

التقييم المالي لوحدات تصنيع التمور بمحافظة الوادي الجديد

سعيد حسن على معاذ^١، أحمد فوزى عبد الحميد علي^١، ماهر محمد عبد الحافظ محمد^٢

^١ قسم الدراسات الإقتصادية- مركز بحوث الصحراء

^٢ المعمل المركزي للأبحاث وتطوير نخيل البلح - مركز البحوث الزراعية

الملخص العربي

يستهدف البحث إلى إجراء التقييم المالي لوحدات تجفيف وتعبئة وتجهيز التمور الصغيرة والكبيرة السعة في محافظة الوادي الجديد، وذلك من خلال دراسة التقييم المالي لهذه الوحدات، وتتمثل مشكلة الدراسة في أن التقييم المالي لوحدات تجفيف وتعبئة التمور لم يلقي الإهتمام الكافي كأحد الفرص البديلة للإستثمار في هذا المجال مما أستلزم إجراء التقييم المالي للوحدات صغيرة السعة ومقارنتها بالوحدات كبيرة السعة، وفيما يتعلق بنتائج البحث فإنه بالنسبة للتقييم المالي للوحدات صغيرة السعة فقد بلغت التكاليف الإستثمارية لتلك الوحدات حوالي ٣.١ مليون جنية، في حين بلغت التكاليف التشغيلية حوالي ٦.٢ مليون جنية، كما بلغ عائد تلك الوحدات حوالي ١٠.٩٦ مليون جنية، في حين أن الوحدات كبيرة السعة قد بلغت التكاليف الإستثمارية لها حوالي ١١.٧ مليون جنية، في حين بلغت التكاليف التشغيلية حوالي ٢٤.٣ مليون جنية، وقد بلغ عائد تلك الوحدات حوالي ٤٠.٢ مليون جنية.

الكلمات الدالة: التقييم المالي، وحدات كبيرة السعة وصغيرة السعة، تحليل الحساسية.

المقدمة

يقوم القطاع الزراعي في مصر بدور رئيسي في الإقتصاد المصري، وذلك لكونه يوفر المواد الخام لقطاعات الإقتصاد الأخرى، ويستوعب نسبة كبيرة من العمالة ويساهم بنحو ١٧% من الدخل القومي، هذا بالإضافة إلى أنه يعتبر مصدراً هاماً للحصول على النقد الأجنبي بتصدير المنتجات الزراعية، وتعتبر التمور من المنتجات التي حظيت باهتمام كبير سواء من المواطن أو الدولة، فهي تحتل مكانة خاصة في البنيان الإقتصادي الزراعي، على مستوى الإنتاج والاستهلاك والتسويق، مما جعل الدولة تهتم في دعم هذا النشاط الإنتاجي بهدف زيادة الإنتاج مع تحسين النوعية، ولذلك فقد احتلت التمور مكانه هامه في مصر من حيث الأهمية(١).

وتعد محافظة الوادي الجديد أكبر المحافظات من حيث المساحة على مستوى الجمهورية حيث تبلغ مساحتها حوالي ٤٤٠ ألف كيلومتر مربع تمثل نحو ٤٤%، ٦٨% من إجمالي مساحة كل من الجمهورية والصحراء الغربية على الترتيب ، كما تعد محافظة الوادي الجديد الأولى في إنتاج التمور حيث تنتج مايزيد عن ١٣ نوعاً بنسب مختلفة ، وذلك من خلال نحو ١.٨٧٥ مليون نخلة مثمرة في مساحة تبلغ نحو ٣٥.٥ ألف فدان ، وقد بلغ إنتاج المحافظة في عام ٢٠٢٠-٢٠٢١ مايزيد عن ١٥٧.٥ ألف طن من التمور الخام من أعلى الأصناف جوده، وقد بلغ إنتاج النخلة خلال هذا العام حوالي ٨٤ كجم. هذا ويقام على التمور العديد من الصناعات منها التعبئة والتغليف والحلويات، بالإضافة إلي الصناعات القائمة علي المنتجات الثانوية للنخيل مثل صناعة الأقفاص والأثاث المنزلي وغيرها من الصناعات التي

تؤدي إلي توفير فرص العمل، كما يستخدم مسحوق النوي في الوصفات الطبية وصناعة الأعلاف والقهوة، هذا وقد أصبحت التمور سلعة تصديرية واستيرادية ذات مستقبل كبير لمعظم دول المنطقة العربية(٢).

١. مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة الدراسة في أنه نظراً لعمليات التوسع الأفقي والرأسي في زراعة نخيل البلح، فإن وحدات تجفيف وتعبئة التمور الموجودة لا تفي بالكميات من التمور المنتجة، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من الوحدات التقليدية التصنيع أو صغيرة السعة التصنيعية، وبالتالي فإن التقييم المالي لهذه الوحدات لم يجد الاهتمام الكافي كأحد الفرص البديلة للاستثمار في هذا المجال مما استلزم إجراء التقييم المالي لها ومقارنتها بالوحدات كبيرة السعة.

٢. هدف البحث:

يهدف البحث بصفة عامة إلى إجراء التقييم المالي لوحدات تعبئة وتجهيز التمور في محافظة الوادي الجديد، والتعرف على أرباحها ومدى تحملها للتغيرات السعرية التي تطرأ على عناصر التكاليف والنتائج وقياس مؤشرات جدوى الاستثمار في مجال تصنيع التمور في ظل الأوضاع الحالية.

٣. مصادر البيانات والطريقة البحثية:

أعتمد البحث في تحقيق أهدافه على نوعين من البيانات أولها: البيانات الثانوية التي تصدرها الجهات ذات الصلة مثل قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة الوادي الجديد. وثانيها البيانات الميدانية والتي تم الحصول عليها من خلال المقابلات الشخصية لمسئولي وحدات تصنيع وتعبئة التمور صغيرة وكبيرة السعة بمحافظة الوادي الجديد، عبر تصميم استمارة الاستبيان والتي أعدت خصيصاً لهذا الغرض، وقد تضمنت كافة المتغيرات اللازمة لتحقيق أهداف البحث لعينة من وحدات تصنيع التمور. ولتحقيق أهداف البحث فقد تم الاعتماد علي بعض المقاييس والمؤشرات الإحصائية، وكذلك حساب بعضاً من معايير التقييم المالي والمتمثلة في كل من معدل العائد الداخلي Internal Rate Of Return (IRR)، و صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية Net present Value (NPV)، كما تم حساب نسبة العائد إلى التكاليف (B/C) Benefit/Cost Ratio، وكذلك حساب فترة استرداد رأس المال Capital Pay Back Period (CPBP)، وذلك وفقاً للرياضة الرياضية للمقاييس المخصوصة Discounted Measures لقيمة المشروع. ومن جهة ثانية تم تطبيق أسلوب تحليل الحساسية Sensitivity Analysis حيث إفتترضت الدراسة حدوث زيادة بواقع ١٠٪ للتكاليف، وإنخفاض ١٠٪ للعائد وحدوث الاثنين معاً.

٤. فروض دراسة التحليل المالي لوحدات تصنيع التمور:

أعتمد البحث علي عدة ثوابت فرضية تقوم عليها دراسة الجدوى المالية لوحدات تصنيع التمور، وقد اعتمدت معالم التقييم الاستثماري لهذه الدراسة علي الفروض التالية:

٤.١. ثبات الأسعار السائدة في البحث خلال عمر المشروع.

