

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

أ. بشير عبد المجيد قفة

كلية التجارة - قسم الاقتصاد والعلوم السياسية

الجامعة الإسلامية - غزة - فلسطين

ملخص: هدفت الدراسة التعرف إلى مدى إمكانية إقامة العديد من الصناعات القائمة على أشجار النخيل في منطقة قطاع غزة، وخاصة في ظل وجود فائض كبير في ثمار البلح والرطب في هذه المنطقة.

اعتمد الباحث في جمعه للبيانات على المصادر الثانوية والمصادر الأولية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، كون هذا المنهج يتناسب مع موضوع الدراسة.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود إمكانية لإنشاء العديد من الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة سواء كانت صناعات غذائية أو صناعات أخرى.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز دور وزارة الزراعة الفلسطينية بالاهتمام بأشجار النخيل، وتعزيز دور وزارة الاقتصاد الوطني الفلسطيني في دعم الصناعات القائمة على منتجات النخيل وحمايتها عن طريق تطبيق سياسة إحلال الواردات بالإضافة للعديد من التوصيات الأخرى المهمة.

The industries based on palms' products in the Gaza Strip (Reality and Ambition)

Abstract: This study aimed to explore the possibility of establishment of several industries based on palm trees especially under the big surplus supply of dates' fruits in this area.

The researcher depends on the primary and secondary sources to collect data, as well as the analytical descriptive approach has been used which consists with this study.

The results of this study shows the possibility of establishment of several industries based on palm trees either food industries or other industries.

The study recommended the importance of enhancing the role of Palestinian Ministry of Agriculture to care the palm trees, and enhancing the role of Palestinian Ministry of National Economy to support industries based on palm products and to protect it through applying the imports substitution policy in addition to other important recommendations.

أ. بشير قفة

مقدمة:

النخلة شجرة مباركة حبا الله _ سبحانه وتعالى _ بها أرض العرب والمسلمين، وتمتاز هذه الشجرة بأن كل جزء منها مفيد إذا أحسنا الاستفادة منه، وقد تم ذكر النخيل في القرآن الكريم عشرين مرة وفي ستة عشر سورة (1)، يقول تعالى " وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ، وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ" سورة ق الآيات 9،10،11

كما ذكرها الرسول صلى الله عليه وسلم في كثير من الأحاديث فعن أنس بن مالك _ رضي الله عنه _ عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فإن استطاع أن لا يقوم حتى يغرسها فليغرسها) رواه أحمد ، وهذا دليل على أهميتها وأهمية زراعتها فهي من أشجار الجنة.

تحتوي ثمرة البلح على معظم المركبات الأساسية اللازمة لبناء جسم الإنسان فالرطب والتمر يعتبران منجماً مليئاً بالفيتامينات لكثرة ما يحتويانه من العناصر المعدنية، مثل الفسفور والكالسيوم والحديد والمغنسيوم والصوديوم والكبريت والكلور، كما يحتويان على فيتامينات (أ، ب1، ب2، د) فضلاً عن السكريات السهلة البسيطة في تركيبها (مركز المعلومات الفلسطيني، وفا-2014) لذلك نصح الرسول صلى الله عليه وسلم الصائم عند فطره أن يفطر على الرطب فإن لم يجد فعلى التمر لما لهما من قيمة غذائية عالية تميزهما عن أنواع الفواكه الأخرى المتنوعة.

يعد قطاع الزراعة في قطاع غزة، من القطاعات الاقتصادية المهمة المدرة للدخل، والتي تساعد على تحقيق الأمن الغذائي في القطاع، وتعد شجرة النخيل إحدى أهم روافد القطاع الزراعي، حيث تمثل (2.5%) من الناتج المحلي الإجمالي في قطاع غزة (وزارة الزراعة الفلسطينية، 2013).

يبلغ عدد أشجار النخيل في قطاع غزة حوالي (150) ألف شجرة منها (120) ألف شجرة مثمرة، ويقدر إنتاجها سنوياً بحوالي (10,000) طن وفقاً لتقدير وزارة الزراعة الفلسطينية للعام 2013،

(1) تم ذكر النخيل في القرآن الكريم عشرين مرة وفي ستة عشر سورة وهي سورة البقرة آية (266)، سورة الأنعام آية (99)، سورة الأنعام آية (141)، سورة الرعد آية (4)، سورة النحل آية (11)، سورة النحل آية (67)، سورة الإسراء آية (91)، سورة الكهف آية (32)، سورة مريم آية (23)، سورة مريم آية (25)، سورة طه آية (71)، سورة المؤمنون آية (19)، سورة الشعراء آية (148)، سورة يس آية (34)، سورة ق آية (10)، سورة القمر آية (20)، سورة الرحمن آية (11)، سورة الرحمن آية (68)، سورة الحاقة آية (7)، سورة عبس آية (29).

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

مع العلم أن كمية الإنتاج مرشحة للزيادة سنوياً، والذي من شأنه أن يساهم في نمو القطاع الزراعي بشكل كبير (وزارة الزراعة، 2013).
ولكن في مقابلة مع السيد (أبو شعيب، 2014)⁽¹⁾ أكد أن أعداد أشجار النخيل في قطاع غزة تزيد عن (250,000) نخلة، وأن جمعية تطوير النخيل والتمور قامت بعملية مسح ميداني شامل في منطقة خان يونس الشرقية وهي منطقة زراعية غير مركزة في زراعة النخيل، وكانت نتائج المسح أن هذه المنطقة وحدها يوجد بها (30,000) نخلة. كما تم إجراء مسح حديث و شامل لمدينة دير البلح في شهر يناير 2014 وكانت النتائج وجود (70000) نخلة في دير البلح وحدها.

وقد قامت وزارة الزراعة الفلسطينية بالتأسيس لإنشاء أكبر مشاتل النخيل في منطقة قطاع غزة بالشراكة مع جمعية الرحمة العالمية الكويتية، وقد تم تدشين المرحلة الأولى منه بزراعة (15000) فسيلة، حيث سيصل العدد خلال (5) سنوات من (2010-2015) إلى حوالي (50,000) فسيلة، ويتمويل يبلغ حوالي ثمانية ملايين دولار أمريكي، حيث ومع نهاية هذه الاستراتيجية في عام 2020 سوف يصل عدد الفسائل المزروعة حوالي (3) ملايين فسيلة على الأقل، وسوف يكون جزء مهم منها قد بدأ طور الإنتاج (وزارة الزراعة الفلسطينية، غزة، استراتيجية التنمية المستدامة 2010 - 2020) وتتجاوز فرص العمل التي سوف يوفرها هذا المشروع عشرة آلاف فرصة، وقد تصل بعد نهاية الخطة الاستراتيجية زمنياً إلى حوالي (20) ألف فرصة سواء مباشرة أو غير مباشرة.

وحسب تقديرات وزارة الزراعة للعام 2013 يمكن تصنيف أشجار النخيل الموجودة في قطاع غزة حسب الجدول رقم (1).

جدول رقم (1) يوضح أصناف أشجار النخيل الموجودة في قطاع غزة

النسبة المئوية	العدد	الصنف
95.5%	143250	حياني
1.5%	2250	بنت عيش
0.5%	750	عامري

⁽¹⁾ إسلام أبو شعيب هو رئيس مجلس إدارة الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور ومقر هذه الجمعية في مدينة دير البلح، وقد تأسست عام 2001م، ومن أهدافها دعم المشاريع المتعلقة بتصنيع منتجات النخيل، وقد تمت المقابلة يوم الأحد الموافق 2014/2/16.

أ. بشير قفة

برحي	3000	2%
أخرى	750	0.5%
المجموع	150000	100%

المصدر: وزارة الزراعة الفلسطينية، غزة، 2013.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة البحث في دراسة إمكانية إنشاء العديد من الصناعات القائمة على شجرة النخيل في منطقة قطاع غزة، وخاصة في ظل خطط وزارة الزراعة الفلسطينية بأنه سيتم زراعة ثلاثة ملايين نخلة في منطقة قطاع غزة بين السنوات (2010-2020) وهذا يعني إنتاج (315) ألف طن سنوياً من أصناف البلح المختلفة والرطب⁽¹⁾ (وزارة الزراعة الفلسطينية، 2010)، ويترتب على ذلك وجود فائض كبير في ثمار البلح والرطب في قطاع غزة⁽²⁾، وعدم القدرة على تسويق هذا الفائض للخارج بسبب الحصار الإسرائيلي المستمر لقطاع غزة، مما يؤدي إلى انخفاض كبير في أسعار البلح والرطب مما يسبب في تكبد المزارعين لخسائر فادحة، وهذا يتطلب ضرورة تصنيع هذا الفائض، وذلك بقيام مجموعة كبيرة من الصناعات الغذائية كالعجوة والحبس، والمختوم، وخميرة الخبز، ومربي البلح... الخ، بالإضافة إلى إنشاء العديد من الصناعات الأخرى⁽³⁾ مثل صناعة الأعلاف، وصناعة الحبال والسلال، وصناعة المعرشات والأسقف، وصناعة الصابون، وليف الاستحمام، وزيت النخيل، وصناعة الورق، وصناعة الأسمدة⁽⁴⁾... الخ.

