلاص الزيت حتى عام ١٩٦٦ علي الضغط باستخدام الرحي الحجزية المصنوعة من الجرانيت في هرس الزيتون فتتكون العجينة التي يتم تدويرها والضغط عليها ببطء بهدف تحرير قطرات الزيت التي تتجه نحو أحواض التجميع والترسيب، ومن مميزات هذه الطريقة القديمة أنها تعطي عجينة جيدة التجانس حرارتها ليست مرتفعة مما يساعد علي تجميع قطرات الزيت مع بعضها وتقلص من فترة عملية الخلط مع انعدام التلوث والجودة في تحطيم الخلايا الزيتية، لكن من عيوبها أنها تعتمد علي رحي ضخمة وعملها بطيء ومتقطع وتحتاج إلي أيدي عاملة عديدة وبالتالي ارتفاع تكلفة الإنتاج صورة (١) مما دفع إلي تبديلها بالمعاصر الحديثة صورة (٢).



المصدر: دراسة ميدانية، أحد منتجي زيت الزيتون بمنطقة الدراسة
صورة (١) الطريقة القديمة لطحن الزيتون باستعمال حجر الرحي



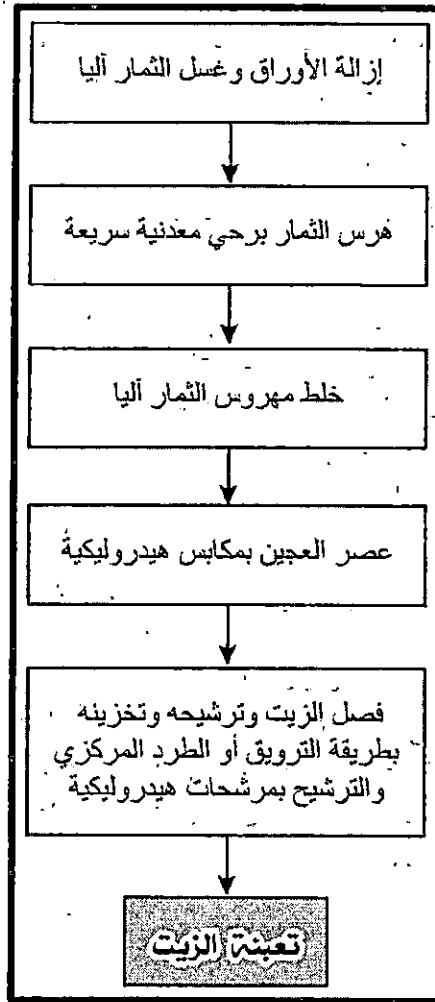
المصدر: دراسة ميدانية، نوفمبر ٢٠١٧

صورة (٢) معصرة آلية حديثة لعصر الزيتون

وتتميز المعاصر الحديثة لزيت الزيتون شكل (٥) بارتفاع طاقتها الانتاجية حيث تعمل آلياً وبشكل متواصل من خلال الخطوات التالية :

أ- إزالة الأوراق وغسل الثمار: وتتم آلياً من خلال جهاز يُخلص الزيتون من الأوراق والشوائب، ثم ينتقل إلي جهاز آخر يحتوي علي مضخة لتدوير الماء وغسل الزيتون.

ب- هرس الثمار : وتكون من رحي معدنية تدور بسرعة كبيرة لتهشيم الزيتون وتحويله إلي عجينة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الاستبيان، ديسمبر ٢٠١٧
شكل (٥) استخلاص زيت الزيتون بالطريقة الحديثة في معاصر محافظة شمال
سيناء

ج- خلط الثمار المهروس : ويكون ألياً مما يساعد علي تحطيم جدران الخلايا
الزيتية جيداً، وعادة ما تكون أجهزة الخلط متصلة بمصدر للمياه الساخنة،
وتصل فترة تحضير العجينة نحو الساعة في حالة الثمار غير الناضجة تماماً و
أقل في حالة الثمار المكتملة النضج، ويتم ذلك في درجة حرارة تتراوح بين ٢٥
: ٣٠ درجة مئوية.

د- عصر العجين : يوضع العجين في عبوات من القماش وتُعصر بمكابس هيدروليكية تحت ضغط ٥٠٠ رطل/بوصة مربعة لينعطي زيتاً بكراً درجة أولى جيد الطعم والرائحة ونسبة الأحماض الدهنية فيه ضئيلة، ثم تنقل نفس العجينة إلى مكبس آخر لتعرض لضغط ١٥٠٠ رطل/بوصة مربعة لتنتج زيتاً أقل جودة، ويتبقى في العجينة نسبة زيت تتراوح بين ٨ : ١٢٪ ومن خلال المذيبات أو أجهزة الطرد المركزي نحصل علي معظمها.

ه- فصل الزيت وترشيحه وتخزينه : ويفصل الزيت عن الماء وأجزاء من الثمار إما بطريقة الترويق بوضع السائل في أحواض معدنية ويترك إلي أن يطفو ثم يخزن أو من خلال الطرد المركزي، ثم يرشح الزيت من خلال مرشحات هيدروليكية باستخدام السيليلوز أو قماش قوي فيكتسب الزيت لونا براقاً، وقد يسخن إلي درجة ٨٠ درجة مئوية لمدة ٣٠ : ٦٠ دقيقة، ويخزن بعدها الزيت في براميل خشبية أو من الصاج المجلفن لمدة ٣ : ٤ أسابيع ليتم تجانس لونه وطعمه ورائحته.

و- تعبئة الزيت : تتم في عبوات يشترط فيها أن تكون مقاومة للصدمات و الضغط والتفريغ أثناء التعبئة، وسهلة الفتح ومحكمة الإغلاق معاً، وليس لها رائحة، وتحمي الزيت من وصول الأوكسجين والضوء، ويفضل أن تكون صغيرة الحجم لسهولة التداول (الاستبيان، ٢٠١٧)، ويوضح الجدول (٥) أنواع عبوات زيت الزيتون وخصائصها حيث يعاب في عبوات من البلاستيك أو من الصاج المعالج أو من الزجاج ويتبين منه أنها تتفاوت فيما بينها من حيث التفاعل مع الزيت والغاز والضوء ومقاومة الصدمات.

جدول (٥) أنواع عبوات زيت الزيتون وخصائصها

العبوات / خصائصها	عدم التفاعل مع الزيت	عدم تفاعلها مع الغاز	الحماية من الضوء	المقاومة للصدمات
زجاج عديم اللون	ممتاز	ممتاز	ردي	ردي
زجاج ملون	ممتاز	ممتاز	متوسط	ردي
بولي بروبيلين	متوسط	متوسط	متوسط	جيد
بولي إيثيلين منخفض الكثافة	متوسط	متوسط	متوسط / ردي	جيد
بولي إيثيلين مرتفع الكثافة	متوسط	متوسط	متوسط	جيد

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً علي المقابلات الشخصية، وإجابة أسئلة الاستبيان، ديسمبر ٢٠١٧.

٣- خصائص زيت الزيتون الجيد : يتباين زيت الزيتون المُنتج من معاصر شمال سيناء من حيث خصائصه، ويتسم الزيت النقي بانخفاض نسبة الحموضة من ١ إلى ٥ ٪، واللون الذي يتراوح بين الأصفر الخفيف و الذهبي الناصع وقد يكون أخضر، وألا يقل الوزن النوعي عن ٩١٠، ولا يزيد علي ٩١٥، وأن يكون الزيت رائق خالي من العكارة، وألا يقل معامل انكساره عن ١,٤٦٨ ولا يزيد علي ١,٤٧١، ويتراوح رقمه اليودي بين ٧٨ و ٩٠ (الرقم اليودي = عدد جرامات اليود التي يتم امتصاصها من خلال ١٠٠ جرام زيت)، وأن يكون خالي من التزنج الناتج عن التأكسد (أحمد النصيرات، ٢٠١٧، ص ١٨٣-١٨٥).

وينقسم زيت الزيتون في الأسواق بمحافظة شمال سيناء إلي درجات وفقاً لخصائصه كالتالي :

أ- الزيت الممتاز : أرقى الأنواع طعماً ورائحة ويحتوي علي ١ ٪ فقط من الأحماض الدهنية.

ب- الزيت العادي : ينقسم إلي ٣ أنواع تفل في خواصها من حيث الطعم والرائحة ونسبة الحموضة تدريجياً ابتداء من الدرجة الأولى حتي الثالثة، فلا تزيد حموضة الزيت من الدرجة الأولى علي ٤,١ ٪، ولا تزيد حموضة زيت الدرجة الثانية علي ٥,٢ ٪، بينما تصل نسبة الحموضة في زيت الدرجة الثالثة الذي يعرف بالزيت التجاري إلي ٥ ٪ ويستعمل كثيراً في الطعام وأحياناً طعمه ورائحته غير مقبولة.

ج- زيت الصناعة : تزيد نسبة الحموضة فيه علي ٥ ٪ ويستخدم في صناعة الصابون، ولا يصلح للطعام (مقابلات شخصية مع عدد من أصحاب معاصر الزيت، واستمارة الاستبيان، ٢٠١٧).

٤- المنتجات الثانوية لصناعة زيت الزيتون : يتخلف عن صناعة زيت الزيتون كلا من كُسب الزيتون والمخلف المائي.

