REPORT TYPE

Initial Feasibility Study

DATE

نوفمبر 2026



مصنع سكر حديث ببنجر السكر – خط متكامل من استقبال المحصول إلى تعبئة السكر الأبيض

قطاع الأغذية / صناعة السكر / الاستثمار الصناعي

دراسة جدوى أولية لمشروع مصنع سكر

تحليل الفرصة الاستثمارية والجوانب الفنية والتسويقية والمالية – السوق المصري كنموذج تطبيقي قابل للتطوير

◆ الملخص التنفيذي

يستهدف المشروع إنشاء مصنع سكر حديث يعالج بنجر السكر بطاقة 2,000 طن يوميًا خلال موسم حصاد يمتد نحو 150 يومًا، أي ما يقارب 300 ألف طن بنجر سنويًا تُنتج نحو 45 ألف طن من السكر الأبيض إضافة إلى الدبس الأسود واللب العلفي كمنتجات ثانوية مطلوبة. ويتموضع المشروع داخل نطاق زراعة البنجر بالدلتا ومحور النوبارية، في قطاع استراتيجي يديره السوق المصري بإدارة واضحة للسعر والتوريد وطلب استهلاكي وصناعي ثابت.

تشير الافتراضات الأولية إلى أن المشروع يستلزم استثمارًا تأسيسيًا تقديريًا في حدود 2.6–3.2 مليار جنيه مصري، بإيرادات سنوية متوقعة نحو 1.5 مليار جنيه وهامش ربح تشغيلي (EBITDA) يقارب 18%، وفترة استرداد تتراوح بين 9 و11 سنة في السيناريو الأساسي بما يتوافق مع طبيعة الصناعات الثقيلة. تُعد هذه الأرقام تقديرية واسترشادية وتحتاج إلى التحقق الميداني وعروض أسعار فعلية قبل اتخاذ قرار الاستثمار النهائي.

SECTOR	TARGET MARKET	STUDY TYPE	PREPARED BY
الصناعة الغذائية / السكر	جمهورية مصر العربية	أولية استرشادية	شركة جدواك

© Jadwaak 2026 – جميع الحقوق محفوظة

+20 103 812 3154 • www.jadwaak.com

1 دراسة السوق والفرصة الاستثمارية

يُعد السكر سلعة استراتيجية في السوق المصري بطلب ثابت وإدارة حكومية واضحة للسعر والتوريد؛ إذ يبلغ الاستهلاك المحلي نحو 3.3–3.5 مليون طن سنويًا بينما يتراوح الإنتاج من القصب والبنجر بين 2.8 و3.1 مليون طن، وتُعوَّض الفجوة بالاستيراد ضمن خطة قومية للتوسع في زراعة البنجر. ويستهدف المشروع مصنعًا بطاقة 2,000 طن بنجر يوميًا داخل نطاق زراعته بالدلتا.

أهمية القطاع وبيانات السوق

يستحوذ سكر القصب على نحو 55–60% من الإنتاج المحلي ويتركز في الصعيد من أسوان إلى المنيا، فيما يتوسع سكر البنجر في الدلتا ومحور النوبارية ضمن خطة الدولة لترشيد المياه لأنه يستهلك نحو نصف مياه القصب. وقد حددت الحكومة سعر توريد البنجر الاسترشادي لموسم 2025/2026 عند نحو 2,000 جنيه للطن، فيما تجاوز سعر طن السكر الأبيض بالجملة 30 ألف جنيه في أواخر 2026. ويضاف إلى الاستهلاك المنزلي طلب صناعي من مصانع الحلويات والمشروبات والألبان.