أهمية الدراسة:

1. تتبع أهمية الدراسة في كونها تتحدث عن شجرة مباركة ذكرها القرآن الكريم، وتمثل مصدراً اقتصادياً مهماً للمواد الغذائية، ويمكن أن تقوم عليها العديد من الصناعات الغذائية أو الصناعات

(1) قدرت وزارة الزراعة الفلسطينية أن متوسط إنتاج النخلة الواحدة يساوي 150 كيلو جرام من البلح، فإذا كان عدد النخيل يساوي 3 مليون نخلة، فإن عدد النخيل المثمر يمثل 70% من العدد الإجمالي، ويكون بذلك النخيل المثمر 2.1 مليون نخلة وبالتالي فإن حجم الإنتاج يقدر بـ 315 ألف طن.

(2) قدرت وزارة الزراعة الفلسطينية أن مقدار الزيادة السنوية في حجم الإنتاج تبلغ (5%)، بينما مقدار الاستهلاك من إجمالي الزيادة يبلغ (0.05%) وهذا يعني أن مقدار الفائض من إجمالي الزيادة يبلغ (4.5%).

(3) يقوم على شجرة النخيل حوالي (60) صناعة، (32) منها صناعات غذائية و(28) صناعات أخرى، وسيتم توضيح ذلك لاحقاً.

(4) تشير بيانات وزارة الزراعة الفلسطينية أن وجود 3 مليون شجرة نخيل يعني إنتاج ما لا يقل عن (150000) طن مخلفات سنوياً، وهذا يحتاج إلى تحويل هذه المخلفات إلى أعلاف حيوانية عالية الجودة.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

الأخرى، كما أنها تمثل محصولاً استراتيجياً ومقاوماً يمكن أن يساهم في سد فجوة مهمة في الأمن الغذائي وإمكانية التخزين وخلق فرص العمل وتحسين دخل المزارع واستغلال الأراضي المهمشية وربط القطاع الزراعي بالصناعي.

2. للدراسة أهمية كبيرة في أنها سوف تزود الباحثين والخبراء وواضعي السياسات الاقتصادية والتنمية الفلسطينية بالمعلومات التي تساعدهم في وضع هذه السياسات.

3. تشكل الدراسة إضافة جديدة إلى العلم تستحق البحث والتحليل حيث إنها تمثل دراسة شاملة وحديثة في هذا المجال.

4. وأخيراً فإن للدراسة قيمة علمية حيث يمكن استخدام نتائجها في رسم سياسات مناسبة، للاستفادة من أشجار النخيل في قطاع غزة، وإقامة العشرات من الصناعات المرتبطة بها، وعلاج كافة المشكلات والعراقيل التي تواجه صناعة منتجات النخيل.

أهداف الدراسة:

يسعى الباحث في هذه الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف مهمة هي:

1. التعرف على واقع زراعة النخيل في قطاع غزة ومدى مساهمتها في الناتج المحلي للقطاع.

2. إلقاء الضوء على الجوانب العديدة للصناعات القائمة على منتجات النخيل، ومدى إمكانية إقامة هذه الصناعات في قطاع غزة.

3. دراسة المعوقات والعراقيل وكافة المشاكل التي تواجه قطاع النخيل في قطاع غزة.

4. وضع العديد من الحلول والاقتراحات للاستفادة من منتجات النخيل والتغلب على مشكلة الفائض في قطاع غزة.

5. العمل على وضع سياسات وتوصيات للتغلب على مشكلات قطاع النخيل في قطاع غزة وكيفية تطوير الصناعات القائمة على منتجات النخيل.

6. معرفة الطرق المؤدية إلى تعزيز وتطوير جودة منتجات أشجار النخيل في قطاع غزة والصناعات المرتبطة بهذه المنتجات.

منهجية الدراسة وتحليل البيانات:

اعتمد الباحث في جمعه للبيانات المصادر الثانوية والمصادر الأولية، أما المصادر الثانوية فتمثلت في بعض الدراسات السابقة في هذا المجال، وبعض المراجع والكتب، وبعض المواقع ذات الصلة على شبكة الإنترنت، وبعض التقارير والإحصائيات الصادرة عن وزارتي الزراعة والاقتصاد الوطني الفلسطيني، أما المصادر الأولية فتمثلت في بعض المقابلات مع مسؤولين في وزارتي

أ. بشير قفة

الزراعة والاقتصاد الوطني، وبعض تجار التمور وأصحاب المصانع المتعلقة بمنتجات النخيل، ورئيس مجلس إدارة الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور ومقرها في مدينة دير البلح. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، كون هذا المنهج يتناسب مع موضوع الدراسة حيث يحاول هذا المنهج وصف وتقييم واقع زراعة النخيل، والصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة، بهدف النهوض بالاقتصاد الفلسطيني والتغلب على كافة المشكلات والمعوقات التي تواجه قطاع النخيل.

الدراسات السابقة :

بالرغم من وجود بعض الدراسات السابقة، التي تناولت قطاع منتجات النخيل والتمور في فلسطين والمنطقة العربية، إلا أنها قليلة ، ومن أبرز هذه الدراسات :

1. دراسة (حسن، 2012) : وهي بعنوان (مستقبل الصناعات التحويلية للتمور). هدفت الدراسة إلى التركيز على أهمية الصناعات التحويلية للتمور في عدة دول كالسعودية والعراق ومصر و الإمارات العربية المتحدة وسلطة عمان. وأوضحت الدراسة أن هناك العديد من منتجات التمور التحويلية تم إنتاجها على مستوى صناعي بدول مجلس التعاون الخليجي، مثل: دبس التمر والخل ومربيات التمور ورحيق التمور والعلف الحيواني من مخلفات التمور. وخلصت الدراسة إلى وجود آفاق واسعة لتطوير الصناعات التحويلية للتمور والارتقاء بها لمصاف الصناعات الغذائية والحيوية الحديثة، ويتطلب ذلك جهودا مكثفة في مجالات البحث والتطوير علي المستوي المعملّي التجريبي شبه الصناعي، ويقع عبء هذه الجهود المرتقبة بشكل أساس على عاتق المراكز البحثية والتطويرية المتخصصة، إضافة إلى الجهود البحثية التطبيقية الأكاديمية من قبل الجامعات والمعاهد المتخصصة.
2. دراسة (منصور، 2010): وهي بعنوان (الاستثمار في مشاريع إعادة تدوير مخلفات النخيل والمخلفات الخشبية).

هدفت الدراسة إلى دراسة إمكانية تدوير مخلفات النخيل وبعض المخلفات الزراعية الأخرى، والاستفادة منها في المجال الصناعي كصناعة الأخشاب بأنواع مختلفة. وقد أثبتت الدراسة من خلال بعض التجارب الميدانية الناجحة إمكانية تدوير مخلفات النخيل وتحويلها إلى أخشاب من عدة أنواع وبجودة عالية وأسعار مناسبة، وتم تطبيق هذه التجارب في بعض المشاريع الصناعية الكبيرة في العراق . وقد أوصت الدراسة بضرورة البحث عن وسائل تطوير وتحسين الاستفادة من مخلفات النخيل في صناعة الأخشاب مع الاهتمام بتقليل تكاليف الإنتاج ورفع نوعية المنتج بهدف القدرة على منافسة المنتجات المشابهة بشكل أكبر.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

3. دراسة البنا وعيد (2007): بعنوان (نخيل فلسطين بين الواقع والإمكانيات دراسة تحليلية لمخلفات النخيل بغرض إعادة استخدامها في قطاع غزة).

هدفت الدراسة إلى تقديم بيانات حول أشجار النخيل ومناطق انتشاره في قطاع غزة والصفة الغربية، وأهميته الاقتصادية وقيمه الغذائية. وتناولت الدراسة الصناعات القائمة علي النخيل (الثمار و المخلفات) بغرض استخدامها كأعلاف أو أسمدة عضوية، وكذلك كصناعات منزلية تراثية. وخلصت الدراسة إلى ضرورة تنفيذ مشاريع تساهم في تنمية الثروة الحيوانية باستخدام مخلفات النخيل، والمساهمة في دعم قطاع النخيل كأحد الموارد المهمة في قطاع غزة ومصدر مهم للدخل.

4. دراسة الجعفري (2004): بعنوان (القدرة التنافسية للتمور الفلسطينية في الأسواق المحلية وأسواق التصدير)

هدفت الدراسة إلي البحث في آليات تعزيز القدرة التنافسية لإنتاج تمور المجهول الفلسطينية، وتسويقها في أسواق التصدير، وذلك من خلال تحديد الميزتين النسبية والتنافسية لإنتاج هذه التمور، كما هدفت إلى دراسة اتجاه الطلب على التمور بشكل عام وعلى تمور المجهول بشكل خاص في كل من الأسواق الفلسطينية والإقليمية والدولية.

وقد دلت النتائج على أن هناك أفاقا كبيرة لزراعة نخيل المجهول في منطقة الأغوار، كما وجدت الدراسة أن فرص تسويق تمور المجهول في الأسواق المحلية محدودة في المدى القصير وذلك بسبب انخفاض الدخل وارتفاع أسعار هذه المنتجات وكذلك قيام إسرائيل بإغراق السوق المحلية بهذه التمور، كذلك وجدت الدراسة أن هناك آفاقا تسويقية كبيرة أمام تسويق تمور المجهول الفلسطينية في الأسواق العالمية وخصوصا الأوروبية.