أ- كُسب الزيتون : يتمثل كُسب الزيتون في الغلاف الخارجي لثمار الزيتون مع اللب و النواة، ويتراوح وزنه ما بين ٢٥ و ٣٠ ٪ من وزن الثمار المُصنعة، ويُستخلص من كسب الزيتون زيتاً رديناً من خلال أجهزة تقطير خاصة حيث يتسم بحموضة مرتفعة لذلك يتعرض للتكرير لنزع رائحته ويكون صالحاً للاستهلاك، ومن خلال استخدام الصودا الكاوية نحصل منه علي أحماض دهنية تُستخدم في العديد من الصناعات، ويستخدم هالك كُسب الزيتون في تغذية الحيوانات (IOOC,2003,P.53). ونستنتج من الجدول (٦) تطور إنتاج

الكسب الناتج من صناعة زيت الزيتون في معاصر محافظة شمال سيناء- أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧، حيث نجد ما يلي :

- بلغ إجمالي إنتاج الكسب في تلك الأعوام بالترتيب ٣٩٨٥ و ٥٦١٨،٨ و ٤٥٢٣،٣ و ٢٢٤٤،٤ طن، وبالتالي كان أكثرها إنتاجاً في عام ٢٠١٠ وأقلها في عام ٢٠١٧، وبذلك توجد علاقة طردية بين إنتاجه وإنتاج زيت الزيتون بالمحافظة.

- يساهم القطاع الخاص بمعظم إنتاج الكسب بنسبة لم تقل عن ٧٦،٢٪ عام ٢٠٠٥ ولم تزيد علي ٨٩،٧٪ عام ٢٠١٧ بينما تساهم معاصر القطاع الحكومي بالنسبة المتبقية.

- يوجد تفاوت كبير بين معاصر منطقة الدراسة في كمية إنتاجها من الكسب بسبب حجمها وموقعها، حيث تراوح بين ٠،٤ طن في معصرة إدارة الحسنة الزراعية في القسيمة عام ٢٠٠٥ و ٧٥٠ طن في معصرة جهاز الخدمة الوطنية برفح عام ٢٠١٠.

- تفوق مركز العريش علي المراكز الأخرى في كمية إنتاجه من الكسب حيث تراوح بين ٦٥،٢٪ عام ٢٠٠٥ و ٧٥،٤٪ عام ٢٠١٥ من إجمالي إنتاج منطقة الدراسة، ثم جاءت مراكز بنز العبد ورفح والشيخ زويد والحسنة بالترتيب.

ب- **المخلف المائي** : يحتوي المياء المتخلف من صناعة زيت الزيتون علي سكريات وأحماض عضوية وكميات قليلة من مستحلب الزيت والمعادن، ويمكن استخدام المخلف المائي في نمو الخمائر بسبب غناه بالأملاح عدا ملح كبريتات الأمونيوم الذي يمكن اضافته (الإدارة المركزية للإرشاد بمديرية الزراعة بشمال سيناء، وحدة المعلومات، بيانات غير منشورة عن صناعة زيت الزيتون، ٢٠١٧، ص ١٩).

جدول (٦) تطور إنتاج كُسب زيت الزيتون من معاصر محافظة شمال سيناء في أعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧/الوحدة بالطن

٢٠١٧		٢٠١٥		٢٠١٠		٢٠٠٥		عام
%	كسب	%	كسب	%	كسب	%	كسب	المعصرة المكان
-	-	٠,١	١,٥	٠,١	٥,٤	٠,٠٧	٢,٨	مديرية الزراعة / العريش
-	-	-	-	٠,٠٥	٣	٠,٠٦	٢,٤	إدارة العريش الزراعية
١٠,٣	٢٢٢	١٢,٧	٥٧٦	٦,٥	٣٦٤	-	-	الشباب والرياضة/ العريش
-	-	١,١	٤٨	٢,٨	١٥٨	٧,٢	٢٨٠	كلية الزراعة / العريش
-	-	-	-	٠,٢	١٥	٠,٤	١٤,٤	إدارة بئر العبد الزراعية / الخروبة
-	-	-	-	٠,١	٥	٠,١	٤,٨	إدارة بئر العبد الزراعية / رابعة
-	-	-	-	٠,٠٣	١,٨	٠,٠٥	١,٦	إدارة بئر العبد الزراعية / قاطية
-	-	-	-	٠,٠٢	٠,٦	٠,٠٢	٠,٤	إدارة الحسنة الزراعية/ القسيمة
-	-	-	-	٠,١	٥,٢	-	-	إدارة الشيخ زويد الزراعية
-	-	-	-	٠,١	٦,٨	٠,٢	٦,٦	إدارة رفح الزراعية
-	-	٣	١٣٧	١٣,٣	٧٥٠	١٥,٩	٦٢٠	جهاز الخدمة الوطنية / رفح
٦,٥	١٤٨	٩,٢	٤١٥	٤,٧	٢١٢	١١,٨	٤٦٠	الوادي المقدس/العريش
-	-	-	-	٠,٦	٣٤	٠,٧	٢٨	الاتوماتيكية الحديثة/العريش
٢	٤٥	١٤,١	٦٤٠	٧,٥	٤٢٢	٧,٣	٢٨٦	شركة سيناء الدولية / العريش
٢,٦	٥٨	٤,١	١٨٤	٥,٤	٣٠٨	٧,٤	٢٩٠	الشعب/العريش
٦,٢	١٣٩	٣,٧	١٦٨	٥,٥	٣١٠	٧,٢	٢٨٠	الرفاعي/العريش
١,٣	٢٩	١,١	٤٨	٣	١٦٨	٥	١٩٤	عبد الحميد سلمى/العريش
٥,٣	١١٩	٧,٨	٣٥٢	٤,٣	٢٢٤	٣,٨	١٤٦	شركة سيناء للصناعات/العريش
١٣,٤	٣٠٠	٦,٢	٢٨٠	١,١	٥٦٦	-	-	الفيروز/العريش
-	-	١,٤	٦٣	١,٥	٨٦	-	-	الهدى/العريش
٥,٣	١١٨	٣,٥	١٦٠	-	-	-	-	ال زعرب/العريش
٠,٨	١٨	٠,٢	١٤	٢	١١٢	-	-	عدلي كامل/العريش
٠,٨	١٧,٨	٠,٥	١٩,٤	-	-	-	-	عبد المحجد أبو حرب/العريش
٦,٩	١٥٤	٣,٧	١٧٠	٦,٢	٣٥٠	٦,٥	٢٥٢	المطار/العريش
١٠	٢٢٤	٥,٩	٢٦٦	٥,٣	٢٩٦	٨,٢	٣٢٠	العبور/العريش
١٦,٨	٣٧٨	٧,٧	٣٥٠	٦,٤	٣٦٤	٧,٤	٢٩٠	الخيرات/ بئر العبد
٧,٥	١٦٨	٦,٨	٣٠٨	٦,٤	٣٥٨	٨,٥	٣٢٢	الدرويش/بئر العبد
١,٨	٤٠,٦	١,٧	٧٩	٢,٩	١٦٣	-	-	الخير والبركة برمانه/بئر العبد
٢,٥	٥٦	٢,٦	١١٨,٤	٢,٧	١٥٤	-	-	الجزيرة برمانه/بئر العبد
-	-	٢,٨	١٢٦	٢,٢	١٢٧	٢,٢	٨٤	الخروبة/ الشيخ زويد
١٠٠	٢٢٤٤,٤	١٠٠	٤٥٢٣,٣	١٠٠	٥٦١٨,٨	١٠٠	١٣٨٩٥	إجمالي

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا علي بيانات : مديرية الزراعة بشمال سيناء، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وحدة المعلومات، بيانات غير منشورة عن صناعة زيت الزيتون لأعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥ و ٢٠١٧، العريش - والدراسة الميدانية عام ٢٠١٨، والنسبة من حساب الباحث.

٤- التوزيع الجغرافي للمعاصر :

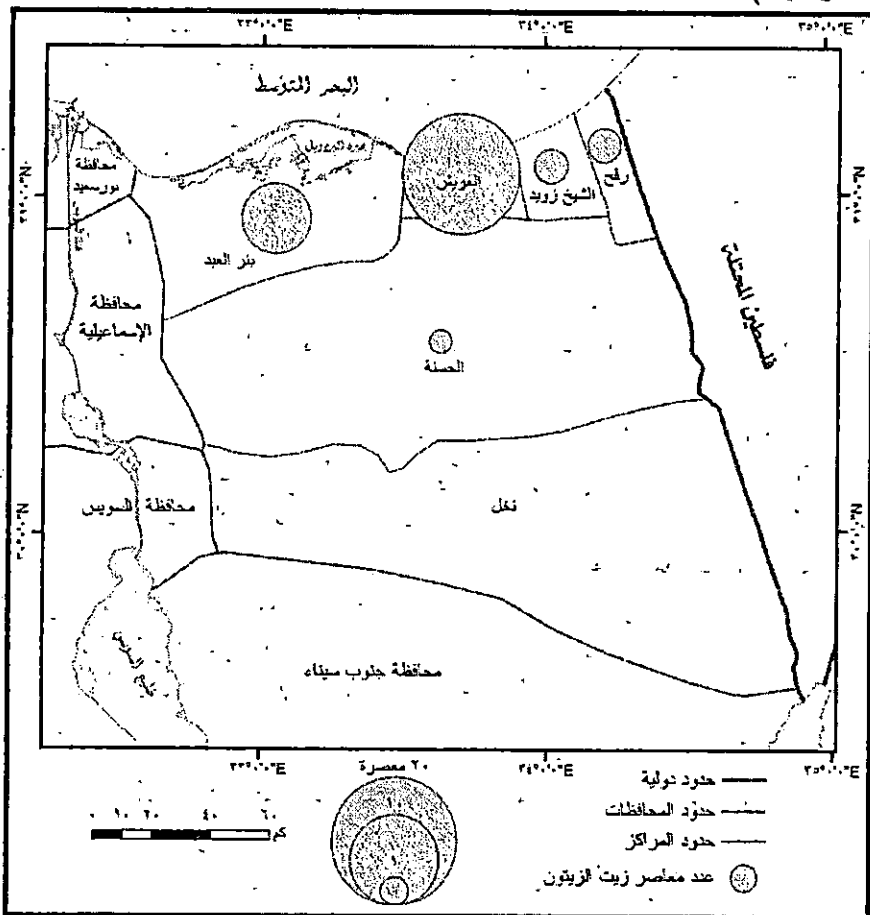
تتسم معاصر زيت الزيتون في شمال سيناء بانتشارها علي نطاق واسع، حيث بلغ معدل انتشارها ٨٨,٣٣٪، ويتضح ذلك من خلال الجدول (٧) والشكل (٦) حيث يتبين خصائص التوزيع الجغرافي لمعاصر الزيتون علي مستوي المراكز عام ٢٠١٧ والتي تتوزع في جميع المراكز ماعدا مركز نخل، مع وجود تباين واضح في أعدادها علي مستوي المراكز حيث يستأثر مركز العريش بنحو ٦٠٪ منها ويليه مركز بئر العبد بأقل من الربع ثم تأتي مراكز الشيخ زويد ورفح والحسنة معاً بنسبة ١٧٪ فقط من إجمالي أعدادها، وبالتالي كان معامل الرتبة لتلك المراكز كالتالي : العريش - بئر العبد - رفح - الشيخ زويد - الحسنة - نخل، ويتبين من معامل التوطن الجغرافي لصناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء أنه يقل في جميع المراكز التي تتوزع بها عن الواحد الصحيح وتتركز بشكل واضح في مركز العريش عن المراكز الأخرى، كما يتبين من تطبيق نسبة التركيز أن هذه الصناعة تتركز في مراكز بئر العبد والعريش ورفح والشيخ زويد والحسنة بالترتيب.

