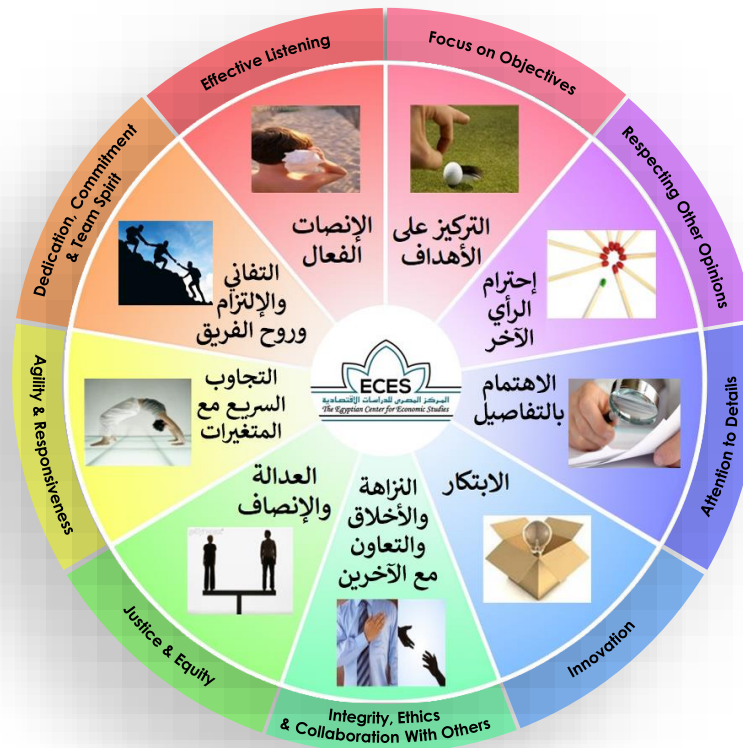


# عن المركز المصري للدراسات الاقتصادية

## رسالتنا

المركز المصري للدراسات الاقتصادية مؤسسة بحثية مستقلة غير هادفة للربح تسعى من خلال البحوث العلمية المتخصصة والاستناد إلى الخبرات العالمية والنقاش المجتمعي البناء إلى تطوير السياسات الاقتصادية واقتراح الإصلاحات المؤسسية والتشريعية التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة في مصر على أسس الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية.

## قيمنا



موقعنا الرسمي: [eces.org.eg](http://eces.org.eg)  
قنواتنا على وسائل التواصل الاجتماعي



# عن المركز المصري للدراسات الاقتصادية



مصنف ضمن أفضل المراكز البحثية في منطقة  
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا  
وفقا لتقرير أفضل المراكز البحثية في العالم الصادر عن جامعة بنسلفانيا



قصب السكر أم بنجر السكر؟

الجدل الزائف والفرص الضائعة

نوفمبر 2021

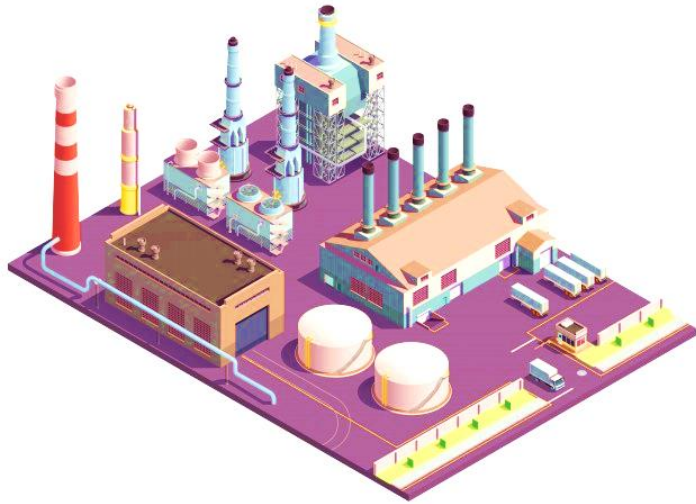
# المحتويات

- أهداف الدراسة والمبادئ الحاكمة والمنهجية
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر
- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية المرتبطة بسلسلة القيمة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر شاملا الصناعات التكاملية
- المطلوب لتعزيز سلسلة قيمة السكر في مصر في ضوء التقييم الحالي وأفضل الممارسات الدولية

# المحتويات

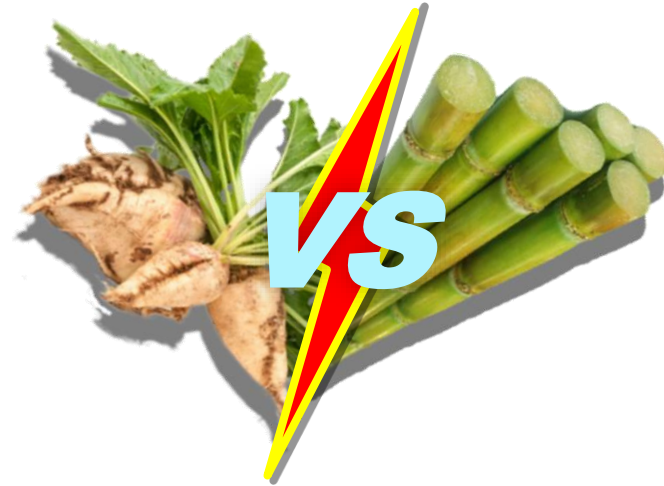
- أهداف الدراسة والمبادئ الحاكمة والمنهجية
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر
- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية المرتبطة بسلسلة القيمة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر شاملا الصناعات التكاملية
- المطلوب لتعزيز سلسلة قيمة السكر في مصر في ضوء التقييم الحالي وأفضل الممارسات





# 2

تحديد الفرص لتعظيم سلسلة القيمة  
للسكر في مصر في ضوء التقييم الحالي  
لسلسلة القيمة وأفضل الممارسات



# 1

حسم الجدل حول إنتاج السكر من  
قصب السكر أو بنجر السكر  
بشكل علمي موضوعي يراعي كافة  
الابعاد

# المبادئ الحاكمة للدراسة

التناول السليم ينبغي أن يكون متعدد الأبعاد

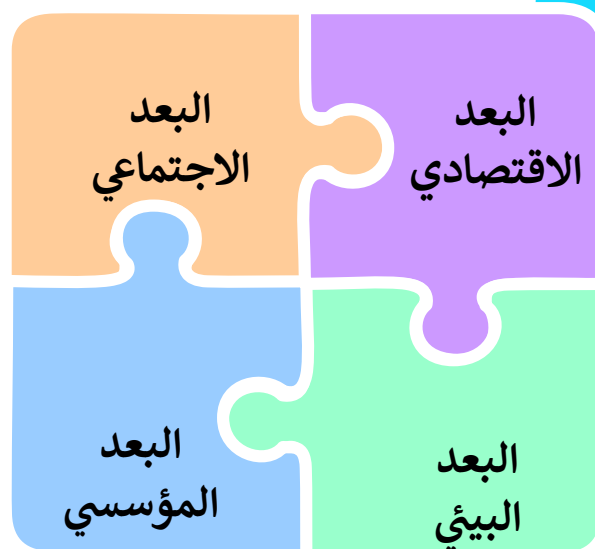
لا يمكن التقييم بمعزل عن الصناعات التكاملية المرتبطة به

التقييم لا بد من أن يأخذ في اعتباره المتغيرات والمستجدات المحلية والإقليمية والدولية

الأزمات التي تتعرض لها صناعة السكر في مصر ناتجة عن وجود تحديات عبر المراحل

المختلفة من سلسلة القيمة ذاتها

# منهجية الدراسة: تحليل سلسلة القيمة



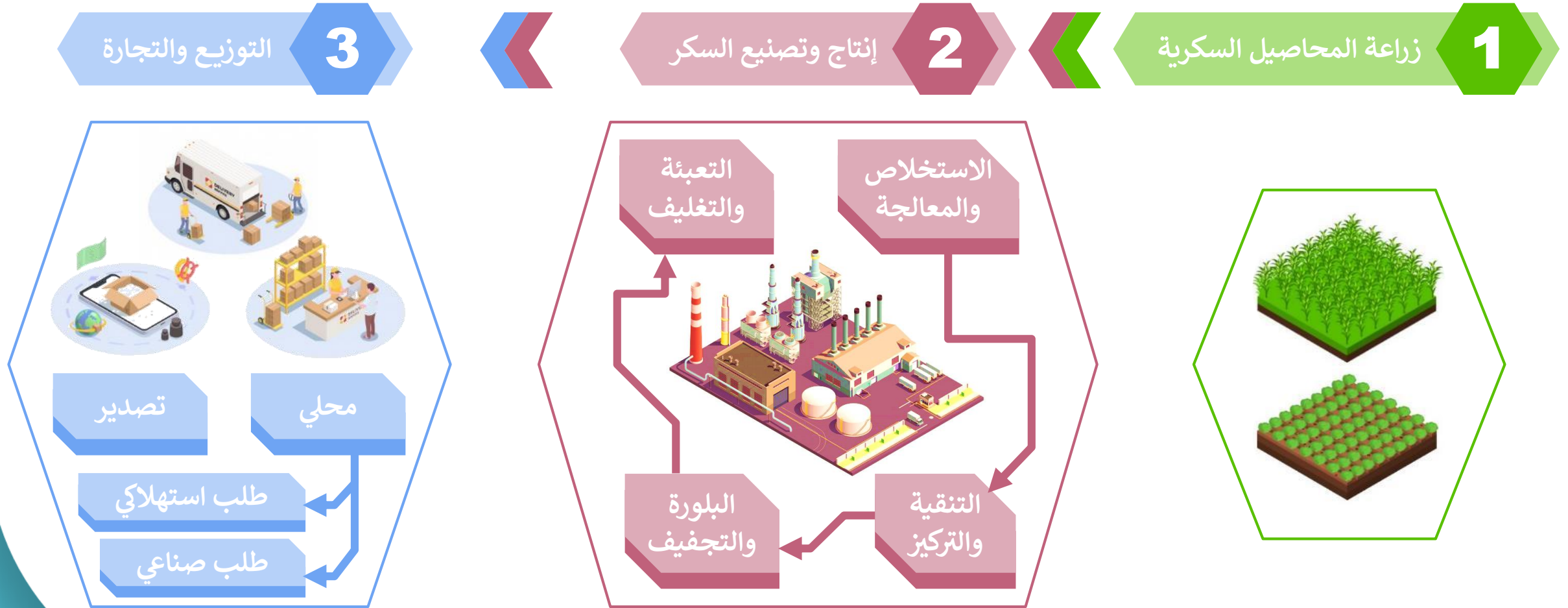
تم الاستفادة من التجارب الدولية لثلاثة دول هي البرازيل ، الصين، الهند كلما امكن



# المحتويات

- أهداف الدراسة والمبادئ الحاكمة والمنهجية
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر
- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية المرتبطة بسلسلة القيمة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر شاملا الصناعات التكاملية
- المطلوب لتعزيز سلسلة قيمة السكر في مصر في ضوء التقييم الحالي وأفضل الممارسات

# المراحل الأساسية لسلسلة قيمة السكر من مصدريه القصب والبنجر



حجم الإنتاج (2019)

إنتاج القصب أعلى من إنتاج البنجر إلا أن نصيب البنجر من الإنتاج العالمي أعلى من مثيله للقصب

12 مليون طن  
حوالي 4% من  
الإنتاج العالمي  
تعد مصر من أكبر عشرة دول منتجة له عالمياً



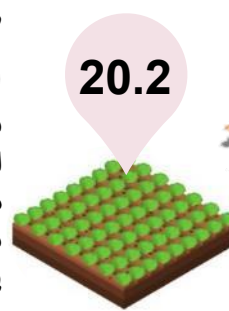
15.3 مليون طن  
حوالي 1% فقط  
من الإنتاج العالمي  
تنخفض حصتها من الإنتاج العالمي مقابل حصة المنتجين الرئيسيين كالبرازيل والهند

متوسط انتاجية الفدان

إنتاجية القصب ضعف إنتاجية البنجر وانتاجية البنجر اقل من المتوسط العالمي

يوجد محاولات تمكنت من زيادة إنتاجية فدان البنجر لنحو 38 طن في الزراعات التابعة للشركات

طن/فدان  
(أو 50.7 طن/هكتار)  
20.2  
بشكل عام ينخفض متوسط إنتاجية بنجر السكر على مستوى غالبية الأراضي في مصر عن المتوسط العالمي والذي يقدر بحوالي ٦٠,٤ طن/هكتار، وأقل عن مثيلتها في دول منافسة كالمغرب وتونس