٤.٢. اعتمد التحليل علي أساس أن العمر الإنتاجي لوحدات تصنيع التمور يقدر بنحو ٢٠ عاماً، وذلك بناء على العمر الافتراضي للمباني والآلات والإنشاءات.

٤.٣. حجم الإنتاج ثابت من عام لآخر وطوال عمر المشروع الافتراضي بعد سنة التشغيل الكامل.

٤.٤. استخدام سعر خصم ١٨% وهو السعر السائد على أذون الخزانة من البنك المركزي، وهو يمثل نفقة أفضل فرصة بديلة متاحة لاستثمار رأس المال في المجتمع خلال عام ٢٠٢٠، وذلك في تقدير القيمة الحالية والمستقبلية لكل من إيرادات وتكاليف وحدات التصنيع.

٤.٥. يتم إحلال الآلات في السنة الحادية عشر لأن العمر الافتراضي لها عشر سنوات .

٤.٦. يتم إحلال المعدات المستخدمة في عمليات التصنيع في السنة السادسة لأن العمر الافتراضي لها خمس سنوات .

٥. توصيف منطقة الدراسة:

تضم محافظة الوادي الجديد خمسة مراكز إدارية هي مراكز (الخارجة، الداخلة، الفرافرة، باريس وبلاط) وتمارس هذه المراكز أنشطة تصنيع وتعبئة التمور ولكن بطاقات وكميات مختلفة كما هو موضح بجدول رقم (١) حيث يوجد في محافظة الوادي الجديد ١٤٠ مصنع موزعين على مراكز المحافظة بأعداد مختلفة، حيث يوجد بمركز الخارجة ٥٥ مصنعاً موزعة ما بين مصانع كبيرة وصغيرة السعة، تمثل نحو ٣٩.٣% من إجمالي عدد وحدات تصنيع التمور بالمحافظة، أما مركز الداخلة يوجد به ٣٩ مصنعاً تمثل نحو ٢٧.٩% من إجمالي عدد وحدات تصنيع التمور بالمحافظة، ومركز باريس به ٢٤ مصنعاً، تمثل نحو ١٧.٢% من إجمالي عدد وحدات تصنيع التمور بالمحافظة ومركز الفرافرة يوجد به ١٣ مصنعاً، تمثل نحو ٩.٣% من إجمالي عدد وحدات تصنيع التمور بالمحافظة، أما مركز بلاط به ٩ مصانع تمثل نحو ٦.٤% من إجمالي عدد وحدات تصنيع التمور بالمحافظة، ووفقاً للأهمية النسبية لعدد المصانع فقد تم إختيار مركز الخارجة ليمثل مجتمع الدراسة لأنه أكبر مراكز المحافظة من حيث عدد وحدات تصنيع التمور، وقد تم اختيار عينة مكونة من ٢٠ عشرون وحدة تمثل حوالي ٣٦.٤% من إجمالي عدد الوحدات بالخارجة البالغة حوالي ٥٥ وحدة، منها ٣٥ وحدة صغيرة السعة، ٢٠ وحدة كبيرة السعة، وقد تم توزيع حجم العينة (٢٠ وحدة) حسب الأهمية النسبية للوحدات صغيرة وكبيرة السعة فتم إختيار ١٣ وحدة صغيرة السعة تمثل ٦٣.٦% من حجم العينة، ٧ وحدات من الوحدات كبيرة السعة تمثل حوالي ٣٦.٤% من حجم العينة.

جدول (١): الأهمية النسبية لوحدات تصنيع التمور بمراكز محافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٠-٢٠٢١)

المراكز	عدد المصانع	الأهمية النسبية
الخارجة	٥٥	٣٩.٢٨
الداخلة	٣٩	٢٧.٨٦
باريس	٢٤	١٧.١٥
الفرافرة	١٣	٩.٢٨
بلاط	٩	٦.٤٣
الإجمالي	١٤٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من مركز المعلومات ودعم اتخاذ بمحافظة الوادي الجديد، بيانات غير منشوره

أولاً: الوضع الراهن لتطور مساحة وإنتاجية نخيل البلح في محافظة الوادي الجديد:

١. تطور المساحة المزروعة:

تشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى تذبذب المساحة المزروعة بنخيل البلح بالزيادة والنقصان، حيث بلغ الحد الأقصى حوالي ٣٥.٨٨ ألف فدان وذلك خلال عام ٢٠٢١، وبلغ الحد الأدنى حوالي ١٢.٥ ألف فدان وذلك خلال عام ٢٠٠٧، وتبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) إنها أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً، وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ١.٣٤ ألف فدان، بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو ٧% من متوسط المساحة المزروعة والبالغة حوالي ١٩.١٥ ألف فدان، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن نحو ٨٥% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة بنخيل البلح ترجع إلي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن والباقي ١٥% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه بالدالة، وتشير قيمة (F) المحسوبة والبالغة ٧٣.٢ إلى صلاحية النموذج وملائمته لطبيعة البيانات الإحصائية للظاهرة محل الدراسة.

٢. تطور عدد الإناث المثمرة:

توضح بيانات الجدول رقم (٢) أن عدد الإناث المثمرة قد بلغ الحد الأعلى لها حوالي ١٨٧٥ ألف نخلة وذلك خلال عام ٢٠٢١، وبين حد أدنى بلغ حوالي ٩٠٤.١٣ ألف نخلة وذلك عام ٢٠٠٧، وتبين المعادلة (٢) بالجدول رقم (٣) إنها أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً، وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٧٣.٧٣ ألف نخلة، بمعدل زيادة سنوي بلغ بنحو ٥.٦٢% من متوسط أعداد الإناث المثمرة والبالغة حوالي ١.٣١ مليون نخلة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن نحو ٩٥% من التغيرات الحادثة في عدد الإناث المثمرة ترجع إلي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن والباقي ٥% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه بالدالة، وتشير قيمة (F) المحسوبة والبالغة ٢٥٦.٦ إلى صلاحية النموذج وملائمته لطبيعة البيانات الإحصائية للظاهرة محل الدراسة.

٣. تطور الإنتاجية:

من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) تبين أن الإنتاجية قد وصلت إلى الحد الأقصى لها خلال عام ٢٠٢١ والتي بلغت حوالي ٨٤ كجم/ نخلة، وحد أدنى بلغ حوالي ٤٩.٤٥ كجم/ نخلة وذلك خلال عام ٢٠٠٨، وتبين من المعادلة (٣) بالجدول رقم (٣) إنها أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٢.٦٣ كجم/ نخلة، بمعدل زيادة سنوي بلغ بنحو ٣.٦٢% من متوسط الإنتاجية والبالغة حوالي ٧٢.٨٩ كجم/ نخلة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن نحو ٦٨% من التغيرات الحادثة في إنتاجية نخيل البلح ترجع إلي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن والباقي ٣٢% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه بالدالة، وتشير قيمة (F) المحسوبة والبالغة ٢٨.٦٥ إلى صلاحية النموذج وملائمته لطبيعة البيانات الإحصائية للظاهرة محل الدراسة.

