

(٣)

**دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء
مصنع إنتاج الدبس من التمور**

أبريل ٢٠١٨م

الدراسة الفنية لمشروع مصنع إنتاج الدبس من التمور

١/٣ الهدف من الدراسة الفنية:

يهدف هذا الجزء من الدراسة، إلى استعراض مكونات أو عناصر المشروع التي تمكنه من أداء مختلف الوظائف المطلوبة منه، كما تتضمن هذه الدراسة تحديداً لأقسام المشروع.

٢/٣ مواصفات العمليات الإنتاجية للمشروع:

أولاً: أهم الجوانب الفنية لإنتاج دبس التمر:

أ - وصف المنتج:

الدبس هو السائل الكثيف الذي يستخلص من التمر، وتعتبر جميع أنواع التمور صالحة لإنتاج الدبس، ولكن تفضل التمور ذات التركيز السكري العالي لهذا الغرض.

ب - مراحل إنتاج الدبس:

١ - استلام التمور وتنظيفها وغسلها:

تتم هذه العملية بغسل التمور بالماء البارد بدرجة حرارة ٢٠-٢٥°م للتخلص من الأتربة والأوساخ، والشوائب، وتتم هذه العملية بفترة زمنية بحدود ٢/١ ساعة.

٢ - استخلاص العصير السكري من التمور بالماء بنسبة ١ : ٢,٥ ماء.

إن عملية الاستخلاص تتم بالإجراءات التالية:

- وضع التمور في خلاط.
- إضافة كمية من الماء بحجم ٢,٥ مرة من حجم التمور الموجودة.
- التسخين مع الخلط إلى درجة الحرارة ٨٠ - ٨٥ °م.
- عند وصول درجة الحرارة ٨٠ - ٨٥ °م يتم تثبيت الوقت لمدة ٤٥ دقيقة.

- بعد عملية الاستخلاص الكامل للسكريات في الماء ويكون البركس BX عندها بحدود ٢٠-٢٣، يتم تصريف المستخلص عبر الفلاسات للتخلص من النوى والحثالة الخشنة. (جفت خشن)، الحثالة الناعمة. (جفت ناعم).
- تجميع العصير أو المستخلص في خزان لأجل التنقية .

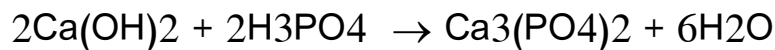
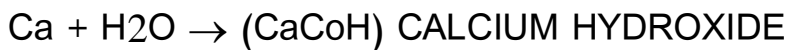
٣- عملية تنقية العصير السكري.

تتم تنقية العصير بطريقتين هما:

• التنقية الكيماوية:

تتم عملية التنقية الكيماوية بالطرق التالية:

✓ باستخدام CaO (كالسيوم أوكسايد): للتخلص من المواد البكتينية والسليولوزية والشوائب الدقيقة كالبروتينات، ومن ثم ترسيبها والتخلص منها، وبعد ذلك تجري عملية معادلة وسط الدبس بأي حامض من الحوامض الغذائية ليكون عند $PH = 5,5$ ، ومن ثم يعاد ترشيحه من جديد للتخلص من أيونات الكالسيوم الزائدة، وحسب المعادلات التالية:



✓ عملية التنقية بالجلاتين والتانين GELATIN & TANIN: هذه العملية من عمليات التنقية الفيزيائية والتي تعتمد على سحب الشحومات المخالفة لوسط عصير التمر (بكتين، سليولوز، بروتينات) وترسيبها وهذه الطريقة تحتاج إلى وقت طويل وغير مستخدمة في معامل الدبس لهذا السبب.

✓ التنقية الأنزيمية: تعتبر الطريقة الأنزيمية من أحدث الطرق المستخدمة حالياً في صناعة الدبس حيث يستعمل خليط من الأنزيمات التالية: أنزيم البكتيز - أنزيم السليليز - أنزيم المالتيز.

وهذه الأنزيمات تعمل على تكسير المواد البكتينية والسليلوزية والنشوية والبروتينية ... الخ وترسيبها، ومن ثم تتم عملية الترشيح والتصفية ليكون العصير رائقاً. مع توفر درجة الحرارة والوقت الكافي لعمل هذه الأنزيمات وكذلك الـ PH المناسب.

٤ - تكثيف العصير السكري إلى دبس:

ويتم بطريقتين هما:

• الطريقة الاعتيادية:

تستخدم القدور المفتوحة وعملية التسخين المباشرة، وهذا بدوره ينتج دبس غامق اللون وداكن بسبب احتراق السكريات وتحولها إلى كراميل مع فقدان نسبة السكريات ونكهة الحرق.

• الطريقة النموذجية:

تستخدم القدور المغلقة والتسخين تحت الضغط وهذا بدوره ينتج دبس ذو لون زاهي وجيد، مع عدم فقدان في نسبة السكريات مع نكهة زكية.

٥ - التعبئة:

تتم عملية التعبئة في براميل، أو في تنكات، أو في براميل بلاستيكية، أو في عبوات زجاجية أو بلاستيكية.

ج- المعدات والأدوات المستخدمة في تصنيع دبس التمر:

تتمثل هذه الوحدات والأدوات في الآتي، علماً بأن هناك خطوط انتاج حديثة متكاملة لإنتاج الدبس وتتضمن كل هذه المعدات والأدوات:

- أوعية استخلاص (EXTRACTION VESSEL): عدد (٢) حجم ١,٥ - ٢ طن من الاستنلس ستيل STANLESS STEEL.

- فلاتات عدد (٢) لطرد النوى والحثالة وهي مصنوعة من الاستنلس ستيل.

- خزانات تجميع لكلاً من: العصير السكري، النوى، الحثالة الخشنة والناعمة (الجفت).

- أوعية تركيز EVAPORATORS.

- توصيلات أنبوبية (مواسير) بأحجام مختلفة (٣) إنش، (٤) إنش، (١,٥) إنش، مع محابس أيضاً مختلفة وكلها من الاستنلس ستيل.
- وحدة طاقة (بخار، كهرباء، تصريف، مياه).

د - الإنتاجية:

من المعلوم أن التمور بأصنافها المختلفة صالحة لإنتاج الدبس، ويبلغ متوسط الإنتاجية للدبس حوالي ٨٠٠ كجم دبس لكل طن من التمور.