وقد أوصت الدراسة بضرورة التزام المنتجين بالجودة بحيث تماثل جودة المنتج الإسرائيلي والأمريكي في أسواق التصدير. كما أوصت الدراسة بالعمل على التغلب على صعوبات التسويق في السوق المحلية من خلال منع تهريب التمور الإسرائيلية إلى الأسواق المحلية وسن القوانين الخاصة لحماية السوق المحلية من الإغراق، والقيام بأبحاث متخصصة في تسويق السلع الزراعية في الأسواق المحلية والعالمية التي يتطلب تسويقها إجراء العديد من الممهم التسويقية.

أ. بشير قفة

النخيل محصول استراتيجي ومقاوم⁽¹⁾:

تُعد شجرة النخيل من أهم روافد القطاع الزراعي في قطاع غزة، وحسب استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة التي وضعتها وزارة الزراعة الفلسطينية عام 2010، فإن محصول النخيل يعد من المحاصيل الاستراتيجية والمقاومة، وقد أوردت وزارة الزراعة (51) سمة من سمات محصول النخيل كمحصول مقاوم⁽²⁾، ومن أهم هذه السمات (الجبار، 2012):

1. أنها شجرة معمرة، وتمتاز بقلّة استهلاكها للمياه وتحملها درجة ملوحة عالية.
2. لا تحتاج إلى مبيدات حشرية مقارنة بأنواع أخرى من الزراعات.
3. تنتج محصولاً ذو قيمة غذائية عالية لاحتوائه على العديد من العناصر الضرورية للإنسان.
4. عدم احتلالها حيزاً كبيراً من المساحة، وإمكانية زراعتها بمستلزمات إنتاج بسيطة وبإنتاج عالٍ نسبياً حيث يتراوح الإنتاج للنخلة الواحدة بين (150-200) كيلو جرام.
5. المساهمة في خلق فرص عمل مباشرة وغير مباشرة، وخاصة للمرأة الفلسطينية.
6. يتم زراعتها في الشوارع والطرق والمنازل والمدارس والجامعات، والأماكن المهمشية والمهملة.
7. يمكن استخدام منتجات شجرة النخيل في العديد من الصناعات الغذائية وغير الغذائية.

الصناعات القائمة على شجرة النخيل:

عُرفت صناعة النخيل والتمور في المنطقة العربية منذ أمد طويل، وتعد صناعاتها من التقنيات المحلية التي تميزت بها المنطقة، ولقد شملت عمليات كبس وتعبئة وتغليف التمور الجزء الأكبر من الصناعات حيث بلغت 90% من الإنتاج العالمي (إبراهيم، وخليف 2004).

⁽¹⁾ (مصطلح الاقتصاد الزراعي المقاوم، أطلقته وزارة الزراعة الفلسطينية في قطاع غزة، عندما وضعت استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة للفترة (2010-2020)، وهو نظام اقتصادي يتبنى آلية اختيار البدائل ويضع مجموعة من الأهداف التي تخدم سياسة الحكومة المقاومة في مجالات الزراعة، والتي تهدف أساساً في برنامجها إلى إنتاج ما يلزم من محاصيل لسد الفجوة، وإحلال الواردات، والاعتماد على الذات في توفير مستلزمات إنتاج محلية ما أمكن، وأن يضمن هذا النظام استدامة الموارد الطبيعية في نفس الوقت الذي يضمن فيه حدّاً من الأمن الغذائي لا يكون سبباً في ارتباط الاقتصاد بالعدو، ولا يضع شعبنا أمام عقبات لا يمكن معها الصمود تحت ضغط الحاجة إلى الغذاء.

⁽²⁾ (لمعرفة جميع هذه السمات يمكن الرجوع إلى استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة، للفترة (2010-2020) الصادرة عن وزارة الزراعة الفلسطينية في غزة في يناير (2010 صفحة 39).

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

يقوم على شجرة النخيل حوالي (60) صناعة، (32) منها صناعات غذائية، و(38) صناعات أخرى والجدول التالي رقم (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) يوضح الصناعات القائمة على شجرة النخيل

صناعات أخرى	الصناعات الغذائية
1. صناعة الكحول الطبي والصناعي.	1. دبس البلح.
2. زيت النخيل.	2. السكر السائل.
3. الحرير الصناعي.	3. صناعة الطوفي.
4. صناعة التعليب.	4. صناعة البسكوبت.
5. إنتاج الأعلاف.	5. صناعة الشرابات.
6. سيلاج النخيل.	6. صناعة المتلجات المائية.
7. إنتاج الأسمدة.	7. تعبئة وتجهيز التمور.
8. صناعة الورق.	8. صناعة العجوة.
9. صناعة الفورفورال.	9. صناعة الكعك والمعمول.
10. صناعة الحبال والدوبار.	10. صناعة المختوم.
11. صناعة الخشب الحبيبي (المضغوط).	11. صناعة مربى البلح.
12. صناعة السلال والأطباق.	12. البلح المخلل.
13. صناعة الأثاث المنزلي والمكتبي.	13. مسحوق التمر.
14. صناعة حشو المراتب والفرشات.	14. البلح المجفف.
15. صناعة الققف والشنط الحريمي والمشغولات اليدوية.	15. شيكولاته التمر.
16. صناعة الأتيان.	16. فطائر التمر بأنواعها.
17. صناعة المكانس.	17. رغيف التمر.
18. صناعة ليف الاستحمام.	18. المعجنات.
19. صناعة المعروشات والعشش والأسقف.	19. حلوى التمر وجوز الهند.
20. استخدام اللقاح في الطب الشعبي.	20. سلطة التمر.
21. صناعة أفقاص الطيور والفواكه.	21. كيك التمر.

أ. بشير قفة

22	الجيلاتي.	22	المستحضرات الطبية.
23	لفائف التمر (تمردين).	23	صناعة الصابون.
24	التمر المفتت.	23	صناعة كحل العين من النوى.
25	زبدة التمر.	25	صناعة التحف الفنية والبراويز.
26	مدقوق التمر بالمكسرات.	26	صناعة حمض الستريك وأحماض عضوية أخرى.
27	لفائف التمر بجوز الهند.	27	صناعة الفحم البلدي من النوى.
28	صناعة الحلاوة.	28	إنتاج ماء اللقاح.
29	بودرة البلح.	29	صناعات أخرى عديدة.
30	التمر المكبوس.		
31	صناعة الخل.		
32	خميرة الخبز.		

المصدر: وزارة الزراعة الفلسطينية- استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة، (2010-2020) ص 41.

ومن خلال لقاءات الباحث مع بعض المسؤولين في وزارتي الزراعة والاقتصاد الوطني وبعض المهندسين الزراعيين ورئيس مجلس إدارة الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور وبعض الراغبين في الاستثمار في قطاع النخيل وجد أن هناك توجهاً واضحاً، ومحاولة جادة لإيجاد صناعات ناجحة تقوم على شجرة النخيل.

ويمكن إلقاء الضوء على أهم هذه الصناعات في قطاع غزة.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة وإمكانيات تطويرها:

1. صناعة العجوة:

تُعد من المواد الغذائية المعروفة بدرجة كبيرة في فلسطين ومصر ودول الخليج والعراق وإيران، وتصنع العجوة من الثمار وهي في طور الرطب لأصناف الحياني والسماوي والأمهات وبنبت عيشة، (إبراهيم، وخليف، 2004).

حسب بيانات وزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية يبلغ حجم الطلب الكلي السنوي من العجوة في قطاع غزة حوالي 900 طن، ويتم استيراد 700 طن من الخارج سواء عجوة جاهزة أو تمر يتم تصنيعه إلى عجوة (وزارة الاقتصاد الوطني، 2014).

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

ويبلغ عدد المصانع العاملة في إنتاج العجوة في قطاع غزة 5 مصانع فقط، بالإضافة إلى 7 وحدات إنتاجية أخرى تابعة للجمعيات الزراعية والنسوية، ويبلغ حجم الإنتاج المحلي السنوي من العجوة المصنعة من الرطب الحياني المنتج في قطاع غزة حوالي 200 طن فقط (وزارة الاقتصاد الوطني، 2014)، وهذا يعني أن فجوة الطلب داخل السوق المحلي مرتفعة جداً، حيث تبلغ (900-200 = 700 طن سنوياً).

وحسب دائرة حماية المستهلك التابعة لوزارة الاقتصاد الوطني فإن القيمة الغذائية للعجوة المصنعة من الرطب الحياني¹ أفضل من القيمة الغذائية للعجوة المصنعة من التمر المستورد من نوع زهدي والذي يتم استخدامه في قطاع غزة، وهو الأقل جودة والأرخص ثمناً من بين أنواع التمور المستوردة الأخرى (وزارة الاقتصاد الوطني، دائرة حماية المستهلك، 2014).