٤. تطور الإنتاج الكلي:

من بيانات الجدول رقم (٢) تبين أن الإنتاج الكلي لمحصول نخيل البلح أخذ في التذبذب ما بين الزيادة والنقصان، حيث بلغ الحد الأقصى حوالي ١٥٧.٥ ألف طن عام ٢٠٢١، وحد أدنى بلغ حوالي ٤٥.٣ ألف طن عام ٢٠٠٧، وتبين من المعادلة (٤) بالجدول رقم (٣) إنها أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً، وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي

٨.٦٢ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٨.٧٢% من متوسط الإنتاج الكلي والبالغ نحو ٩٨.٩٣ ألف طن، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن نحو ٩٦% من التغيرات الحادثة في الإنتاج الكلي لنخيل البلح ترجع إلى عوامل يعكس أثرها عامل الزمن والباقي ٤% يرجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه بالدالة، وتشير قيمة (F) المحسوبة والبالغة ٣٢٦.٤ إلى صلاحية النموذج وملائمته لطبيعة البيانات الإحصائية للظاهرة محل الدراسة.

جدول (٢): المؤشرات الإنتاجية لنخيل البلح في محافظة الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٢١)

السنة	المساحة المزروعة (ألف فدان)	عدد الإناث المثمرة (ألف نخله)	الإنتاجية (كجم/ نخله)	الإنتاج الكلي (ألف طن)
٢٠٠٧	١٢.٥	٩٠٤.١٣	٥٠.١٠	٤٥.٣٠
٢٠٠٨	١٢.٥٨	٩٣١.٢	٤٩.٤٥	٤٦.٤٠
٢٠٠٩	١٣.٥٠	٩٨٥.٨١	٥٠.١١	٤٩.٤٠
٢٠١٠	١٣.٨٩	٩٦٩.٩٢	٥٣.٢٠	٥١.٦٠
٢٠١١	١٤.٣٦	١٠٤٦.١٩	٨١.٨٦	٨٥.٧٤
٢٠١٢	١٦.١١	١١٥٩.٣٧	٨١.٧٧	٩٤.٨٠
٢٠١٣	١٦.٦	١١٥٣.٤٤	٧٢.٤	٨٣.٩٠
٢٠١٤	١٧.٥٤	١٢٨٠.٥٢	٧٥.١٠	٩٦.٢٠
٢٠١٥	١٨.٨٤	١٢٦٢	٨١.٦٨	١٠٣.١٢
٢٠١٦	١٩.١٠	١٤٠٩	٨١.٢٣	١١٤.٤٦
٢٠١٧	٢٠.٤٣	١٤٣١	٨٢.٥٠	١١٥.١٧
٢٠١٨	٢٣.١٤	١٦٨١	٨٣.٠٠	١٤٠.٧٤
٢٠١٩	٢٥.٢٦	١٧٥٧	٨٣.٠٠	١٤٥.٩٥
٢٠٢٠	٢٧.٥٧	١٨٢٩	٨٤.٠٠	١٥٣.٦٦
٢٠٢١	٣٥.٨٨	١٨٧٥	٨٤	١٥٧.٥٠
المتوسط	١٩.١٥	١٣١١.٦٣	٧٢.٨٩	٩٨.٩٣

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول (٣): معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الإنتاجية لنخيل البلح بمحافظة الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٢١)

المتغير	رقم المعادلة	معادلات الانحدار	R ²	F	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
المساحة المزروعة	1	$Y = 8.415 + 1.342x$ (8.55)** (5.90)**	85	73.2**	19.15	1.342	7
الإناث المثمرة	2	$Y = 721.77 + 73.734x$ (17.24)** (16.09)**	95	256.6**	1311.6	73.73	5.62
الإنتاجية	3	$Y = 51.79 + 3.637x$ (5.353)** (11.565)**	68	28.659**	72.89	2.637	3.62
الإنتاج الكلي	4	$Y = 29.926 + 8.625x$ (6.895)** (18.06)**	96	326.48**	98.93	8.625	8.72

- الأرقام أسفل معادلات الانحدار تشير إلى قيمة t المحسوبة.

- ** معنوي عند درجة احتمال ١% فيما عدا ذلك فهي غير معنوي.

- المصدر حسب وجمعت من بيانات جدول (٢) والتحليل الاحصائي.

ثانياً: التقييم المالي لوحدات تصنيع التمور:

يستهدف التقييم المالي أو التجاري للمشروعات قياس الربحية المالية والتجارية من وجهة نظر الأفراد أصحاب المشروعات للتوصل إلى جدوى المشروع مالياً، وهل يتخذ القرار بالاستثمار فيه أم البحث عن مشروع آخر أكثر جدوى، وكذلك اختيار أفضل المشروعات وأكثرها جدوى مالياً، ولقد تم تقسيم وحدات تصنيع التمور (تجفيف وتعبئة التمور) بمحافظة الوادي الجديد إلى وحدات صغيرة السعة والتي تتراوح سعتها التصنيعية ما بين ٤٠٠-٦٠٠ طن/ عام، ووحدات كبيرة السعة والتي تتراوح سعتها التصنيعية ما بين ١٠٠٠-١٢٠٠ طن/ عام.

١. التكاليف الاستثمارية لوحدات تصنيع التمور:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإستثمارية والتشغيلية لوحدات التمور صغيرة وكبيرة السعة بمحافظة الوادي الجديد، ويتبين من الجدول أن التكاليف الإستثمارية للوحدات صغيرة السعة بلغت حوالي ٣.١٥ مليون جنيه، في حين بلغت حوالي ١١.٧٥ مليون جنيه للوحدات كبيرة السعة، وقد احتل رأس المال العامل المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للوحدات صغيرة السعة والتي بلغت حوالي ٢٨.٦% من جملة التكاليف الإستثمارية، في حين احتلت الآلات والمعدات المرتبة الأولى في الوحدات كبيرة السعة من حيث الأهمية النسبية، والتي بلغت حوالي ٣٤% من جملة التكاليف الإستثمارية، في حين احتلت بعد ذلك تكلفة الآلات والمعدات المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية للوحدات صغيرة السعة، حيث بلغت حوالي ٢٥.٤% من جملة التكاليف

الاستثمارية، في حين احتل رأس المال العامل المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية في الوحدات كبيرة السعة، حيث بلغت حوالي ٢٥.٥%، كما احتلت تكلفة المنشآت المرتبة الثالثة في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة، حيث بلغت حوالي ١٩.٠٥%، ١٣.٦% على الترتيب، كما احتلت تكلفة الأدوات المرتبة الرابعة في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة من حيث الأهمية النسبية والتي بلغت حوالي ٨.٧%، ١١.٠٦% على الترتيب، ثم احتلت تكلفة شراء الأرض المقام عليها الوحدات صغيره السعة المرتبة الخامسة والتي بلغت حوالي ٧.٩% من حيث الأهمية النسبية، أما في الوحدات كبيرة السعة فقد احتلت التكاليف الأخرى المرتبة الخامسة والتي بلغت حوالي ٦.٨% من جملة التكاليف الاستثمارية، في حين احتلت التكاليف الأخرى في الوحدات صغيرة السعة المرتبة السادسة والتي بلغت حوالي ٦.٤%، أما في الوحدات كبيرة السعة فقد احتلت تكلفة شراء الأرض المرتبة السادسة والتي بلغت حوالي ٤.٣%، يأتي بعد ذلك تكلفة إهلاك الآلات في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة في المرتبة السابعة والتي بلغت حوالي ١.٧، ٢.٣% على الترتيب، جاءت بعد ذلك تكلفة إهلاك الأدوات في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة في المرتبة الثامنة والتي بلغت حوالي ١.٥، ١.٨% من جملة التكاليف، في حين احتلت تكلفة إهلاك المنشآت المرتبة التاسعة والأخيرة في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة والتي بلغت حوالي ٠.٧٦، ٠.٥٤% من جملة التكاليف الاستثمارية.