طن/فدان  
(أو 115.7 طن/هكتار)  
46.6  
تتخطى إنتاجية قصب السكر في مصر المتوسط العالمي والذي يقدر بحوالي ٧٢,٨ طن/هكتار لذا تأتي مصر في المرتبة الثانية عالمياً من حيث ارتفاع إنتاجية القصب بها بعد بيرو



المساحة المنزرعة 2019/2018

مساحة البنجر ضعف  
مساحة القصب وتفتت  
الحيازات الزراعية لكلا  
المحصولين

605  
ألف فدان

90% من المساحة  
حيازات مفتتة وصغيرة



329  
ألف فدان

100% من المساحة  
حيازات مفتتة وصغيرة



التوزيع الجغرافي للمساحات المنزرعة

تركز زراعة القصب في  
الوجه القبلي والبنجر في  
الوجه البحري

24%  
محافظة  
كفر  
الشيخ

77%  
في الوجه  
البحري



37%  
محافظة  
قنا

99%  
في الوجه  
القبلي

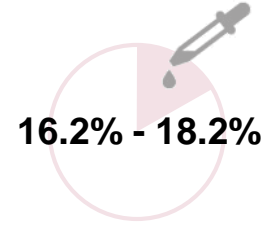


## المحتوي السكري وتكلفة الزراعة

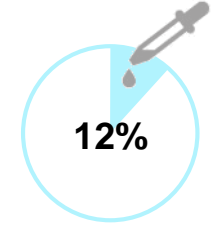
## زراعة المحاصيل السكرية

1

المحتوى السكري للبنجر أعلى منه للقصب



المحتوى السكري للمحصول



- تكلفة القصب ضعف تكلفة البنجر لطول مدة زراعته وارتفاع استهلاكه للمياه والأسمدة عن البنجر
- المحصولان شهدا ارتفاعا كبيرا في التكلفة بعد تعويم الجنيه ورفع دعم الطاقة

18- 13  
ألف جنيه

التكلفة التقديرية لزراعة الفدان 28 ألف جنيه



28 ألف جنيه

## سعر التوريد والية التسعير

## زراعة المحاصيل السكرية

1

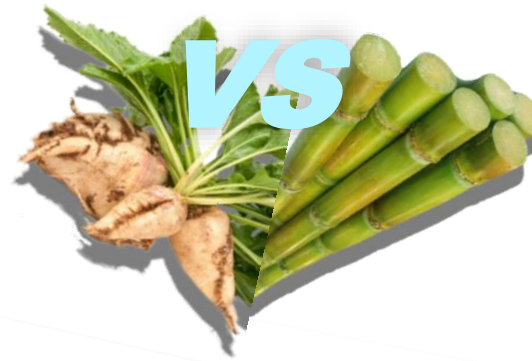
الأسعار ثابتة منذ ثلاث سنوات



## آلية التسعير

اتساق آلية تسعير بنجر السكر في  
مصر مع الممارسات العالمية

- يتم التسعير وفقا لمعادلة سعرية يدخل فيها نفس عناصر تكلفة القصب
- بالإضافة لأسعار المحاصيل الأخرى التنافسية ومنها القمح



- لا يوجد معادلة سعرية معلنة مبنية على أسس علمية واضحة يتحدد السعر على أساسها
- يتحدد السعر بناء على تكاليف زراعته، وتكاليف إنتاج السكر والأسعار العالمية له، واعتبارات اجتماعية ( بدعم المزارعين)

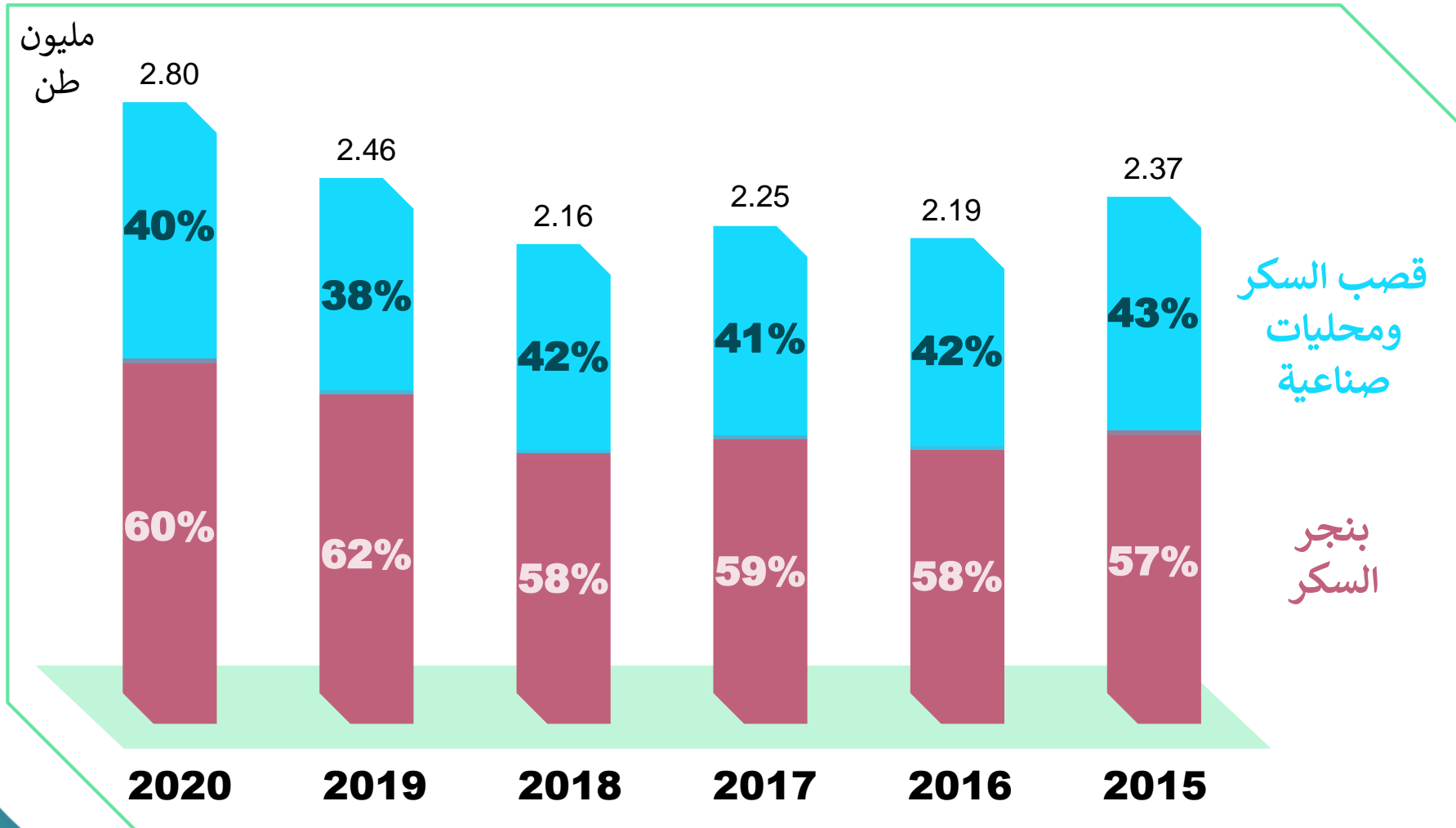


## تعاني زراعة المحاصيل السكرية في مصر (قصب وبنجر السكر) من تحديات المشتركة منها :

- تفتت المساحات المزروعة وبالتالي عدم القدرة على الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة في الزراعة والحصاد والري،
- انخفاض جودة البذور والسلالات المستخدمة
- ارتفاع تكاليف زراعة الفدان خاصة بعد التعويم ورفع دعم الطاقة،
- عدم سلاسة عملية توريد محصولي القصب والبنجر وتأخر مستحقات المزارعين،
- ارتفاع الهدر لضعف كفاءة اللوجيستيات المرتبطة بنقل وتخزين المحاصيل السكرية
- عدم تناسب الخدمات المقدمة من التعاونيات والارشاد الزراعي لاحتياجات المزارعين خاصة الصغار

- ✓ توجه واضح للدولة نحو التوسع في المساحات المزروعة من البنجر وهو توجه سليم لما يتمتع به البنجر من مزايا متعددة مقارنة بالقصب منها: قصر مدة زراعته، ارتفاع محتواه السكري، انخفاض تكاليف زراعته، انخفاض نسبي لاستهلاكه من المياه، وآلية تسعير محفزة على الجودة
- ✓ على الرغم من مزايا البنجر إلا أن التوسع في زراعته يتضمن بعض التحديات التي تتطلب سياسات جادة للتعامل معها منها: عدم توافر البذور محليا وانخفاض متوسط إنتاجية الفدان خاصة في الأراضي القديمة، وانخفاض جودته مع ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي لا يمكن إحلاله بشكل كامل محل القصب.





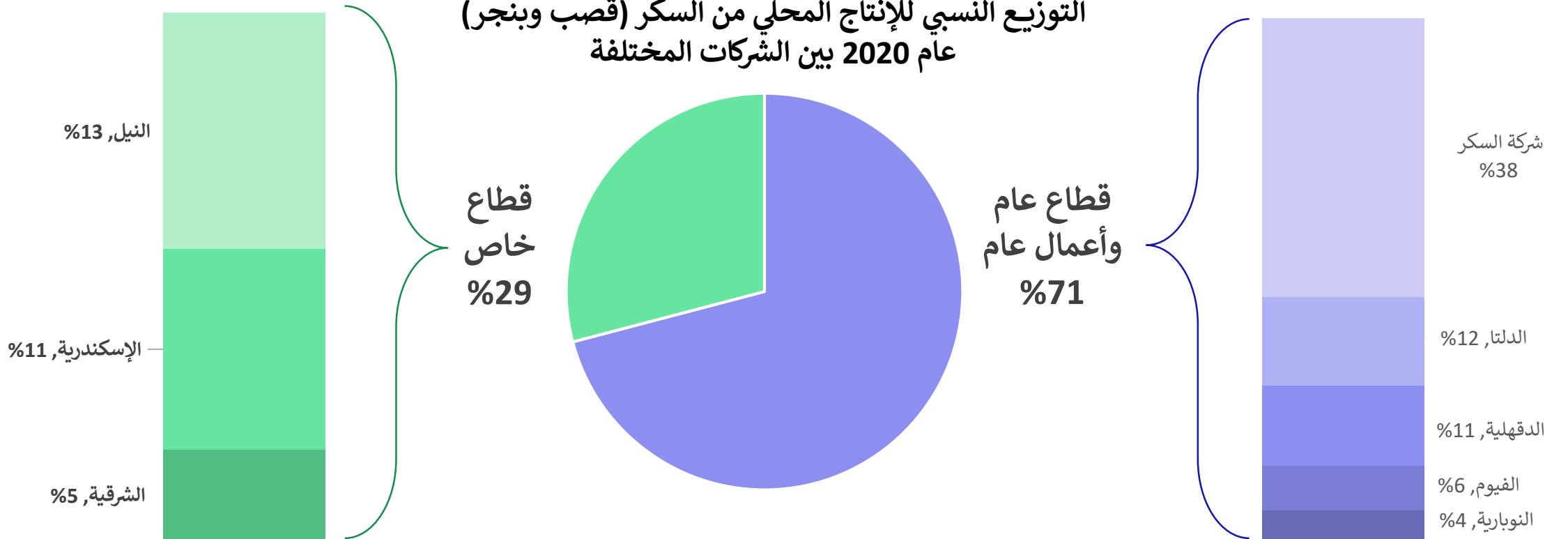
تزايد الاعتماد على  
 بنجر السكر لإنتاج  
 السكر محليا

## طبيعة القطاعات المنتجة

## إنتاج وتصنيع السكر

2

التوزيع النسبي للإنتاج المحلي من السكر (قصب وبنجر)  
عام 2020 بين الشركات المختلفة