وقد أدى إغلاق الأنفاق من الجانب المصري إلى وقف استيراد العجوة الجاهزة من مصر، كما لا يتم في الوقت الحالي استيراد العجوة السعودية والأردنية الجاهزة عبر الجانب الإسرائيلي بسبب

¹ يتم تحويل الرطب الحياني إلى عجوة بطريقتين، ويتم استخدام هاتين الطريقتين من خلال الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور في قطاع غزة. الطريقة الأولى هي الطريقة التقليدية: (التجفيف الشمسي)، حيث يتم جمع الرطب الحياني، وتنزع قشرته والنواة وتجفف في الشمس لمدة كافية تتراوح بين (3-7) أيام حسب حالة الجو، ثم توضع في أوعية وتعجن حتى تصبح عجينة متماسكة، ثم تترك معرضة للشمس فترة من الوقت ثم تكبس في أوعية مختلفة. وهذه الطريقة تكاليفها قليلة بسبب الاعتماد على الطاقة الشمسية، وجودة المنتج فيها عالية جداً، ولكن عيوبها أنها تحتاج لوقت طويل وجهد يدوي للمحافظة على المنتج ومتابعته لعدة أيام من خلال التجفيف الشمسي، بالإضافة إلى مشكلة هطول الأمطار في فصل الخريف، وضرورة تغطية الثمار بسبب الذباب، ويمكن التغلب على هذه العيوب من خلال إنشاء بعض المشاريع الكبيرة نسبياً وذلك باستئجار قطعة أرض وعمل دفيئات تنتشر العجوة داخلها. وتسهم هذه الطريقة في تقليل معدل البطالة خاصة من العنصر النسائي، كما تسهم في استغلال الفائض من الرطب الحياني، ونظراً لسياسة إحلال العجوة المصنعة محلياً محل العجوة المستوردة من الخارج، واستقرار أسعار البلح والرطب وتشجيع كافة الجهات على التوسع في زراعة أشجار النخيل.

الطريقة الثانية وهي الطريقة الحديثة (استخدام المجففات الكهربائية): يمكن استخدام هذه الطريقة في كافة الظروف والأحوال، سواء كان الجو مائلاً أو مشمساً، كما يمكن تخزين الرطب في الثلاجات ثم تصنيعه إلى عجوة في فصل الصيف باستخدام هذه المجففات الكهربائية، وهذا يعني مكافحة انخفاض أسعار الرطب في موسمها والتغلب على مشاكل التسويق الناتجة عن الحصار الإسرائيلي لقطاع غزة، وعدم إمكانية تصدير البلح والرطب للصفة الغربية أو لخارج فلسطين. وتحتاج هذه الطريقة لعمل يدوي بشكل أقل من الطريقة السابقة، وتعتمد على تكنولوجيا أكثر تقدماً. المصدر: مقابلة مع م. إسلام أبو شعيب رئيس الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور في قطاع غزة، بتاريخ 2014/1/9.

أ. بشير قفة

ارتفاع أسعارها؛ نظراً لأن إسرائيل تفرض ضريبة مرتفعة عليها عند دخولها إسرائيل تصل إلى 7 شيكل لكل كيلو عجوة ناعمة، و5 شيكل لكل كيلو عجوة خشنة، وذلك بهدف حماية إنتاجها المحلي من العجوة (وزارة الاقتصاد الوطني، 2014).

ويتم استخدام العجوة المنتجة في العديد من الصناعات الأخرى كصناعة الكعك والمعمول والبسكويت، وتقوم المخابز نصف الأوتوماتيك - والتي يبلغ عددها في قطاع غزة حسب إحصائيات وزارة الاقتصاد الوطني 25 مخبزاً - باستخدام العجوة في إنتاج الكعك والمعمول، كما تستخدم العديد من مصانع البسكويت الموجودة في قطاع غزة العجوة في إنتاج أنواع متعددة من البسكويت¹.

وبحسب السيد عبد الناصر عواد² أن وزارة الاقتصاد الوطني طبقت سياسة إحلال الواردات بالنسبة للعديد من الصناعات المحلية، مثل: صناعة الدقيق والورق والطحينية والملابس، وأن الوزارة على استعداد أن تطبق هذه السياسة على جميع الصناعات القائمة على منتجات النخيل خلال الفترة القادمة، إذا رأت جدية عند القطاع الخاص في تفعيل هذه السياسة بشكل تدريجي كأن تبدأ مثلاً بصناعة العجوة ثم الدبس ثم التمر ثم الأعلاف وهكذا.

لذلك يرى الباحث أنه لا بد من تركيز الجهود من قبل وزارة الاقتصاد الوطني على الاستفادة من الفائض من الرطب الحياني المنتج محلياً وتصنيعه إلى عجوة وإحلالها محل العجوة المستوردة، وكذلك إحلالها محل التمور المستوردة المستخدمة في تصنيع العجوة، ولا بد من تقديم كافة التسهيلات اللازمة للقطاع الخاص، وحماية العجوة المنتجة محلياً عن طريق فرض ضرائب مرتفعة على العجوة المستوردة من الخارج، ومنع استخدام التمور المستوردة في تصنيع العجوة داخل قطاع غزة.

ولا شك إن إحلال العجوة المصنعة من الرطب الحياني المحلي محل العجوة المستوردة يساهم في دعم القطاع الزراعي الفلسطيني واستيعاب الفائض من الرطب الحياني ويدعم سياسة ربط القطاع الصناعي بالقطاع الزراعي وما لذلك من آثار تكاملية، كما يساهم في تشغيل الأيدي العاملة وتحسين مستويات الدخل ويغطي احتياجات المستهلكين داخل الأسواق المحلية.

(¹) مقابلة مع المهندس هاني أسعد البراوي رئيس قسم الصناعات الغذائية بوزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية، بتاريخ 2014/4/1.

(²) مدير عام الصناعة بوزارة الاقتصاد الوطني، مقابلة بتاريخ 2014/4/1.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

2. صناعة الدبس (عسل الرطب أو التمر):

الدبس هو عبارة عن سائل سكري كثيف ينتج من بعض أصناف التمور أو الرطب، ويتكون أساساً من المادة السكرية والتي تصل نسبتها إلى حوالي (85%) من الوزن الجاف، وتستخدم في إنتاج الدبس طرق يدوية بدائية لا تنتج كميات كبيرة، إلا أنه في الآونة الأخيرة بدأت صناعة الدبس في التطور بشكل كبير في قطاع غزة، وحسب إحصائيات وزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية يبلغ عدد مصانع الدبس العاملة في قطاع غزة حتى شهر ابريل 2014 ثلاثة مصانع فقط، ويقدر إنتاجها السنوي من الدبس ما يقارب 20 طن، وتعتمد هذه المصانع في إنتاج الدبس على الرطب الحياتي المنتج داخل قطاع غزة، وقد تم فحص هذا الدبس في مختبرات وزارة الاقتصاد الوطني حيث تبين أنه مطابق للمواصفات والمقاييس الفلسطينية من ناحية الجودة (البراي، 2014).

وتقدر وزارة الاقتصاد الوطني حجم الاحتياجات السنوية من الدبس في قطاع غزة بـ 70 طن سنوياً، وهذا يدل على ارتفاع فجوة الطلب داخل السوق المحلي حيث تبلغ (70 - 20 = 50 طن سنوياً) حيث يتم تغطية النقص عن طريق الاستيراد من الخارج سواء دبس إسرائيلي أو تركي أو يوناني. وبالتالي هناك مجال أمام القطاع الخاص للاستثمار في صناعة الدبس وتغطية احتياجات قطاع غزة منه بالاعتماد على الرطب الحياتي، ولكن هذا يستلزم دعم وزارة الاقتصاد الوطني من خلال سياسة إحلال الواردات، وضبط حركة استيراد الدبس من الخارج لاسيما وأن الدبس المستورد يعد أقل جودة، إلا أنه يباع في السوق المحلي بسعر أرخص من الدبس المنتج محلياً.

3. صناعة التمور:

علي الرغم من التطورات التقنية الهائلة في مجالات نظم وعمليات التصنيع الزراعي والغذائي التي ساهم بها العالم المتقدم خلال نصف القرن الماضي، لم تحض صناعة التمور بما تستحقه من تطورات تقنية وهندسية، ويعزى ذلك في المقام الأول لعدم وجود شركات أو مصانع متخصصة في تطوير وإنتاج النظم الهندسية والتصنيعية المتطورة لتصنيع التمور في الدول الرائدة في إنتاجها عالمياً مثل مصر والسعودية وإيران والعراق، وكذلك غياب المراكز البحثية الحديثة في هذه الدول، ولقد تزايد الإنتاج العالمي للتمور من 1.85 مليون طن في عام 1965م إلى 7 مليون طن في عام 2005م حسب إحصائيات منظمة الغذاء العالمية (حسن، 2012).

وقد بلغت احتياجات قطاع غزة من التمور 1600 طن حسب إحصائيات وزارة الاقتصاد الوطني لعام 2013، ويتم استيرادها من الخارج بشكل كامل، وتتمثل أنواع التمور المستوردة إلى قطاع

أ. بشير قفة

غزة في: تمر مجهول، ودجلة، وعنفود، وزهدي (وزارة الاقتصاد الوطني، 2014). ولم تبذل محاولات حقيقية لإنتاج التمور من الرطب الحياني، إلا أنه توجد بعض التجارب المهمة تم إجرائها في قطاع غزة.