٢. التكاليف التشغيلية لوحدات تصنيع التمور:

بلغ إجمالي التكاليف التشغيلية للوحدات صغيرة السعة حوالي ٦.٣ مليون جنيه، في حين بلغ حوالي ٢٤.٣ مليون جنيه في الوحدات كبيرة السعة، حيث جاء ثمن شراء التمور الخام الداخلة في عمليات التصنيع المرتبة الأولى في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة والتي بلغت حوالي ٦٦.٧%، ٦٢.٨% على الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، في حين احتلت تكاليف التخزين المرتبة الثانية في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة والتي بلغت حوالي ١٩.٧%، ١٤.٧% من جملة التكاليف التشغيلية، احتلت مواد التعبئة والتغليف في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة والتي بلغت حوالي ٤.٦%، ٨.٣% على الترتيب، ثم جاءت في المرتبة الرابعة تكلفة العمالة في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة والتي بلغت حوالي ٣.١%، ٨.٢% من جملة التكاليف التشغيلية على الترتيب، ثم جاء بعد ذلك تكلفة الفرز والتدريج والتبخير في المرتبة الخامسة للوحدات صغيرة السعة والتي بلغت حوالي ٢.٣%، ٢.٣% على الترتيب، أما في الوحدات كبيرة السعة فقد كانت تكلفة التبخير في المرتبة الخامسة حيث بلغت حوالي ٢.٢%، أما في المرتبة السادسة للوحدات صغيرة السعة فقد كانت تكلفة الصيانة وقطع الغيار والتي بلغت حوالي ٠.٨% من جملة التكاليف، أما في الوحدات كبيرة السعة فقد كانت تكاليف الفرز والتدريج تحتل المرتبة السادسة حيث بلغت ١.٨%، أما في المرتبة السابعة فقد كانت تكاليف الكهرباء والمياه في كل من الوحدات صغيرة وكبيرة السعة والتي بلغت حوالي ٠.٣%، ١.٢% من جملة التكاليف، أما في المرتبة الثامنة فقد كانت تكلفة الضرائب والتأمينات في الوحدات صغيرة السعة والتي بلغت حوالي ٠.٢%، وتكلفة الصيانة وقطع الغيار للوحدات كبيرة السعة والتي بلغت حوالي ٠.٦% من جملة التكاليف، في حين احتلت المرتبة التاسعة والأخيرة تكلفة الضرائب والتأمينات فقد بلغت حوالي ٠.٢% للوحدات كبيرة السعة من جملة التكاليف التشغيلية.

جدول (٤): الأهمية النسبية للتكاليف الاستثمارية والتشغيلية لوحدة التمور صغيرة وكبيرة السعة بمحافظة الوادي الجديد خلال موسم (٢٠٢٠-٢٠٢١) (القيمة: بالألف جنية)

وحدات كبيرة السعة		وحدات صغيرة السعة		البيان
%	القيمة	%	القيمة	
٤.٣	٥٠٠	٧.٩٤	٢٥٠	الأرض
١٣.٦	١٦٠٠	١٩.٠٥	٦٠٠	المنشآت
٠.٥٤	٦٤	٠.٧٦	٢٤	تكاليف إهلاك المنشآت ٤%
٣٤.٠٤	٤٠٠٠	٢٥.٤	٨٠٠	الآلات والمعدات
٢.٣	٢٦٨	١.٧	٥٣.٦	تكاليف إهلاك الآلات ٦.٧%
١١.٠٦	١٣٠٠	٨.٧٣	٢٧٥	الأدوات
١.٨	٢١٧	١.٤٧	٤٦.٢	تكاليف إهلاك الأدوات ١٦.٧%
٦.٨	٨٠٠	٦.٣٥	٢٠٠	تكاليف أخرى
٢٥.٥	٣٠٠٠	٢٨.٥٨	٩٠٠	رأس المال العامل*
١٠٠	١١٧٤٩	١٠٠	٣١٤٨.٨	الإجمالي
بنود التكاليف التشغيلية				
٨.٢	٢٠٠٠	٣.١	٢٠٠	أجور العمالة
٦٢.٨	١٥٣٠٠	٦٦.٧	٤٢٠٠	التمور الخام
١.٢	٢٥٠	٠.٣	٢٥	كهرباء ومياه
١.٨	٤٥٠	٢.٣	١٥٠	الفرز والتدريج
٠.٦	١٥٠	٠.٨	٥٠	صيانة وقطع الغيار
٨.٣	٢٠٠٠	٤.٦	٣٠٠	مواد التعبئة والتغليف
١٤.٧	٣٦٠٠	١٩.٧	١٢٠٠	التخزين
٢.٢	٥٤٠	٢.٣	١٥٠	التبخير
٠.٢	٥٣	٠.٢	١٥	ضرائب وتأمينات
١٠٠	٢٤٣٤٣	١٠٠	٦٢٩٠	إجمالي التكاليف التشغيلية
	٣٦٠٠٩٢		٩.٤٣٨	إجمالي التكاليف الكلية

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الخاصة بعينة البحث الميداني.

٣. العائد من وحدات تصنيع التمور:

يتبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) الأهمية النسبية للعائد الكلي لوحدة التمور صغيرة وكبيرة السعة، وتشير بيانات الجدول إلي أن الوحدات كبيرة السعة قد حققت عائد قدر بحوالي ٤٠.٢ مليون جنية، حيث بلغت كمية البلح الخام الداخلة للمصنع حوالي ١٢٠٠ طن، قدرت كمية البلح المصنعة منها للسوق المحلي حوالي ٧٠٠ طن مثلت هذه الكمية حوالي ٥٨.٣% من إجمالي كمية البلح الخام، وقدر عائد هذه الكمية بحوالي ١٨.٩ مليون جنية، حيث كان سعر الطن للسوق المحلي حوالي ٢٧ ألف جنية، في حين كانت الكمية المصنعة للسوق الخارجي (التصدير) حوالي ٤٦٠ طن، تمثل هذه الكمية حوالي ٣٨.٣% من إجمالي كمية البلح الخام، وبلغ عائد تلك الكمية حوالي ٢١.٢ مليون جنية، حيث بلغ سعر تصدير الطن للسوق الخارجي حوالي ٤٦ ألف جنية، أما عن الفاقد في عمليات التصنيع والتي

دخلت في صناعات أخرى (الفرزة) فقد قدرت بحوالي ٤٠ طن، بلغت قيمتها حوالي ٢٠٠ ألف جنيه، بسعر قدر بحوالي ٥ آلاف جنيه للطن.