٣/٣ البرنامج الإنتاجي لصنع (أو خط) إنتاج دبس التمر:

يحتاج المشروع (خط إنتاج دبس التمر) إلى توفير مبني مساحته ٢٦٠٠م^٢، وبطاقة إنتاجية ٤ طن، وتتمثل أهم العمليات والمعدات المستخدمة في البنود التي يوضحها الجدول (١) :

جدول رقم (١)

العمليات الإنتاجية والمعدات والآلات التي تستخدم لإنتاج الدبس من التمور

العملية الإنتاجية	الهدف من العملية	الآلات والمعدات الخاصة بخط الانتاج المتكامل
استقبال وتجهيز التمور	استقبال التمور وغسلها وتجهيزها لعملية استخراج الدبس	<ul style="list-style-type: none"> • وحدة الاستقبال والغسيل مصنوعة من ستانلس ستيل عالي الجودة من نوعية (٣٠٤)، أبعادها في حدود ٦م طول * ١م عرض * ١,٥م ارتفاع . • تحتاج محرك في حدود ٢,٥ حصان ٣٨٠ فولت، مع وجود ٤ توربين هواء قوة كل توربين ١ حصان .بها ناقل شبكي معدني موديل APV.C • تحتوى على ٣ مضخات (للماء والكلور، ماء فقط، ماء وجلوكوز).
نقل الثمار من وحدة الاستقبال الى وحدة التسخين والمعاملة الحرارية		من خلال سير ناقل جلدي لنقل المنتج بين مرحلتي الاستقبال والتجهيز ومزود بحوض استقبال ومحرك ١ حصان ٣٨٠ فولت
التسخين والمعاملة الحرارية للثمار	المعالجة الحرارية للثمار من خلال غرفة محكمة الغلق بها فتحات لدخول البخار	<ul style="list-style-type: none"> • من خلال وحدة للتسخين والمعاملة الحرارية تتمثل مواصفاتها في الآتي: • ابعاد الوحدة ١,٥م طول * ٧٥سم عرض * ١,٥م ارتفاع . • الغرفة مزودة بسير ناقل شبكي موديل apv.c ومزودة بعدد ٣ محركات قوة كل محرك ١ حصان، ٣٨٠ فولت .

العملية الانتاجية	الهدف من العملية	الآلات والمعدات الخاصة بخط الانتاج المتكامل
نقل المنتج من وحدة التسخين والمعاملة الحرارية إلى وحدة استخلاص المادة السكرية		من خلال سير ناقل جلدي لنقل المنتج بين مرحلة التسخين والمعاملة الحرارية، وبين مرحلة استخلاص العصير والمادة السكرية، ولا يلصق بالمنتج المصنع، ومزود بحوض استقبال معدني ومحرك قوة ٢ حصان ٣٨٠ فولت.
وحدة استخلاص المادة السكرية	تعتبر الوحدة الرئيسية لخط الانتاج وفيها يتم استخلاص العصير	<p>من خلال وحدة استخلاص المادة السكرية، ومواصفاتها كالاتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مساحتها ١,٣م طول * ٧٥سم عرض * ١,٥ م ارتفاع • بها حلزون للرفع ٨سم، واسطوانة عزل معدنية مساحتها ٤٠سم * ٣٥ سم، مثقوبة بثقوب قطرها ٤مم . • مزودة بمحرك دفع قوة ١ حصان، ٣٨٠ فولت . • مزودة بمحرك عزل بقوة ١٠ حصان، ٣٨٠ فولت . • مزودة بمحرك لفظ قوة ٢/١ حصان ٣٨٠ فولت .
نقل المنتج من وحدة الاستخلاص الى وحدة الخلط والتجنيس		سير جلدي ناقل بطول ٣٠٠سم * عرض ٤٠سم بارتفاع ٢م قابل للصق لتثبيت خلاصة التمر عند النقل لمرحلة الخلط والتجنيس مزود بمحرك قوة ٢ حصان ٣٨٠ فولت .
وحدة الخلط والتجنيس	خلط السائل وتجنيسه	<ul style="list-style-type: none"> • اسطوانة بسمك ٤مم مزودة برفاس معدني مزود بشفرات ومبدل تجانس للأسطوانة، وذلك لتجنيس السائل، قطرها ١١٠سم، وارتفاعها ١٧٧سم (بدون المحرك وقواعد التثبيت). • يوجد بها فتحة دخول بخار لرفع درجة حرارة السائل اثناء الخلط والإذابة لسهولة عملية التجنيس . • عدد ٢ حساس للحرارة وكمية المياه . • عدد ١ مضخة بقوة ٤/٣ حصان لضخ المياه . • عدد ١ محرك بقوة ٥ حصان ٣٨٠ فولت
مرحلة التصفية وترويق السائل السكري	عزل الألياف عن السائل السكري وتصفيته وترويقه	<ul style="list-style-type: none"> • جهاز تصفية ابعاده ١٧٥سم طول * ٤٠ سم عرض * ٧٥سم ارتفاع، مصنوع من المعدن ومزود بالواح تصفية ٢٠٠ ميكرون مساحة اللوح الواحد ٤٠*٤٠ سم . • عدد ١ مضخة بقوة ٧,٥ حصان وضغط ١٢ بار لسحب السائل وضخه في وحدة التصفية . • ضاغط بستون بقوة ٢٥ بار يعمل بضغط الزيت لتثبيت الواح

العملية الانتاجية	الهدف من العملية	الآلات والمعدات الخاصة بخط الانتاج المتكامل
		<p>التصفية ومنع تراجع السائل اثناء الحقن .</p> <ul style="list-style-type: none"> • حوض عصر مصنع من الإستانلس لتجميع العصير المصفى .
<p>مرحلة تركيز وتكثيف العصير ونزع الرطوبة باستخدام الحرارة والضغط المرتفع (فاكيوم)</p>	<p>للوصول لمواصفات منتج الدبس</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اسطوانة مزدوجة تتحمل الضغط والحرارة من الاستانلس عالية الجودة (٣٠٤) سمك ٥ مم قطر خارجي ١٢٠ سم، وارتفاع ١٣٠ سم، وقطر داخلي ١٠٠ سم، وارتفاع ١٢٥ سم، وتحتوى على الآتي: ✓ فوهة للماء ١ أنش ستانلس ستيل لتظيف الاسطوانة بعد الانتهاء من التركيز والتعبئة ✓ ٣ فوهة بخار ١,٥ أنش (٢ لدخول البخار، واحدة لخروجه) ✓ ٢ فوهة سائل ١,٥ أنش (واحدة لخول السائل قبل التركيز والآخرى لخروجه بعد التركيز) . ✓ عدد ٥ حساس للحرارة والضغط المرتفع والضغط المنخفض وعدد ٢ صمام أمان . ✓ ١ مضخة ماء بقوة ٢/١ حصان ٣٨٠ فولت لغسيل الفاكيوم. ✓ ١ مضخة شفط بقوة ٧,٥ حصان ٣٨٠ فولت لشفط الهواء . ✓ ١ مضخة شفط بقوة ٢ حصان ٣٨٠ فولت لشفط البخار . ✓ ١ مضخة شفط بقوة ٢ حصان ٣٨٠ فولت لشفط الدبس . ✓ ١ رفاس معدني مزود بشفرات ومبدل تجانس لأجزاء الأسطوانة. ✓ ١ محرك بقوة ٥ حصان ٣٨٠ فولت .
<p>مرحلة التجميع والاعداد للتعبئة</p>	<p>تجميع المنتج والمحافظة على درجة حرارته وتجهيزه للتعبئة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آلة تعبئة نصف آلية مصممة على مبدأ حقن الدبس مزودة بصمامات مواصفاتها كالتالي : ✓ ١٠٠ سم طول * ٥٠ سم عرض * ٦٠ سم ارتفاع (بدون قواعد التثبيت) ✓ سرعتها ٢ عبوة / دقيقة لكل آلة . ✓ حجم التعبئة ا كجم . ✓ عدد الأليان ٢ ✓ عدد الآخذ ٤ مآخذ بواقع ٢ لكل آلة