نموذج تحويل البلح الحياني إلى تمر في قطاع غزة:

قامت شركة هورس باور الهندسية⁽¹⁾ بتصميم وتنفيذ نموذج تجريبي لمشروع تحويل البلح الحياني إلى تمر، وتم تقديم هذا المشروع لوزارة الزراعة الفلسطينية في غزة في العام 2012، حيث قامت هذه الشركة بتصميم جهاز تجريبي لتجفيف البلح، وإجراء تجارب مخبرية، لإيجاد الظروف الحرارية اللازمة لتجفيف البلح الحياني وتحويله إلى تمر ذو جودة عالية. واتبعت الشركة خمس طرق مختلفة من أجل تحويل البلح إلى تمر:

الطريقة الأولى: دخول البلح دون أي معالجة إلى جهاز التجفيف مباشرة.

الطريقة الثانية: غمس البلح في الماء الساخن لفترات مختلفة ومن ثم إدخاله إلى جهاز التجفيف.
الطريقة الثالثة: غمس البلح في محلول قلوي ساخن لفترات مختلفة ومن ثم إدخاله إلى جهاز التجفيف.

الطريقة الرابعة: تفريز البلح ومن ثم إدخاله إلى جهاز التجفيف.

الطريقة الخامسة: دخول البلح الشديد النضج (الرطب) إلى جهاز التجفيف مباشرة.

وقد تم إجراء (63) تجربة مختلفة لتغطي درجات حرارة مختلفة لفترات زمنية محددة، بلغ الزمن الكلي لجميع التجارب حوالي (1264) ساعة.

وقد كانت نتائج التجارب للطرق الخمس السابقة كما يلي:

1. لم يتحول البلح الحياني إلى تمر في حال دخول البلح دون أي معالجة إلى جهاز التجفيف مباشرة.
2. لم يتم الحصول على تمر ذو جودة مقبولة بغمس البلح في الماء الساخن.
3. لم يتم الحصول على تمر ذو جودة مقبولة بغمس البلح في محلول قلوي ساخن كما تعفنت جميع العينات بعد أقل من شهر.
4. باستخدام التفريز، زادت نسبة الماء المفقود عن (40%) في العينات الصالحة، وقد تعفنت العينات التي قلت فيها نسبة الماء المفقود عن (35%).

⁽¹⁾ هورس باور الهندسية، شركة فلسطينية خاصة، تعمل في فلسطين، وتقدم خدمات هندسية في مجالات: تصميم الآلات، تصميم المصانع، تطوير المنتجات، وأنظمة الطاقة.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

5. تم الحصول على تمر ذو جودة عالية (نخب أول) عندما كانت نسبة الماء المفقود تتراوح من (39.7%-41.1%) وتعفتت العينات التي قلت فيها نسبة نسبة الماء المفقود عن (33.5%)، كما فشلت جميع العينات التي قلت فيها نسبة الماء المفقود عن (30%)، ويميل التمر إلى الجفاف عندما تزيد نسبة الماء المفقود عن (42%).

لذلك يرى الباحث أن هذا المشروع التجريبي لتجفيف البلح وتحويله إلى تمر، يمكن البناء عليه وتطويره، وكما دلت تجربة الطرق السابقة فإن أكثر الطرق نجاحاً هو دخول البلح الشديد النضج (الرطب) إلى جهاز التجفيف مباشرة، حيث تم الحصول على تمر ذو جودة عالية عندما كانت نسبة الماء المفقود تتراوح من (39.7%-41.1%)، وهذه النتيجة المهمة يمكن تطويرها، ويمكن تصميم أجهزة تجفيف بطرق حديثة نصل من خلالها إلى إيجاد هذه النوعية من التمر الجيد، وهذا يحتاج لتضافر الجهود من قبل وزارتي الزراعة والاقتصاد الوطني والقطاع الخاص والخبراء وكافة المهتمين بالصناعات القائمة على منتجات النخيل.

إن القدرة على تحويل الرطب الحيواني إلى تمر، يحقق مزايا عديدة من أهمها استغلال الفائض من الرطب الحيواني، وتصنيع تمر وطنية بدلاً من استيراد جميع احتياجات قطاع غزة من التمور من الخارج، كما يساهم في إيجاد صناعة وطنية ناجحة وتشغيل الأيدي العاملة وتحسين مستويات الدخل والمعيشة، وتعزيز زراعة النخيل، وزيادة الاهتمام بهذه الشجرة المباركة.

4. صناعة الأعلاف:

وهي من الصناعات المهمة في قطاع غزة، وذلك بسبب وجود نقص شديد في الأعلاف الحيوانية، واعتماد القطاع بشكل كبير على الأعلاف المستوردة. ويوضح الجدول رقم (3) كمية، وقيمة، ومدخلات الأعلاف المستوردة من الجانب الإسرائيلي إلى محافظات غزة في الفترة (2008 - 2013):

جدول رقم (3) يوضح كمية وقيمة الأعلاف ومدخلات الأعلاف المستوردة من الجانب

الإسرائيلي إلى محافظات غزة من السنوات 2008 - 2013

السنة	نوع الأعلاف	أعلاف جاهزة (مركزة)			مواد خام ومدخلات أعلاف	
		الكمية (طن)	سعر الطن الواحد بالشيكل	القيمة الإجمالية شيكل	الكمية (طن)	سعر الطن الواحد بالشيكل
2008		70000	1600	112,000,000	46311	929
2009		87580	2000	175,160,000	81380	1055
2010		104514	2000	209,028,000	77226.5	1022
2011		106736	2300	245,493,000	80983	1337
2012		105725	2300	243,168,000	66332	1440
2013		95068	2507	238,300,000	78295	1428

المصدر: وزارة الزراعة الفلسطينية، الإدارة العامة للتسويق والمعايير، غزة، فلسطين.

أ. بشير قفة

من خلال الجدول السابق يتضح أن كمية الأعلاف المركزة المستوردة إلى محافظات قطاع غزة ارتفعت من 70 ألف طن عام 2008 إلى 95.1 ألف طن في عام 2013، بينما بلغت أكبر قيمة لها في عام 2011 حيث وصلت إلى حوالي 10.1 ألف طن، أما سعر الطن الواحد فقد زاد من 1600 شيكل في عام 2008 إلى 2507 شيكل في عام 2013.

بينما زادت كمية المواد الخام ومستلزمات الأعلاف المستوردة من حوالي 46.3 ألف طن في عام 2008 إلى حوالي 78.3 ألف طن في عام 2013، بينما بلغت أكبر قيمة لها في عام 2011 حيث وصلت إلى حوالي 81 ألف طن. أما سعر الطن الواحد فقد زاد من 929 شيكل في عام 2008 إلى 1428 شيكل في عام 2013.

وتتكون مستلزمات الأعلاف من الذرة الحمراء والصفراء وكلس العلف والقمح والشعير وفول الصويا وفيتامينات أعلاف والنخالة والجلوتين وعباد الشمس وبعض المكونات الأخرى، وتقوم عدة مصانع تعمل في قطاع غزة باستخدام جزء من هذه المواد الخام المستوردة في تصنيع الأعلاف المركزة وبيعها في السوق المحلي، بينما يتم استهلاك بعض المواد الخام الأخرى في تغذية بعض أنواع الطيور والمواشي والأسماك، والجدول رقم (4) يوضح عدد مصانع الأعلاف العاملة في قطاع غزة.

جدول رقم (4) يوضح مصانع الأعلاف الموجودة في قطاع غزة وطاقتها الإنتاجية

اسم المصنع	المنطقة	عدد الخطوط	الطاقة 12 ساعة/ طن	الطاقة 25/ يوم/طن	الطاقة الحالية	السعة التخزينية/ طن	ملاحظات
نافكو	دير البلح	2	280	7000	4000	7000	ينتج جميع أنواع العلف
اللورد	حجر الديك	2	280	7000	900	5000	ينتج علف بياض
حيفا	المغازى	2	140	3600	150	2000	ينتج حسب الطلب
المروج	المغازى	2	200	5000	لايعمل	3000	مغلق
الإجمالي		8	900	22600	5050	17000	

المصدر: وزارة الزراعة الفلسطينية، الإدارة العامة للإنتاج الحيواني، التقرير السنوي لعام 2012، غزة، فلسطين.

يتضح مما سبق أن قطاع غزة يحتاج إلى كميات كبيرة من الأعلاف علي مدار السنة، كما يلاحظ أن المصانع القائمة في قطاع غزة تستخدم في إنتاجها للأعلاف المواد الخام المستوردة، ولا تستخدم مخلفات النخيل، مثل نوى البلح والبلح الشيص والجريد والليف والكرناف... الخ، والتي

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

لا يتم الاستفادة من معظمها ويتم إلقاءها في مكبات النفايات و ما يترتب على ذلك من أضرار وتلوث في البيئة، وهذا يوضح مدى أهمية وإمكانية استخدام مخلفات النخيل في إنتاج الأعلاف وإحلالها تدريجياً محل الأعلاف المستوردة.