أما عن الوحدات صغيرة السعة فتشير بيانات الجدول رقم (٥) أن كمية البلح الخام الإجمالية بلغت حوالي ٤٠٠ طن قدرت كمية (الفرزه) الناتجة من التصنيع والتي دخلت في صناعات أخرى من أجل تعظيم أرباح المصنع بحوالي ٢٠ طن، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٥% من إجمالي كمية البلح الخام، في حين بلغت الكمية المصنعة للسوق المحلي حوالي ٣٦١ طن، بأهمية نسبية قدرت بحوالي ٩٠.٢٥% من إجمالي كمية البلح الخام، وبلغ عائد هذه الكمية حوالي ١٠.١ مليون جنيه، حيث كان سعر السوق المحلي حوالي ٢٨ ألف جنيه/طن، في حين بلغت الكمية المصنعة من التمور للسوق الخارجي (التصدير) حوالي ١٩ طن، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٤.٧٥% من إجمالي كمية البلح الخام الداخلة للمصنع، وبسعر تصديري بلغ حوالي ٤٥ ألف جنيه/طن، أي أن عائد المصنع من المنتج الرئيسي والفرزه بلغ حوالي ١٠.٩٦ مليون جنيه.

جدول (٥): الأهمية النسبية للعائد الكلي لوحدات تصنيع التمور بمحافظة الوادي الجديد خلال موسم (٢٠٢٠-٢٠٢١)

وحدات كبيرة السعة		وحدات صغيرة السعة		بنود الإيرادات
القيمة	%	القيمة	%	
١٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠	كمية البلح الخام الإجمالية (طن)
٧٠٠	٥٨.٣	٣٦١	٩٠.٢٥	كمية البلح المصنعة للسوق المحلي (طن)
٢٧	-	٢٨	-	سعر البيع للسوق المحلي (ألف جنيه/طن)
١٨.٩	٤٧	١٠.١٠٨	٩٢.٢	عائد السوق المحلي (مليون جنيه)
٤٦	٣٨.٣	١٩	٤.٧٥	كمية البلح المصدرة للسوق الخارجي (طن)
٤٦	-	٤٥	-	سعر التصدير (ألف جنيه/طن)
٢١.١٦	٥٢.٩	٠.٨٥٥	٧.٧	عائد السوق الخارجي (مليون جنيه)
٤٠	٣.٤	٢٠	٥	كمية الفرزة (طن)
٠.٥	-	٠.٥	-	سعر بيع الفرزة (ألف جنيه/طن)
٢٠٠	٠.١	١٠	٠.١	عائد الفرزه (ألف جنيه)
٤٠.٢	١٠٠	١٠.٩٦	١٠٠	إجمالي الإيراد السنوي (مليون جنيه)

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الخاصة بعينة البحث الميداني.

ثالثاً: التحليل المالي للوحدات صغيرة السعة:

تشير بيانات جدول رقم (٦) لنتائج التحليل المالي لوحدات تصنيع التمور صغيرة السعة في محافظة الوادي الجديد خلال موسم (٢٠٢٠-٢٠٢١)، وقد تبين أن صافي القيمة الحالية (NPV) قد حققت قيمة موجبه، حيث بلغ صافي

القيمة الحالية حوالي ١١.٠٣ مليون جنيه، الأمر الذي يؤكد جدوى الإستثمار في الوحدات صغيرة السعة، أما بالنسبة لمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف (B/C Ratio) فقد بلغ حوالي ١.٣٦ أي أكبر من الواحد الصحيح، وهو ما يدل على جدوى الإستثمار في الوحدات صغيرة السعة، أما بالنسبة لمعدل العائد الداخلي (IRR) فقد بلغ حوالي ٦٥% الأمر الذي يشير إلى أنه أعلى من تكلفة الفرصة البديلة المتاحة لاستثمار رأس المال في المجتمع والتي يمثلها سعر الفائدة التجاري السائد ١٨% خلال عام (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) وبالتالي فإن الوحدات صغيرة السعة مقبولة من الناحية المالية، أما بالنسبة لمعدل استرداد رأس المال المستثمر (PBP) فقد بلغ نحو ١.٥ سنة من بداية الإنتاج.

١. تحليل الحساسية:

يعرف تحليل الحساسية بأنه مدى استجابة المشروع للتغيرات التي تطرأ على العناصر المكونة له (التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة) خلال العمر الافتراضي للمشروع، وبالتالي فإن تحليل الحساسية هو أسلوب لقياس أثر هذه التغيرات في النهاية على معدل العائد الداخلي أو صافي القيمة الحالية أو أي معيار آخر من معايير التقييم المالي والذي يساعد في النهاية على اتخاذ القرار الاستثماري في ظل درجة معينة من مخاطره أو ظروف عدم التحكم.

١.١. زيادة التكاليف التشغيلية بنسبة ١٠%:

تتسم المشروعات بالحساسية الشديدة لتغيرات التكاليف ويمكن أن تحول الزيادة في التكاليف للمشروع من مُجدي اقتصاديا إلى غير مُجدي اقتصاديا، لذا فإن الوصول إلى أي مدى يتحمل فيه المشروع زيادة التكاليف تكون هامة قبل تنفيذ المشروع، وهذه إشارة هامة لمتخذي قرارات الاستثمار في المشروع، حيث نجد أنه مع تغير تكاليف المشروع سواء التكاليف الاستثمارية أو تكاليف التشغيل والصيانة والإنتاج في المشروع فإن مقاييس جدوى المشروع تتغير وفقاً لهذا التغير فيها.

توضح بيانات الجدول رقم (٦) أنه في حالة زيادة التكاليف بنسبة ١٠%، فإن صافي القيمة الحالية للمنافع بلغ حوالي ٨.٦٤٥ مليون جنيه، تمثل نحو ٧٨.٣٩% من قيمتها في الوضع الراهن، بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٢١.٦٠% عن الوضع الراهن، أما بالنسبة لمعدل نسبة المنافع إلى التكاليف فقد بلغت حوالي ١.٢٦ يمثل نحو حوالي ٩٢.٦٤% من قيمتها للوضع الراهن بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٧.٣٥% من قيمتها بالوضع الراهن وهذا يوضح بأن التدفقات النقدية الداخلة أكبر من التدفقات النقدية الخارجة، أما بالنسبة لمعدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٣٣% يمثل نحو ٢١٥.٦٨% من قيمتها في الوضع الراهن بمعدل زيادة بلغ حوالي ١١٥.٦٨% عن الوضع الراهن.

١.٢. نقص الإيرادات بنسبة ١٠%:

تشير بيانات الجدول رقم (٦) إلى أنه في حالة انخفاض الإيرادات بنسبة ١٠% فإن صافي القيمة الحالي بلغ حوالي ٦.٨٧٣ مليون جنيه، يمثل حوالي ٦٢.٣% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٣٧.٦% من قيمتها بالوضع الراهن، وبالنسبة لنسبة المنافع إلى التكاليف فقد بلغت حوالي ١.٢٢ تمثل حوالي ٨٩.٧% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل إنخفاض بلغ حوالي ١٠.٢٩% من قيمتها بالوضع الراهن أي أن التدفقات النقدية الداخلة

أكبر من التدفقات النقدية الخارجة، أما بالنسبة لمعدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٢٧% يمثل حوالي ٤١.٥٣% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل إنخفاض بلغ حوالي ٥٨.٤٦% من قيمتها بالوضع الراهن الأمر الذي يشير إلى أنه أعلى من تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع، أما عن معدل فترة الاسترداد فقد بلغ حوالي ٣.٧ يمثل حوالي ٢٤١.٨٣% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل زيادة بلغ حوالي ١٤١.٨٣% من قيمته بالوضع الراهن.