٤/٣ التقسيم الفني للمساحات بالمشروع :

تم تقسيم المصنع فنياً إلى عدد من الوحدات الرئيسية، حيث أخذ كل قسم وظيفة تختلف عن الوحدات الأخرى، ويوضح الجدول التالي التقسيم المساحي لوحدات المشروع الرئيسية حسب المواصفات المعمول بها في المصانع المماثلة :

➤ ٢٠٠ م^٢ لخط الإنتاج.

➤ ٣٠٠ م^٢ للأعمال الإدارية والتخزين.

➤ ١٠٠ م^٢ فراغات.

وحدات المشروع الرئيسية

الوحدة	الوحدات	المساحة (م ^٢)
٦	منطقة الإنتاج	٢٠٠
٧	منطقة الإدارة	١٠٠
٩	منطقة مستودع الخامات	١٠٠
١٠	منطقة مستودع المنتجات النهائية	١٠٠
١٣	منطقة الإنتظار	٢٥
١٤	منطقة العرض	٥٠
١٥	منطقة المدخل الرئيسي	٢٥
	الإجمالي	٦٠٠

❖ متطلبات إنشاء مصنع طبقاً لمواصفات هيئة المدن الصناعية:

➤ التزام المصانع بمتطلبات البناء الصادرة في دليل معايير واشتراطات البناء للمصانع، والخدمات المساندة بالمدن الصناعية والصادرة من الهيئة.

➤ يتضمن وحدات الإنشاء للمصنع (صالات للإنتاج - مستودع للمواد الخام - مستودع للمواد المنتجة - خدمات العاملين - التغذية بالطاقة الكهربائية - خدمات الأمن والسلامة الصناعية - الطرق الداخلية - الارتدادات النظامية - مبان إدارية).

➤ صالات الإنتاج تكون بارتفاع يناسب كافة المهمات، وتتضمن كافة المهمات الميكانيكية لخطوط الإنتاج طبقاً لنوعية الصناعة.

- تحدد مساحة مستودع المواد الخام لتغطية احتياجات المصنع من المواد الخام لمدة ثلاثة أشهر.
- تحدد مساحة مستودع المواد المنتجة لتغطية تخزين إنتاج المصنع لمدة شهرين.
- تشمل خدمات العاملين المطلوبة للمصنع (دورات المياه - مصلى - إسعافات أولية - صالة للطعام - غرفة تبديل الملابس).
- يتضمن مبنى الإدارة المكاتب التي تخدم المصنع.
- أعمال التغذية بالطاقة الكهربائية تشمل غرفة الكهرباء للجهد المتوسط والمنخفض وغرفة القاطع الرئيسي.
- خدمات الأمن والسلامة للمصنع تشمل خزانات الإطفاء الاحتياطية ونظام الإطفاء لوحدات المصنع والإنذار بالحريق.
- الطرق الداخلية لتسهيل الحركة بين وحدات المصانع المختلفة، ولربط مداخل المصانع مع الطرق الرئيسية.
- الإرتدادات النظامية بين المبنى الصناعي والسور لا يتعدى (٥ متر) وبين المباني المتجاورة لا يقل عن ٥ متر.

٥/٣ تقدير التكاليف الاستثمارية للمشروع :

نستعرض فيما يلي بشكل موجز تقديرات الدراسة للتكاليف الاستثمارية للمشروع:

١/٥/٣ تكلفة الحصول على الأرض :

من المخطط الحصول على قطعة أرض بمساحة ٦٠٠ متر ٢ من هيئة المدن الصناعية، وذلك بأسلوب التأجير لأراض صناعية لمدد طويلة ابتداء من (٢) ريال سعودي للمتر المربع شهرياً. ومن المتوقع أن تصل تكلفة الرسوم والتراخيص خلال المراحل الثلاثة لإصدار التراخيص بهيئة المدن إلى حوالي (١٢) ألف ريال، بمعدل ٢٠ ريال للمتر المربع تحسباً لظهور أي نفقات غير متوقعة، وعليه، فإن تكلفة الحصول على الترخيص والأرض

تقدر بنحو (٢٦٤٠٠) ريال، تدفع للعام الأول فقط كنفقات رأسمالية، ثم تسدد القيمة التأجيرية سنوياً بقيمة ١٢٠٠٠ ريال كنفقات تشغيلية.

٢/٥/٣ تكلفة تأسيس المباني :

تقدر تكاليف البناء والتأسيس للمصنع بنحو ٥٠٠ ألف ريال وتوزع على النحو التالي :

الوحدة	المساحة م ^٢	تكلفة المتر	الإجمالي
صالات الإنتاج	200	800	160,000
المبنى الإداري والمستودعات	300	1,000	300,000
الفراغات والمداخل	100	400	40,000
الإجمالي	600		500,000

٣/٥/٣ تكلفة التأسيس والتجهيزات الأساسية (التمديدات) :

تشمل التجهيزات والديكورات كل ما يتعلق بمستلزمات العملية التصنيعية من بنية تحتية (كهرباء، ماء، صرف، وغيرها)، وتجهيزات صالة الانتاج، وتجهيزات المباني الإدارية والمخزن والاستقبال من كافة النواحي. ويشمل هذا البند أيضاً تمديدات التكييف وأنظمة مكافحة الحريق وأنظمة الاتصالات.