70–80%	3.3–3.5M	~30k	2,000
نسبة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك	طن استهلاك محلي سنوي من السكر	جنيه سعر طن السكر الأبيض بالجملة (أواخر 2026)	جنيه/طن سعر توريد البنجر الاسترشادي 2025/2026

العملاء المستهدفون والقطاعات الطالبة

1 وزارة التموين والمطاحن

- توريد للبرامج الحكومية وبطاقات التموين
- تعاقدات سنوية بأسعار معلنة
- قاعدة طلب مضمونة للطاقات الكبيرة

2 الصناعات الغذائية

- حلويات ومشروبات وألبان ومعلبات
- عقود توريد سنوية بكميات ثابتة
- اشتراطات جودة وتوريد بالصوامع

3 تجار الجملة والتصدير

- بورصة السكر وتجار الجملة بالمحافظات
- تعبئة 25/50 كجم وأكياس جامبو
- فرصة تصدير إقليمي عند الفوائض

المنافسة، الفرص والتحديات

+ الفرص

- فجوة إنتاج تُعوَّض جزئيًا بالاستيراد بالعملة الصعبة
- سعر توريد بنجر معلن ووفرة محصول بالدلتا
- دعم حكومي وخطة توسع معلنة في زراعة البنجر
- دبس أسود ولب علفي يرفعان إجمالي الإيراد

! التحديات

- كثافة استثمار ضخمة وفترة استرداد طويلة نسبيًا
- تشغيل موسمي نحو 150 يومًا يرفع كلفة الثابتة
- حساسية نسبة الاستخلاص لجودة المحصول وسرعة النقل
- منافسة المصانع الكبرى وشركات قطاع الأعمال

دورة القيمة من الحقل إلى السوق

1. التعاقد الزراعي — بذور وعلاوات للمزارعين
2. النقل والاستقبال — وزن وعينات جودة
3. الغسل والتقطيع — تحضير شرائح النشر
4. الاستخلاص والتنقية — انتشار وتعويل
5. التبخير والتبلور — تركيز وتحبيب
6. التعبئة والتوزيع — أكياس وجملة وصوامع

المصادر:

بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ووزارة التموين الداخلي؛ أسعار التوريد المعلنة لموسم 2025/2026؛ تقارير قطاع السكر 2023–2026؛ مسح أسعار الجملة والتجزئة. الأرقام استرشادية وقابلة للتعديل بعد دراسة ميدانية.

2 الدراسة الفنية والتشغيلية

يقوم المشروع على معالجة بنجر السكر عبر خط إنتاج متكامل: استقبال وغسل وتقطيع، استخلاص بالانتشار المستمر، تنقية وتعويل، تبخير وتبلور تحت تفريغ، طرد مركزي وتجفيف، ثم تعبئة أوتوماتيكية. ويُحدد الموقع داخل كتلة زراعة البنجر لتقليل كلفة النقل وضمان طزاجة الجذور، فمعالجة المحصول خلال 24–48 ساعة من الحصاد ترفع نسبة الاستخلاص وتحمي الجدوى التشغيلية.

1. **الاستقبال والغسل** — وزن وعينات وإزالة الأتربة
2. **التقطيع والنشر** — شرائح منتظمة (كوسِت)
3. **الاستخلاص بالانتشار** — Diffuser باستخراج العصير
4. **التنقية والتعويل** — جير وترسيب للشوائب
5. **التبخير والتبلور** — تركيز وتحبيب تحت تفريغ
6. **الطرد والتعبئة** — تجفيف وتعبئة أكياس

المعدات الرئيسية ووظائفها

المعدة	الوظيفة الرئيسية	ملاحظات تشغيلية
منصات استقبال ووزن وغسيل البنجر	استلام المحصول اليومي وتنظيفه من الأتربة والحجارة	طاقة 2,000 طن/يوم + عينات جودة
مقطعات وناشرات (Slicer / Cossette)	تقطيع الجذور إلى شرائح رقيقة منتظمة لتسهيل الاستخلاص	سماكة قابلة للضبط حسب جودة المحصول
جهاز الانتشار المستمر (Diffuser)	استخلاص العصير السكري بالماء الساخن من شرائح النشر	قلب الخط وعامل تحديد نسبة الاستخلاص
وحدات التعويل والترسيب (Clarifiers)	تنقية العصير الخام وإزالة الشوائب غير السكرية	إضافة جير وثاني أكسيد الكربون
التبخير متعدد التأثير ومراجل التبلور تحت تفريغ	تركيز العصير وتحبيب السكر على مراحل متتابعة	إعادة استخدام بخار الرشح لتوفير الطاقة
الطوارد المركزية والمجفف والمبرد	فصل بلورات السكر عن الرشح ثم تجفيفها وتبريدها	ثلاث مراحل تبلور (A/B/C)
خط تعبئة أوتوماتيك وصوامع تخزين	تعبئة أكياس 25/50 كجم وأكياس جامبو للجملة	عدادات وزن دقيقة وصوامع مهوّاة
محطة بخار وتوليد كهرباء ومعمل جودة	تشغيل المرجل والتوربين ذاتيًا ومتابعة النقاوة واللون	فحم/غاز + قياسات كل ورديات