جدول رقم (٦): معايير التقييم المالي وتحليل الحساسية لوحداث تصنيع التمور صغيرة السعة بمحافظة الوادي الجديد خلال موسم (٢٠٢٠-٢٠٢١)

فترة الإسترداد (سنة)	معدل العائد الداخلي (%)	نسبة المنافع إلى التكاليف	صافي القيمة الحالية (ألف جنيه)	معايير التحليل المالي تحليل الحساسية
١.٥٣	٦٥	١.٣٦	١١٠٢٧.٢	التقديرات الفعلية
٣.٠٣	٣٣	١.٢٦	٨٦٤٥.١	زيادة التكاليف ١٠%
٢١٥.٦٨	٥٠.٧٦	٩٢.٦٤	٧٨.٣٩	% للوضع الراهن
١١٥.٦٨	٤٩.٢ -	٧.٣٥ -	٢١.٦٠ -	معدل التغير
٣.٧	٢٧	١.٢٢	٦٨٧٣.٥٤	إنخفاض الإيرادات ١٠%
٢٤١.٨٣	٤١.٥٣	٨٩.٧٠	٦٢.٣٣	% للوضع الراهن
١٤١.٨٣	٥٨.٤٦	١٠.٢٩	٣٧.٦٦ -	معدل التغير
٥.٢	١٩	١.١٣	٤٤٩١.٤٥	زيادة التكاليف وإنخفاض الإيرادات ١٠%
٣٣٩.٨٦	٢٩.٢٣	٨٣.٠٨	٤٠.٧٣	% للوضع الراهن
٢٣٩	٧٠.٧٦ -	١٦.٩١ -	٥٩.٢٦ -	معدل التغير

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الخاصة بعينة البحث الميداني.

١.٣. زيادة التكاليف وإنخفاض الإيرادات بنسبة ١٠%:

توضح بيانات الجدول رقم (٦) أن صافي القيمة الحالية بلغ حوالي ٤.٤٩١ مليون جنيه ، تمثل هذه القيمة حوالي ٤٠.٧% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل إنخفاض بلغ حوالي ٩.٢٦% من قيمته بالوضع الراهن، أما عن نسبة المنافع إلى التكاليف فقد بلغت حوالي ١.١٣، تمثل حوالي ٨٣.٠٨% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل إنخفاض بلغ حوالي ١٦.٩١% من قيمته بالوضع الراهن أما عن معدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ١٩% يمثل نحو ٢٩.٢٣% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل إنخفاض بلغ حوالي ٧٠.٧٦% من قيمته بالوضع الراهن، أما عن فترة الاسترداد فقد بلغت حوالي ٥.٢ وهي تمثل نحو ٣٣٩.٨٦% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٣٩ وهي جميعها قيم موجبة ومقبولة من الناحية المالية.

ثانياً: التحليل المالي للوحدات كبيرة السعة:

تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى نتائج التحليل المالي لوحدات التمور كبيرة السعة في محافظة الوادي الجديد خلال عام (٢٠٢٠-٢٠٢١)، حيث تبين أن صافي القيمة الحالية (NPV) لتلك الوحدات بلغ حوالي ٢٣.٠٥ مليون جنيه، في حين كانت نسبة المنافع إلى التكاليف (B/C Ratio) ١.٤٦ أي أكبر من الواحد الصحيح، وهو ما يدل علي جدوى الاستثمار في الوحدات كبيرة السعة، أما عن استرداد رأس المال المستثمر (PBP) فقد كان ١.٤٧ سنة مما يشير إلي إمكانية استرداد رأس المال المستثمر في خلال سنتين من بداية الإنتاج، وكلها نتائج إيجابية تؤكد جدوى الاستثمار في تلك الوحدات.

١. تحليل الحساسية:

١.١. زيادة التكاليف التشغيلية بنسبة ١٠%:

توضح بيانات الجدول رقم (٧) أنه في حالة زيادة التكاليف التشغيلية بنسبة ١٠%، فإن صافي القيمة الحالية للمنافع بلغ حوالي ٣١.٤١١ مليون جنيه، يمثل حوالي ١٣٦.٢٥% من قيمتها في الوضع الراهن، بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٣٦.٢٥% من قيمتها بالوضع الراهن، في حين وصلت نسبة المنافع إلى التكاليف ١.٢٦، تمثل حوالي ٨٦.٦٩% من قيمتها بالوضع الراهن، بمعدل انخفاض بلغ حوالي ١٣.٦٩% من قيمتها بالوضع الراهن، أما عن معدل العائد الداخلي فقد وصل إلى ٣٤%، يمثل حوالي ٥٠% من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل انخفاض يمثل حوالي ٥٠% من قيمتها بالوضع الراهن، أما فترة الاسترداد فقد بلغت حوالي ٢.٩٤ سنة، أي بمعدل ٢٠% من قيمتها بالوضع الراهن، بمعدل انخفاض بلغ حوالي ١٣٦.٠٥% من قيمتها بالوضع الراهن.

جدول (٧): معايير التقييم المالي وتحليل الحساسية لوحدات التمور كبيرة السعة بمحافظة الوادي الجديد خلال موسم (٢٠٢٠-٢٠٢١)

معايير التحليل المالي تحليل الحساسية	صافي القيمة الحالية (ألف جنيه)	نسبة المنافع إلي التكاليف	معدل العائد الداخلي (%)	فترة الإسترداد (سنة)
التقديرات الفعلية	٢٣.٥٣	١.٤٦	٦٨	١.٤٧
زيادة التكاليف ١٠%	٣١٤١١	١.٢٦	٣٤	٢.٩٤
% للوضع الراهن	١٣٦.٢٥	٨٦.٣٠	٥٠	٢٠٠
معدل التغير	٣٦.٢٥	- ١٣.٦٩	٥٠ -	١٣٦.٠٥
انخفاض الإيرادات ١٠%	٢٥٣٧٣	١.٢٣	٢٩	٣.٤٤
% للوضع الراهن	١١٠٠٦	٨٤.٢٤	٤٢.٦٤	٢٣٤.٠١
معدل التغير	١٠٠٠٦	- ١٥.٧٥	٥٧.٣ -	١٣٤.٠١
زيادة التكاليف وإنخفاض الإيرادات ١٠%	١٦١٥٤	١.١٣	٢٠	٥
% للوضع الراهن	٧٠٠٧	٧٧.٣٩	٢٩.٤١	٣٤٠

٢٤٠.١٣	٧٠.٥٨ -	٢٢.٦٠-	٢٩.٩٢ -	معدل التغير
المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الخاصة بعينة البحث الميداني.				