وتشير بيانات وزارة الزراعة الفلسطينية، أن وجود 3 مليون نخلة حتى عام 2020م، يعني إنتاج 150 ألف طن مخلفات سنوياً، وهذا يحتاج إلى تحويل هذه المخلفات إلى أعلاف عالية الجودة. وحسب تقديرات وزارة الزراعة للعام 2013 بلغ حجم مخلفات النخيل 15 ألف طن، تم تحويل جزء منها إلى أعلاف يقدر بحوالي 1.4 ألف طن من خلال وحدة إنتاجية تابعة للجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور (وزارة الزراعة الفلسطينية، 2013)، وهذا يشير إلى ارتفاع كبير جداً في فجوة الطلب داخل السوق المحلي حيث يتم استيراد حوالي 99% من الأعلاف الجاهزة من الخارج.

ولقد أجرت الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور بعض الدراسات حول صناعة الأعلاف، كما أجرت بعض التجارب العملية الناجحة، وفي هذا الصدد تم تصميم ماكينة خاصة لفرم مخلفات النخيل لتجهيزها بشكل مناسب يسمح للماشية بتناولها، من خلال تحويل مخلفات النخيل من شكلها الأصلي (نوى البلح، البلح غير الناضج، ورق النخيل، الجريد، الكرناف) إلى شكل أكثر ملائمة للتناول من قبل الحيوانات ولكي يصبح أكثر شبهاً بباقي الأعلاف المتداولة في السوق المحلي (البناء، وجمال الدين، 2007).

وقد بينت نتائج التحليل التي أجريت في مركز الأغذية والأعلاف التابع لجامعة الأزهر في غزة، ومركز الدراسات البيئية والريفية بالجامعة الإسلامية بغزة، وذلك ضمن عدة دراسات تحليلية لمخلفات النخيل أجريت في الأعوام (2007، 2010) أن القيمة الغذائية الموجودة في مخلفات النخيل خاصة نوى البلح الناضج أو غير الناضج، والجريد الأخضر والجريد الجاف يمكن أن يدخل في صناعة العلف الحيواني ويساعد بدرجة كبيرة على إيجاد مجال واسع لاستغلال تلك المخلفات في تغذية الحيوان، وتساعد في زيادة الثروة الحيوانية (الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور، 2010).

ويوضح الجدول رقم (5) نتائج الفحص الذي أجري في عام (2007) في مركز تحليل الأغذية والأعلاف التابع لجامعة الأزهر بغزة، وذلك بعد أن تم أخذ عينات من مخلفات النخيل بعد طحنها وفرمها وهي عبارة عن (جريد نخيل جاف، جريد نخيل أخضر، جريد ناشف بدون سعف، كرناف، قواعد الجريد، ليف، قنو بلح جاف، نوى البلح، بلح غير ناضج) بغرض معرفة نسبة البروتينات وبعض المواد الغذائية المهمة في تغذية الحيوانات خاصة.

جدول رقم (5)

يوضح القيمة الغذائية الموجودة في العينات التي تم الحصول عليها من مخلفات النخيل

المادة	بروتين	دهن خام	ألياف	رماد	سكر ذائب	رطوبة
جريد نخيل جاف	4.49	2.12	29.6	4.39	21.78	32.01
جريد نخيل أخضر	4.12	3.41	26.4	4.11	20.91	38.01
جريد ناشف بدون سعف	0.11	1.12	17.72	2.4	19.3	55.36
كرناف	1.91	4.13	20.21	5.2	19.6	49.81
ليف	0.87	1.71	31.2	4.16	33.3	25.16
قنو بلح ناشف	0.91	3.15	17.6	3.2	49.36	25.92
نوى البلح	7.69	2.96	13.94	8.72	64.92	10.42
بلح شيص	2.64	1.3	11.4	1.49	61	12.62

المصدر: مفيد البنا، وعلاء عيد (2007)، دراسة تحليلية لمخلفات النخيل بغرض إعادة استخدامها في قطاع غزة، الجمعية الأهلية لتطوير النخيل، التمور، ص 30.

ويوجد العديد من الدراسات والأبحاث على استخدام سعف النخيل في تغذية الحيوانات المجترة، فلقند وجد (بهمن، 1986) عند دراسته على استخدام سعف النخيل في تغذية الأبقار الحلوب أن السعف وهو جاف يحتوي (4.86) بروتين، 2.2 دهن خام، (34.97) ألياف، 7.65 رماد، وقد قارن استخدام السعف كعلف ماليء وقارنه باستخدام التين ودلت نتائج التجربة على عدم وجود فروقات جوهرية بين المادتين (سعف النخيل والتين) من ناحية تأثيرها على إنتاج الحليب ومكوناته من الدهن والبروتين (إبراهيم، وخليف، 2004).

ولقد أثبتت الدراسة السابقة أن وريقات سعف النخيل تنافس الأعلاف الأخرى من ناحية القيمة الغذائية، وتشير النتائج إلى أن استعمال سعف النخيل يساعد علي إيجاد بديل رخيص الثمن كعلف ماليء بدون أي سلبيات تذكر على جزء من مشاكل التغذية للحيوانات المجترة (إبراهيم، وخليف، 2004).

ولو قارنا بين نتائج الدراسة السابقة وبين الجدول رقم (5)، لوجدنا أن النتائج متطابقة تقريباً، وذلك فيما يخص سعف النخيل الجاف (جريد النخيل الجاف).

وقد أجرت الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور تحاليل أخرى لمخلفات منتجات النخيل في مركز الدراسات البيئية والريفية بالجامعة الإسلامية بغزة في 29/9/2010، وقد شملت هذه التحاليل، تحليل قش جريد البلح، وتحليل آخر خاص بعلف مركبات منتجات النخيل.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

ويوضح الجدول رقم (6)، والجدول رقم (7) نتائج هذا التحليل.

جدول (6): نتائج فحص علف مكون من قش جريد البلح

Test (الفحص)	Result % (النتيجة)
Protein (بروتين)	6.9
Salt (ملح)	0.3
Ash (رماد)	4.8
Fat (دهن)	13
Moisture (رطوبة)	8.1

المصدر: مركز الدراسات البيئية والريفية، كلية العلوم، الجامعة الإسلامية بغزة، 2010/9/29.

جدول (7): نتائج فحص علف مكون من مركبات لمنتجات النخيل

Test	Result %
Protein (بروتين)	16
Salt (ملح)	0.37
Ash (رماد)	6.9
Fat (دهن)	8.5
Moisture (رطوبة)	9.9
Calcium (كالسيوم)	0.85

المصدر: مركز الدراسات البيئية والريفية، كلية العلوم، الجامعة الإسلامية بغزة 2010/9/29.

وتشير نتائج التحليل السابقة إلي ارتفاع القيمة الغذائية للأعلاف المصنعة من مخلفات النخيل حيث تبين أن نسبة الزيادة في وزن الأغنام المسمنة علي العلف المستورد عبر المعابر تصل من 3-5 كجم كل أسبوعين، بينما تصل من 5-8 كجم علي أعلاف منتجات النخيل، مع العلم بأنه لا يوجد أصنافا كيميائية أو صناعية تستخدم في أعلاف النخيل⁽¹⁾، وقد تم إثبات ذلك من خلال المشاريع التي نفذتها الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور في الأعوام (2009-2013)، حيث تم إنتاج 1400 طن علف وزعت في قطاع غزة. وقد تم بيع طن أعلاف النخيل المنتج محليا

(¹) مقابلة مع م. إسلام أبو شعيب بتاريخ 2014/2/16.

أ. بشير قفة

بسعر 1700 شيكل، بينما يباع سعر طن العلف المركز المستورد من إسرائيل بنفس الجودة بسعر 2500 شيكل للعام 2013.

المشاكل والمعوقات التي تواجه صناعة منتجات شجرة النخيل في قطاع غزة:

بالرغم من التوسع في زراعة النخيل في قطاع غزة إلا أن الكميات الفائضة عن حاجة المستهلك سنوياً تلاقى صعوبة في عملية تصريفها أو تحويلها إلى الصناعات الأخرى وذلك للأسباب التالية⁽¹⁾:

1. مشاكل التسويق والتي تتأثر كثيراً بالوضع السياسي، وتتمثل في عدم إمكانية التسويق للضفة الغربية والتصدير للخارج خاصة إلى الأردن في ظل إغلاق المعابر والحصار المفروض على قطاع غزة.
2. عدم وجود ثلاجات بالقدر الكافي لاستيعاب ثمار البلح في أوقات الحصاد، مما يؤدي إلى زيادة العرض في سوق الفواكه بشكل أكبر من زيادة الطلب وما يترتب على ذلك من انخفاض شديد في الأسعار وتحقيق خسائر عالية للمزارعين.
3. مشكلة انقطاع التيار الكهربائي بشكل شبه متكرر مما يعيق عملية حفظ وتخزين ثمار البلح إلى حين استغلالها في عملية التسويق أو استغلالها في عملية صناعة العجوة.
4. مشكلة عدم توفر الإمكانيات والمعدات اللازمة لإتمام عملية التعبئة والتغليف بأعلى المواصفات والتي تُعد عنصراً مهماً في عملية عرض المنتج بما يتناسب مع رغبة المستهلك والإقبال على تلك المنتجات الغذائية القائمة على شجرة النخيل.
5. عدم وجود عملية تطوير وتعزيز لقدرات الخبراء التي لها علاقة بإنتاج أشجار النخيل أو تطوير الأنشطة التي لها علاقة بالأبحاث والتطوير للصناعات القائمة على محصول البلح.
6. آفة سوسة النخيل الحمراء التي بدأت تضرب أشجار النخيل في قطاع غزة بداية من العام 2011².

