

جامعة الخليج العربي
Arabian Gulf University



الأمن الغذائي والتنمية المستدامة

أ.د. وليد خليل زباري

برنامج إدارة الموارد المائية، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين

منتدى دراسات الرابع حول "استراتيجيات تحقيق الأمن الغذائي: التحديات والفرص"، 21-23 يونيو

المحتويات

- الأمن الغذائي
- الأمن الغذائي والتنمية المستدامة
- تحديات الأمن الغذائي في مملكة البحرين (ودول المجلس)
- جانب العرض
- جانب الطلب
- الحوكمة
- أحد النماذج الرائدة في التخطيط الاستراتيجي للأمن الغذائي (سنغافورة)

الأمن الغذائي

- الأمن الغذائي (منظمة الأغذية والزراعة، 1996)
- عندما يتمتع جميع الناس، في جميع الأوقات، **بإمكانية الوصول** المادي والاجتماعي والاقتصادي إلى طعام **كاف وآمن ومغذي** يلبي احتياجاتهم الغذائية وتفضيلاتهم الغذائية من **أجل حياة نشطة وصحية**
- أربعة أبعاد رئيسية
 - **توفر الغذاء** (الإنتاج المحلي والاستيراد الخارجي للسلع الغذائية الرئيسية، الاستثمار الخارجي، خسائر ما بعد الحصاد،...)
 - **قدرة الحصول على الغذاء** (أسعار الغذاء، دخل الأفراد، أنماط الاستهلاك،...)
 - **استقرار إمدادات الغذاء** (المخزون الاستراتيجي في السلع الرئيسية، الاستثمارات الزراعية الخارجية، تدهور الموارد الطبيعية، تغير المناخ/الحالات المتطرفة، الأوبئة،...)
 - **سلامة الغذاء وقيمته الغذائية** (العادات الغذائية، احتياج البروتين والسعرات الحرارية المطلوبة، السمنة، سوء التغذية، تلوث الغذاء، الأغذية المحورة جينياً،...)

تابع، الأمن الغذائي

The Economist INTELLIGENCE UNIT



GLOBAL FOOD SECURITY INDEX 2019
Strengthening food systems and the environment
through innovation and investment

Supported by

CORTEVA
agriscience

• مؤشر الأمن الغذائي العالمي Global Food Security Index (EIU)

• قياس كمي ونوعي للأمن الغذائي (113 دولة) لمستوى الأمن الغذائي النسبي بناءً على أربعة أبعاد رئيسية