جدول (٧) خصائص التوزيع الجغرافي لمعاصر زيت الزيتون علي مستوي مراكز محافظة شمال سيناء ٢٠١٧

مركز - بيان عدد المعاصر (١)	٪	معامل الرتبة (٢)	معامل التوطن (٣)	معامل التركيز (٤)
العريش	٦٠	١	٠,٣٠	٠,٢٠
بئر العبد	٢٣	٢	٠,٠٨	٠,٢٣
الشيخ زويد	٦,٧	٤	٠,٠٨	٠,٠٧
رفح	٦,٧	٣	٠,٠١	٠,١٠
الحسنة	٣,٦	٥	٠,٠٤	٠,٠١
نخل	-	-	-	-
الإجمالي	١٠٠	-	-	-

المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً علي (١) الإدارة المركزية للإرشاد بمديرية الزراعة بشمال سيناء، وحدة المعلومات، بيانات غير منشورة عن صناعة زيت الزيتون، ٢٠١٧ والنسبة من حساب الباحث (٢) مقياس تحليل الرتبة : يربط بين حجم العمالة في معاصر كل مركز اداري وعدد السكان فيه (محمد بكير، ٢٠٠٨، ص ٢٥٢) (٣) معامل التوطن : إنتاج صناعة زيت الزيتون في كل مركز / جملة إنتاجها في المحافظة - عدد سكان المركز/ جملة عدد سكان المحافظة (غيسي ابراهيم، ١٩٩٥، ص ١٧٥) (٤) معامل التركيز = النسبة المئوية لعدد عمال صناعة الزيت في كل مركز اداري إلي جملة عمال

الصناعة في المحافظة / النسبة المئوية لجملة عمال الصناعة في المركز الإداري إلي جملة عمال الصناعة في المحافظة (محمد الديب، ١٩٩٨، ص ١٢٦ و١٢٧).



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا علي جدول (٧).

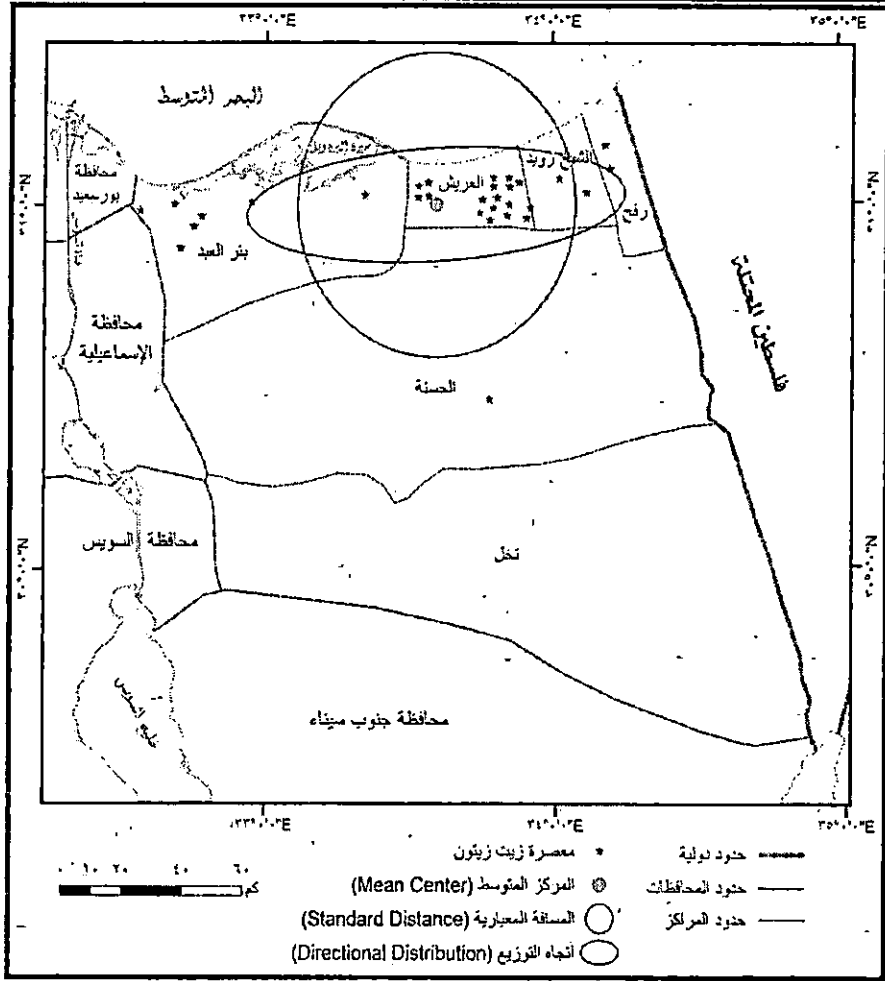
شكل (٦) التوزيع الجغرافي لمعاصر زيت الزيتون علي مستوي المراكز في محافظة شمال سيناء عام ٢٠١٧

وتعد معرفة المركز المتوسط والمسافة المعيارية واتجاه التوزيع إحدى وظائف النزعة المركزية الهادفة للكشف عن أنماط التوزيع النقطي للظاهرة بهدف إيجاد المركز المتوسط الذي يمثل مركز النقل للتوزيع المكاني للنقاط، ويقاس اختبار المسافة المعيارية شكل انتشار المواقع حول مركزها المتوسط، أما المسافة المعيارية فهي وصف مختزل لشكل انتشار النقاط حول مركزها

المتوسط. ومن خلال استخدام التحليل المكاني في برمجية نظم المعلومات المكانية؛ تم استخراج المركز المتوسط وتحديد المسافة المعيارية واتجاه التوزيع لمعاصر زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء، كما هو مبين في الشكل (٧)، حيث تمثل النقطة الخضراء في الشكل المركز الجغرافي المتوسط Mean Center "مركز الثقل للتوزيع" لجميع النقاط التي تمثل مواقع معاصر زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء، وهي تقع على مسافة أفقية قدرها ٢٤,٣ كم جنوب غرب مدينة العريش، وتقع هذه النقطة بالتحديد في مركز العريش حيث يتركز به غالبية المعاصر (٦٠٪ من جملة المعاصر بالمحافظة).

وتشير الدائرة ذات اللون البنفسجي إلى المسافة المعيارية Standard Distance التي تمثل انحرافاً معيارياً واحداً عن الموقع الوسط لكل مواقع معاصر زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء حيث يبلغ نصف قطرها ٤٦ كم عن المركز المتوسط، وبينما يشير النموذج الأساسي أنه يجب أن تحتوي الدائرة على ٦٨,٢٦٪ من مجموع النقاط كي يكون التوزيع منتظماً إلا أن الواقع أشار إلى أن دائرة المسافة المعيارية احتوت على ٢٠ موقعاً بنسبة ٦٦,٦٧٪ من إجمالي عدد المواقع، مما يشير إلى أن نمط التوزيع الجغرافي لمعاصر زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء هو أقرب إلى نمط التوزيع المنتظم في حين يشير انخفاض النسبة إلى انتشارها العشوائي، وقد بلغت مساحة هذه الدائرة ٢٦٧٣٢ كم^٢ بنسبة ٢٤,٤٪ من مساحة منطقة الدراسة.

وتمثل الدائرة ذات اللون الأخضر اتجاه التوزيع Directional Distribution الذي يُعبر عما إذا كان التوزيع المكاني للظاهرة له اتجاه محدد، حيث أمكن الحصول على شكل بيضاوي يدل على خصائص اتجاه التوزيع، حيث جاء مركزه منطبقاً على نقطة المركز المتوسط، ويقاس محوره الأكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة، حيث بلغ طول محوره الأكبر ١٢٦ كم، وبلغت زاوية اتجاه التوزيع ٨٦,٤ درجة "أقل من ٩٠ درجة"، وبالتالي يشير الاتجاه العام للتوزيع أنه يأخذ خط شبه مستقيم من الغرب إلى الشرق في شمال منطقة الدراسة حيث تتركز معاصر زيت الزيتون وتنتشر مزارعها، وبلغت مساحة الشكل البيضاوي ٣٤٠٥,٠٤ كم^٢ (جمعه داود، ٢٠١٢، ص ٤١-٤٨).