⁽¹⁾ تم ذكر هذه الأسباب في تقرير موجه من الدكتور نبيل أبو شمالة مدير عام الإدارة العامة للتخطيط والسياسات بوزارة الزراعة الفلسطينية إلى السيد حاتم عويضة وكيل وزارة الاقتصاد الوطني بتاريخ 2013/10/3. كما ذكرت في العديد من المقابلات التي أجراها الباحث مع كل من المهندس مفيد البنا مستشار وخبير زراعي في مجال النخيل، والمهندس إسلام أبو شعيب رئيس مجلس إدارة الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور.

⁽²⁾ تعتبر سوسة النخيل الحمراء (Red Palm weevil) من الآفات الخطيرة جداً، والتي تصيب الأشجار والفسائل بعمر أقل من (20) عام بشكل مخيف حيث تتغذى اليرقات داخل جذع النخلة مكونة أنفاق في جميع الاتجاهات، وتوجد جميع أطوار الحشرة داخل الجذع الذي يصبح فارغاً من الداخل وسهل الكسر إذا تعرض للرياح، وسوسة

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

7. التركيز في قطاع غزة على صنف واحد وهو البلح الحياتي بنسبة تزيد عن (90%) ومحدودية الأصناف الأخرى، حيث يصعب تحويل البلح الحياتي إلى ثمر لارتفاع نسبة الرطوبة به.

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج

بناءً على الدراسة النظرية والميدانية التي قام بها الباحث، حول مدى إمكانية إنشاء صناعات على منتجات أشجار النخيل في قطاع غزة، فقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1. التوسع الكبير في زراعة النخيل في قطاع غزة سوف يؤدي إلى زيادة حجم الفائض من منتجات النخيل بشكل كبير مما يدفع كافة الجهات المختصة مثل وزارتي الزراعة والاقتصاد الوطني والقطاع الخاص والمستثمرين إلي وضع خطط لإنشاء العديد من الصناعات الغذائية وغير الغذائية القائمة على منتجات النخيل.
2. وجود نقص كبير في الإنتاج المحلي لكل من العجوة والحبس والأعلاف، وأنه يتم تغطية معظم الطلب المحلي عن طريق الاستيراد من الخارج، كما لا يوجد إنتاج محلي من التمور علي الإطلاق حيث تعطي احتياجات القطاع منه عن طريق الاستيراد من الخارج.
3. يوجد إمكانية لتوسيع الإنتاج المحلي لكل من العجوة والحبس، بحيث يتم تحقيق الاكتفاء الذاتي منهما، مع إمكانية التوسع بصناعة الأعلاف من مخلفات النخيل لتساهم بتغطية جزء مهم من الطلب المحلي.
4. طبقت تجارب ناجحة لتطوير النخيل والتمور في قطاع غزة من خلال تحويل الرطب الحياتي إلى عجوة، كما طبقت نماذج ناجحة لتحويل مخلفات النخيل إلى أعلاف، وإمكانية بيعها في السوق المحلي بسعر أرخص من الأعلاف المستوردة.
5. يوجد إمكانيات حقيقية للتوسع في بعض الصناعات القائمة على منتجات النخيل ومخلفاته، يمكن أن تنجح بقوة في بيئة قطاع غزة، ولكن بحاجة إلى اهتمام ودعم من قبل وزارتي الزراعة والاقتصاد الوطني.

النخيل الحمراء هي حشرة ذات لون بني محمر، يبلغ طولها من (2.5-5) سم وللحشرة القدرة على الطيران لمسافة تصل إلى كيلو متر، ولقد تم إعدام الكثير من أشجار النخيل في قطاع غزة بسبب هذه السوسة خشية نقل العدوى لأشجار أخرى.

أ. بشير قفة

ثانياً/ التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، ولأجل تطوير الدور التنموي الذي يقوم به قطاع صناعة منتجات النخيل في محافظات غزة، فإن الباحث يقترح مجموعة من التوصيات والسياسات التطبيقية التي تساهم في تنمية هذا القطاع وتعزيز القدرة التنافسية لصناعة منتجات النخيل في السوق المحلي والأسواق الخارجية، ويمكن إجمالاً هذه التوصيات في النقاط التالية:

1. تعزيز دور وزارة الاقتصاد الوطني في دعم الصناعات القائمة على منتجات شجرة النخيل من خلال ما يلي:

- أ- ضرورة توفير الحماية الجمركية للصناعات المحلية القائمة على منتجات النخيل وخاصة صناعة العجوة، وصناعة الدبس، وصناعة الأعلاف، من خلال تطبيق سياسة إحلال الواردات، بشكل تدريجي مدروس بما يسهم في تطوير تلك الصناعات ورفع جودة منتجاتها.
- ب- إجراء المزيد من الأبحاث والتجارب والدراسات، لبحث إمكانية تحويل الرطب الحيواني إلى تمر، بأقل تكلفة ممكنة، وبما يضمن جودة في المنتج تستطيع منافسة المنتجات المستوردة.
- ت- إقامة مشاريع استراتيجية تخدم قطاع صناعة منتجات النخيل وخاصة مجمعات التبريد، حيث أن استيعاب الكميات الفائضة من ثمار البلح والرطب من خلال الحفظ بالتبريد من شأنه أن يمنع تردي أسعار تلك الثمار مما سينعكس إيجابياً على الوضع الاقتصادي للمزارعين العاملين في هذا القطاع، لأن الحفظ بالتبريد يلعب دوراً مهماً من خلال التحكم بعملية العرض والطلب في السوق المحلي خصوصاً في ظل حجم الإنتاج المتزايد والذي سيصل حسب وزارة الزراعة الفلسطينية إلى أكثر من 15 ألف طن خلال الأعوام المقبلة.

2. تعزيز دور وزارة الزراعة الفلسطينية في الاهتمام بأشجار النخيل من خلال ما يلي:

- أ- الاستمرار في تنفيذ خططها الاستراتيجية والتي تستهدف زراعة (3) ملايين فسيلة على الأقل حتى عام 2020م.
- ب- التوسع في زراعة أصناف جديدة من أشجار النخيل غير البلح الحيواني الذي يشكل (95%) من أنواع النخيل المزروع في قطاع غزة، وضرورة التركيز على الأصناف الأخرى شبه الجافة والتي تتلاءم مع طبيعة مناخ قطاع غزة، وهذا من شأنه أن يساهم في تقليل تكلفة الإنتاج، ذلك لما تتميز به تلك الأصناف من ثمار لا تحتاج إلى تلك العمليات المكلفة مادياً في إنتاج العجوة، كما أنها أكثر سهوله في إنتاج التمور.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

- ت- تقديم الرعاية الكاملة لمزارعي النخيل، وتقديم الدعم المادي والفني والتقني اللازم لهم.
- ث- العمل بكل الوسائل الممكنة والفعالة على مكافحة آفة سوسة النخيل الحمراء، والتي سببت في إتلاف المئات من أشجار النخيل بداية من شهر سبتمبر 2011.

3. يمكن إضافة بعض التوصيات الأخرى، والتي يشترك في تنفيذها وزارتي الاقتصاد الوطني والزراعة والجمعيات الأهلية في مجال النخيل، وأصحاب مصانع منتجات النخيل والمزارعين ومن هذه التوصيات:

- أ- رعاية وتفعيل التجمع العنقودي الخاص بقطاع النخيل الذي تم تشكيله مؤخراً¹.
- ب- عملية تطوير صناعة منتجات النخيل، يجب أن تخضع لأعلى معايير الجودة العالمية، بما يمنح تلك المنتجات قدرة تنافسية عالية في التسويق، لذلك يوصي الباحث بضرورة تحسين مستويات الجودة في عملية تصنيع منتجات النخيل، ويتم ذلك عن طريق تطبيق أحد أنظمة الجودة العالمية مثل الأيزو (ISO) والهاسب (HACCP)، ويمكن كذلك تحسين مستويات الجودة عن طريق الحصول على شهادة الجودة أو الإشراف الفلسطيني.
- ت- ضرورة التوجه نحو المؤسسات العربية والدولية العاملة داخل قطاع غزة كبرنامج الغذاء العالمي (WFP) ووكالة الغوث الدولية (UNRWA) والتي يمكن أن يكون لها دور في دعم وتطوير قطاع النخيل وذلك من خلال اعتمادها على العجوة المصنعة محلياً كمنتج يتميز بقيمته الغذائية العالية، وإدخالها ضمن الوجبات المقدمة من قبلها ضمن أنشطة تغذية الأطفال في المدارس أو المسنين، بدلاً من العجوة المستوردة التي يتم شراؤها من قبل المصنعين لتلك الوجبات.