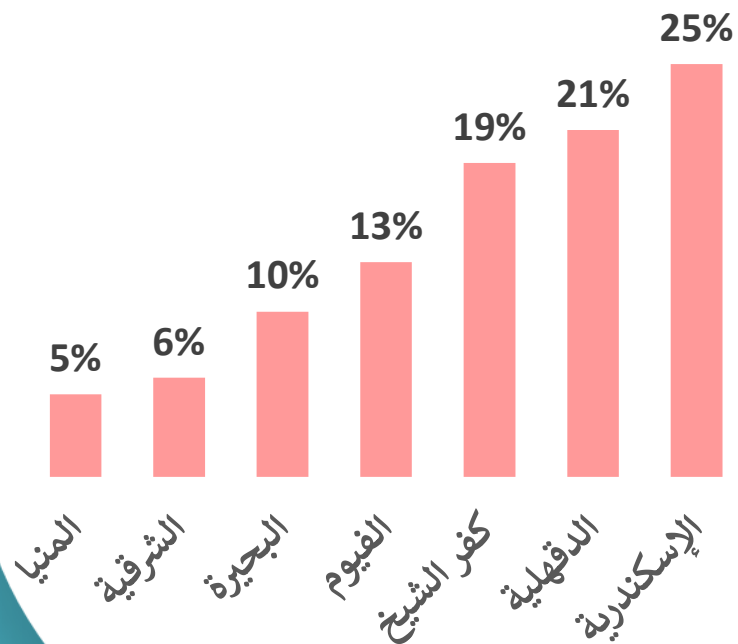


# التوزيع الجغرافي لإنتاج السكر من القصب والبنجر

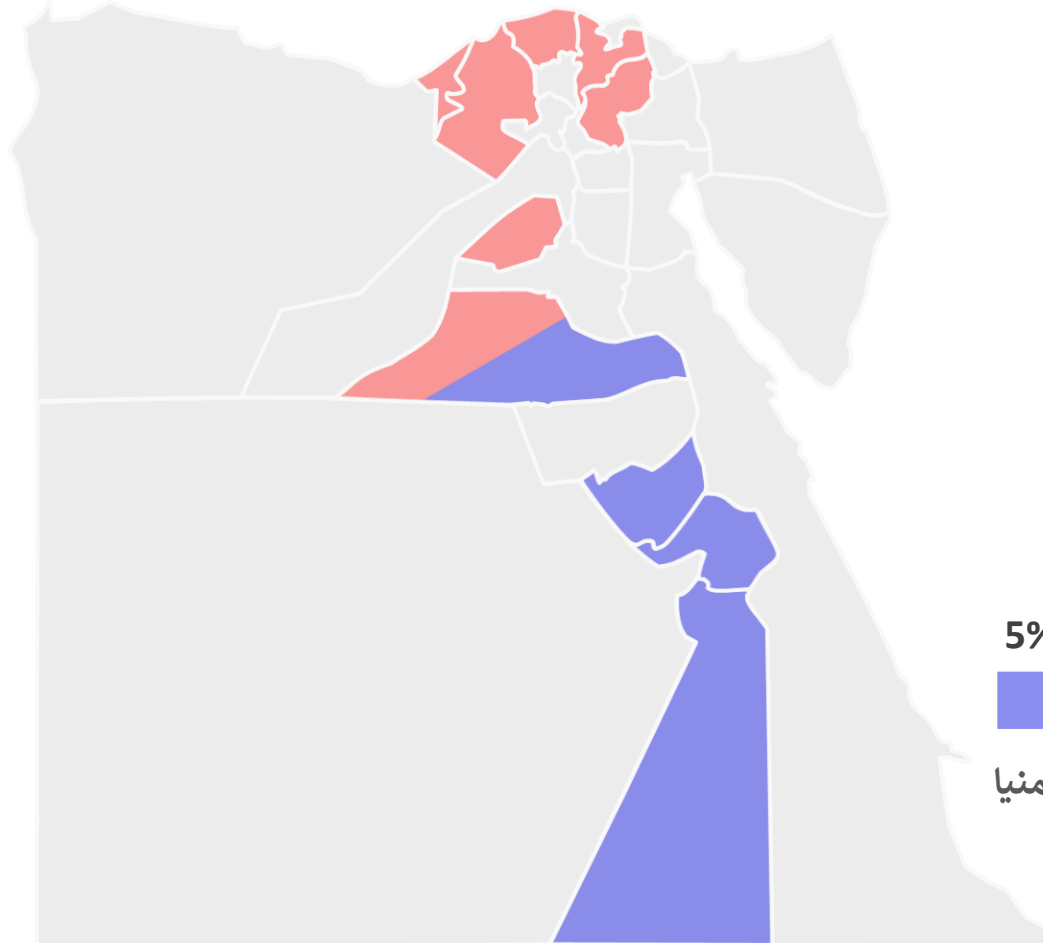
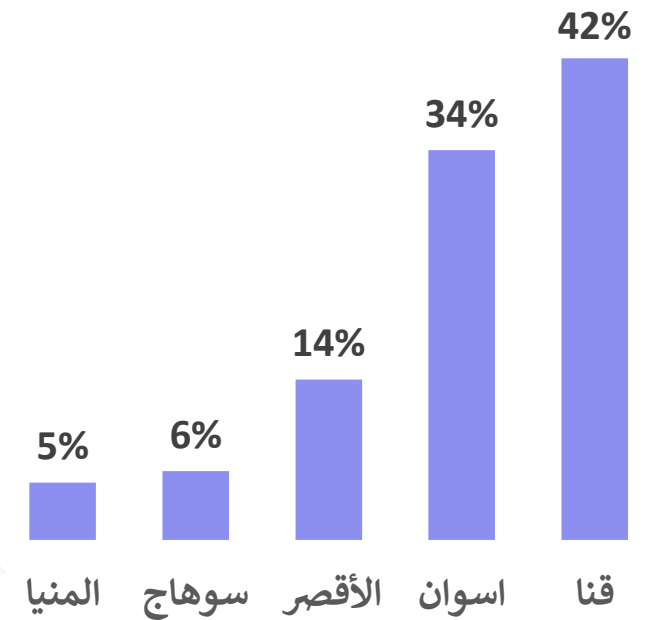
إنتاج وتصنيع السكر

2

يتركز إنتاج السكر من البنجر في الوجه البحري والفيوم

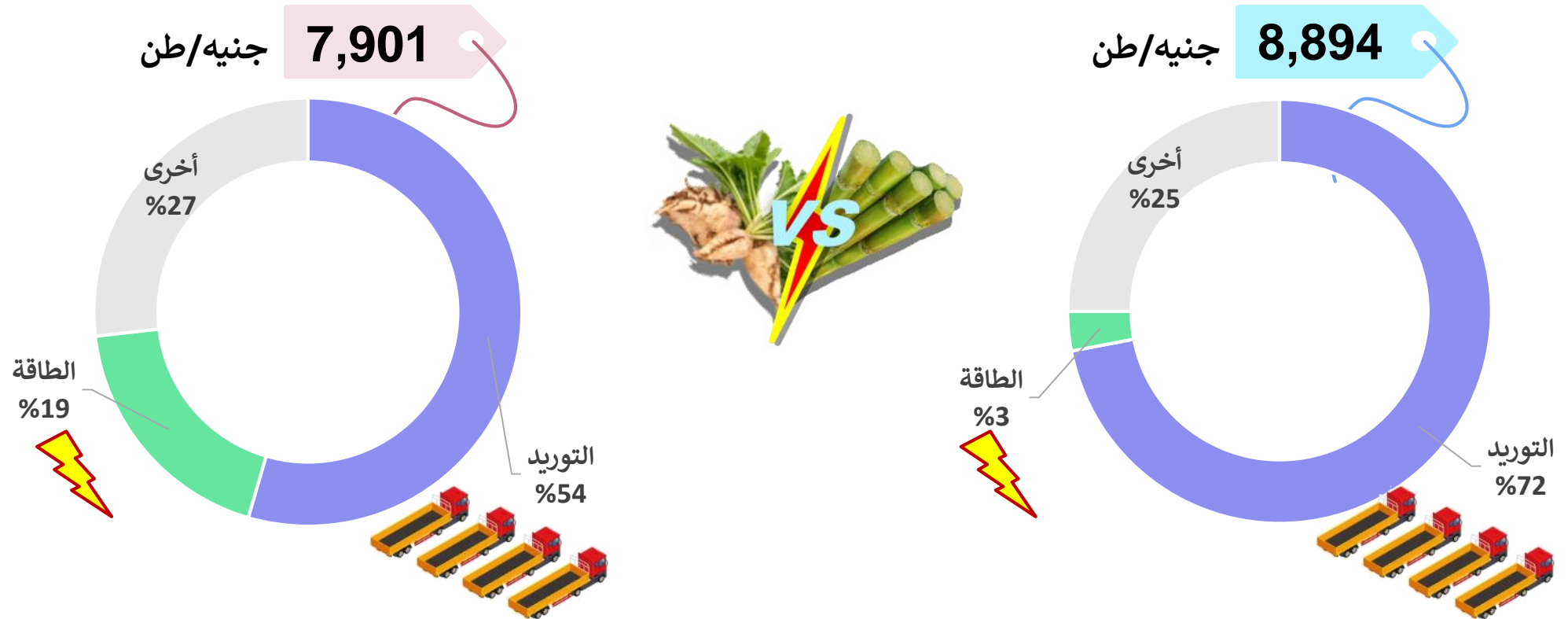


يتركز إنتاج السكر من القصب في الوجه القبلي



## تكاليف إنتاج السكر في شركات قطاع الأعمال العام من القصب والبنجر لعام 2020\*

(وفقا لبيانات شركة السكر والصناعات التكميلية)



\* لم يتوفر بيانات عن تكاليف إنتاج السكر في القطاع الخاص



- ✓ يتسم إنتاج وتصنيع السكر من بنجر السكر بالتنوع مقارنة بإنتاج سكر القصب
- ✓ ضعف مخرجات مرحلة الزراعة تؤثر سلبا على كفاءة تصنيع السكر سواء من القصب أو البنجر
- ✓ ارتفاع تكاليف إنتاج السكر من القصب بنسبة ١٢,٥٪ عن تكاليف إنتاج السكر من البنجر
- ✓ البنجر أكثر كثافة في استهلاك الطاقة مقارنة بالقصب
- ✓ تكاليف إنتاج السكر بشركات قطاع الأعمال العام من المصدرين مرتفعة، لأسباب متعددة منها:
  - ارتفاع سعر توريد المحاصيل السكرية وارتفاع التكاليف الثابتة
  - تقادم الآلات وتكنولوجيا التصنيع الحديثة والصيانة النمطية
  - عدم الاستفادة من إجمالي الطاقة التشغيلية (23.2% الطاقة العاطلة في شركات السكر الحكومية)
  - نقص الفنيين والمهندسين نتيجة وقف التعيينات الحكومية
  - ضعف الخبرة الفنية في إدارة الشركات خاصة في ظل غياب معايير اختيار مجالس إدارات الشركات



## محدودية التجارة الخارجية المصرية في السكر



- صادرات السكر 2.2% من إجمالي الصادرات المصرية
- الواردات من السكر نحو 0.8% من إجمالي الواردات المصرية خلال الفترة (2019 - 2015)
- استيراد السكر من البرازيل والاتحاد الأوروبي لوجود اتفاقيات تفضيلية

## ارتفاع الاستهلاك المحلي من السكر



المتوسط  
العالمي نحو  
22.1 كجم  
للفرد/ سنة  
(2019)



الاستهلاك الإجمالي  
من السكر



نصيب مصر  
من إجمالي  
الاستهلاك  
العالمي عام  
2019



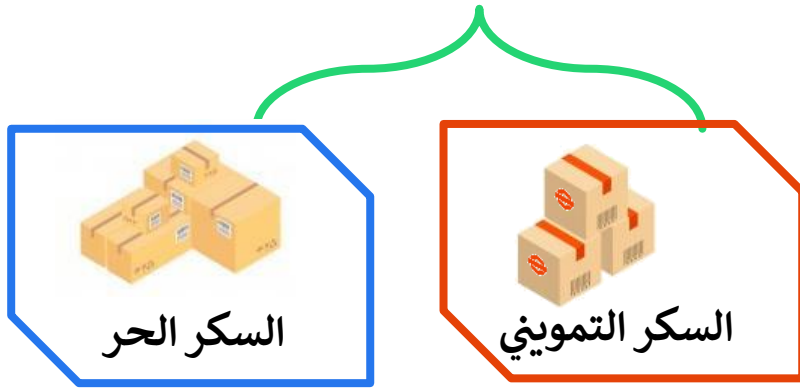
من الدول  
المستهلكة  
للسكر على  
مستوى العالم

## توزيع السكر

التوزيع والتجارة

3

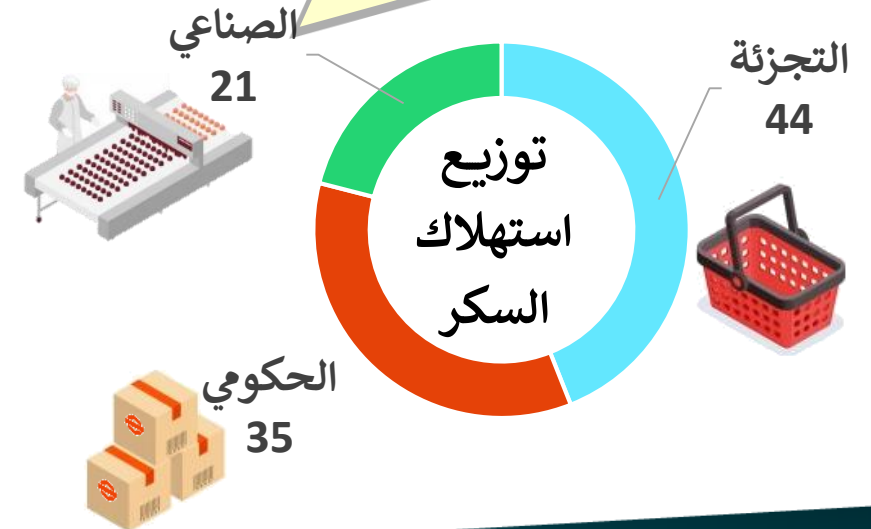
يوجد مساران لتوزيع السكر في مصر



شركتين جملة  
يتبعان القطاع  
الخاص

هيئة السلع  
التموينية

- تجارة التجزئة تمثل الغالبية العظمى من استهلاك السكر في مصر.
- في العالم يمثل الاستخدام الصناعي 51% والاستخدامات غير الغذائية 24% على التوالي من إجمالي عوائد السكر، يليهما تجارة الجملة والتجزئة بنصيب يصل إلى 25%.