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٧) باستخدام برنامج Arc Map 10.2

شكل (٧) المركز المتوسط والمسافة المعيارية واتجاه توزيع معاصر زيت الزيتون عام ٢٠١٧
ثالثا : التسويق :

تعد مرحلة التسويق هي الأخيرة التي يصل من خلالها زيت الزيتون في صورته النهائية إلى المستهلك (IOC , 2012) ، ويتسم زيت الزيتون المنتج من محافظة شمال سيناء بالعديد من المزايا التي تسهل من تسويقه داخليا وخارجيا ومنها قُربها الجغرافي من الأسواق المحلية والخارجية، والامكانات

التجارية لأنواع التي يتم إنتاجها، ووجود صناعة تعتمد علي الخبرة والحدائق، وتفضيل المستهلكون محلياً وإقليمياً وخارجياً له، وبينما يعتمد عدد كبير من أهالي شمال سيناء خاصة في مراكز العريش والشيخ زويد ورفح وبنر العبد والحسنة على زراعة الزيتون فإن آخرون وظيفتهم شراءه وعصره وتسويقه.

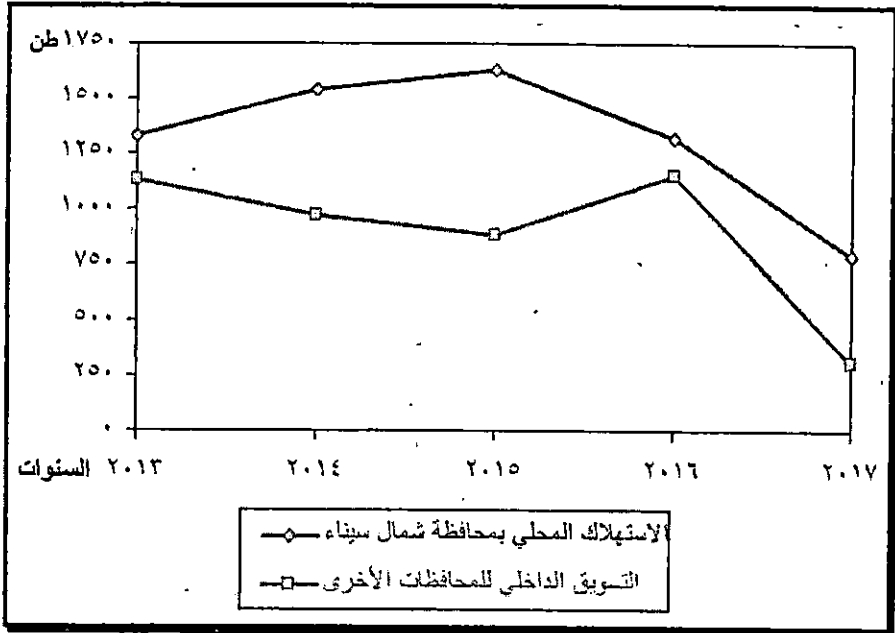
١- التسويق الداخلي :

أ- الاستهلاك المحلي : يفضل المستهلكون المحليون في منطقة الدراسة استخدام زيت الزيتون المُنتج لديهم، حيث يحوز علي تقّتهم وبالتالي إقبالهم عليه، فهو يُعد مُكون أساسي علي مواندهم لذلك فإن جزءاً كبيراً من إنتاجه يتم استهلاكه داخل محافظة شمال سيناء، ويوضح الجدول (٨) والشكل (٨) التسويق الداخلي لزيت الزيتون في محافظة شمال سيناء والمحافظات خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٧)، حيث نجد أن نسبة استهلاك سكان محافظة شمال سيناء خلال تلك الفترة إلي إجمالي الإنتاج تراوحت بين أقل من النصف في عام ٢٠١٣ ونحو الثلثين في عام ٢٠١٧، كما تم تسويق كميات من زيت الزيتون إلي المحافظات الأخرى تراوحت بين نصف إجمالي الإنتاج في عام ٢٠١٦ وما يزيد علي الربع قليلاً في عام ٢٠١٧، وبالتالي يتسم الاستهلاك المحلي بمنطقة الدراسة أو في المحافظات الأخرى بالتذبذب متأثراً بكمية الإنتاج السنوي والظروف الأمنية التي قد تُصعب من نقله خارج المحافظة.

جدول (٨) التسويق الداخلي - لزيت الزيتون في محافظة شمال سيناء والمحافظات خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٧)

عام		٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
الاستهلاك المحلي بمحافظة شمال سيناء	بالطن	١٢٣٥	١٥٤٢	١٦٣٠	١٣٢٥	٧٩٠
	% من الإنتاج	٤٧,٤	٦١,٣	٦٤,٨	٥٢,٧	٦٩,٤
التسويق الداخلي للمحافظات الأخرى	بالطن	١١٣٣,٩	٩٧٢	٨٨٤,٨	١١٥٣,٦	٣١٢,٧
	% من الإنتاج	٤٠,٢	٣٨,٧	٣٥,٢	٤٥,٩	٢٧,٤
الإجمالي - بالطن		٢٤٦٨,٩	٢٥١٤	٢٥١٤,٨	٢٤٧٨,٦	١١٠٢,٧

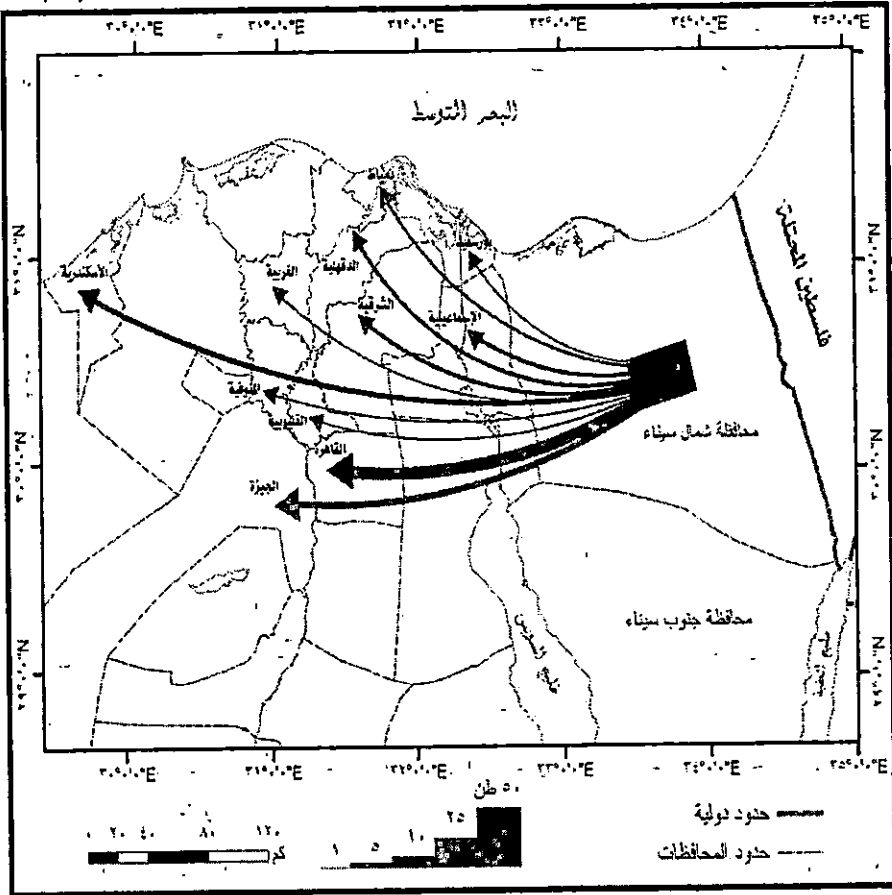
المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً علي استمارة الاستبيان، ديسمبر ٢٠١٧.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على جدول (٨).

شكل (٨) التسويق الداخلي لزيت الزيتون في محافظة شمال سيناء والمحافظات خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٧)

ويتضح من الملحق (١) والشكل (٩) تسويق جزء من إنتاج محافظة شمال سيناء من زيت الزيتون إلي المحافظات الأخرى، حيث يُمكن أن نقسمها إلي ٤ فئات حسب كمية الزيت الوارد لها من منطقة الدراسة وهي محافظة القاهرة حيث تستأثر بأقل قليلاً من الربع، ومحافظتي الجيزة والاسكندرية بما يزيد قليلاً علي العُشر، ومحافظات الاسماعلية والدقهلية والشرقية ودمياط بالترتيب بما يقرب من العُشر، ثم تأتي محافظات بورسعيد والقليوبية والمنوفية والغربية والمنوفية بأقل من ٥٪، ويلاحظ هنا دور الحجم السكاني الكبير في الاستهلاك لعدد من المحافظات و القرب المكاني لمنطقة الدراسة للعدد الآخر مع ارتفاع مستوى المعيشة نوعاً ما للمحافظات الأخرى.



المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على الملحق (١).