• **توفر الغذاء**

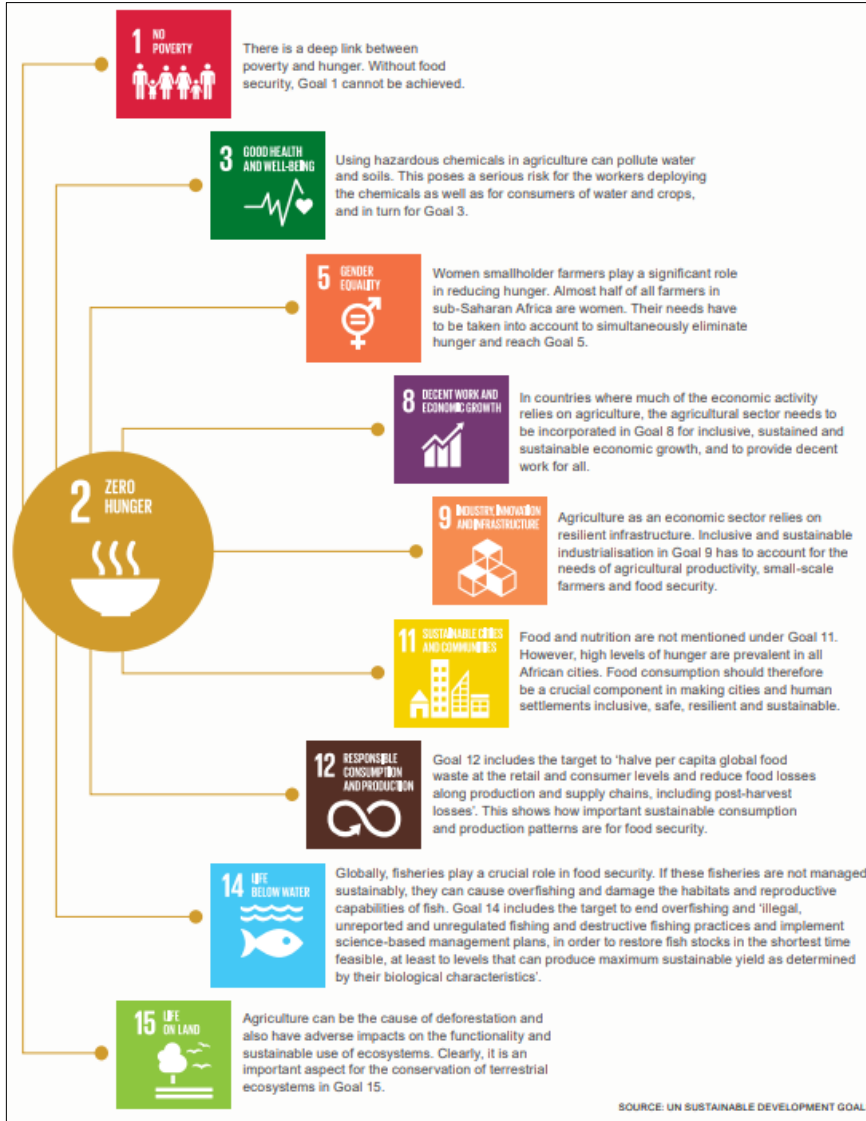
• **القدرة على الحصول على الغذاء**

• **نوعية الغذاء وسلامته**

• **الموارد الطبيعية والمرونة** (تم إضافته في 2017 للأخذ في الاعتبار تأثيرات تغير المناخ ومخاطر تدهور الموارد الطبيعية)

• **مؤشر الإسكوا للأمن الغذائي في الدول العربية (2019) – تحت الاختبار والتجريب**

الأمن الغذائي والتنمية المستدامة



- **الهدف الثاني للتنمية المستدامة SDG2:** القضاء على الجوع
- **8 غايات/مقاصد:** القضاء على الجوع وسوء التغذية، مضاعفة الإنتاجية الزراعية، وجود أنظمة إنتاج غذائي مستدامة والقدرة على التكيف، الحفاظ على التنوع الجيني للبذور والحيوانات، زيادة الاستثمار الريفي الزراعي، ...
- **الهدف SDG2:** علاقات مباشرة وغير مباشرة بأهداف التنمية المستدامة الأخرى، مؤثر ومتأثر بأهداف التنمية المستدامة الأخرى
- بعض الأمثلة على العلاقات المباشرة
 - سلامة الغذاء مع SDG3: الصحة
 - زيادة الإنتاجية الزراعية مع SDG9: الابتكار والتصنيع
 - الأمن الغذائي مع SDG11: استدامة المدن
 - تقليل فواقد الغذاء مع SDG12: الإنتاج والاستهلاك المستدامين
 - أنظمة غذائية مستدامة مع SDG14: الحفاظ على الموارد البحرية
 - أنظمة الزراعة المستدامة مع SDG15: الحفاظ على الموارد الطبيعية
-

تحديات الأمن الغذائي في مملكة البحرين (ودول المجلس)

أولاً: تحديات جانب العرض

• تحدي الإنتاج المحلي

- عدم وجود الميزة النسبية للزراعة (محدودية الموارد المائية وتدهورها مع الوقت، محدودية الأراضي الخصبة، وقسوة المناخ، العمالة)
- انخفاض كفاءة الري والإنتاجية وزراعة محاصيل عالية الاستهلاك للمياه