تكلفة احتياجات المشروع من أعمال التأسيس (التمديدات)

م	الوحدة	إجمالي التكلفة (ريال)
١	الأعمال الخارجية والديكور وصالة العرض	80,000
٣	أعمال جانبية	70,000
٤	تمديدات تكييف	100,000
٥	أنظمة الحريق	50,000
٦	أنظمة الاتصالات والكاميرات	50,000
	الإجمالي	350,000

٤/٥/٣ احتياجات المشروع من الآلات والمعدات:

تقدر التكلفة الإجمالية للآلات والمعدات اللازمة لتأسيس المصنع بناءً على المعلومات من الشركات الموردة وأيضاً من المصانع المماثلة، كما هي موضحة في الجدول التالي :

تكاليف الآلات والمعدات

البند (الأصل)	العدد	تكلفة الوحدة	إجمالي التكلفة
خط متكامل لإنتاج الدبس يحتوى على العديد من وحدات التصنيع	1	660,000	660,000
وحدة تحكم آلي بخط الإنتاج	1	10,000	10,000
أدوات قياس لمراقبة جودة المنتج أثناء التصنيع	1	10,000	10,000
غلاية لتوليد البخار بطاقة نصف طن وحرارة ١١٠ منوية، وضغط ٤ بار	1	2,000	2,000
مبردات لتخزين المنتج	1	100,000	100,000
معدات أخرى متنوعة	1	75,000	75,000
الإجمالي			857,000

٥/٥/٣ احتياجات المشروع من التجهيزات المكتبية والإدارية:

تقدر التكلفة الإجمالية للتجهيزات المكتبية والإدارية اللازمة لتأسيس المصنع بناءً على المعلومات من الشركات الموردة وأيضاً المصانع المماثلة، كما هي موضحة في الجدول التالي :

التجهيزات المكتبية والإدارية

البند (الأصل)	العدد	تكلفة الوحدة	إجمالي التكلفة
أجهزة حاسب آلي	5	5,000	25,000
طابعات	3	3,000	9,000
مكاتب	10	500	5,000
أثاث متنوع	1	20,000	20,000
كاميرات مراقبة	10	700	7,000
كراسي ومقاعد	30	500	15,000
استراحات استقبال	1	30,000	30,000
أخرى	1	20,000	20,000
تجهيزات غرفة الأمن	1	20,000	20,000
الإجمالي			151,000

٦/٥/٣ وسائل النقل والانتقال اللازمة للمشروع:

تقدر تكلفة وسائل النقل والانتقال اللازمة للمشروع، كما يوضحها الجدول التالي:

تكلفة وسائل النقل والانتقال اللازمة للمشروع

بيان	الكمية	السعر	الإجمالي
كلارك	1	200,000	200,000
سيارة خاصة	1	70,000	70,000
سيارة نقل مهمات	1	100,000	100,000
الإجمالي	3		370,000

٧/٥/٣ مصاريف التأسيس وما قبل التشغيل:

قدرت مصاريف التأسيس وما قبل التشغيل اللازمة للمشروع حسب الجدول التالي:

مصاريف التأسيس وما قبل التشغيل

البيان	اجمالي
الدعم الفني وإدارة المشروع هندسياً	20,000
تصميمات استشارات فنية ومالية	15,000
رسوم التراخيص والاعتماد	20,000
رواتب وأجور ما قبل التشغيل	30,000
اجمالي مصروفات ما قبل الافتتاح	85,000

٦/٣ إجمالي رأس المال الثابت للمشروع:

وفق التقديرات السابقة للبنود أعلاه فإن رأس المال الثابت للأصول الثابتة شاملاً

مصاريف ما قبل التأسيس يوزع كما يلي:

إجمالي رأس المال الثابت

البيان	التكلفة المبدئية	%
تكلفة الحصول على الأرض	26,400	1.1
تكاليف التأسيس	500,000	21.4
تكاليف التمديدات الأساسية	350,000	15.0
تكاليف الآلات والمعدات	857,000	36.6
تكاليف التجهيزات المكتبية	151,000	6.5
وسائل النقل والانتقال (السيارات)	370,000	15.8
مصروفات تأسيس ما قبل الافتتاح	85,000	3.6
الإجمالي	2,339,400	100.0

٧/٣ مستلزمات التشغيل السنوية :

١/٧/٣ تكلفة استئجار الموقع :

يقوم المشروع على استئجار أرض بمساحة ٦٠٠ متر مربع، بتكلفة ٢ ريال للمتر المربع سنوياً، ولكن في ظل توقع وجود بعض الرسوم والمدفوعات المرتبطة الأخرى، سنفترض أن تكلفة إيجار الموقع تعادل ١٥٠٠٠ ريال سنوياً، تبدأ من السنة الثانية.

٢/٧/٣ احتياجات المشروع من المواد الخام اللازمة للتشغيل:

تحتسب تكلفة الخامات بناء على واقع ٥ طن ثمار يومياً لإنتاج ٤ طن دبس في التشغيل الواحدة ويتم العمل لمدة ٢٠ يوم في الشهر و ٨ شهور في السنة. وحسب المعلومات المجمعة من السوق فإن احتياجات المشروع من مواد التشغيل الخام الأولية كما هي مفصلة حسب الجدول التالي:

تكلفة المواد الخام اللازمة للمشروع

البند	الكمية الشهرية	تكلفة الوحدة	إجمالي التكلفة الشهرية	إجمالي التكلفة السنوية
تمور طازجة غير مرتفعة الجودة، نسبة الرطوبة ٢٠% نسبة السكريات ٧٥-٨٠%	٥ طن ثمار يومياً	4,500	450,000	2,700,000
إضافات للعملية التصنيعية مثل الكلور والجلوكوز، والسكر (في حالة انخفاض نسبة السكر في الثمار)، وغيرها	كميات متغيرة		20,000	120,000
عبوات تعبئة لمنتج الدبس ملصق عليها جميع البيانات المطلوبة			15,000	90,000
مستلزمات إنتاج أخرى مثل ملابس للعمال للعمال، وقفازات ومطهرات وغيرها .			5,000	30,000
الإجمالي				2,940,000

٣/٧/٣ المصاريف والنفقات الإدارية للمشروع:

تقدر المصاريف الإدارية للمشروع على النحو التالي :

النفقات والمصاريف الإدارية اللازمة للمشروع

البند	التكلفة السنوية
رسوم عضوية الغرفة التجارية	1,000
مصرفات محاسبية	5,000
مصرفات تسويق (سنوي)	20,000
أدوات مكتبية وقرطاسية	10,000
علاقات عامة وضيافة	10,000
مصرفات هاتف وجوال	6,000
معارض داخلية	10,000
الإجمالي	62,000

٤/٧/٣ احتياجات المشروع من القوى العاملة:

يوضح الجدول التالي احتياجات المشروع من القوى العاملة واللازمة لتشغيل المشروع، حيث يتضح أن مجموع العمالة اللازمة يصل عددها إلى (٢٥) فرداً، وتقدر إجمالي أجورهم السنوية مع الامتيازات الخاصة (تعويضات . تأمين طبي . مهمات . سكن ..، بواقع ١٠% من إجمالي الرواتب) :

العمالة اللازمة للمشروع وتكلفتها

الوظيفة	العدد	الراتب الشهري	إجمالي الرواتب الشهرية	إجمالي الرواتب السنوية
مدير المصنع	1	25,000	25,000	300,000
وظائف إدارية وتسويقية	3	10,000	30,000	360,000
مهندس إنتاج	2	15,000	30,000	360,000
سائقين	2	4,000	8,000	96,000
عمالة فنية	12	4,000	48,000	576,000
حارس أمن	5	4,000	20,000	240,000
الإجمالي	25		161,000	1,932,000
١٠% بدلات ومزايا أخرى			16,100	193,200
الإجمالي			177,100	2,125,200