متطلبات الموقع والمرافق

- مساحة 20–25 ألف م² (مبانٍ + ساحات استقبال)
- داخل نطاق زراعة البنجر (كفر الشيخ/البحيرة/النوبارية)
- طرق ثقيلة وشبكة كهرباء ومياه صناعية
- وحدة معالجة صرف صناعي ومطابقة بيئية
- اتصال شبكة غاز أو مخزون وقود للمرجل

العمالة والإدارة

- مدير مصنع وإدارة فنية (10–15)
- مهندسو تشغيل وصيانة وفنيون (60–80)
- عمالة تشغيل وإشراف (120–150)
- عمالة موسمية للاستقبال والمناولة
- معمل تحكم جودة على مدار الورديات

◆ الجودة والسلامة والتراخيص

يتطلب النشاط ترخيصًا صناعيًا من جهاز تنمية الصناعة، ودراسة تقييم أثر بيئي معتمدة، وموافقات الحماية المدنية والأمن الصناعي، والالتزام باشتراطات هيئة سلامة الغذاء (NFSA) ومواصفات السكر القياسية. ويُوصى بتوثيق جودة المحصول من الحقل (أصناف معتمدة وتحليل نقاوة وجدول حصاد متدرج) ومنع تلف الجذور قبل المعالجة خلال 24–48 ساعة من الحصاد. يجب التحقق من الاشتراطات الرسمية المعمول بها لدى الجهات المختصة قبل اعتماد الموقع.

ملاحظة فنية

يُصمم المصنع بطاقة 2,000 طن/يوم لتشغيل موسمي نحو 150 يومًا مع سعة تسمح بالتوسع المستقبلي. ويُعد التوازن بين سعة الاستقبال وسعة المعالجة اليومية عاملًا حاسمًا لتجنب تكديس المحصول وفقدان النقاوة، لذا يُبنى برنامج استلام البنجر على جدول حصاد متدرج يوزع التوريد على أشهر الموسم.

3 الدراسة المالية والجدوى الاقتصادية

الأرقام أدناه تقديرية واسترشادية بالجنيه المصري (EGP) لمصنع بطاقة 2,000 طن بنجر يوميًا وموسم نحو 150 يومًا، وقابلة للتعديل بعد التحقق الميداني وعروض الأسعار الفعلية.

- **الطاقة التشغيلية:** 2,000 طن بنجر/يوم × 150 يومًا
- **نسبة الاستخلاص:** 15% ← ~45 ألف طن سكر
- **سعر البيع بالجملة:** ~30 ألف جنيه/طن سكر
- **سعر توريد البنجر:** ~2,000 جنيه/طن

1) التكاليف الاستثمارية (تأسيس)

البند	النطاق التقديري (مليون جنيه)	الملاحظات
الأرض والإنشاءات والساحات والمعمل	480 – 620	~25 ألف م² + ساحات استقبال
خطوط الإنتاج والمعدات الرئيسية	1,400 – 1,750	استقبال/تقطيع/انتشار/تبلور/تعبئة
محطة البخار وتوليد الكهرباء	330 – 420	مرجل + توربين ذاتي
وسائل النقل والمناولة + التأسيس والترخيص	180 – 245	لودرز وشاحنات + رخص وتدريب
رأس المال العامل (تشغيل الموسم)	180 – 260	شراء المحصول تدريجيًا
إجمالي الاستثمار التأسيسي	**2,570 – 3,295**	**متحفظ ↔ أساسي (~2.9 مليار)**