شكل (٩) تسويق إنتاج محافظة شمال سيناء من زيت الزيتون في المحافظات
 ٢- التسويق الخارجي : ارتفع الطلب العالمي على استهلاك زيت الزيتون بشكل كبير منذ عام ١٩٩٠ (Brendan L. , 2013, P.7) ، وتعد شمال سيناء من المحافظات التي تنال شهرة عالمية في إنتاج وتصدير زيت الزيتون، ويبين جدول (٩) وشكل (١٠) التسويق الخارجي لإنتاج محافظة شمال سيناء من زيت الزيتون خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٧)، حيث يوجد هناك تذبذب في كمية ما يتم تصديره للخارج من زيت الزيتون من منطقة الدراسة، وقد وصلت نسبة ما يتم تصديره إلي إجمالي الإنتاج إلي ما يقرب من الربع من عام ٢٠٠٩، لكن يوجد تناقص بشكل عام في الكميات المصدرة في الأعوام الأخيرة بسبب

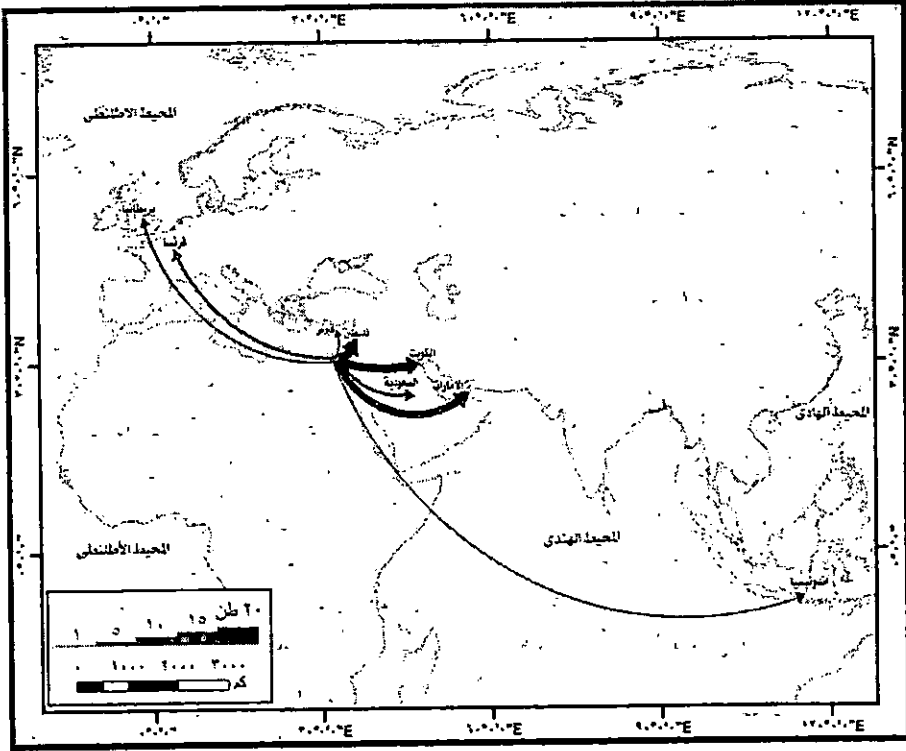
الظروف الأمنية التي تمر بها منطقة الدراسة لدرجة أنه لم يتم التصدير تماماً في عامي ٢٠١٤ و ٢٠١٥، ثم عاد بكميات محدودة بعدها.

ويتم تصدير زيت الزيتون المنتج من محافظة شمال سيناء إلي ٣ ثلاث مناطق وهي فلسطين والخليج العربي بنسبة ٧٥,٦٪، والاتحاد الأوربي بنسبة ٢٠٪، ثم جنوب شرق آسيا بنسبة ٤,٤٪. وتعد منطقة غزة في فلسطين من الجهات المهمة التي كانت تستورد زيت الزيتون من محافظة شمال سيناء حتي عام ٢٠١٣ لنضج الزيتون المصري قبل زيتون إقليم غزة بسبب عامل المناخ إضافة إلي القرب الجغرافي بينهما وأسعاره المناسبة، وجاءت الكويت في الترتيب الثاني حيث تستورده من العديد من الدول ومنها مصر من منطقة الدراسة بنسبة ٢٢,٣٪، حيث لا تتوافر مقومات زراعة الزيتون فيها وبالتالي لا توجد بها صناعة زيت، وأخذت الإمارات الترتيب الثالث للأسباب نفسها بنسبة ٢٠٪، ثم السعودية وفرنسا في الترتيب الرابع بنسبة ٨,٩٪ لكل منهما، وجاءت فرنسا في الترتيب الخامس بنسبة ٦,٧٪، وأخيراً جاءت كلاً من قبرص واندونيسيا بنسبة ٤,٤٪ لكل منهما، وتعد قبرص مُدخلاً جيداً لدول الاتحاد الأوروبي لقربها من الموانئ المصرية وانخفاض تكلفة الشحن إليها.

جدول (٩) التسويق الخارجي لإنتاج محافظة شمال سيناء من زيت الزيتون خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٧)

عام	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٦	٢٠١٧
بالطن	٦٥٠	٦١٠	٧٥٠	٤٥٠	٣٥٠	٣٦	٣٦
% من الإنتاج	٢٣	٢١,٦	٢١,٤	١٢,٨	١٢,٤	١,٤	٢,٢
الدول المستوردة	فلسطين بريطانيا فرنسا الكويت قبرص	فلسطين الإمارات بريطانيا فرنسا الكويت	فلسطين الإمارات السعودية الكويت فرنسا	فلسطين الإمارات السعودية الكويت فرنسا	فلسطين الإمارات الكويت قبرص	اندونيسيا	اندونيسيا

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً علي استمارة الاستبيان، ومقابلات شخصية مع عدد من المصدرين بمنطقة الدراسة، ٢٠١٧، والنسب من حساب الباحث.



المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا علي الملحق (٢)

شكل (١٠) التسويق الخارجي لإنتاج محافظة شمال سيناء من زيت الزيتون.

رابعا : أهمية صناعة الزيتون والمشكلات التي تواجهها :

١- اقتصاديات التكلفة والعائد والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي : يُعد صناعة زيت الزيتون إحدى الصناعات الغذائية البسيطة التي تتسم بأهميتها فهي من الصناعات الصغيرة التي لا تتطلب رأس مال كبير للاستثمار فيها، وتعتمد علي الآلات الحديثة والعمالة معاً، وإمكانية تطويرها والتوسع فيها بسهولة في حالة التوسع في زراعة مساحات أشجار الزيتون ووفرة المادة الخام وبالتالي تُسهم في تحقيق الأمن الغذائي من الزيوت النباتية فضلاً عن استخدام الكسب بإضافته إلي تركيبة علف الحيوان، وعائدها المُرِيح بشكل جيد (Gittinger, 1982 P.78-84, J.,) ويتضح ذلك من الجدول (١٠) الذي يشير إلي جدوي الاستثمار في صناعة زيت الزيتون حيث تبين أن عائد تصنيع طن الزيتون الخام للحصول علي الزيت يمثل تقريباً خمسة أضعاف التكلفة بنسبة ٤,٨٠٨٪ وفقاً لأسعار مدخلات ومخرجات الإنتاج في عام ٢٠١٧.

جدول (١٠) عائد تصنيع طن زيتون خام للحصول علي الزيت في محافظة شمال سيناء عام ٢٠١٧ القيمة بالجنيه

مدخلات (١)	مخرجات (٢)	العائد (٣)	% (٤)
١٨٣٠	١٣٣,٣ كسب + ٩٨٠٠ زيت	٩٣٠٣,٣	٥٠,٨,٤

المصدر : من حساب الباحث اعتمادا علي المقابلات الشخصية مع العاملين في قطاع صناعة زيت الزيتون بمحافظة شمال سيناء، ديسمبر ٢٠١٧.

(١) المدخلات : مصروفات التصنيع التي يتم انفاقها وهي الزيتون الخام (١٢٠٠ جنيه للطن) + مقابل العصر (٤٥٠ جنيه للطن تشمل المياه والكهرباء والعمالة والقماش واستهلاك الآلات) + عبوات للزيت والكسب (١٨٠ جنيه).
(٢) المخرجات : الإنتاج من زيت و كسب، (٣) العائد وهو صافي الربح : المدخلات - المخرجات، (٤) نسبة العائد : العائد/المدخلات × ١٠٠

وبالتالي فقد أنتجت منطقة الدراسة من صناعة زيت الزيتون في هذا العام (١١٣٨,٧ طن وهو يقل عن إنتاج عام ٢٠١٠ بنحو مرة ونصف). ما قيمته ١١,٢ مليون جنيه للزيت و ١,٤ مليون جنيه للكسب أو ما يعادل ٥,٢٥ مليون دولار بالسعر العالمي للزيت في عام ٢٠١٧ والذي بلغ ٤٤.١٣,٨ دولار للطن، إضافة إلي عائد الكسب ١,٤ مليون دولار (من حساب الباحث اعتمادا علي تقرير غير منشور لغرفة الصناعات المصرية عن تطور أسعار زيت الزيتون، يناير ٢٠١٨).

وتعد صناعة زيت الزيتون من الصناعات الغذائية التحويلية التي تهدف إلي زيادة القيمة المضافة لثمار الزيتون التي لا بد من تصنيعها حيث لا تؤكل طازجة، والتوسع في زراعات أشجار الزيتون يعد أمراً مناسباً لمصر عامة ولمنطقة شمال سيناء بشكل خاص في الأراضي الصحراوية التي تتصف بالملوحة وقلة المياه وهو ما تستطيع شجرة الزيتون من تحمله، وبذلك يمكن تحقيق ما يلي :

أ- التوسع في صناعة زيت الزيتون يساهم في الحد من واردات مصر من الزيوت النباتية:

تتطلب زيادة السكان توفير المزيد من السلع الأساسية مع البحث عن طرق غير تقليدية في الإنتاج. (Guha J. & Chattoraj P., 1980, PP.52-53) وتستورد مصر من الزيوت النباتية ٨٨٪ من احتياجاتها خاصة وأن مساحة الأراضي المنزرعة بالمحاصيل الزيتية لا تتعدى ٢٧٣ ألف فدان منها ٥٧٪ من

الفول السوداني والذي لا يزرع لاستخراج الزيوت، كما أن زيت بذرة القطن لم يعد يُساهم كثيراً في إنتاج الزيوت بعد تناقض مساحات القطن مع تحرير زراعته، وعلى ذلك تم استيراد زيوت نباتية بقيمة ٩٠٨,٤ مليون دولار في عام ٢٠١٧ (وزارة التجارة، هيئة الرقابة علي الصادرات والواردات، تقرير غير منشور عن الواردات، ٢٠١٨)، وعلى ذلك يمكن أن تُساهم صناعة زيت الزيتون في توفير قدر من هذه العملات الأجنبية بل ومورداً لها مع زيادة الصادرات منها.