١.٢. إنخفاض الإيرادات بنسبة ١٠%:

تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلي أنه في حالة إنخفاض الإيرادات بنسبة ١٠%، فإن صافي القيمة الحالي بلغ حوالي ٢٥.٣٧٣ مليون جنيه، يمثل حوالي ١١٠.٠٦ % من قيمتها بالوضع الراهن، بمعدل إنخفاض يمثل حوالي ١٠٠.٦ % من قيمتها بالوضع الراهن، وبالنسبة لنسبة المنافع إلى التكاليف فقد بلغت حوالي ١.٢٣، يمثل حوالي ٨٤.٢٤ % من قيمتها بالوضع الحالي، بمعدل إنخفاض يمثل حوالي ١٥.٧٥% من قيمتها بالوضع الراهن أي أن التدفقات النقدية الداخلة أكبر من التدفقات النقدية الخارجة، أما بالنسبة لمعدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٢٩%، يمثل حوالي ٤٢.٦٤ % من قيمتها بالوضع الحالي بمعدل انخفاض يمثل حوالي ٥٧.٣% من قيمتها بالوضع الراهن، الأمر الذي يشير إلى أنه أعلى من تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع، أما عن معدل فترة الاسترداد فقد بلغت حوالي ٣.٤٤ سنة، يمثل حوالي ٢٣٤.٠١ % من قيمتها بالوضع الراهن بمعدل زيادة بلغ حوالي ١٣٤ % من قيمتها بالوضع الراهن.

١.٣. زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات بنسبة ١٠%:

يتبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) أن صافي القيمة الحالية بلغ حوالي ١٦.١٥٤ مليون جنيه، يمثل حوالي ٧٠.٠٧ % من قيمتها بالوضع الراهن، بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٢٩.٩٢ % من قيمتها بالوضع الراهن، أما عن نسبة المنافع إلى التكاليف فقد بلغت حوالي ١.١٣، يمثل حوالي ٧٧.٣٩ % من قيمتها بالوضع الراهن، بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٢٢.٦٠ % من قيمتها بالوضع الراهن أما عن معدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٢%، يمثل حوالي ٢٩.٤١ % من قيمتها بالوضع الحالي بمعدل انخفاض بلغ حوالي ٧٠.٥٨ % من قيمتها بالوضع الراهن، أما عن فترة الاسترداد فقد بلغت حوالي ٥ سنوات تمثل حوالي ٣٤٠ % من قيمتها بالوضع الراهن، بمعدل زيادة بلغ حوالي ٢٤٠.١٣ من قيمتها بالوضع الراهن وهي نتائج إيجابية تؤكد نجاح الاستثمار في الوحدات كبيرة السعة.

ثالثاً: تحليل التعادل وحد الأمان لوحدات تصنيع التمور:

يعتبر تحليل التعادل من المقاييس الهامة التي تستخدم في تقييم المشروعات الإستثمارية حيث يعتمد علي مدي التغير في التكاليف الثابتة أو التكاليف المتغيرة أو سعر الوحدة من الناتج وتعتبر نقطة التعادل عن النقطة التي يتقاطع عندها منحنى الإيراد الكلي مع منحنى التكاليف الكلية والتي يكون عندها حجم النشاط ممثلاً بقيم او وحدات إنتاجية، ويشير أي مستوي للإنتاج أقل من نقطة التعادل إلي زيادة التكاليف الكلية عن الإيراد الكلي ويحقق المشروع خسارة، بينما يحقق النشاط أرباح عند أي مستوي للإنتاج أعلى من نقطة التعادل.

يوضح جدول رقم (٨) نتائج تحليل التعادل وحد الأمان لوحدات تصنيع التمور الصغيرة وكبيرة الحجم بعينة البحث الميداني بمحافظة الوادي الجديد للموسم الزراعي (٢٠٢٠-٢٠٢١)، أن نقطة التعادل الكمي لوحدات التمور صغيرة وكبيرة الحجم بلغت حوالي ٧.٥٧، ٣٧.٨ طن لكل منهما علي الترتيب، وبمقارنتهما بمستوي الإنتاج السنوي والبالغ نحو

٣٨٠، ١١٦٠ طن، تبين تفوق الإنتاج المحقق عن إنتاج التعادل بنحو ٩٨%، ٩٦.٧٥% من متوسط الإنتاج السنوي لتلك الوحدات علي الترتيب، وتقدير نقطة تعادل الإيرادات فقد بلغت حوالي ٢٧٦.٢ ألف جنيه للوحدات صغيرة السعة، وحوالي ١.٣٧ مليون جنيه للوحدات كبيرة السعة، وبمقارنتها بمتوسط الإيراد السنوي والبالغ حوالي ١٠.٩٦، ٤٠.٢ مليون جنيه لكلاً منهما علي الترتيب، تبين تفوق الإيراد المحقق عن إيراد التعادل بنحو ٩٧.٤٧%، ٩٦.٦% علي الترتيب من متوسط الإيراد السنوي للوحدات صغيرة وكبيرة السعة بمحافظة الوادي الجديد.

جدول (٨): تحليل التعادل وحد الأمان لوحدات تصنيع التمور بعينة البحث الميداني بمحافظة الوادي الجديد خلال موسم (٢٠٢٠-٢٠٢١).

البيان	الوحدة	وحدات صغيرة السعة	وحدات كبيرة السعة
متوسط الإنتاج	(طن)	٣٨٠	٤٦٠
سعر الوحدة	(بالألف جنيه/طن)	٣٦.٥	٣٦.٥
متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة	(بالألف جنيه/طن)	١٥.٧٢	٢٠.٩٨
متوسط التكاليف الثابتة خلال العام	(بالألف جنيه)	١٥٧.٤٤	٥٨٧.٤٥
نقطة التعادل الكمي ^١	(طن)	٧.٥٧	٣٧.٨
نقطة تعادل الإيرادات ^٢	(ألف جنيه)	٢٧٦.٢	١٣٦٦.٢
حد الأمان الإنتاجي ^٣	(%)	٩٨%	٩٦.٧%
حد الأمان السعري ^٤	(%)	٣٢%	١٤.٧٥%
سعر التعادل ^٥	(بالألف جنيه/طن)	٢٤.٨٣	٣١.١٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جولي ٤، ٥.

١- نقطة التعادل الكمي = التكاليف الثابتة للسنة / (سعر الوحدة المنتجة - التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة).

٢- نقطة تعادل الإيرادات = التكاليف الثابتة للسنة / [١ - (متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة / سعر الوحدة المنتجة)].

٣- حد الأمان الإنتاجي = (متوسط الإنتاج السنوي - إنتاج التعادل) / متوسط الإنتاج السنوي × ١٠٠.

٤- حد الأمان السعري = (سعر الوحدة المنتجة - سعر التعادل) / سعر الوحدة المنتجة × ١٠٠.

٥- سعر التعادل = متوسط إجمالي التكاليف - متوسط إجمالي الإنتاج.

٦- سعر التعادل = [(متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة × عدد الوحدات المنتجة) + متوسط التكاليف الثابتة خلال العام] / متوسط إجمالي الإنتاج.

كما يستخدم حد الأمان الإنتاجي لتقييم حساسية المشروع أمام انخفاض الطاقة الإنتاجية الممكن حدوثها بسبب الظروف الطارئة والغير متوقعة في العملية الإنتاجية (بيئية أو بيولوجية) أو اقتصادية مثل انخفاض الطاقة الإستيعابية للأسواق، ويستخدم حد الأمان السعري لقياس درجة حساسية المشروع في حال تعرض سعر الوحدة المنتجة للانخفاض ومن ثم انخفاض الإيرادات، ويتضح من جدول (٨) أن حد الأمان الإنتاجي للوحدات صغيرة وكبيرة السعة بلغت حوالي ٩٨%، ٩٦.٧% علي الترتيب، وهذا يعني أن المشروع يظل مربحاً حتي لو إنخفض الإنتاج بنسبة تصل إلي ٩٨%، ٩٦.٧% لكل منهما، حيث أن الانخفاض عن هذه النسبة يعرض المشروع إلي المخاطر من حيث تحقيق

خسائر. كما تبين أن حد الأمان السعري للوحدات صغيرة وكبيرة السعة قد بلغت حوالي ٣٢%، ١٤.٧% علي الترتيب وهذا يعني أن المشروع يظل مربحاً حتي لو أنخفض السعر بنسبة تصل إلي ٣٢%، ١٤.٧% لكلاً من تلك الوحدات، وانخفاض السعر عن هذه النسبة يعرض المشروع للمخاطر من حيث تحقيق خسائر. كما بلغ سعر التعادل للطن في الوحدات صغيرة وكبيرة السعة حوالي ٢٤.٨، ٣١.١ ألف جنيهه/ طن علي الترتيب، يمثل نحو ٦٩.٩%، ٨٥.٢% من سعر بيع الطن لوحدات التصنيع صغيرة وكبيرة السعة.