٥/٧/٣ تكاليف المنافع العامة :

يقدر إجمالي تكلفة المنافع العامة السنوية للمشروع على النحو التالي :

بيان	القيمة
المياه والصرف	50,000
الكهرباء	60,000
قطع غيار	30,000
زيوت ووقود	30,000
الإجمالي	170,000

٦/٧/٣ تكاليف الصيانة اللازمة للمشروع:

تبلغ تكاليف الصيانة السنوية اللازمة للمشروع كما هي موضحة في الجدول التالي:

تكاليف الصيانة السنوية اللازمة للمشروع

البيان	التكلفة المبدئية	تكلفة الصيانة السنوية		تكلفة التأمين السنوية	
		النسبة %	التكلفة	النسبة %	التكلفة
تكاليف التأسيس	500,000	2	10,000	2.5	12,500
تكاليف التمديدات الأساسية	350,000	2	7,000	2.5	8,750
تكاليف الآلات والمعدات	857,000	5	42,850	2.5	21,425
تكاليف التجهيزات المكتبية	151,000	5	7,550	0.5	755
وسائل النقل والانتقال (السيارات)	370,000	10	37,000	2.5	9,250
الإجمالي			104,400		52,680
الإجمالي الكلي					157,080

٩/٧/٣ إجمالي تكاليف التشغيل:

بناءً على ما سبق ذكره، فإن مستلزمات التشغيل اللازمة للمشروع في حالة التشغيل الكامل، توزع كما في الجدول التالي:

إجمالي تكاليف التشغيل السنوية للمشروع عند التشغيل الكامل

بيان	القيمة
تكاليف الأجور والرواتب	2,125,200
خامات ومستلزمات التشغيل	2,940,000
المنافع العامة	170,000
المصروفات الإدارية والعمومية والتسويقية	62,000
مصاريف الصيانة والتأمين	157,080
إيجار المقر سنوياً	15,000
الإجمالي	5,469,280

٨/٢ تقدير الإيرادات السنوية للمشروع :

حسب الخبرات بالمشروعات المماثلة، نفترض أن المشروع سيتدرج في الطاقة الإنتاجية بدءاً من ٥٠% في السنة الأولى، ثم إلى ٧٥% في السنة الثانية، حتى يصل إلى التشغيل الكامل في السنة الثالثة.

الإيرادات المقترحة للمشروع

بيان	كميات البيع اليومية	قيمة بيع الطن	قيمة المبيعات اليومية	قيمة المبيعات الشهرية	قيمة المبيعات السنوية
٥٠ مبيعات محلية	٢ طن	11,500	23,000	460,000	3,680,000
٥٠% مبيعات للتصدير	٢ طن	12,000	24,000	480,000	3,840,000
إيرادات أخرى من بيع مخلفات	١ طن	200	4,000	80,000	640,000
الإجمالي					7,520,000

الدراسة المالية لمصنع إنتاج الدبس من التمور

١/٤ مقدمة :

يتمثل الهدف الرئيسي من الدراسة المالية في اختبار الجدوى المالية لإقامة مصنع الدبس المتخصص بأجزائه ومكوناته المشار إليها في الدراسة الفنية.

٢/٤ افتراضات تقدير التكاليف الاستثمارية :

لقد تم تقدير التكاليف الاستثمارية لإنشاء المشروع محل الدراسة بناء على الأسعار السائدة خلال شهر مارس عام ٢٠١٨م، مع الأخذ في الاعتبار ١% نفقات إضافية احتمالية Contingency من النفقات الثابتة، بحيث تقابل الاحتياجات المطلوبة للمشروع بمستوى راقى من حيث التجهيزات والمعدات والآلات الفنية....الخ، وبما يتناسب مع المتطلبات والمعايير النموذجية لإنشاء مصنع دبس من المستوى الأول، مع تطبيق المعايير المتعارف عليها لتأكيد الجودة وحياسة ميزات تنافسية تتعلق بتميز منتجات المشروع.

٣/٤ تقدير التكاليف الرأسمالية للمشروع :

١/٤/٤ تقدير رأس المال الثابت:

ينقسم رأس المال الثابت FIXED CAPITAL اللازم للمشروع إلى قسمين، قسم لاقتناء الموجودات الثابتة (FIXED ASSETS)، والمتمثلة في الديكورات والتأسيس (التمديدات) والتجهيزات والمعدات ووسائل النقل والأثاث وقسم لتغطية مصاريف التأسيس وما قبل التشغيل PRE-OPERATING، وفيما يلي تقدير كل من هذين العنصرين:

إجمالي رأس المال الثابت

البيان	التكلفة المبدئية	%
تكلفة الحصول على الأرض	26,400	1.1
تكاليف التأسيس	500,000	21.4
تكاليف التمديدات الأساسية	350,000	15.0
تكاليف الآلات والمعدات	857,000	36.6
تكاليف التجهيزات المكتبية	151,000	6.5
وسائل النقل والانتقال (السيارات)	370,000	15.8
مصرفات تأسيس ما قبل الافتتاح	85,000	3.6
الإجمالي	2,339,400	100.0

٢/٤/٤ تقدير رأس المال العامل:

بلغ رأس المال العامل اللازم للمشروع لتغطية دورة تشغيل تعادل ٣ شهور سنويا ، وهي تقدر بنحو ١,٤ مليون ريال.

البيان	الإجمالي
إجمالي التكاليف التشغيلية	5,469,280
نسبة رأس المال العامل	٣ شهور
إجمالي رأس المال العامل	1,367,320

٣/٤/٤ تقدير إجمالي رأس المال المستثمر:

رأس المال المستثمر هو إجمالي التمويل اللازم للمشروع لتغطية كل من رأس المال الثابت ورأس المال العامل. وفيما يلي تقدير رأس المال المستثمر للمشروع:

إجمالي رأس المال المستثمر

البيان	التكلفة المبدئية	%
تكلفة الحصول على الأرض	26,400	1.1
تكاليف التأسيس	500,000	21.4
تكاليف التمديدات الأساسية	350,000	15.0
تكاليف الآلات والمعدات	857,000	36.6
تكاليف التجهيزات المكتبية	151,000	6.5
وسائل النقل والانتقال (السيارات)	370,000	15.8
مصروفات تأسيس ما قبل الافتتاح	85,000	3.6
إجمالي الاصول الثابتة	2,339,400	100.0
رأس المال العامل	1,367,320	36.9
الإجمالي	3,706,720	100.0

٤/٤/٤ مصادر تمويل رأس المال المستثمر:

يتجه المستثمر إلى تغطية رأس المال المستثمر بالكامل عن طريق التمويل الذاتي.