- ✓ ارتفاع متوسط الاستهلاك المحلي من السكر في مصر مقارنة بالعالم
- ✓ لم يتسبب وجود مسارين لتوزيع السكر في مصر في وجود فروقات سعرية كبيرة بين سعر السكر التموييني والحر
- ✓ تحديد سعر السكر في السوق يحد من مرونة الشركات على تعديل أسعار التوريد بما يواكب ارتفاع تكاليف الزراعة
- ✓ انخفاض عدد شركات الجملة ونصف الجملة وغياب الرقابة على تجار التجزئة يسهل التخزين والتأثير على أسعار وحجم المعروض من السكر للسوق المحلي مما يفسح المجال للاحتكار والتحكم في السوق خاصة وقت الأزمات
- ✓ تواضع الطلب الصناعي على السكر مقابل طلب الأفراد والحكومة مقارنة بالوضع في العالم



# أهم النتائج - عناصر الضعف عبر سلسلة القيمة



## 3 التوزيع والتجارة

3

- ضعف القدرات التسويقية للشركات الحكومية المنتجة للسكر
- انخفاض عدد شركات الجملة ونصف الجملة مما يفتح المجال للاحتكار
- ضعف الرقابة على تجار التجزئة

## النقل واللوجستيات

- ارتفاع تكاليف النقل



## 2 إنتاج وتصنيع السكر

2

- ارتفاع تكاليف إنتاج وتصنيع السكر في الشركات الحكومية
- ضعف كفاءة تصنيع السكر مقارنة بالعديد من الدول

## النقل واللوجستيات

- عدم سلاسة عملية توريد محصولي القصب والبنجر وتأخر مستحقات المزارعين.
- ارتفاع الهدر لضعف كفاءة اللوجستيات المرتبطة بنقل وتخزين المحاصيل السكرية



## 1 زراعة المحاصيل السكرية

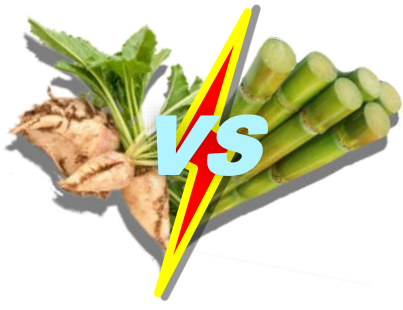
1

- تفتت المساحات المزروعة
- طرق تقليدية في الزراعة والحصاد
- عدم كفاءة استخدام المياه
- منظومة التسعير لا تحفز على زيادة المحتوى السكري في القصب
- انخفاض جودة السلالات المزروعة من حيث الإنتاجية واستهلاك المياه والقدرة على تحمل الظروف المناخية الحارة ومقاومة الآفات خاصة البنجر
- ضعف الإنفاق على البحث والتطوير لسلالات القصب والبنجر
- ارتفاع تكاليف زراعة الفدان خاصة بعد التعويم ورفع دعم الطاقة
- محدودية دور التعاونيات في تقديم الخدمات التي يحتاجها الفلاح



- أهداف الدراسة والمبادئ الحاكمة والمنهجية
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر
- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية المرتبطة بسلسلة القيمة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر شاملا الصناعات التكاملية
- المطلوب لتعزيز سلسلة قيمة السكر في مصر في ضوء التقييم الحالي وأفضل الممارسات

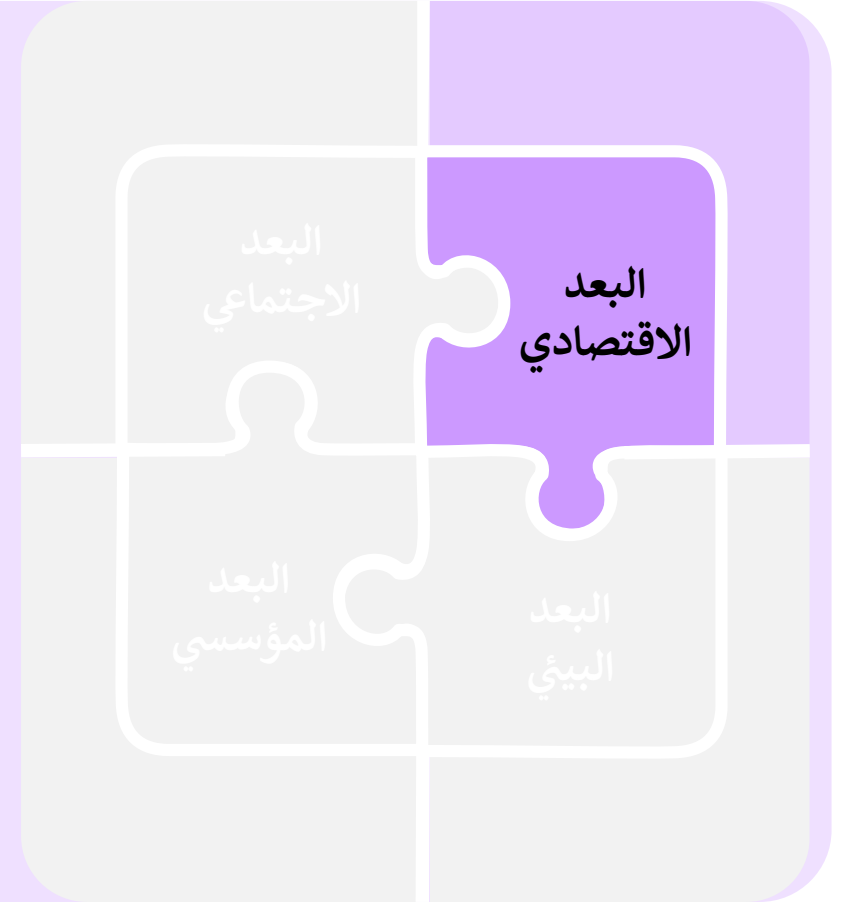


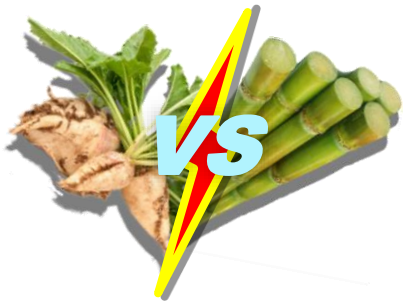


# 1 البعد الاقتصادي

قد يكون من الأنسب الاعتماد على بنجر السكر في إنتاج السكر؛ فما يتمتع به من مزايا تفوق ما يعاني منه من عيوب على نحو يبرر زيادة الاعتماد عليه كمصدر للسكر مع ضرورة تبني سياسات للتعامل مع التحديات .

**بنجر السكر ولكن ماذا عن الابعاد الاخرى؟**





## 2 البعد الاجتماعي

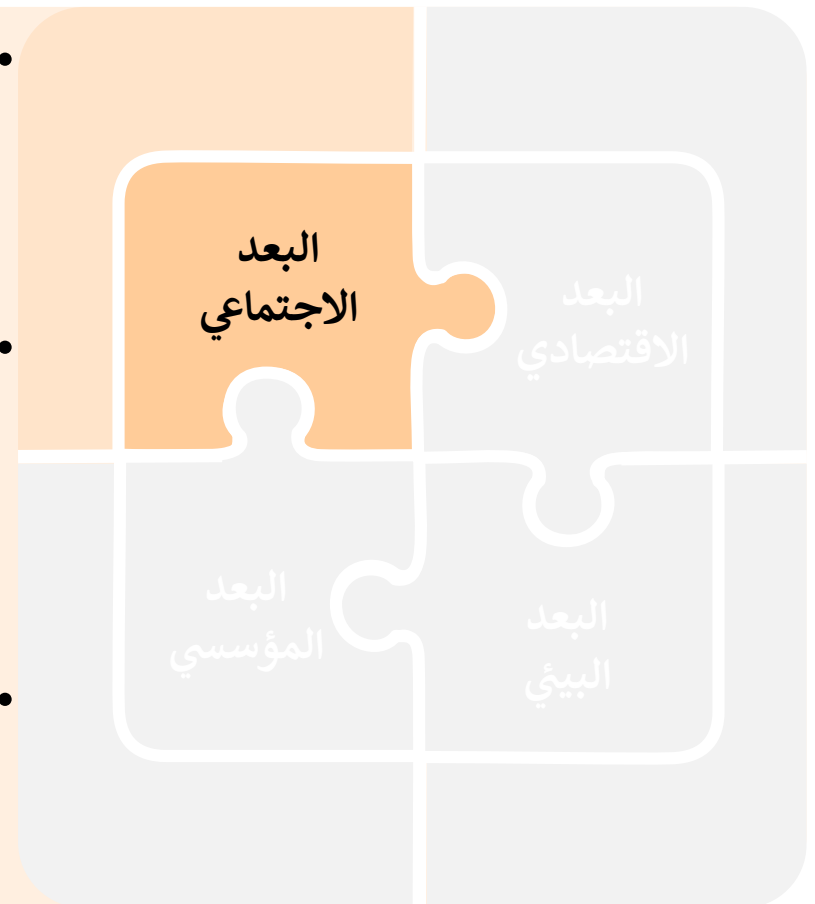
حصة أكبر 5 محافظات من المساحة المنزرعة بقصب السكر ونسبة السكان تحت خط الفقر بها \*

نصيب المحافظة من المساحة المنزرعة قصب	نسبة السكان تحت خط الفقر %	
37%	41%	قنا
27%	46%	أسوان
20%	55%	الأقصر
11%	55%	المنيا
4%	60%	سوهاج

• 1.5 مليون مواطن يعتمدون على زراعة القصب والمراحل التي تليها وبالتالي أي اضطراب في إنتاج أو تسعير القصب يؤثر على دخول هذه الأسر.