ب- يساهم استخدام كُسب الزيتون كغذاء للحيوان في زيادة العائد من اللحوم والألبان مع خفض التكلفة : يتميز كُسب الزيتون بتركيب كيميائي جيد يحتوي علي ٤٠٪ كربوهيدرات و ١٠٪ بروتين و ٧,٥٪ زيت خام كمتوسط، ويمكن استخدامه كجزء من تركيبة العليقة التي تتغذي عليها الحيوانات بنسبة تتراوح بين ٥ : ١٥٪ لكل طن علف وبالتالي خفض نسبة الذرة الصفراء أو نخالة القمح ، مما يترتب عليه خفض تكاليف التغذية بنسبة ٢٠ : ٢٥٪ و رفع معدلات النمو حيث تتم إطالة فترة الحصول علي الحليب من الحيوانات بنسبة ٧٪ مع زيادة إنتاج اللبن اليومي بنسبة ٩٪ وزيادة إنتاج اللحم بنسبة ٢٠٪(محمد بكر، ٢٠١٣، ص ص ٤-٨).

وبذلك يمكن أن يُساهم زيت الزيتون وكُسبه في توفير الزيوت النباتية وتُتمية الثروة الحيوانية وخفض الفجوة الغذائية في اللحوم والألبان، لكن هذا يتطلب زيادة المساحات المنزرعة من أشجار الزيتون بشكل واسع لإضافة ملايين الأشجار المثمرة منه علي خط الإنتاج، وتعد منطقة السر والقوارير في شمال سيناء مناسبة لزراعة ١٥٠ ألف فدان بسبب خصوبة تربتها وفي حالة توصيل المياه لها عن طريق ترعة السلام أو حفر آبار بها يمكن زراعتها بنحو ٩٠ مليون شجرة زيتون علي أن تتم الزراعة بالطريقة الحديثة المتبعة في إسبانيا وتونس والمعروفة بالزراعة الكثيفة والتي تعتمد علي زراعة الأشجار علي مسافات ١,٧٥ و ٤ أمتار وبالتالي زيادة إنتاجية الفدان مع زيادة أعداد الأشجار المثمرة حيث يبدأ جنيها مبكراً بعد عُمر ٣٠ شهر، مع استخدام آلة الجمع الميكانيكي تخفيضاً للتكلفة، إضافة إلي المناطق الأخرى في مركز بنر العبد وإن كانت أقل خصوبة.

٢- قيام صناعات علي زيت الزيتون ومخلفاته :

أ- زيت البيرين : يُعد كُسب الزيتون من مصادر الدخل للمعاصر حيث يمكن تزويد معامل البيرين به ليتم استخلاص الزيت المتبقي بالمذيبات العضوية وينتج عن ذلك زيت تفل الزيتون "زيت المطراف" ويمكن تكريره لجعله

صالحاً للأكل بخاطه بزيت زيتون أعلى جودة، وقد يُستخدم بحالته الخام دون تغيير في صناعة الصابون.

ب- مصدر للطاقة: يستخدم زيت البيرين كمصدر للطاقة لتدفئة المنازل، وفي أفران التبغ، ومحطات الكهرباء الحرارية لتوليد الكهرباء، كما يستخدم في تسخين الماء بالمعاصر حيث ينتج عن كل كيلو جرام بيرين ٣٢٠٠-٣٨٠٠ كيلو كالوري.

ج- إنتاج الخشب والفحم: يمكن بعد التخلص من نسبة الزيت الموجودة في كُسب الزيتون إمكانية الحصول على منتجات صديقة للبيئة منه كصناعة ألواح من الخشب المضغوط وصناعة الفحم وإنتاجهما ذو قيمة اقتصادية جيدة.

د- إنتاج الفطر الزراعي وتغذية الحيوانات: قد يستخدم زيت البيرين كوسط لإنتاج الفطر الزراعي وخطه مع تركيبة العلف التي يتغذى عليها الحيوان بنسبة ١٠-٢٠٪ حيث يحتوي على مواد دهنية وعناصر معدنية.

هـ - استخدام كُسب الزيتون في تخصيب التربة: يتميز كُسب الزيتون بغناه بالمواد العضوية والعناصر الغذائية ولذلك يمكن توزيعه مباشرة في الأراضي الزراعية بكميات محسوبة ليحسن من الخواص الفيزيائية والكيميائية والحيوية للتربة، كما يمكن إضافته علي الكومبست "مركب سماد التربة" ثم يُنثر حول الأشجار المثمرة وعلي محاصيل الحقل والخضروات ويعد هذا الأسلوب أكثر فائدة للنبات.

و- التدفئة: يتم تكسير نوي الزيتون وتعبئته في أكياس ليستخدم في التدفئة المنزلية.

س- مصانع التونة: تشتري زيت الزيتون لتضيفه علي التونة المعلبة.

ش- استثمار بواقي الزيتون: عملية تخمير بواقي الزيتون تُنتج العديد من المخلفات الثانوية وهي كميات كبيرة من الانزيمات أو الخمائر يمكن ان تشكل مواد خام لصناعة مستحضرات التجميل والعطور والأدوية ومكسبات الطعم مثل التفاح والموز والأناناس، ومبيدات الحشرات (مصطفى علوي، ٢٠١٨).

ص- استخدام كُسب الزيتون للتخلص من الرصاص في البيئة المصرية: يعد الرصاص من الملوثات التي تتصف بالثبات في البيئة، وقد يوجد في الغذاء ومياه الشرب والهواء الملوث بعوادم بعض المصانع والسيارات وقد يتعرض له الإنسان، و استخدم كُسب الزيتون بمعاملته كيميائياً في إنتاج الكربون المُنشط الذي يتسم بقدرته علي التخلص من الرصاص، حيث يتميز بالإمتصاص السريع

لأيونات الرصاص بنسبة ٤٨ ٪ خلال ٣٠ دقيقة فقط والوصول إلي حالة الاتزان البيئي خلال ساعتين (أحمد القاضي، ٢٠١٧).

٣- الإسهام في توفير فرص عمل: ترتب علي التقنية الحديثة في صناعة زيت الزيتون التي تعتمد علي الطرد المركزي والنظام الآلي في جميع مراحل عملها قلبه الاعتماد علي الأيدي العاملة التي أصبح يقتصر عملها علي وضع ثمار الزيتون في الآلة مع تعبئة الزيت المستخرج. وتنقسم العمالة في صناعة زيت الزيتون إلي عمالة موسمية وهي القائمة في المعاصر وقد تستمر لمدة ٣ شهور من شهر أكتوبر حتي شهر ديسمبر وقد تستمر مع بداية يناير، أما العمالة الدائمة فهي تلك العمالة التي تقوم علي التجارة الداخلية والخارجية للزيت علي مدار العام حيث يقوم التجار بشراء الزيت من أصحاب المزارع أو من بعض التجار أو من أصحاب المعاصر التي تشتري الزيت من المزارع بعد عصره لتسويقه، لذلك يرتبط توفير فرص العمل بهذه الصناعة نوعاً ما حيث تتوطن سواء كانت عمالة فنية أم غيرها تقوم بالنقل والتسويق.

(Leinter H. , 2000 ,pp. 455-465).

جدول (١١) العمالة في قطاع صناعة زيت الزيتون وتسويقه في مراكز محافظة شمال سيناء عام ٢٠١٧

مركز	العريش	٪	بئر العبد	٪	الشيخ زويد	٪	رفح	٪	السنطة	٪	اجمالي	٪
عمالة موسمية بالمعاصر	٣٢	٧٢	١٠١	٧٧	٣٢	٦٥	٢٢	٥٨	٧	٦٤	٤٨٢	٧١
فرص عمل دائمة	١٢٦	٢٨	٣١	٢٣	١٧	٣٥	١٦	٤٢	٤	٣٦	١٩٤	٢٩
اجمالي	٤٤٦	٦٦	١٣٢	١٩٥	٤٩	١٠٠	٣٨	١٠٠	١١	١٠٠	٦٧٦	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً علي بيانات استمارة الاستبيان، ديسمبر ٢٠١٧

٤- تناقص مساحات المزارع : تناقصت مساحات أراضي الزيتون ٢٤٣٦ فدان بعد إزالة المساحات القريبة من الطرق الرئيسية و المراكز الأمنية في مراكز العريش والشيخ زويد ورفح، وبذلك تناقصت الأشجار المثمرة بنحو ٢١٩٢٤٠ شجرة خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٤) بالقطع أو الحرق، كما أصبح من الصعب وصول أصحاب المزارع والعمال إليها خوفاً من التعرض للإصابات بسبب المواجهات الأمنية ورغم نضج الثمار في موسم الجني إلا أنه يتساقط علي الأرض حيث لا يجد من يجمعه فتعرض العشرات من أصحاب المزارع لفقد كئني أو جزئي لمحصولهم، وتتضح المناطق المهمة التي تعرضت لتناقص مساحات مزارعها من الجدول (١٢) والشكل (١٢)، وتقع هذه الأراضي في مركز الشيخ زويد بمنطقة التومة وبها تجمعات الحمراوي، والجميعي، والرطيل، وفي منطقة اللقعات غرباً، والزوارة في أقصى الجنوب، والجورة في أقصى جنوبها الشرقي، وفي منطقتي العقدة وأبو طبل جنوب الطريق الدائري لمدينة العريش، وفي الجنوب الغربي بمركز رفح فضلاً عن جنوب المدينة، وهذا يؤدي إلي تناقص الزيتون الخام أحد أهم مقومات صناعة زيت الزيتون بمنطقة الدراسة.