٥/٤ تكاليف التشغيل السنوية :

تم تقدير إجمالي تكاليف التشغيل للمشروع بنحو ٥,٥ مليون ريال من مختلف مدخلات التشغيل التي يحتاجها المشروع، وذلك كما يتضح من الجدول التالي :

تكاليف التشغيل السنوية

بيان	القيمة
تكاليف الأجور والرواتب	2,125,200
خامات ومستلزمات التشغيل	2,940,000
المنافع العامة	170,000
المصروفات الإدارية والعمومية والتسويقية	62,000
مصاريف الصيانة والتأمين	157,080
إيجار المقر سنويا	15,000
الإجمالي	5,469,280

هذا ويمكن تقسيم هذه التكاليف التشغيلية إلى قسمين كما يلي :

١/٥/٤ تكاليف "التشغيل" السنوية الثابتة:

هذه التكاليف لا تتغير بتغير نسب التشغيل، وقد عمدنا إلى اعتبار كل من المصاريف التالية مصاريف ثابتة:

○ إيجار المبنى.

٢/٥/٤ تكاليف "التشغيل" السنوية المتغيرة:

ترتبط هذه التكاليف بالتشغيل وتعود لخدمات تقدم للغير وتتناقص وتزداد تبعاً لتغير نسبة التشغيل، وقد عمدنا إلى اعتبار كل من المصاريف التالية مصاريف متغيرة:

○ المواد الخام.

○ رواتب العمالة الفنية.

○ تكاليف المنافع العامة.

○ مصاريف الصيانة.

○ المصاريف التسويقية والعمومية.

٦/٤ الإيرادات السنوية المتوقعة للمشروع :

قدرت الدراسة أسعار المنتجات المقترحة كما هو موضح في الجزء السوقي منها، وقد قدرت هذه الإيرادات كما يتضح من الجدول التالي :

الإيرادات السنوية المتوقعة للمشروع عند التشغيل الكامل

بيان	كميات البيع اليومية	قيمة بيع الطن	قيمة المبيعات اليومية	قيمة المبيعات الشهرية	قيمة المبيعات السنوية
٥٠ مبيعات محلية	2 طن	11,500	23,000	460,000	3,680,000
٥٠% مبيعات للتصدير	2 طن	12,000	24,000	480,000	3,840,000
إيرادات أخرى من بيع مخلفات	١ طن	200	4,000	80,000	640,000
الإجمالي					7,520,000

ويمكن استعراض تقديرات الإيرادات السنوية خلال السنوات العشر الأولى للمصنع تحت الدراسة على النحو التالي :

السنة	إجمالي الإيراد بمعدل نمو ٢%	الإيراد حسب نسب التشغيل
السنة الأولى	7,520,000	3,760,000
السنة الثانية	7,670,400	5,752,800
السنة الثالثة	7,823,808	7,823,808
السنة الرابعة	7,980,284	7,980,284
السنة الخامسة	8,139,890	8,139,890
السنة السادسة	8,546,884	8,546,884
السنة السابعة	8,974,229	8,974,229
السنة الثامنة	9,422,940	9,422,940
السنة التاسعة	9,894,087	9,894,087
السنة العاشرة	10,388,791	10,388,791

٨/٤ معدلات التشغيل المتوقعة :

زيادة في الحيطه والحذر، وعدم الإغراق في التوقعات المستقبلية الواعدة، وعلى الرغم مما هو متوقع من ارتفاع الإقبال على منتجات المشروع، فقد تم افتراض أن المشروع سيبدأ بمعدل تشغيل ٥٠% في السنة الأولى، ثم يصل إلى ٧٥% للسنة الثانية، حتى يصل إلى التشغيل الكامل في السنة الثالثة، وذلك كما يتضح من الجدول التالي :

معدلات التشغيل المتوقعة

السنة	معدل التشغيل
١	٥٠%
٢	٧٥%
٣	١٠٠%
٤	١٠٠%
٥	١٠٠%

السنة	معدل التشغيل
٦	%١٠٠
٧	%١٠٠
٨	%١٠٠
٩	%١٠٠
١٠	%١٠٠

٩/٤ مصادر التمويل:

من المتوقع تمويل المشروع من مصدرين هما :

أ - التمويل الذاتي:

وهو يمثل رأس المال المدفوع من قبل صاحب المشروع ويقدر بنسبة ٥٠% من إجمالي رأس المال الثابت.

ب - القرض التجاري:

وهو يمثل القرض المتوقع الحصول عليه من أحد المصارف المحلية (صندوق التنمية الزراعية) ويقدر بنسبة ٥٠% من رأس المال الثابت، ونحو ٣١,٦% من إجمالي رأس المال.

وعليه يمكن استعراض مصادر تمويل المشروع كما يلي :

مصادر تمويل المشروع

النسبة	القيمة	مصادر التمويل
68.4	2,536,380	رأس المال المدفوع (تمويل ذاتي)
31.6	1,169,700	القرض الحكومي
100.0	3,706,080	الإجمالي

١/٩/٤ تكلفة القروض:

يعتبر مصنع الدبس أحد المشاريع المتخصصة المسموح تمويلها من صندوق التنمية الزراعية. وتمول هذه القروض بنسبة ٧٥% من جملة تكاليف المشروع حسب دراسة البنك إذا كان القرض وحده أو كان مجموع القرض وما بذمة المستثمر ثلاثة ملايين ريال فأقل ، فإذا زاد القرض وحده أو مجموع القرض وما بذمة المستثمر عن ثلاثة ملايين ريال فتمول الثلاثة ملايين الأولى بنسبة ٧٥% من جملة التكاليف، وما زاد عن ذلك يمول بنسبة ٥٠% وتجمع في مبلغ واحد .

من المخطط الحصول على قرض من صندوق التنمية الزراعية بمعدل ٥%، على ١٠ سنوات وبفترة سماح سنتين، أي سيتم احتساب تكلفة القرض التجاري على أساس (نظير رسوم المشورة والمتابعة الإدارية) ٥% لمدة ١٠ سنوات مع فترة سماح سنتين.