• يمثل البعد الاجتماعي سببا للاستمرار في زراعة القصب في والوجه القبلي، نظرا لأن زراعة القصب تمثل دخلا ثابتا للمزارعين لمدة أربع سنوات ولديهم خبرة كبيرة في زراعته

• يعد البعد الاجتماعي هو المبرر الأساسي لتدخل الحكومة في تسعير القصب



## عالميا

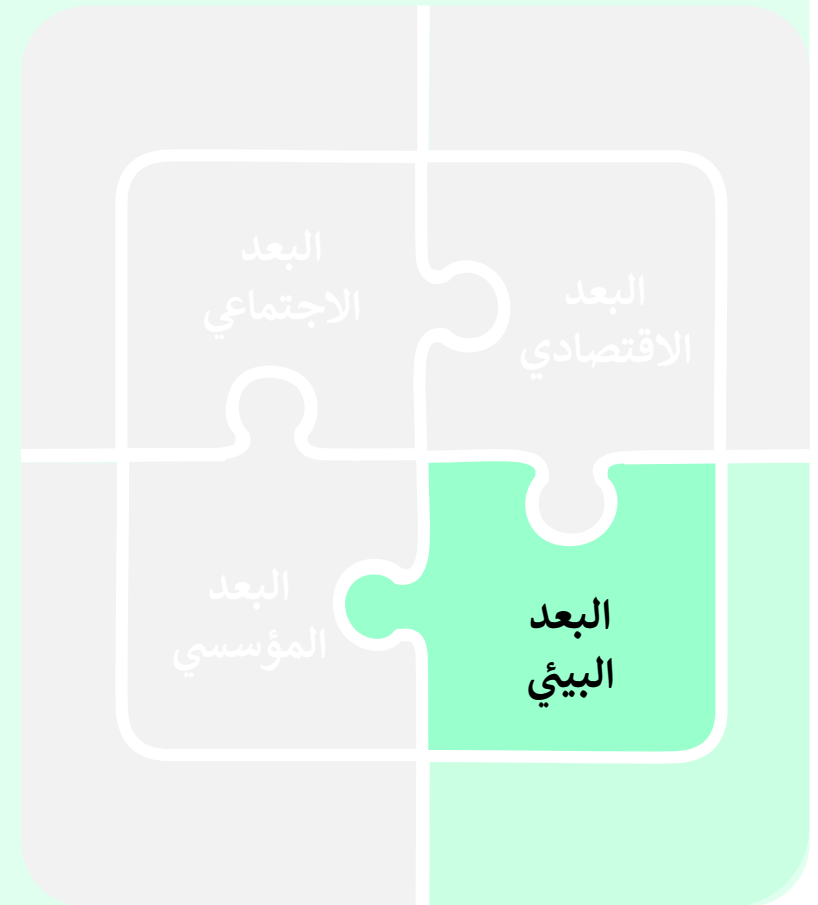
- تقدر البصمة المائية لبنجر السكر بحوالي 133 متر<sup>3</sup>/كجم
- محسن للأراضي المستصلحة
- تتراوح البصمة الكربونية بين 610 جم CO<sub>2</sub>/كجم سكر قصب في المانيا، و1040 جم CO<sub>2</sub>/كجم سكر قصب في الولايات المتحدة الأمريكية.



- تقدر البصمة المائية لقصب السكر بحوالي 210 متر<sup>3</sup>/كجم
- مجهد للتربة
- تتراوح البصمة الكربونية بين 210 جم CO<sub>2</sub>/كجم سكر قصب في البرازيل، و630 جم CO<sub>2</sub>/كجم سكر قصب في الولايات المتحدة الأمريكية.

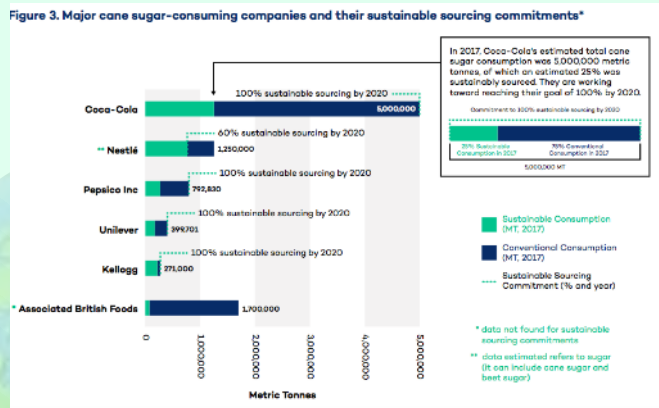
## تحديات بيئية:

- كثافة استهلاك المياه سواء في مرحلتى الزراعة أو التصنيع: القصب هو الأكثر كثافة في استخدام المياه
- تلوث الهواء في مرحلة التصنيع: صناعة السكر من البنجر الأكثر تلويثا



## تزايد الاتجاه العالمي نحو تبني المعايير العالمية لاستدامة زراعة وصناعة السكر

أهم الشركات المستهلكة للسكر والتزاماتها نحو الحصول على مدخلات الإنتاج من مصادر مستدامة

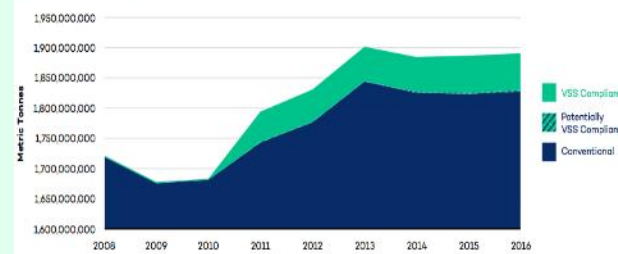


أكبر 6 شركات مستهلكة للسكر من الصناعات الغذائية قامت بشراء 29% من احتياجاتها من السكر متوافق مع معايير الاستدامة

تطور الإنتاج العالمي من السكر المتوافق مع معايير الاستدامة

VSS-compliant sugarcane accounted for at least 32 per cent of total sugarcane production in 2016.

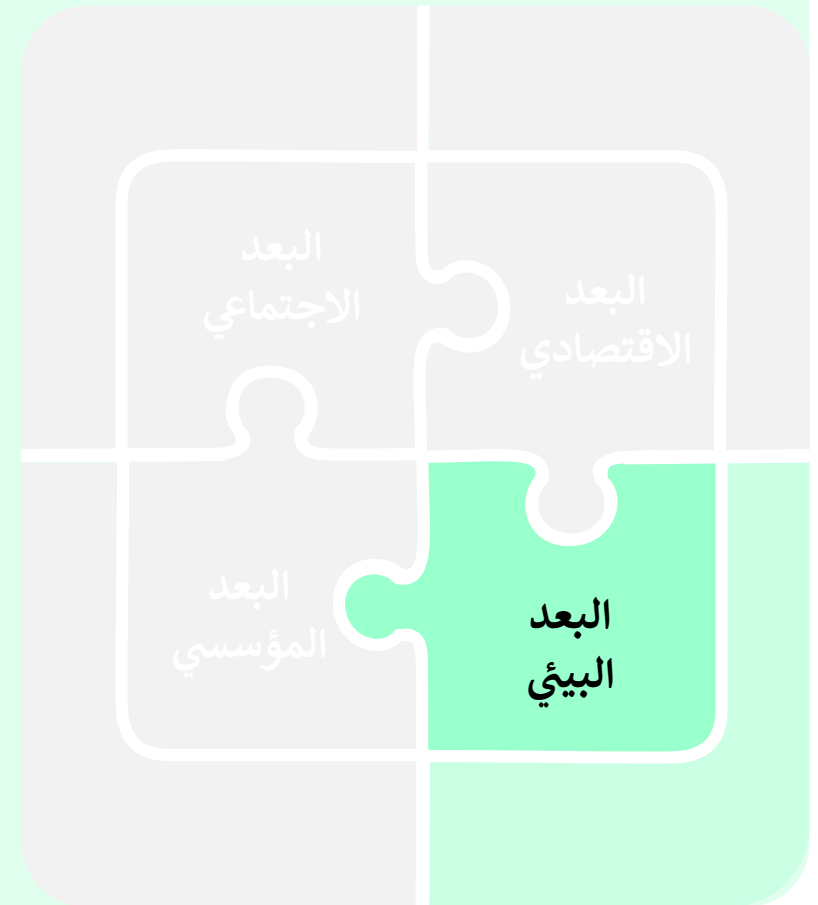
Figure 1. Global sugar production trend 2008-2016<sup>14,29</sup>



Note: VSS-compliant production volumes refer to sugarcane produced in compliance with one or more VSSs. Conventional production volumes do not comply with or are not recognized by an existing VSS. Production volumes that are defined as potentially VSS-compliant cannot be definitively listed in either category with the data currently available.

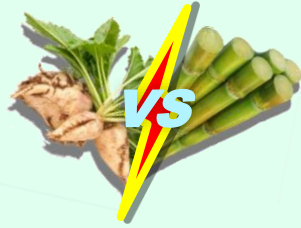
شهد إنتاج قصب السكر المتوافق مع معايير الاستدامة معدل نمو مركب خلال الفترة من 2008 وحتى 2016 يقدر بحوالي 52%

المصدر: International Institute for sustainable development, 2020



## في مصر

متوسط كمية المياه المستخدمة  
للري 3.8 ألف متر<sup>3</sup>/كجم

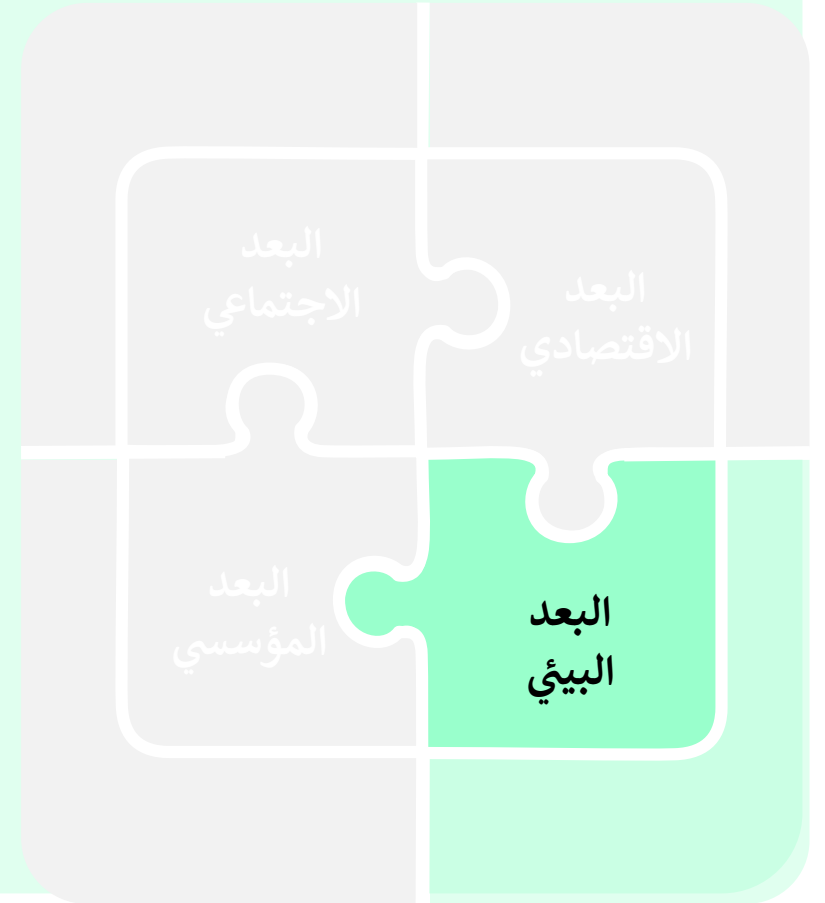


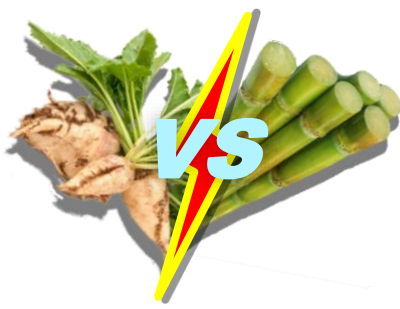
متوسط كمية المياه المستخدمة  
للري 10.9 ألف متر<sup>3</sup>/كجم

تختلف كمية المياه المستخدمة لري الفدان باختلاف المكان سواء للقصب والبنجر

## تحديات بيئية

- استهلاك القصب للمياه ضعف استهلاك البنجر لأسباب منها طول مدة زراعته، علاوة على تركيز زراعة القصب في الوجه القبلي حيث ارتفاع نسبة التبخر (قد تصل لنحو 25%)
- آلية تسعير القصب تحفز المزارعين على الإفراط في استخدام المياه والأسمدة لزيادة وزن القصب وبالتالي مزيد من تلوث التربة والحاجة لمعالجة مياه الصرف
- يتم حرق نسبة كبيرة من الباجاز واستخدامها لتوليد الطاقة في تصنيع السكر من القصب
- لا يوجد بيانات محلية حول البصمة الكربونية للسكر المصنع من القصب والبنجر
- التأثير السلبي المحتمل لعدم زراعة وتصنيع المحاصيل السكرية بشكل مستدام على تصدير المنتجات التي تعتمد على السكر في إنتاجها.