جدول (١٢) مناطق مزارع أشجار الزيتون التي تم إزالتها في محافظة شمال سيناء خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٤)

المركز	المنطقة
الشيخ زويد	التومة (الحمراوي، الرطيل، الجميعي) - اللقعات- الزوارة - الجورة
العريش	أبو طبل - العقدة
رفح	جنوب مدينة رفح - الجنوب الغربي لمركز رفح

المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً علي بيانات مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، (٢٠١٧)، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة عن مناطق مزارع الزيتون التي تم إزالتها؛ العريش.

٥٥٠- مشكلات الصناعة والتسويق : تواجه تنمية موارد الإنتاج العديد من العقبات التي تستلزم مضاعفة الجهد للتغلب عليها كي تُستثمر بالشكل المناسب (Wheeler J., et. al., 1998,P.253) وتتعدد المشكلات التي تواجه صناعة زيت الزيتون وتسويقه في محافظة شمال سيناء، لكن يمكن تصنيفها إلي مشكلات فنية وبشرية وأخرى اقتصادية، كما يلي :

أ- المشكلات الفنية والبشرية :

- قيام عدد من المعاصر ببعض الممارسات الخاطئة من اختصار مراحل التصنيع في عدم تشغيل أجهزة غسل الزيتون وفصل أوراقه توفيراً للطاقة مما يؤثر بالسلب علي جودة المنتج من الزيت.
- قلة المؤسسات المتخصصة في مجال الصناعة والتسويق وكثرة الوحدات الصغيرة مما يزيد من التكاليف والحد من المنافسة.
- قلة المعلومات عن الأسواق الداخلية و الخارجية من حيث الكميات المعروضة من الزيت وحجم الطلب، مع عدم وجود شهادات جودة معتمدة.
- موسمية العمل حيث تتكدس طلبات العصر في فترة محدودة خلال جني محصول الزيتون.

ب- المشكلات الاقتصادية :

- ارتفاع تكلفة النقل والعبوات المناسبة والصيانة السنوية، حيث تعد تكاليف النقل من العوامل المهمة في اختيار الموقع الصناعي (Wheeler J., et. al., 1998,P.215).
- تعدد قنوات التسويق وكثرة الوسطاء .

ورغم هذه المشكلات إلا أن ٩٣٪ من إجمالي العاملين في صناعة زيت الزيتون في شمال سيناء يفضلون الاستمرار فيها بسبب العائد الجيد الذي يتحصلون عليه خاصة مع استقرار الأوضاع الأمنية وتسهيل عمليات التسويق (استمارة الاستبيان، ٢٠١٧).

الخاتمة:

١- النتائج :

- تتوفر مقومات صناعة زيت الزيتون في محافظة شمال سيناء من المادة الخام والخبرة والنقل، واتخذ إنتاج الزيت اتجاهاً عاماً تصاعدياً حيث تراوح بين ١٥,٦ و ٣٤,٣٪ من إجمالي إنتاج الجمهورية خلال الفترة الماضية، وتأتي محافظتي الاسماعلية و الشرقية بجزء من إنتاج الزيتون بهما ليتم عصره في معاصر منطقة الدراسة .
- يتصدر مركز العريش الإنتاج بنسبة تتراوح بين ٦٥ و ٧٧,٧٪ حيث مساحات الزيتون الواسعة ووجود المعاصر فيها بنسبة ٦٠٪ من إجمالي معاصر المحافظة.
- توجد بمنطقة الدراسة ٣٠ معصرة منها ١١ حكومية أنتجت ١٨,٤٪ من الإنتاج و ١٩ أهلية أنتجت ٨١,٤٪ عام ٢٠١٧، وتتفاوت هذه المعاصر في حجم الإنتاج لكن هناك ١٨ معصرة تنتج نحو ٩٧,١٪ من إجمالي إنتاج المحافظة.
- يُعصر الزيتون في معاصر آلية حديثة، وينقسم الزيت المنتج إلي درجات وفقاً لنسبة الأحماض الدهنية من واحد إلي ما يزيد علي ٥٪ .
- تستهلك منطقة الدراسة من إجمالي إنتاجها من زيت الزيتون بين أقل من النصف والثلاثين، بينما تُسوق إلي ١٢ محافظة أخرى معظمها في منطقة القناة والدلتا بين الربع والنصف من إنتاجها ويأتي في مقدمتها محافظة القاهرة بنسبة ٢٤,٤٪ من إجمالي المحافظات، ويُسوق إلي الخارج بنسبة ٧٥,٦٪ إلي منطقة الخليج العربي وفلسطين "غزة" و ٢٠٪ إلي أوروبا و ٤,٤٪ إلي جنوب شرق آسيا، ووصلت نسبة الزيت الذي يتم تصديره ٢٥٪ من الإنتاج عام ٢٠٠٩ ثم تناقص تدريجياً بسبب ظروف المنطقة الأمنية.
- تؤدي صناعة زيت الزيتون بمنطقة الدراسة إلي زيادة القيمة المضافة لثمار الزيتون، حيث تصل نسبة العائد من تصنيع طن الزيتون للحصول علي الزيت نحو خمسة أضعاف التكلفة وفقاً لأسعار مدخلات ومخرجات الإنتاج عام ٢٠١٧ مما يشير إلي جدوي الاستثمار في هذا القطاع والتوسع فيه، فضلاً عن الاسهام في توفير فرص العمل.
- يمكن استخدام الدرجة الأخيرة من زيت الزيتون ومخلفاته كمصدر للطاقة وإنتاج الخشب والفحم وتغذية الحيوانات وصناعة الصابون

وتخصيب التربة والتدفئة وصناعة مواد خام تدخل في صناعة مستحضرات التجميل والعطور والأدوية ومكسبات الطعم ومبيدات الحشرات وإمكانية التخلص من التلوث بالرصاص في البيئة المصرية.

تواجه صناعة زيت الزيتون بمنطقة الدراسة مشكلات مثل تناقص مساحات أشجار الزيتون في بعض المراكز، وقيام عدداً من المعاصر ببعض الممارسات الخاطئة أثناء التصنيع، وكثرة وحدات الإنتاج الصغيرة، وقلة المعلومات عن الأسواق الداخلية والخارجية، وموسمية العمل، ارتفاع تكلفة النقل والصيانة السنوية، وتعدد قنوات التسويق وكثرة الوسطاء.

٢- التوصيات:

- نشر الوعي الغذائي لأهمية زيت الزيتون بين المستهلكين.
- إصدار النشرات الإرشادية عن الأساليب الجيدة للتخزين بالنسبة للزيتون والزيت.
- تشجيع الأبحاث التطبيقية التي تهدف إلى خفض تكلفة التصنيع ورفع كفاءة الإدارة في المعاصر.
- تحديث بعض المعاصر.
- مراقبة جودة التصنيع وتطبيق المواصفات القياسية الدولية لزيت الزيتون التي تصدر من المجلس الدولي لزيت الزيتون.
- زيادة الوعي التسويقي بين المصدرين.
- الاستفادة من الدراسات والتجارب حول أقصى استفادة من زيت الزيتون ومخلفاته.

نموذج استبيان

جامعة العريش

كلية الآداب

قسم الجغرافيا

بحث عن : صناعة زيت الزيتون بمحافظة شمال سيناء - دراسة في جغرافيا الصناعة.

ملحوظة : البيانات التي تكتب في هذا النموذج تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

تاريخ الاستبيان : ديسمبر ٢٠١٧ .

تفضل بوضع علامة (Y) أمام الإجابة التي تناسبك أو أكمل الفراغات المحددة.

- ١- هل العمل في معاصر الزيتون هو عمالك الرئيسي ؟
نعم () - لا () وأعمل فيه منذ عام.....
- ٢- توجد المعصرة في..... مركز.....
- ٣- هل معصرتك حديثة : نعم () - لا () .
- ٤- عدد العاملين في المعصرة: أقل من ١٠ عمال () - من ١٠-٢٠ () - أكثر من ٢٠ ()
- ٥- العمالة : دائمة () - موسمية () - دائمة وموسمية () .
- ٦- تعمل المعصرة علي عصر زيتون : محافظة شمال سيناء () - محافظات أخرى () وهي..... و..... و.....
- ٧- في حالة قيام المعصرة بعصر زيتون محافظة شمال سيناء فهو يأتي من المزارع الموجودة في مراكز : العريش () - الشيخ زويد () - رفح () - بئر العبد () - الحسنه () - نخل () من منطقة.....
- ٨- الطاقة الانتاجية للمعصرة في الساعة..... كيلو زيت زيتون.
- ٩- يتم عصر الزيتون : في موسم الجني () طول العام () .
- ١٠- إجمالي كميات الزيتون الخام التي يتم عصرها في المعصرة في العام..... طن.
- ١١- تنتج المعصرة من زيت الزيتون..... طن زيت سنوياً.
- ١٢- هل مازال يتم عصر الزيتون بالطريقة القديمة باستخدام الرحي الحجرية: نعم () - لا ()
وخطوات عصر الزيتون بالطريقة الحديثة..... و..... و..... و..... و.....

١٣- أنواع عبوات زيت الزيتون و..... و..... و..... وخصائصها :
عدم التفاعل مع الزيت () - عدم التفاعل مع الغاز () - الحماية من الضوء
() - المقاومة للصدمات () .