تكلفة القرض التجاري

بيان	رصيد أول المدة	القسط السنوي	رصيد آخر المدة	تكلفة القرض
الأولى	1,169,700	-	1,169,700	-
الثانية	1,169,700	-	1,169,700	-
الثالثة	1,169,700	116,970	1,052,730	58,485
الرابعة	1,052,730	116,970	935,760	52,637
الخامسة	935,760	116,970	818,790	46,788
السادسة	818,790	116,970	701,820	40,940
السابعة	701,820	116,970	584,850	35,091
الثامنة	584,850	116,970	467,880	29,243
التاسعة	467,880	116,970	350,910	23,394
العاشرة	350,910	116,970	233,940	17,546

١٠/٤ المؤشرات المالية والاقتصادية للمشروع :

يتناول هذا الجزء تحليل الوضع المالي والاقتصادي المتوقع للمشروع وذلك من خلال دراسة وتحليل بعض المؤشرات المالية والاقتصادية، وتشتمل هذه المؤشرات على الآتي:

● معدل التشغيل إلى الإيرادات السنوية:

يتناول هذا المؤشر توضيح العلاقة النسبية ما بين حجم تكاليف التشغيل السنوية وحجم الإيرادات السنوية المرتقبة بالمشروع، حيث هذا المؤشر يمكننا من التعرف على حجم تكاليف التشغيل السنوية بالمقارنة مع حجم الإيرادات السنوية بالمشروع، ويتطبيق ذلك على جداول التحليل المالي يتضح بأن معدل التشغيل السنوي في مقابل الإيرادات المرتقبة بالمشروع هي كالاتي:

معدل التشغيل إلى الإيرادات

السنة	التكاليف السنوية للتشغيل	الإيرادات	المعدل (%)
1	5,069,275	3,760,000	135%
2	5,892,775	5,752,800	102%
3	6,670,275	7,823,808	85%
4	6,776,535	8,139,890	83%
5	6,888,108	8,139,890	85%
6	7,028,040	8,546,884	82%
7	7,151,049	8,974,229	80%
8	7,280,209	9,422,940	77%
9	7,415,826	9,894,087	75%
10	7,558,225	10,388,791	73%
المتوسط	67,730,316	80,843,319	84%

• معدل العائد السنوي إلى الإيرادات:

يوضح هذا المعدل العلاقة النسبية ما بين صافي الأرباح السنوية وحجم الإيرادات السنوية المرتقبة، حيث أنه من خلال هذا المعدل يمكن التعرف على الأرباح السنوية كنسبة مئوية من إجمالي الإيرادات السنوية بالمشروع، وتطبيق ذلك على البيانات بجدول التحليل المالي يتضح بأن معدل العائد السنوي على التشغيل خلال العشر سنوات الأولى للمشروع هو كما يلي:

معدل العائد السنوي إلى الإيرادات

السنة	صافي الربح السنوي بعد الزكاة	الإيرادات	المعدل (%)
1	-1,816,203	3,760,000	0%
2	-711,021	5,752,800	-12%
3	474,343	7,823,808	6%
4	668,559	8,139,890	8%
5	548,897	8,139,890	7%
6	795,640	8,546,884	9%
7	1,080,373	8,974,229	12%
8	1,379,343	9,422,940	15%
9	1,693,261	9,894,087	17%
10	2,022,875	10,388,791	19%
المتوسط	6,136,067	80,843,319	8%

• معدل العائد على الاستثمار:

يوضح هذا المعدل حجم الربحية الصافية للمشروع بالمقارنة مع حجم الاستثمار الكلي، وذلك خلال فترة العشر سنوات الأولى من عمر المشروع (وهي الفترة المشمولة في التحليل المالي)، ويتم استخراج هذا المعدل عن طريق قسمة متوسط العائد السنوي على إجمالي الاستثمارات. وفيما يلي تطور العائد السنوي للاستثمار خلال سنوات المشروع.

معدل العائد على الاستثمار

السنة	صافي الربح السنوي بعد الزكاة	إجمالي الاستثمار	المعدل (%)
1	-1,816,203	2,975,218	-61%
2	-711,021	2,264,196	-31%
3	474,343	2,563,084	19%
4	668,559	3,062,036	22%
5	548,897	3,447,175	16%
6	795,640	3,637,505	22%
7	1,080,373	4,565,817	24%
8	1,379,343	5,798,948	24%
9	1,693,261	7,351,845	23%
10	2,022,875	9,240,205	22%
المتوسط	6,136,067	44,906,030	14%

• العائد البسيط على المساهمين :

يتمثل هذا العائد في العلاقة بين صافي الدخل ورأس المال المدفوع من قبل المساهمين وهذا العائد يمثل ما يمكن أن يتم توزيعه على المساهمين بعد خصم الاحتياطات حسب النظام المعمول به، وبتطبيق ذلك على جداول التحليل المالي للمشروع المقترح يتضح بأن معدل العائد على الأصول الثابتة بالمشروع خلال العشر سنوات الأولى كما يلي:

العائد علي المساهمين

السنة	صافي الربح السنوي بعد الزكاة	رأس المال المدفوع	المعدل(%)
1	-1,816,203	2,537,020	-72%
2	-711,021	2,537,020	-28%
3	474,343	3,706,720	13%
4	668,559	6,612,742	10%
5	548,897	6,612,742	8%
6	795,640	6,612,742	12%
7	1,080,373	6,612,742	16%
8	1,379,343	6,612,742	21%
9	1,693,261	6,612,742	26%
10	2,022,875	6,612,742	31%
المتوسط	6,136,067	5,752,800	4%

• معدل العائد الداخلي والقيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية:

يمثل العائد الداخلي للمشروع عائد الفرصة البديلة عندما تتساوى التدفقات النقدية الداخلة مع التدفقات النقدية الخارجة للمشروع، وقد تم حساب القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة والخارجة من المشروع عند معدل خصم يمثل العائد الساري في البنوك والأسهم والسندات بما يعادل ١٠%.

العائد الداخلي والقيمة الحالية للتدفقات النقدية		
السنة	التدفقات النقدية	
رأس المال	-3,706,720	
1	1,159,818	
2	887,796	
3	1,625,684	
4	2,563,636	
5	3,387,775	
6	2,668,885	
7	4,058,977	
8	5,753,888	
9	7,768,565	
10	10,118,705	
معدل العائد الداخلي IRR		49.7%
صافي القيمة الحالية		15,115,263

• فترة استرداد المال المستثمر (المدفوع):

يوضح هذا المؤشر الفترة الزمنية التي يستغرقها المشروع لاسترداد رأس المال المستثمر وذلك من حصة أرباحه السنوية أي صافي النقدية. وقد بلغت فترة الاسترداد لرأس المال نحو ٥,٠ سنوات.

❖ النتائج والتوصيات :

تشير النتائج إلى ما يلي :

ملخص المؤشرات المالية والاقتصادية

نسبة مئوية (%)

المؤشر	المتوسط	السنة ١	السنة ٢	السنة ٣	السنة ٤	السنة ٥	السنة ٦	السنة ٧	السنة ٨	السنة ٩	السنة ١٠
معدل نفقات التشغيل إلى الإيرادات	84%	135%	102%	85%	83%	85%	82%	80%	77%	75%	73%
معدل العائد إلى الإيرادات	8%	0%	-12%	6%	8%	7%	9%	12%	15%	17%	19%
معدل العائد إلى الاستثمار	14%	-61%	-31%	19%	22%	16%	22%	24%	24%	23%	22%
معدل العائد إلى حقوق المساهمين	4%	-12%	61%	13%	10%	8%	12%	16%	21%	26%	31%

- أن معدل العائد الداخلي يبلغ حوالى ٤٩,٧%، بالمقارنة بتكلفه الفرصة البديلة لرأس المال والذي يبلغ حوالى ١٠% - ١٥% في المملكة، مما يعني أن معدل العائد الداخلي للمشروع يفوق تكلفة رأس المال البديلة.