# 4 البعد المؤسسي

## سلسلة القيمة للسكر: الفاعلون الرئيسيون

التوزيع والتجارة

3

وزارة التموين والتجارة الداخلية  
هيئة السلع التموينية  
شراء سكر تمويني  
المجمعات الاستهلاكية  
منافذ توزيع

شركات جملة تابعة  
للقطاع الخاص

عدد كبير من الشركات الخاصة في  
مجال تعبئة السكر وبيع التجزئة

وزارة التجارة والصناعة  
تنظيم الاستيراد والتصدير

لجنة متابعة تداول السكر  
مهام متعددة

إنتاج وتصنيع السكر

2

وزارة التموين  
والتجارة الداخلية  
الشركة القابضة  
للصناعات الغذائية

القطاع الخاص

شركة الشرقية  
الشركة المصرية المتحدة للسكر  
شركة النيل للسكر  
شركة الفيوم للسكر  
شركة الدلتا للسكر  
شركة النوبارية لصناعة وتكرير السكر  
شركة الدقهلية للسكر  
شركة السكر والصناعات التكاملية

زراعة المحاصيل السكرية

1

المزارعين  
تجهيز الأرض- الزراعة/  
الحصاد

وزارة الزراعة  
توريد الأسمدة - توزيع بذور  
القصب - استيراد بذور  
البنجر- البحث والتطوير

وزارة الموارد المائية  
كمية مياه الري

لجنة وزارية  
(الزراعة - التموين - المالية)  
تحديد سعر توريد المحصولين

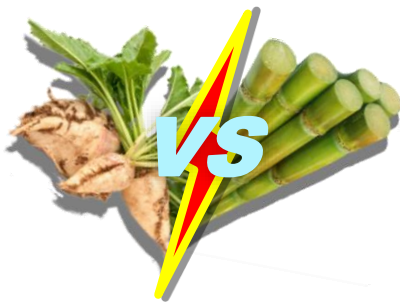
البعد  
الاجتماعي

البعد  
الاقتصادي

البعد  
المؤسسي

البعد  
البيئي





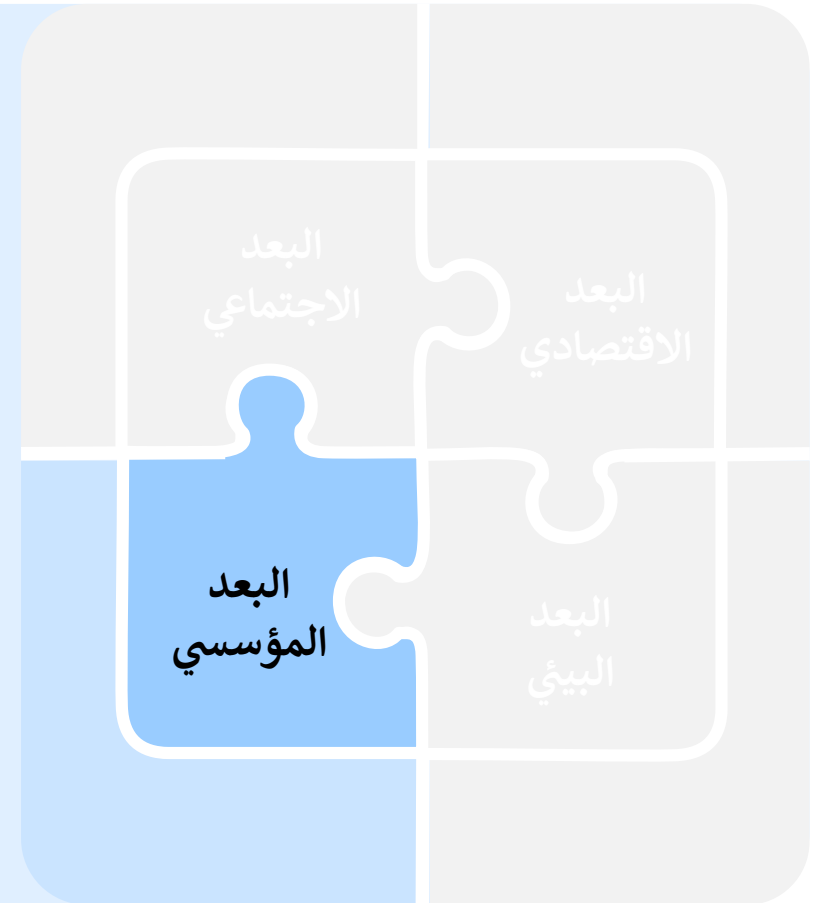
## 4 البعد المؤسسي

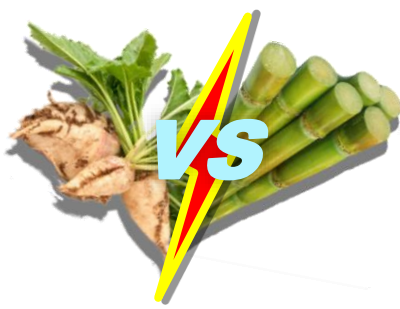
### أولاً: التحديات على مستوى الصناعة ككل

- عدم وجود آلية مستدامة لضمان التنسيق بين عدد كبير من الفاعلين
- دور حكومي واسع في كافة مراحل سلسلة القيمة للسكر
- عدم وجود استراتيجية متكاملة معلنة للقطاع

### ثانياً: التحديات المرتبطة بشركات السكر ذاتها

- تداخل مالي بين شركات إنتاج وتصنيع السكر
- (تساهم شركة السكر بنحو 53% في شركة الدلتا، ونحو 15% في النوبارية ونحو 2.8% في الفيوم للسكر و8% في الدقهلية)
- التعقد الإداري على مستوى شركات إنتاج السكر وصعوبة التنسيق بينهم وبطء اتخاذ القرار





# حسم الجدل حول القصب والبنجر كمصدر للسكر

البعد الاجتماعي لصالح القصب، باعتباره محصول يوفر دخلا مستقرا ووظائف في الوجه القبلي حيث ترتفع معدلات الفقر

البعد  
الاجتماعي

البعد الاقتصادي لصالح البنجر على نحو يبرر زيادة الاعتماد عليه كمصدر للسكر مع ضرورة تبني سياسات للتعامل مع التحديات

البعد  
الاقتصادي

تحديات في الإطار التنظيمي لإنتاج وتصنيع السكر سواء على مستوى الصناعة ككل أو على مستوى شركات السكر الحكومية

البعد  
المؤسسي

البعد  
البيئي

يرتبط بزراعة وتصنيع السكر من القصب والبنجر تحديات بيئية لكن جزءا كبيرا من التحديات البيئية المرتبطة بالقصب يرجع لأسباب إدارية



# المحتويات

- أهداف الدراسة
- المبادئ الحاكمة للدراسة
- منهجية الدراسة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر
- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية المرتبطة بسلسلة القيمة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر شاملا الصناعات التكاملية
- المطلوب لتعظيم سلسلة قيمة السكر في مصر في ضوء التقييم الحالي وأفضل الممارسات

## ثالثا: تحليل لسلسلة قيمة السكر شاملا الصناعات التكاملية

3.1 حقائق حول الصناعات التكاملية

3.2 القيمة الاقتصادية لمشتقات من القصب والبنجر

3.3 جهود رائدة لتعزيز الاستفادة من الصناعات التكاملية

3.4 الوضع الحالي للصناعات التكاملية في مصر

# ثالثا: تحليل لسلسلة قيمة السكر شاملا الصناعات التكاملية

حقائق حول الصناعات التكاملية

3.1

القيمة الاقتصادية لمشتقات من القصب والبنجر

3.2

جهود رائدة لتعزيز الاستفادة من الصناعات التكاملية

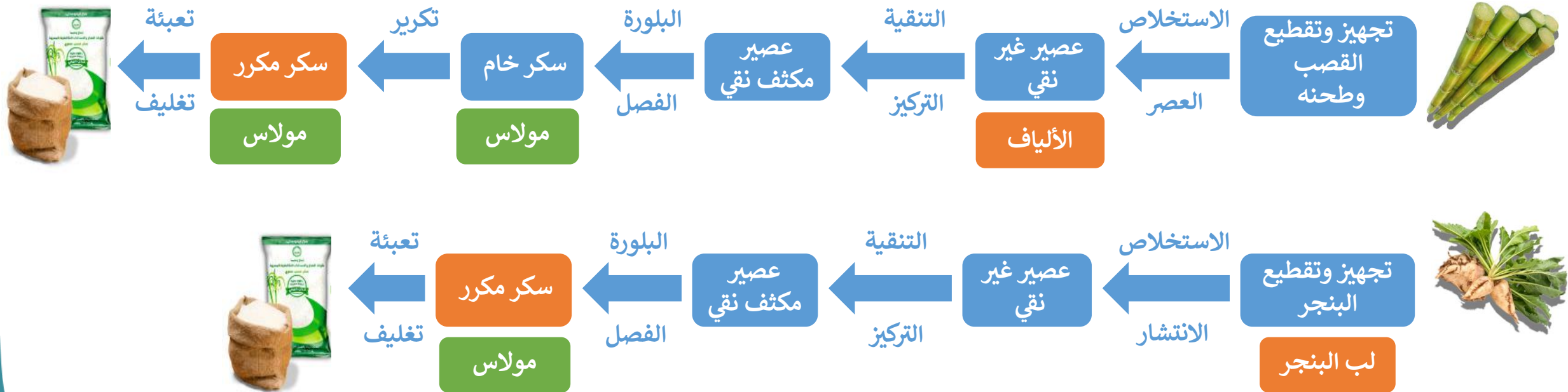
3.3

الوضع الحالي للصناعات التكاملية في مصر

3.4

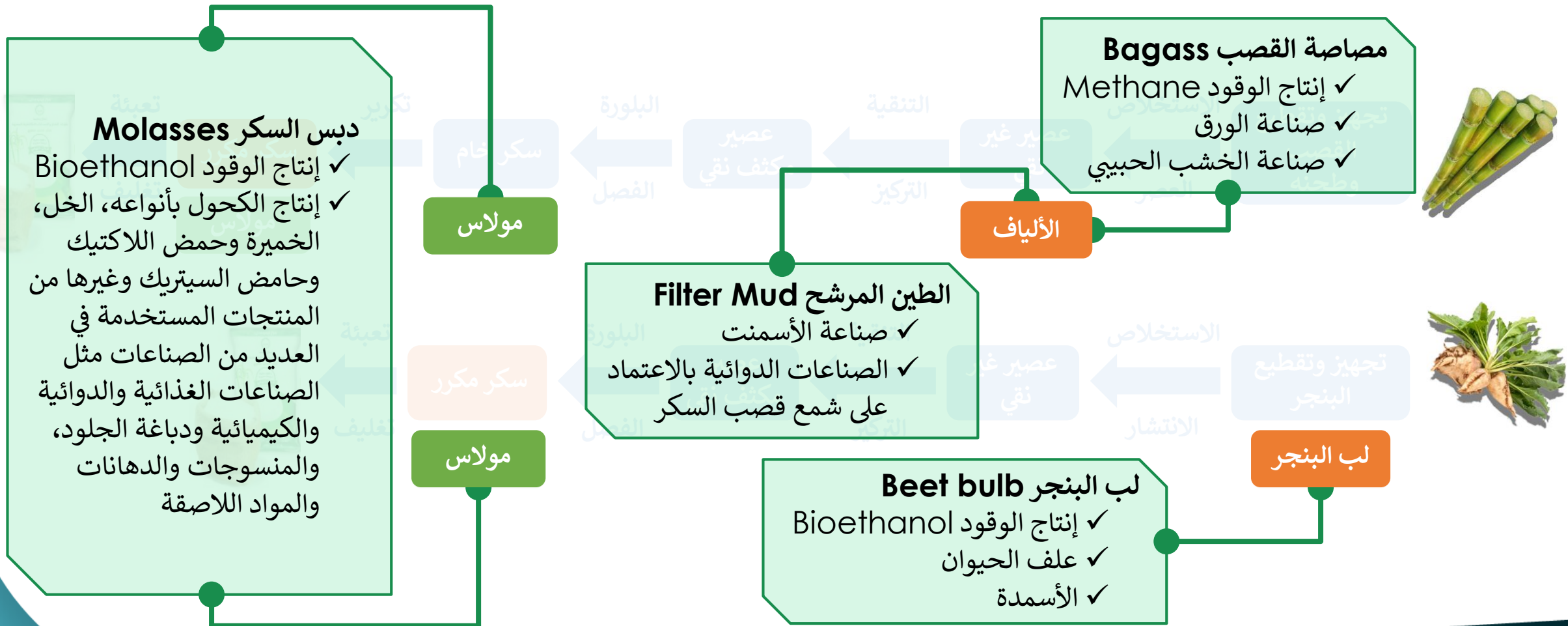
# تعدد المنتجات الناتجة عن صناعة السكر

مراحل إنتاج السكر والمنتجات المرتبطة بها



# تعدد المنتجات الناتجة عن صناعة السكر

## مراحل إنتاج السكر والمنتجات المرتبطة بها

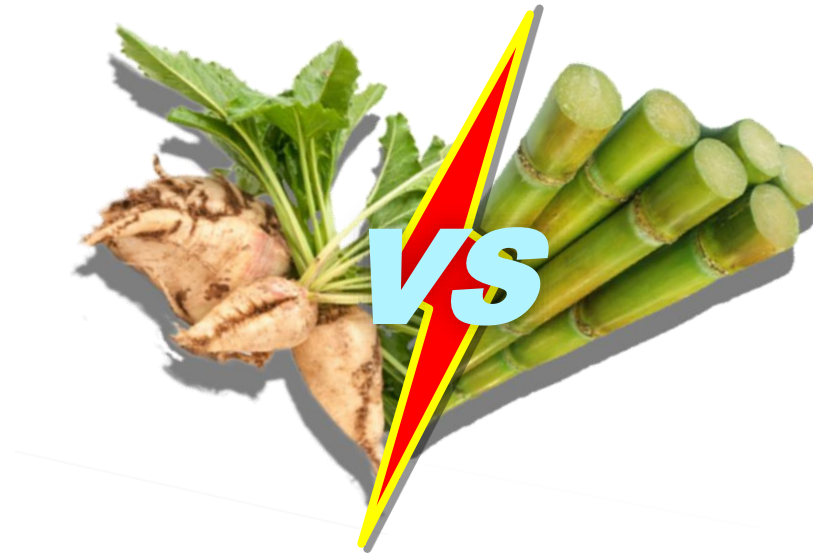




# بالرغم من تشابه المشتقات من القصب والبنجر إلا أن فرص الصناعات التكاملية (سكر++) للقصب أعلى منها للبنجر

نسبة الألياف

%5



نسبة الألياف

%16 - %11



حقائق حول الصناعات التكاملية

3.1

القيمة الاقتصادية لمشتقات من القصب والبنجر

3.2

جهود رائدة لتعزيز الاستفادة من الصناعات التكاملية

3.3

الوضع الحالي للصناعات التكاملية في مصر

3.4

# القيمة الاقتصادية للعديد من المنتجات المشتقة من القمص والبنجر تفوق قيمة السكر (الأسعار العالمية - دولار/طن)

كحول 90%  
1,300  
1,500  
(2021)