(¹) يضم هذا التجمع في عضويته الجمعيات الأهلية العاملة في مجال النخيل، والمصانع التي تركز في جزء من صناعتها على منتجات شجرة النخيل، ومزارعين ممثلين لقطاع النخيل، وكذلك مختصين في مجال الأعلاف، والثروة الحيوانية وسيدات ريفيات يعتمدن في حياتهن علي التصنيع المنزلي لمنتج العجوة والصناعات اليدوية الحرفية، حيث سيتم من خلال هذا التجمع العمل ضمن جهود موحدة لإيجاد الحلول المناسبة والتي من شأنها أن تترقي بالنخيل وزراعته وصناعته، وذلك تحت مظلة الدعم المباشر وغير المباشر من وزارتي الزراعة والاقتصاد الوطني والجهات الحكومية الأخرى، وكذلك منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) FAO، والمؤسسات الدولية المانحة العاملة في قطاع غزة ذات العلاقة وخاصة الجمعية الفرنسية للتنمية والتي قررت تقديم مليون يورو سنوياً لدعم هذا التجمع.

أ. بشير قفة

- ث- إشراك كافة الوزارات ومؤسسات المجتمع المحلي والشركات ذات العلاقة في تأمين الحماية للمنتجات القائمة على صناعة النخيل.
- ج- تشجيع مجال البحث العلمي في قطاع النخيل وتطوير الصناعات القائمة عليه عن طريق التنسيق الكامل بين الجامعات الفلسطينية وزارة الزراعة ووزارة الاقتصاد الوطني ومؤسسات المجتمع المحلي، ويمكن التنسيق أيضاً مع مصر في إرسال طلاب دراسات عليا في مجال النخيل.
- ح- تعزيز ودعم دور المرأة الفلسطينية من خلال استثمار منتجات النخيل المتعددة في الصناعات المحلية ويشمل ذلك تنفيذ دورات تدريبية تأهيلية للسيدات على حرف الصناعات الغذائية القائمة على منتجات النخيل كالعجوة والدبس ومربي البلح والمختوم وكذلك حرفة نسج خوص النخيل وصناعة السلال والحبال وأدوات الزينة والقطع الفنية التراثية .. الخ.
- خ- إعادة تحديث قاعدة البيانات الخاصة بقطاع النخيل في قطاع غزة والمساحات المزروعة بشكل دقيق، وتوقيع وتوزيع الأماكن المزروعة بالنخيل على خارطة قطاع غزة.

قائمة المراجع

1. إبراهيم، عاطف، ومحمد خليف (2004)، نخلة التمر، زراعتها، رعايتها وإنتاجها في الوطن العربي، الطبعة الثالثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
2. باصات، فاروق (1971)، تصنيع منتجات النخيل، مطبعة الأديب البغدادي، بغداد، العراق.
3. البكر، عبد الجبار (1972)، منتجات النخل والتمور وصناعاتها، الشبكة العراقية لنخلة التمر، www.iraqi-datepalms.net
4. البناء، مفيد (بدون تاريخ) آفات وأمراض شجرة النخيل، جمعية التنمية الزراعية، فرع غزة، وحدة الإرشاد النباتي، غزة، فلسطين.
5. البناء، مفيد (بدون تاريخ)، الرعاية الفنية لأشجار النخيل وأساليب تطويرها، اتحاد جمعيات الإغاثة الزراعية الفلسطينية، جمعية التنمية الزراعية، وحدة الإرشاد، غزة، فلسطين.
6. البناء، مفيد، وعلاء عيد (2007)، النخيل في فلسطين، الواقع والإمكانيات، دراسة تحليلية لمخلفات النخيل بغرض إعادة استخدامها في قطاع غزة، الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور، غزة، فلسطين.
7. جريدة الأيام (الاثنين 2007/4/9)، افتتاح معرض نخيل فلسطين الأول، دير البلح، فلسطين.
8. الجعفري، محمود، (2004) القدرة التنافسية للتمور الفلسطينية في الأسواق المحلية وأسواق التصدير، معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس) القدس، فلسطين.

الصناعات القائمة على منتجات النخيل في قطاع غزة (الواقع والطموح)

9. الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور (2009)، اللقاء العلمي الأول للنخيل والتمور في فلسطين، 9-10 ديسمبر 2009، دير البلح، غزة، فلسطين.
10. الجيار، أمنة (2012)، واقع النخيل في قطاع غزة، ورقة عمل تم تقديمها خلال ورشة نظمتها وزارة الزراعة الفلسطينية بالشراكة مع جمعية الرحمة الكويتية، غزة، فلسطين.
11. حسن، بكرى (2012) مستقبل الصناعات التحويلية للتمور، الشبكة العراقية لنخلة التمر، www.iraqi-datepalms.net
12. دعيق، إسماعيل (2008)، اقتصاديات وظروف زراعة النخيل في فلسطين، بحث منشور في مجلة دنيا الزراعة.
13. شركة هورس باور الهندسية (2012)، مشروع نموذج تجريبي لتجفيف البلح، مقدم لصالح وزارة الزراعة الفلسطينية بتاريخ 2012/12/3، غزة، فلسطين.
14. اللجنة الشعبية لمواجهة الحصار (2010) منتجات النخيل توفر فرص عمل في غزة، تقرير صادر عن اللجنة بتاريخ 2010/7/28، غزة، فلسطين.
15. اللحيان، حمد بن عبد الله (2007) النخيل مصدر اقتصادي واعد لم يلتفت إليه، مقال منشور في صحيفة الرياض بالسعودية بتاريخ 2007/8/26م.
16. مجلة آفاق للبيئة والتنمية (نيسان، 2010، العدد، 24) مجلة الكترونية شهرية تصدر عن مركز العملي التنموي معاً.
17. مركز الدراسات البيئية والريفية (2010) كلية العلوم، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
18. مركز المعلومات الوطني الفلسطيني- وفا (2014)، زراعة النخيل في فلسطين WWW.wafainfor.ps
19. منصور، فؤاد (2010) الاستثمار في إعادة تدوير مخلفات النخيل والمخلفات الخشبية، الشبكة العراقية لنخلة التمر، www.iraqi-datepalms.net
20. وزارة الزراعة الفلسطينية (2010)، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2010-2020). الوثيقة 7، غزة، فلسطين.
21. وزارة الزراعة الفلسطينية (2011) ربط القطاع الزراعي بالصناعي، غزة، فلسطين.
22. وزارة الزراعة الفلسطينية (2012) الإدارة العامة للإنتاج الحيواني، التقرير السنوي لعام 2012، غزة، فلسطين.
23. وزارة الزراعة الفلسطينية (2012) سوسة النخيل الحمراء، إصدار الإعلام الزراعي، الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي، غزة، فلسطين.
24. وزارة الزراعة الفلسطينية (2008-2013) الإدارة العامة للتسويق والمعايير، غزة، فلسطين.

أ. بشير قفة

25. وزارة الزراعة الفلسطينية، الإدارة العامة للتخطيط والسياسات (2013) معلومات حول إنتاج البلح للعام 2013، تقرير مقدم من الإدارة العامة للتخطيط والسياسات بوزارة الزراعة إلى وكيل وزارة الاقتصاد الوطني السيد حاتم عويضة بتاريخ 2013/10/3، غزة، فلسطين.
26. وزارة الزراعة الفلسطينية، مشروع مصنع الصمود لمنتجات النخيل، مقدم لبعض الجهات المانحة.

المقابلات الشخصية

1. عدة مقابلات مع الدكتور نبيل أبو شمالة مدير عام الإدارة العامة للتخطيط والسياسات بوزارة الزراعة الفلسطينية في غزة، بتاريخ مختلفة في عامي 2013 و 2014.
2. مقابلة مع السيد عبد الناصر عواد مدير عام الصناعة بوزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية، بتاريخ 2014/4/1.
3. عدة مقابلات مع المهندس هاني أسعد البراوي رئيس قسم الصناعات الغذائية بوزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية، في الفترة بين 2014/3/25 - 2014/4/5.
4. عدة مقابلات مع المهندس إسلام أبو شعيب رئيس الجمعية الأهلية لتطوير النخيل والتمور في قطاع غزة، بتاريخ مختلفة في عامي 2013 و 2014.
- 5- مقابلة مع المهندس محمد عايش رئيس اتحاد الصناعات الغذائية الفلسطينية في قطاع غزة، بتاريخ 2014/3/30.
- 6- مقابلة مع الأستاذ جهاد عبد الله الخطيب، مدير مشروع تطوير القطاع الخاص، (التجمع العنقودي لقطاع النخيل)، بتاريخ 2014/4/1.
7. مقابلة مع المهندس مفيد البناء، مستشار وخبير زراعي في مجال النخيل، ومدير عام شركة أوميغا (Omega)، بتاريخ 2013/1/23.
8. مقابلة مع السيد عاهد محمد حمادة، من القطاع الخاص، صاحب مصنع الوفاق لصناعة العجوة والدبس، بتاريخ 2014/4/5.
9. مقابلة مع السيد مازن البلعاوي، من القطاع الخاص، صاحب شركة بيسان للتمور في غزة، بتاريخ 2014/4/6.