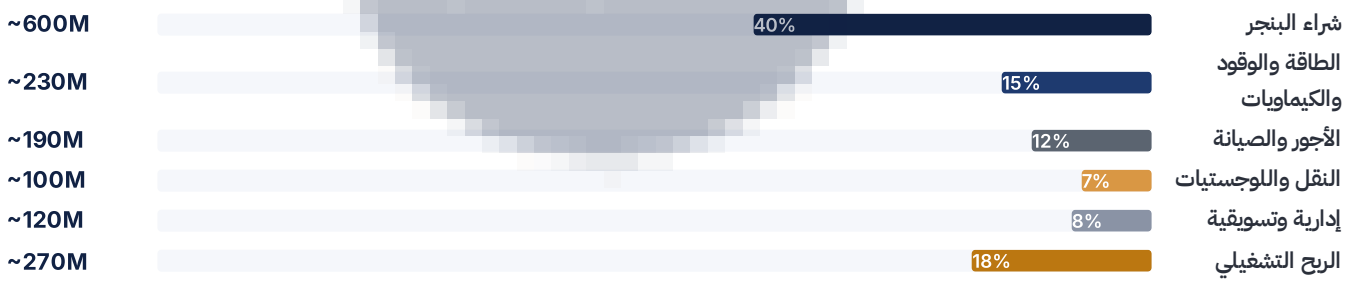
2) التكاليف التشغيلية السنوية (عند التشغيل الكامل)

البند	التقدير السنوي (مليون جنيه)	الملاحظات
شراء بنجر السكر (300 ألف طن × 2,000 جنيه)	~600	~40% من الإيراد
الأجور والرواتب (دائمون وموسميون)	~105	نحو 350–450 عاملًا
الطاقة والوقود والكيماويات	~230	تشغيل المرجل وخطوط الإنتاج وتغليف
الصيانة والنقل واللوجستيات	~185	صيانة ما قبل الموسم + نقل وتوزيع
مصاريف إدارية وتسويقية وتأمين	~120	إدارة وبيع وتوزيع
إجمالي التكاليف التشغيلية السنوية	**~1,240**	**قبل الإهلاك والتمويل**

3) الإيرادات ومؤشرات الجدوى

~1.5B	~18%	~54%	سنة 9–11
جنيه إيرادات سنوية متوقعة (سكر + دبس + علف)	هامش الربح التشغيلي (EBITDA)	نقطة التعادل التشغيلية من الإيراد المستهدف	فترة استرداد رأس المال (السيناريو الأساسي)

هيكل التكاليف التشغيلية السنوية (% من الإيراد عند التشغيل الكامل)



السيناريو الأساسي

- استخلاص 15% وبيع ~30 ألف جنيه/طن
- إيراد ~1.51 مليار — ربح تشغيلي ~270 مليون

السيناريو المتحفظ

- استخلاص 14% وانخفاض سعر البيع نحو 7%
- إيراد ~1.32 مليار — ربح تشغيلي ~85 مليون واسترداد يتجاوز 15 سنة

معادلات الجدوى المستخدمة

كمية السكر = البنجر المعالج × نسبة الاستخلاص. الإيراد = الكميات × أسعار البيع (سكر + دبس + علف). الربح التشغيلي = الإيراد − التكاليف التشغيلية. هامش المساهمة = (الإيراد − المتغيرة) ÷ الإيراد ≈ 38%. نقطة التعادل = الثابتة النقدية ÷ هامش المساهمة ≈ 810 مليون جنيه (~54% من الإيراد). فترة الاسترداد = الاستثمار ÷ التدفق النقدي السنوي.

4 المخاطر والتوصيات والخطوات التالية

رغم أن الطلب على السكر ثابت ومضمون، فإن جدوى مصنع السكر مرهونة بكثافة الاستثمار والتشغيل الموسمي واستقرار توريد المحصول وتقلب أسعار البيع؛ ولذلك فإن التكامل الزراعي والصناعي وتعظيم قيمة المنتجات الثانوية هما مفتاح تحسين العائد وتقليص فترة الاسترداد.

المخاطر الرئيسية

مرتفعة

تقلب المساحات وأسعار المحصول

توجيه المزارعين لمحاصيل منافسة أو مطالب سعرية أعلى. **العلاج:** تعاقدات زراعية مسبقة بعلاوات حوافز وبذور وخدمات فنية.