الخميرة  
1,600  
(2020)



خل طبيعي  
1,681  
(2020)



كحول 95%  
1,700  
(2021)



المخلفات  
38-75  
(2021)



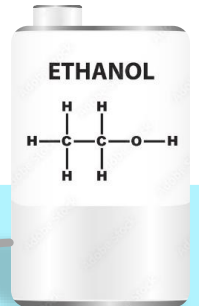
المولاس  
152.5  
(2020)



السكر المنتج  
484  
(2021)



الإيثانول  
586.4  
(2021)



حقائق حول الصناعات التكاملية

3.1

القيمة الاقتصادية لمشتقات من القصب والبنجر

3.2

جهود رائدة لتعزيز الاستفادة من الصناعات التكاملية

3.3

الوضع الحالي للصناعات التكاملية في مصر

3.4

# إنشاء مجمعات صناعية متكاملة للسكر والصناعات التكاملية تحقق مكاسب بيئية واقتصادية واجتماعية متعددة

## مجمع صناعة السكر في الصين Guitang Group Sugar Complex

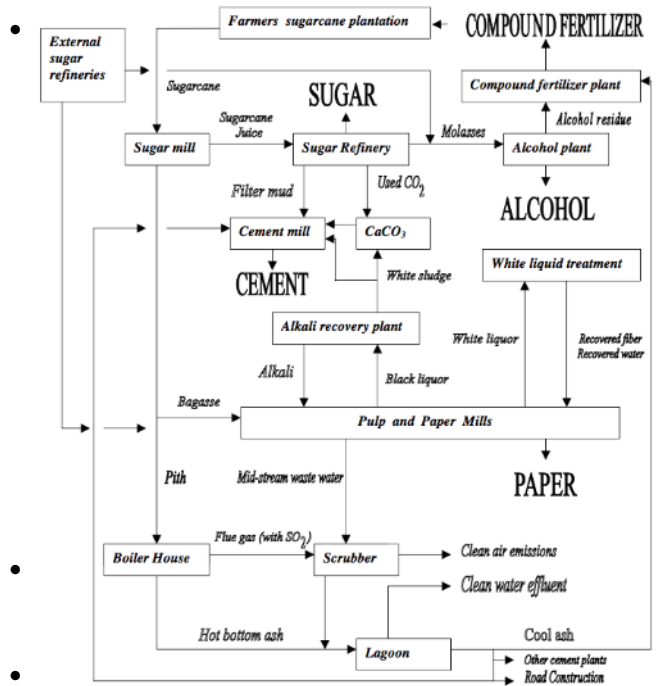
يعد المجمع أكبر منتج للسكر في الصين، حيث تنتج هذه المجموعة ما يزيد عن ٤٠٪ من إجمالي الإنتاج المحلي من السكر. يتكون المجمع من سلسلتين:

1. سلسلة السكر: تتكون من مزرعة قصب السكر ومصفاة لتكرير السكر ومصنع كحول وأسمدة. وتستخدم المصانع في المراحل الأخيرة من سلسلة القيمة النفايات الناتجة عن المراحل الأولى من سلسلة القيمة كمواد خام لها. يتم استخدام دبس السكر (Molasses) في مصنع الكحول والذي تستخدم مخلفاته في إنتاج الأسمدة التي يتم بيعها لمزارعي قصب السكر، كما يتم تجفيف الطين المرشح الناتج أثناء تكرير السكر ويستخدم كمواد خام لإنتاج الأسمدة.

2. سلسلة الورق: يستخدم مصنع الورق مصاصة القصب، ويرسل نفاياته من الحمأة البيضاء إلى مصانع الأسمدة. ولضمان توفير المواد الخام اللازمة لتشغيل مصنع الورق تقوم مجموعة Guitang بالاتفاق مع المنافسين لشراء مصاصة القصب الذي يتم التخلص منه كنفايات، هذا بالإضافة إلى البحث عن مصادر بديلة للألياف Fiber بخلاف تفل القصب مثل الأزرق والبامبو.

• شكلت المنتجات الثانوية (المنتجات بخلاف السكر) حوالي ٤٠٪ من العائد المتحقق للشركة في نهاية التسعينيات.

• ترتبط الكفاءة الإنتاجية للمجمع بأسلوب إدارته للعلاقات مع الموردين ومع المنافسين.





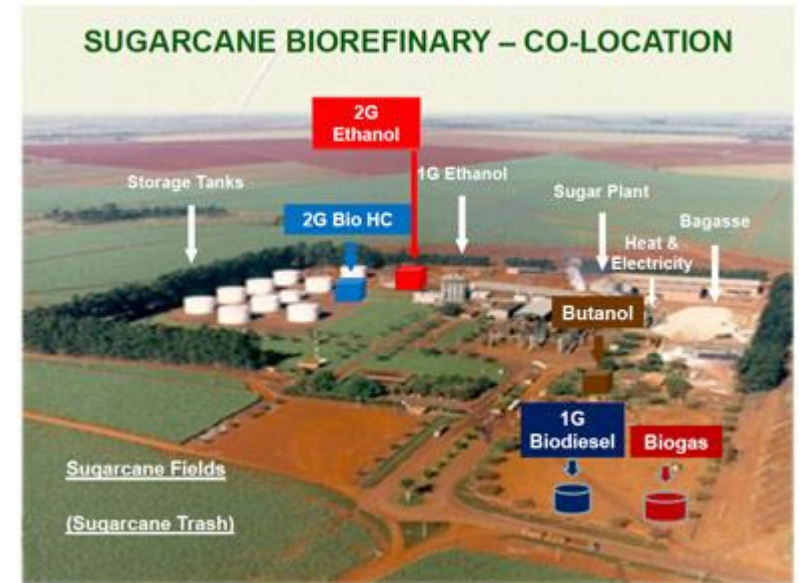
# اتجاه متزايد لإنتاج الإيثانول والوقود الحيوي

- الإيثانول يشهد ارتفاع الطلب العالمي عليه خاصة مع ارتفاع أسعار الطاقة التقليدية
- تتوقع منظمتا التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) والأغذية والزراعة (الفاو) أن ٢٢٪ من إنتاج القصب والبنجر سوف يتم استخدامه في إنتاج الإيثانول بحلول ٢٠٢٩
- بالإضافة لكون الإيثانول مصدرا نظيفا للطاقة، يدخل في صناعات أخرى متنوعة منها البلاستيك الحيوي، مجموعة من المنتجات الكيماوية المستخدمة في عدد من الصناعات وعلى رأسها الصناعات الدوائية



## البرازيل وسياسة الإيثانول

- تعد البرازيل تجربة فريدة في استخراج الإيثانول من قصب السكر، حيث لا يتم الاعتماد على المولاس فحسب لإنتاج الإيثانول، بل تقوم باستخراج الإيثانول بشكل مباشر بتخمير عصير القصب.
- تقوم الغالبية العظمى من مصانع السكر في البرازيل بإنتاج السكر والإيثانول في وقت واحد، ويحدد كل مصنع في كل موسم نسبة كل واحد من المنتجين فيما يعرف باسم مزيج السكر، وتحدد تلك النسبة بناء على سعر كل من السكر والإيثانول، وفي المتوسط يتراوح مزيج السكر بين 34-48٪.
- يرتبط سعر الإيثانول في البرازيل بسعر البنزين المحلي لأن 80٪ من أسطولها يتكون من مركبات الوقود المرنة FFV ويمكن لهذه المركبات أن تعمل بالبنزين و/أو الإيثانول المائي بأي نسبة. هذا يعني أن طلب المستهلكين مدفوع بالمنافسة بين هذه الأنواع من الوقود.
- نظرا لانخفاض كفاءة استخدام الطاقة للإيثانول عند مقارنته بالبنزين، يجب أن تكون أسعار الإيثانول 70٪ أو أقل من أسعار البنزين لتحفيز الطلب على الوقود الحيوي. كما تقوم الحكومة بتشجيع الطلب على الإيثانول من خلال وضع حد أدنى لنسب خلط الإيثانول مع البنزين.



حقائق حول الصناعات التكاملية

3.1

القيمة الاقتصادية لمشتقات من القصب والبنجر

3.2

جهود رائدة لتعزيز الاستفادة من الصناعات التكاملية

3.3

الوضع الحالي للصناعات التكاملية في مصر

3.4



# الصناعات التكاملية في مصر



- تمتلك مصر العديد من مصانع الصناعات التكاملية المرتبطة بقصب السكر (مشتقات من المولاس والباجاز)
- محدودية الصناعات التكاملية المرتبطة بالبنجر (إنتاج المولاس كمادة خام وتصديره)
- كافة مصانع الصناعات التكاملية قطاع عام وأعمال عام جميعها تتبع الشركة القابضة للصناعات الغذائية ولا يوجد مصانع تتبع القطاع الخاص
- تتركز غالبية الصناعات التكاملية في الصعيد بالقرب من زراعات القصب ومن هذه المصانع: مصنع نجع حمادي للفايبر بورد، وشركة قنا للورق، ومصنع علف ارمنت، وشركة مصر ادفو للورق، ومصنع الخشب الحبيبي بكوم امبو.
- كما يوجد بعض الصناعات التكاملية في الدلتا مثل مصنع المصرية للنشا والخميرة
- صناعة الورق كنموذج للصناعات التكاملية

# صناعة الورق كنموذج للصناعات التكاملية

يوجد خلل واضح في أداء صناعة الورق الحكومية

الطاقة العاطلة في صناعة الورق  
والورق المقوى 48% من إجمالي  
الطاقة الإنتاجية المتاحة

قيمة تكاليف الإنتاج  
أجور - مستلزمات - إهلاك الخ..  
سعر البيع  
قيمة الإنتاج التام  
\$ < 41%

متوسط الاستهلاك المحلي  
من الورق سنويا

استيراد

70% - 80%

بقية  
مليار  
دولارا!