- أن فترة الاسترداد بالمشروع التى تبلغ حوالى ٥,٠ سنوات وهى تعتبر فترة جيدة جدا في ظل المخاطر التي يواجهها المشروع.

- أن معدل العائد على الاستثمار بلغ ١٤% وهو معدل مناسب للغاية.

- لا يواجه المشروع أى اختناقات فى السيولة سواء أيا من فترات تشغيله التى تم افتراضها، وقادر على دفع جميع التزاماته المالية فى الوقت المحدد.

بناء على ما سبق، فإن المشروع جيد من الناحية المالية بالإضافة إلى الناحية الاجتماعية والقدرة التى يمكن أن يضيفها لتحقيق الهدف الدائم للمملكة فى الارتقاء بإنتاج التمور وصناعاتها التحويلية، وتعظيم النمو فى القطاع الزراعي الهام بالمملكة. لذلك نوصى بقبوله ودعمه.

القوائم المالية لصنع انتاج الدبس من التمور

جدول (٢) بيان التدفقات النقدية

البيان	السنوات	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	السنة السادسة	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة	السنة العاشرة
	معدل التشغيل	%٥٠	%٧٥	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠
التدفقات النقدية الداخلة											
رصيد النقدية أول الفترة		0	1,159,818	887,796	1,625,684	2,563,636	3,387,775	2,668,885	4,058,977	5,753,888	7,768,565
صافي الربح قبل الزكاة		-1,816,203	-729,253	486,506	685,701	562,971	816,041	1,108,075	1,414,711	1,736,678	2,074,744
الاستهلاك		439,000	439,000	439,000	439,000	439,000	461,780	461,780	461,780	461,780	461,780
مجموع الدخل النقدي		-1,377,203	-290,253	925,506	1,124,701	1,001,971	1,277,821	1,569,855	1,876,491	2,198,458	2,536,524
قيمة رأس المال المدفوع أول المدة		3,706,720	0	0	0	0	0	0	0	0	0
قيمة القرض أول المدة		1,169,700									
إجمالي التدفق النقدي المتاح		3,499,218	869,565	1,813,302	2,750,386	3,565,608	4,665,596	4,238,740	5,935,468	7,952,346	10,305,089
التدفقات النقدية الخارجة											
قسط القرض الحكومي				116,970	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970
مصروفات القرض				58,485	52,637	46,788	40,940	35,091	29,243	23,394	17,546
شراء الأصول الثابتة		2,339,400	0	0	0	0	1,818,400	0	0	0	0
الزكاة		0	-18,231	12,163	17,143	14,074	20,401	27,702	35,368	43,417	51,869
إجمالي التدفق النقدي الخارج		2,339,400	-18,231	187,618	186,749	177,832	1,996,711	179,763	181,580	183,781	186,384
الرصيد النقدي آخر الفترة		1,159,818	887,796	1,625,684	2,563,636	3,387,775	2,668,885	4,058,977	5,753,888	7,768,565	10,118,705

جدول (٣) الميزانيات الختامية

البيان	المسئول	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	السنة السادسة	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة	السنة العاشرة
	معدل التشغيل	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
الأصول											
الأصول الثابتة											
تكلفة الحصول على الأرض		26,400	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
تكاليف التأسيس		500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
تكاليف التمديدات الأساسية		350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
تكاليف الآلات والمعدات		857,000	857,000	857,000	857,000	857,000	857,000	857,000	857,000	857,000	857,000
تكاليف التجهيزات المكتبية		151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000
وسائل النقل والانتقال (السيارات)		370,000	370,000	370,000	370,000	370,000	370,000	370,000	370,000	370,000	370,000
مصروفات تأسيس ما قبل الافتتاح		85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
إجمالي الأصول الثابتة		2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400	2,254,400
مجمع الاستهلاك		439,000	878,000	1,317,000	1,756,000	2,195,000	1,285,780	1,747,560	2,209,340	2,671,120	3,132,900
صافي الأصول الثابتة		1,815,400	1,376,400	937,400	498,400	59,400	968,620	506,840	45,060	-416,720	-878,500
الأصول المتداولة											
الرصيد التقدي آخر المدة		1,159,818	887,796	1,625,684	2,563,636	3,387,775	2,668,885	4,058,977	5,753,888	7,768,565	10,118,705
أخري		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
إجمالي الأصول المتداولة		1,159,818	887,796	1,625,684	2,563,636	3,387,775	2,668,885	4,058,977	5,753,888	7,768,565	10,118,705
إجمالي الأصول		2,975,218	2,264,196	2,563,084	3,062,036	3,447,175	3,637,505	4,565,817	5,798,948	7,351,845	9,240,205
الالتزامات وحقوق الملكية											
الالتزامات قصيرة الأجل		0	0	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970	116,970
الالتزامات طويلة الأجل											
الالتزامات طويلة الأجل		1,169,700	1,169,700	1,052,730	935,760	818,790	701,820	584,850	467,880	350,910	233,940
إجمالي الالتزامات طويلة الأجل		1,169,700	1,169,700	1,052,730	935,760	818,790	701,820	584,850	467,880	350,910	233,940
إجمالي الالتزامات		1,169,700	1,169,700	1,052,730	935,760	818,790	701,820	584,850	467,880	350,910	233,940
حقوق الملكية											
رأس المال المدفوع		3,706,720	3,706,080	3,706,080	3,706,080	3,706,080	3,706,080	3,706,080	3,706,080	3,706,080	3,706,080
الأرباح والخسائر المرحلة أول الفترة		0	-1,816,203	-2,527,224	-2,052,881	-1,384,322	-835,425	-39,786	1,040,587	2,419,930	4,113,191
صافي ربح الفترة		-1,816,203	-711,021	474,343	668,559	548,897	795,640	1,080,373	1,379,343	1,693,261	2,022,875
إجمالي حقوق الملكية		1,890,518	1,178,856	1,653,199	2,321,758	2,870,655	3,666,294	4,746,667	6,126,010	7,819,271	9,842,147
إجمالي الالتزامات والحقوق		3,060,218	2,348,556	2,822,899	3,374,488	3,806,415	4,485,084	5,448,487	6,710,860	8,287,151	10,193,057
ميزان التوازن		-85,000	-84,360	-259,815	-312,452	-359,240	-847,579	-882,670	-911,913	-935,307	-952,852