مرتفعة

كثافة رأس المال وطول الاسترداد

استثمار ضخم ذو استرداد ممتد. **العلاج:** تمويل مختلط وحوافز قانون الاستثمار وتنفيذ على مراحل واضحة.

مرتفعة

تقلب أسعار البيع والمنافسة

أسعار عالمية متقلبة وسكر مستورد ومصانع كبرى. **العلاج:** عقود توريد سنوية للصناعات الغذائية والتزامات شراء حكومية.

متوسطة

الموسمية وثبات التشغيل

موسم نحو 150 يومًا يرفع كلفة الثابتة. **العلاج:** صيانة موسمية وأنشطة تعبئة وتكرير خارج الذروة وخدمات للغير.

متوسطة

جودة المحصول ونسبة الاستخلاص

تلف الجذور أثناء النقل يخفض النقاوة. **العلاج:** نقاط تجميع قريبة ونقل سريع ومعمل جودة عند الاستقبال.

متوسطة

الطاقة والمياه والبيئة

استهلاك مرتفع للوقود والمياه وصرف صناعي. **العلاج:** توليد ذاتي للبخار والكهرباء ووحدة معالجة وتدوير للصرف.

عوامل النجاح والتوصيات العملية

1. اختيار الموقع **داخل كتلة زراعة البنجر** على بُعد لا يزيد عن 50 كم من مراكز الحصاد.
2. التعاقد المسبق على **80% من احتياج البنجر** مع المزارعين وجمعياتهم ومؤسسات التوسع الزراعي.
3. التصميم على أساس **توليد ذاتي للبخار والكهرباء** لخفض فاتورة الطاقة التشغيلية.
4. إنشاء **وحدة حبيبات علفية للتصدير** وتسويق الدبس لمعامل الخميرة والإيثانول.
5. عقود توريد سنوية **مع مصنعي الأغذية والمشروبات** قبل افتتاح الموسم لضمان الطلب.
6. البدء بسعة **2,000 طن/يوم** مع تصميم قابل للتوسع إلى 3,000 طن دون توقف.
7. الاستفادة من **حوافز قانون الاستثمار** والأراضي الصناعية المدعومة والخصومات الضريبية.
8. حجز **هامش سيولة** لا يقل عن 10% من رأس المال العامل لمواجهة تقلبات الموسم.

البيانات المطلوبة لإعداد دراسة جدوى تفصيلية

1. تحديد الموقع النهائي ومسح مساحات البنجر في نطاق 50 كم
2. استبيان المزارعين: المساحات والمحاصيل المنافسة والاستجابة للتعاقد
3. عروض أسعار فعلية من موردي خطوط الإنتاج (3 موردين على الأقل)
4. دراسة سوق تفصيلية لأسعار السكر والدبس والعلف عبر 3 سنوات
5. تحليل تكلفة الطاقة المتاحة (غاز/فحم/كهرباء) ومواعيد الربط
6. دراسة الأثر البيئي واشتراطات معالجة الصرف الصناعي
7. هيكل تمويل مقترح: حقوق ملكية وقروض صناعية وتكاليفها
8. ميزانية التعاقدات الزراعية: البذور والخدمات والعلاوات
9. تحليل مقارن بين التغذية بالبنجر والقصب وفرص التوسع الأفقي
10. خطة تشغيل موسمية وجدول صيانة سنوي مفصل

ابدأ استثمارك برؤية واضحة وأرقام مدروسة مع جدواك

هذه دراسة أولية استرشادية. للانتقال إلى دراسة جدوى تفصيلية معتمدة على بيانات ميدانية فعلية، تواصل مع فريق جدواك الاستشاري.

www.jadwaak.com

+20 103 812 3154

إخلاء مسؤولية

هذه الدراسة أولية واسترشادية، الأرقام الواردة فيها تقديرية ومبنية على افتراضات مُعلنة قابلة للتعديل، ولا تُعدّ توصية استثمارية نهائية. القرار الاستثماري يجب أن يُبنى على دراسة جدوى تفصيلية محدّثة ببيانات ميدانية موثوقة وعروض أسعار فعلية.