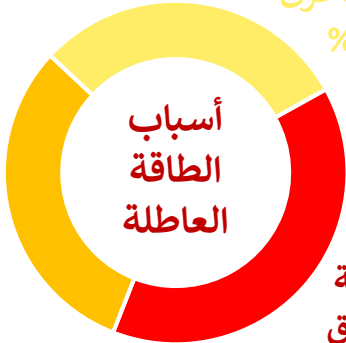
600  
ألف طن

إنتاج محلي  
20% -  
30%

مصنع إدفو  
60  
ألف طن

مصنع قنا  
120  
ألف طن

أسباب أخرى  
30%



صعوبة  
التسويق  
39%

نقص في المادة الخام  
31%

مصاصة القصب بالأساس

- 1- انخفاض الطلب على ورق الطباعة (الصحف والكتب المدرسية)
- 2- انخفاض جودة الورق وصعوبة التصدير



## تسعير الباجاز

تقوم شركة السكر ببيع مصاص القصب لشركات  
الورق بسعر الغاز الطبيعي (4.5 دولار/ مليون وحدة)

في البرازيل والهند... تورد مجانا لمصانع الورق

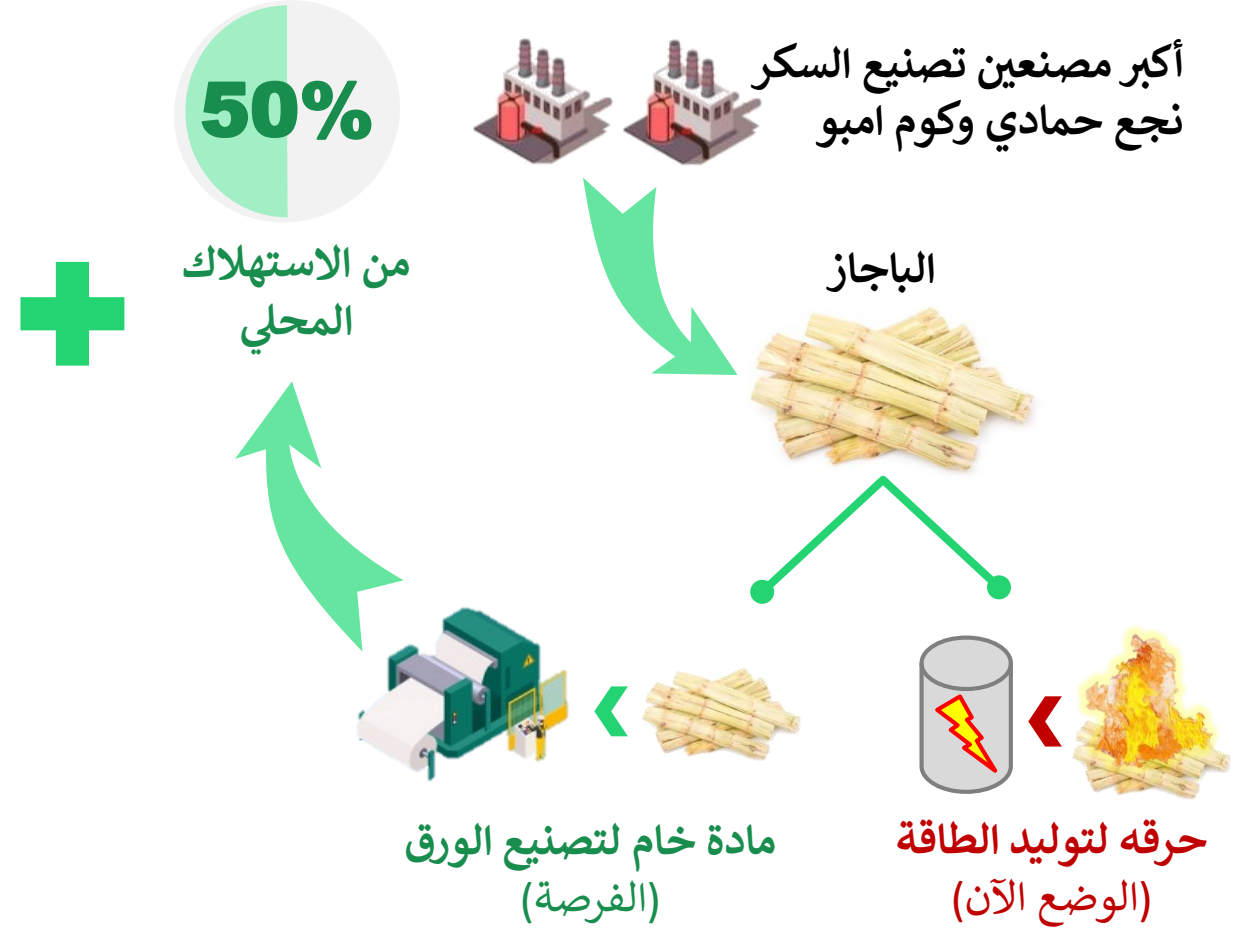
# صناعة الورق – الفرص الضائعة

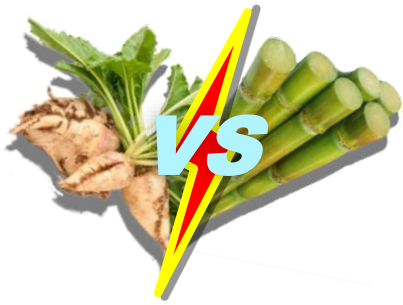
## فرص لإنتاج أنواع محددة من الورق

الكود	اسم المنتج	الصادرات (٢٠١٩)	الواردات (٢٠١٩)	الميزان التجاري	الأهمية الاستثمارية
'4804	Uncoated Kraft paper and paperboard,	1.7	185.1	-183	الإحلال محل الواردات
'4805	Other paper and paperboard,	8.3	91.6	-83	الإحلال محل الواردات
'4811	Paper, paperboard, cellulose wadding and webs of cellulose fibers	3.3	187.2	-184	الإحلال محل الواردات
'4819	Cartons, boxes, cases, bags	43.4	129.4	-86	الإحلال محل الواردات وتنمية الصادرات
'4821	Paper or paperboard labels of all kinds,	1.1	10.6	-9	الإحلال محل الواردات

\* تحديد أولي بناء على دراسة غير منشورة للمركز حول فرص الاستثمار الصناعي يحتاج التحديد النهائي للمنتجات الواعدة إلى مزيد من الدراسات التفصيلية وآراء المختصين وخبراء الصناعة

فرص تصديرية كبيرة لمنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا





## أهم النتائج

- ✓ وجود فجوة كبيرة بين وضع الصناعات التكاملية في مصر مقابل أفضل الممارسات
- ✓ إهدار للعديد من الفرص الاستثمارية (نموذج الورق)
- ✓ تغيير السياسات في إدارة الصناعات التكاملية سيؤدي إلى طفرة غير عادية في أدائها (مثال: تسعير الباجاز في صناعة الورق)



- أهداف الدراسة والمبادئ الحاكمة والمنهجية
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر
- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية المرتبطة بسلسلة القيمة
- تحليل لسلسلة قيمة السكر في مصر شاملا الصناعات التكاملية
- المطلوب لتعزيز سلسلة قيمة السكر في مصر في ضوء التقييم الحالي وأفضل الممارسات

التكامل بين كافة المراحل  
وعدم التعامل مع كل مرحلة  
بشكل منفصل

اعتبار التصنيع قاطرة التغيير على  
مستوى سلسلة القيمة في كافة  
مراحلها وخاصة المنتجات  
مرتفعة القيمة المضافة



إدارة صناعة السكر  
والصناعات التكاملية من  
منظور سلسلة القيمة



رفع كفاءة سلسلة  
القيمة للسكر

الموازنة السليمة بين  
الاعتبارات الاجتماعية  
والكفاءة الاقتصادية

تعظيم العائد  
الاقتصادي

الوصول إلى سلسلة  
قيمة أكثر استدامة

لماذا

نقطة  
البداية



إدارة صناعة السكر  
والصناعات التكاملية من  
منظور سلسلة القيمة





إدارة صناعة السكر  
والصناعات التكاملية من  
منظور سلسلة القيمة

نقطة  
البداية



فرص استثمارية

رفع الكفاءة الفنية

إصلاح مؤسسي سليم

إطار استراتيجي شامل وواضح

✓ يشارك في وضعة ممثلين لكافة الفاعلين

✓ يتضمن مستهدفات كمية محددة للسكروالصناعات التكاملية

✓ مؤشرات لمتابعة الأداء

✓ إطار زمني واضح ومحدد

✓ يحدد المسؤوليات وأدوار الجهات

## على مستوى شركات القطاع العام لصناعة السكر والصناعات التكاملية

إعادة هيكلة جذرية للشركات الحكومية  
المنتجة للسكر والصناعات التكاملية ماليا  
وإداريا بما يحقق الآتي:

- ✓ إدارة للسكر والصناعات التكاملية
- ✓ كسلسلة قيمة على غرار التجربة الصينية
- ✓ فصل واقعي بين الملكية والإدارة
- ✓ وضوح أدوار كل جهة
- ✓ تبسيط الإجراءات وسرعة اتخاذ القرار،
- ✓ وضع معايير فنية لاختيار رؤساء
- ✓ مجالس الإدارات وتقييم أدائهم

## على مستوى سلسلة القيمة

- آلية مؤسسية مسؤولة عن وضع  
الإطار الاستراتيجي ومتابعة تنفيذه
- ✓ تضم الوزارات الأساسيين بالإضافة  
إلى خبراء غير حكوميين
  - ✓ قراراتها ملزمة لكافة الفاعلين
  - ✓ التقييم الخارجي لمستهدفات  
الاستراتيجية
  - ✓ وتحقق معايير الحوكمة  
والشفافية

نقطة  
البداية



فرص استثمارية

رفع الكفاءة الفنية

إصلاح مؤسسي سليم

إطار استراتيجي شامل وواضح

## أ- تحسين جودة المنتج الزراعي

- ✓ التوسع في زراعة البنجر في الأراضي التي يتم استصلاحها على مساحات كبيرة تسمح بالميكنة وباستخدام بذور أعلى إنتاجية (أحادية الأجنة)
- ✓ تحديد المساحات الزراعية للقصب والبنجر مع الأخذ في الاعتبار الموارد المائية المتاحة وحجم السوق المحلي والقدرات التصديرية
- ✓ تغيير آلية تسعير القصب لتكون محفزة للجودة على غرار التجربة الهندية
- ✓ تحسين كفاءة القدرات البحثية لإنتاج سلالات أعلى إنتاجية وأقل استهلاكاً للمياه من خلال وضع مستهدفات محددة لها بتوقيات زمنية ومؤشرات متابعة وتقييم
- ✓ تقديم خدمات الإرشاد الزراعي بشكل يتقبله المزارع وتفعيل التعاونيات بشكل سليم
- ✓ وضع حوافز لتشجيع زراعة القصب والبنجر بطريقة مستدامة

## ب- رفع كفاءة التصنيع في شركات السكر والصناعات التكاملية الحالية

- ✓ تقييم فعلي لمصانع السكر والصناعات التكاملية الحالية للوقوف على فرص ومتطلبات تطويرها
- ✓ ويعد الورق مثال للصناعات التي يمكن تطويرها من خلال مراجعة تسعير الباجاز

نقطة  
البداية



فرص استثمارية

رفع الكفاءة الفنية

إصلاح مؤسسي سليم

إطار استراتيجي شامل وواضح

## أمثلة للفرص الاستثمارية

✓ إنشاء منطقة صناعية مخصصة لسكر البنجر في الظهير الصحراوي تساهم في تخفيض تكاليف النقل واللوجستيات ويمكن أن تتضمن صناعات تكاملية مرتبطة بالبنجر.

- دراسة للصناعات التكاملية الأخرى المرتبطة بالبنجر بخلاف العلف
- دراسة جدوى إضافة خطوط إنتاجية خاصة بإنتاج الإيثانول والمنتجات المرتبطة كالبلستيك الحيوي وغيرها من المنتجات ذات الفرص التصديرية الواعدة
- فتح شركة جديدة للورق في نجع حمادي للاستفادة من حجم الباجاز الضخم المستخدم كمصدر للطاقة في المصنع

نقطة  
البداية

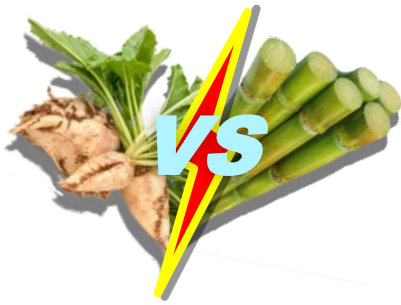


فرص استثمارية

رفع الكفاءة الفنية

إصلاح مؤسسي سليم

إطار استراتيجي شامل وواضح



## Win-Win Situation

■ لا يوجد داعي للجدل بشأن الاعتماد على بنجر السكر أم قصب السكر لتصنيع السكر في مصر؛ فاقتصاديا الأمر محسوم لصالح البنجر نظرا لما يتمتع به من مزايا مع ضرورة تبني سياسات للتعامل مع تحديات التوسع في زراعته

■ يظل الاحتفاظ بالمساحات المنزرعة بقصب السكر ضرورة استراتيجية واجتماعية ويمكن أن يتحول إلى فرصة اقتصادية حقيقية من خلال الاستغلال الكامل لكافة الصناعات التكاملية التي ترتبط بتصنيع قصب السكر على غرار ما تقوم به الدول الأخرى مما يحدث تأثيرا مضاعفا على الاقتصاد القومي وزيادة الدخل وخلق فرص العمل، وتحديدًا في الصعيد بالإضافة لتقليل الواردات



وشكرا لمتابعتكم