١٤- أنواع زيت الزيتون حسب جودته..... و..... و..... ويحدد بناء علي.....
و.....

١٥- هل يختلف استهلاك الأسر من زيت الزيتون من عام إلي آخر : نعم ()
- لا ()

وإذا كانت الإجابة بنعم فمتوسط استهلاكها عام ٢٠١٣..... كيلو و عام
٢٠١٤..... كيلو، و عام ٢١٠٥..... كيلو، و عام ٢٠١٦..... كيلو، و عام
٢٠١٧..... كيلو.

١٦- يتم تسويق زيت الزيتون في : شمال سيناء () - محافظات أخرى ()
وهي..... و..... و..... و..... - التصدير للخارج () إلي دول.....
و.....

١٧- المشكلات التي تواجهك في صناعة عصر الزيتون هي :

- تكدس طلبات العصر في مدة محدودة () بسبب..... و.....

- قلة الازدحام علي العصر من قبل المزارعين () بسبب.....
و.....

- ارتفاع تكلفة قطع الغيار لوحداث المعاصر () .

- وجود مشكلات في مجال التسويق للزيت وهي..... و..... و.....

١٨- هل تفضل الاستمرار في صناعة عصر الزيتون :

نعم () بسبب : العائد المادي الجيد () - لا يحتاج إلي مجهود كبير ()
أخري وهي..... ، لا () بسبب : العائد المحدود مقابل العصر () -
صعوبة التسويق () - منافسة المنتج الأجنبي للزيت المحلي () - أخري
وهي.....

١٩- هل تشتري منتج الزيت من المزارعين لتقوم بتسويقه : دائما () -
أحيانا () .

٢٠- هل توجد شركات تقوم بشراء منتج المزارعين من زيت الزيتون وتقوم
بتسويقه نعم () - لا () وإذا كانت الإجابة بنعم فعددتها.....

شكرا لتعاونكم

الملاحق

ملحق (١) توزيع عينة تسويق زيت الزيتون المنتج من محافظة شمال سيناء للمحافظات

حجم التسوق		محافظة	حجم التسوق		محافظة
%	العدد		%	العدد	
٦,٧	٣	دمياط	٢٤,٤	١١	القاهرة
٤,٥	٢	الغربية	١٣,١	٦	الجيزة
٤,٥	٢	القليوبية	١١,١	٥	الاسكندرية
٤,٥	٢	المنوفية	٨,٩	٤	الدقهلية
٤,٥	٢	بورسعيد	٨,٩	٤	الاسماعلية
١٠٠	٤٥	الإجمالي	٨,٩	٤	الشرقية

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على استمارة الاستبيان التي اجريت في ديسمبر ٢٠١٧

ملحق (٢) توزيع عينة تسويق زيت الزيتون المنتج من محافظة شمال سيناء لخارج مصر

حجم التسوق		الدولة	حجم التسوق		الدولة
%	العدد		%	العدد	
٦,٧	٣	بريطانيا	٢٤,٤	١١	فلسطين
٤,٤	٢	قبرص	٢٢,٣	١٠	الكويت
٤,٤	٢	اندونيسيا	٢٠	٩	الإمارات
			٨,٩	٤	السعودية
١٠٠	٤٥	الإجمالي	٨,٩	٤	فرنسا

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على استمارة الاستبيان التي اجريت في ديسمبر ٢٠١٧

اختصارات :

- (IOOC) International Olive Oil Council

المجلس الدولي لزيت الزيتون

- (IOC) International Olive Council

المجلس الدولي للزيتون

المصادر والمراجع :

أولاً : باللغة العربية :

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (٢٠١٧)، تعداد السكان لعام ٢٠١٦، القاهرة.
- ٢- الهيئة العامة للأرصاد الجوية، (٢٠١٦)، خرائط الطقس، القاهرة.
- ٣- اتحاد الصناعات، (٢٠١٨)، غرفة الصناعات الغذائية، تقرير غير منشور عن تطور أسعار زيت الزيتون، يناير، القاهرة.
- ٤- أحمد عبد الجواد القاضي، (٢٠١٧)، بيانات غير منشورة عن استخدام تفلّة الزيتون في التخلص من الرصاص في البيئة المصرية، قسم سموم وملوثات الغذاء، المركز القومي للبحوث، القاهرة.
- ٥- أحمد علي النصيرات، (٢٠١٧) اقتصاديات إنتاج الزيتون في ج.م.ع، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- ٦- جمال حمدان، (١٩٨٤)، خريطة مصر الزراعية، مطبعة دار الشروق، ط ١، القاهرة.
- ٧- جمعة محمد داود، (٢٠١٢)، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- ٨- سلام أيوب، (٢٠٠٧)، زيت الزيتون، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا بالأردن، عمان.
- ٩- عبدالله محمود عبد المقصود وآخرون، (٢٠٠٧)، دراسة اقتصادية لمحصول الزيتون في مصر، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، مجلد ١٥ عدد ٢ مايو، جامعة عين شمس، القاهرة.
- ١٠- عيسى علي ابراهيم، (١٩٩٥)، الأساليب الكمية والجغرافيا، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
- ١١- محافظة شمال سيناء، (٢٠١٧)، الادارة المركزية للإرشاد الزراعي، وحدة المعلومات، بيانات غير منشورة عن صناعة زيت الزيتون، العريش.
- ١٢- _____، (٢٠٠٧)، التوصيف البيئي، مركز المعلومات، العريش.
- ١٣- _____، (٢٠٠٨)، خطة العمل البيئي، مركز المعلومات، العريش.

- ١٤- _____، (٢٠١٥)، مكتب الاستثمار، بيانات غير منشورة عن الاستثمار الصناعي، العريش.
- ١٥- مديرية الزراعة، (٢٠٠٧)، إدارة الاحصاء، بيانات غير منشورة عن مساحات الأشجار المثمرة، العريش.
- ١٦- مديرية الزراعة، (٢٠١٧)، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة عن حصر مساحات الزيتون وأعداد الأشجار والإنتاج خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، العريش.
- ١٧- مديرية الطرق والكباري بمحافظة شمال سيناء (٢٠١٧)، بيانات غير منشورة عن شبكة الطرق.
- ١٨- محمد السيد السيد وكرام سعد الدين أبوشنب، (٢٠٠٢)، إنتاج الزيتون، نشرة رقم ٧٢٠، معهد بحوث البساتين، الإدارة الزراعية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة، القاهرة.
- ١٩- محمد الفتحي بكير، (٢٠٠٨)، قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ٢٠- محمد حسن بكر، (٢٠١٣)، استخدام تفل الزيتون في تقليل تكلفة إنتاج اللحوم، بحث مقدم في المؤتمر العلمي الرابع عشر لتغذية الحيوان، الغردقة.
- ٢١- محمد علي أبو النجا، (٢٠٠٩)، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الزيتون في شمال سيناء، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- ٢٢- محمد محمود إبراهيم الديب، (١٩٩٨)، جغرافية الزراعة - تحليل في التنظيم المكاني، الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ٢٣- مصطفى علوي، (٢٠١٧)، استثمار بواقي صناعة زيت الزيتون، معهد الحســن للزراعــة وانبــيطــرة، الرباط، المغرب
<https://archive.islamonline.net>
- ٢٤- معز الاسلام عزت فارس، (٢٠١١)، التغذية والسرطان، جامعة الشارقة، ط١، الشارقة.
- ٢٥- وزارة التجارة، (٢٠١٨)، هيئة الرقابة علي الصادرات والواردات، تقرير غير منشور عن واردات عام ٢٠١٧، القاهرة.
- ٢٦- وزارة الزراعة، (٢٠٠١)، الاحصائيات الزراعية لعام ٢٠٠٠، الجزء الثاني، قطاع الشؤون الاقتصادية، يوليو، القاهرة.

ثانياً - مراجع باللغة الإنجليزية :

- 27- Al Fred weber, (1969) , theory of the location of Industries, the university of Chicago press, ltd, London.
- 28- Al_Rousan , W., (2004) ; Influence Of Olive Fruit Harvesting Period On The Quality And Quantity Of Olive Oil , <https://ar.hao123.com>.
- 29- Brendan Lynch , (2013) , United States International Trade Commission Investigation No. 332-537, USITC Publication. 4419, Olive Oil: Conditions of Competition between U.S. and Major Foreign Supplier Industries , August. <https://www.usitc.gov>.
- 30-Gittinger, J.,Price, (1982) , "Economic Analysis Of Agricultural Projects" 2nd Edition , The Jogs Hopkins University Press , Baltimore And London.
- 31- Guha J:L. & Chatteraj p. R., (1980) , "A New Approach To Economic Geography- A Study of Resources" , The World Press Private Ltd., Calcutta.
- 32 - International Olive Council (IOC), (2012) , World and EU Production, World Olive Oil Figures, November. <http://www.internationaloliveoil.org>.
- 33- International Olive Oil Council (IOOC) Publication , (2002) , Olive Oil Quality Improvement , Madrid , Spain.
- 34- International Olive Oil Council , (2003) , Trade Standard Applying To Olive Oil And Olive _ Pomace , COI , (IOOC) Publication , Madrid , Spain.
- 35- Lanza Fabrizia, (2011) , Olive : a global history, Reaktion, London.
- 36- Leinter Helga , (2000) , The Political Economy Of International Labour Migration. In Shepard , E. & Barnes , T. J. (eds) A Companion to Economic Geography , Blackwell Publishers Ltd , Oxford.
- 37 - Wheeler , J. O. , et. al. , (1998) , Economic Geography , 3 Rd Ed, John Wiley & Sons , Inc , New York.