رابعاً: أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه أصحاب وحدات تصنيع وتعبئة التمور:

بدراسة الأهمية النسبية للمشكلات والمعوقات التي تواجه أصحاب وحدات تصنيع وتعبئة التمور بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم (٢٠٢٠-٢٠٢١) ومن بيانات الجدول رقم (٩) يتبين أن مشكلة ارتفاع أسعار العبوات البلاستيك والكرتون والفوم اللازمة لعمليات التصنيع احتلت المرتبة الأولى من بين المشكلات بنسبة بلغت حوالي ٩٠%، بينما احتلت مشكلة صعوبة إجراءات استخراج تراخيص إنشاء وحدات تصنيع التمور المرتبة الثانية بنسبة ٨٥%، وجاءت في المرتبة الثالثة مشكلة ارتفاع رسوم خروج البلح من المحافظة في صورته الخام والمصنع بنسبة بلغت حوالي ٨٠%، في حين احتلت المرتبة الرابعة والخامسة مشكلتي إرتفاع تكلفة الكهرباء والمياه والضرائب في وحدات التصنيع المرخصة، صعوبة إستخراج تصاريح وإجراءات الشحن والنقل خارج المحافظة بنسبة بلغت حوالي ٧٥%، ٦٠% علي الترتيب، وكذلك إحتلت المرتبة السادسة والسابعة مشكلتي صعوبة الحصول علي القروض اللازمة لإنشاء وحدات تصنيع التمور، عدم تقنين أوضاع العمالة خاصة بالوحدات صغيرة السعة بنسبة بلغت حوالي ٥٠%، ٤٠% علي الترتيب من إجمالي المشكلات والمعوقات التي تواجه أصحاب وحدات تصنيع وتعبئة التمور بمحافظة الوادي الجديد.

جدول (٩): الأهمية النسبية للمشكلات والمعوقات التي تواجه أصحاب وحدات تصنيع وتعبئة التمور بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم (٢٠٢٠ - ٢٠٢١).

م	المشكلة	التكرار	%	الترتيب
١	إرتفاع أسعار العبوات البلاستيك والكرتون والفوم اللازمة لعمليات التصنيع.	١٨	٩٠	١
٢	إرتفاع تكلفة الكهرباء والمياه والضرائب في وحدات التصنيع المرخصة.	١٥	٧٥	٤
٣	إرتفاع رسوم خروج البلح من المحافظة في صورته الخام والمصنع.	١٦	٨٠	٣
٤	صعوبة إستخراج تصاريح وإجراءات الشحن والنقل خارج المحافظة.	١٢	٦٠	٥
٥	صعوبة إجراءات إستخراج تراخيص إنشاء وحدات تصنيع التمور.	١٧	٨٥	٢
٦	صعوبة الحصول علي القروض اللازمة لإنشاء وحدات تصنيع التمور.	١٠	٥٠	٦
٧	عدم تقنين أوضاع العمالة خاصة بالوحدات صغيرة السعة.	٨	٤٠	٧

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الخاصة بعينة البحث الميداني.

توصيات البحث:

١. التوسع في إنشاء العديد من وحدات تجفيف وتعبئة التمور كبيرة وصغيرة السعة في الأماكن المختلفة بالمحافظة حتى تستوعب الزيادة السنوية المنتجة من التمور سنوياً.
٢. تسهيل إجراءات ورسوم خروج البلح المصنع من المحافظة وعدم المبالغة في رسوم الخروج حتى لا تؤثر على الكميات المصدرة للسوق المحلي والخارجي الأمر الذي ينعكس بدوره على أداء تلك المصانع في عمليات التصنيع.
٣. تبني الحكومة للعمالة الموسمية التي تعمل بالوحدات صغيرة السعة وتوفير أوضاعها بحيث تعمل الحكومة على مد فترة العمل بدلاً من أن تكون موسمية تكون على مدار العام.
٤. توقيع العديد من البروتوكولات والاتفاقيات بين قيادات المحافظة وبين الدول الأخرى لفتح العديد من الأسواق الخارجية لتمور المحافظة الأمر الذي يؤدي إلى جلب العديد من العملات الأجنبية وإنعاش الإقتصاد المصري.
٥. تعظيم الاستفادة من مخلفات التمور الناتجة من عمليات التصنيع واستغلالها بصورة أكبر من أجل تعظيم دخل تلك المصانع والوحدات.

المراجع:

١. هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة (دكتور)، كمال سلامة عرفات أبوقبللو (دكتور)، دراسة اقتصادية لإنتاج و استهلاك التمور في مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشهر، مجلد ٤٦، عدد ٣، ٢٠٠٨.
٢. فاطمة أحمد مصطفى (دكتور)، رباب سعيد عبد القادر (دكتور)، محمود مصطفى الهياق (دكتور) التقييم المالي لمشروعات زراعة الاكوابونيك وجدوى تبنيها في مصر، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، المجلد ٢٧، عدد ٣، ٢٠١٩.
٣. سعد زكي نصار (دكتور) التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعي للمشروعات، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، ص ٧-٧٢.
٤. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
٥. محافظة الوادي الجديد، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة.

Financial Evaluation of Date Manufacturing Units in the New Valley Governorate

Mouaz S.H.A.¹; A.F. Abdelhamed¹ and M.M. Abdel Hafiz^{2*}

¹Economic Studies Dpt., Desert Research Center.

²The Central Laboratory of Date Palm Researches and Development, Agricultural Research Center, Egypt.

Abstract

The research aims to conduct a financial evaluation of small and large capacity dates drying, packaging and processing units in the New Valley governorate and that is through studying the financial evaluation of these units, and the problem of the study is that the financial evaluation of the units for drying and packing dates did not receive sufficient attention as one of the alternative opportunities for investment in this field, which necessitated the financial evaluation of these units of small capacity and comparing them with the units of large capacity, With regard to the results of the research, with regard to the financial evaluation of the units for drying and packing small-capacity dates, the investment costs of these units amounted to about 3025 million pounds, while the operational costs amounted to about 6290 million pounds, while in terms of the return of these units amounted to about 10,963 million pounds, as for the large-capacity units, the investment costs in them amounted to about 11,200 million pounds, while the operational costs amounted to about 24,343 million pounds. As for the return of these units, it was estimated at about 40,260 million between the main product and the sort.

Keywords: financial evaluation, large capacity and small capacity units, sensitivity analysis

*Corresponding author: maherbarakat68@yahoo.com