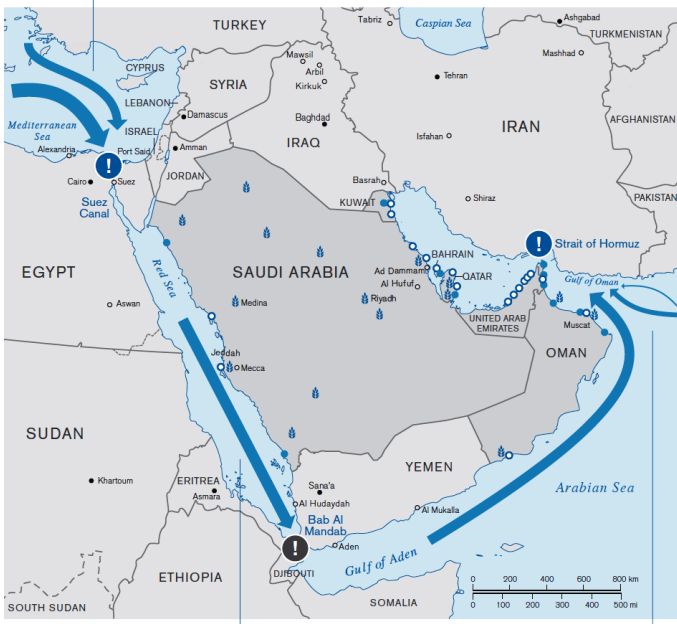
• الحلول

- توظيف التقنيات الزراعية الحديثة لرفع إنتاجية المياه وكفاءة الري
- دعم البحث والتطوير لتحويل الزراعة إلى صناعة وتطوير القدرات البشرية
- إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة مع التأكيد على ضمان سلامتها



تابع، تحديات الأمن الغذائي في مملكة البحرين (ودول المجلس)

نقاط اختناق ممرات استيراد الغذاء (CH, 2013)



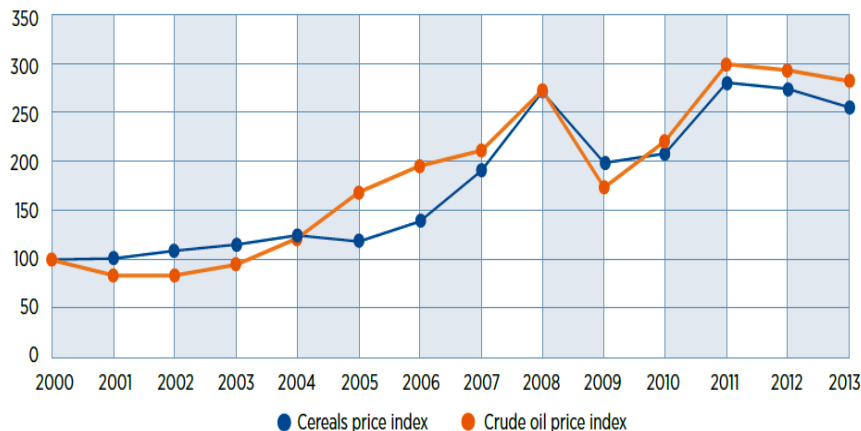
تابع، أولاً: تحديات جانب العرض

• تحدي استيراد الغذاء

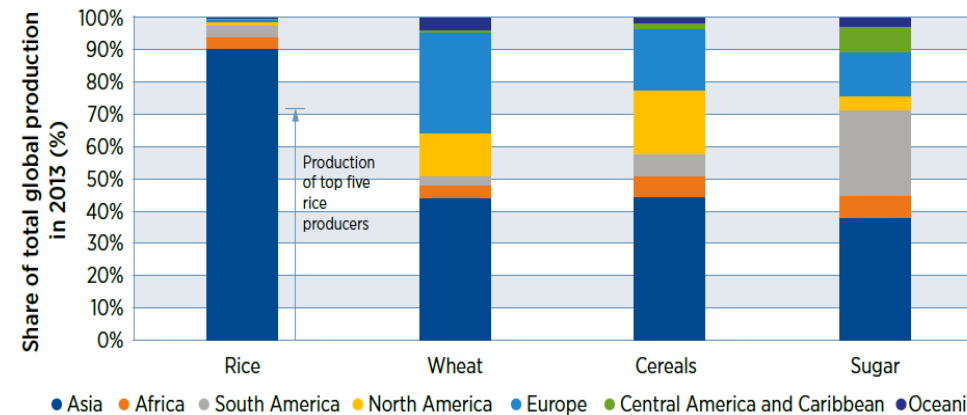
- المخاطر الجيوسياسية (تأثير نقاط الاختناق على ممرات استيراد الغذاء)
- التركيز الإقليمي لإنتاج الغذاء، ومخاطر ارتفاع الأسعار (2007/08) لأسباب عديدة (جفاف، تغير عادات غذائية، مضاربات، ارتفاع سعر النفط،...)، أوبئة تعيق سلسلة إمداد الغذاء أو سلامته

• الحلول

- مخزون استراتيجي للسلع الرئيسية، تنوع مصادر الاستيراد جغرافياً، إنشاء شركات استراتيجية مع كبار شركات الأغذية (مقترح الشراء الإقليمي للأفضلية التفاوضية)



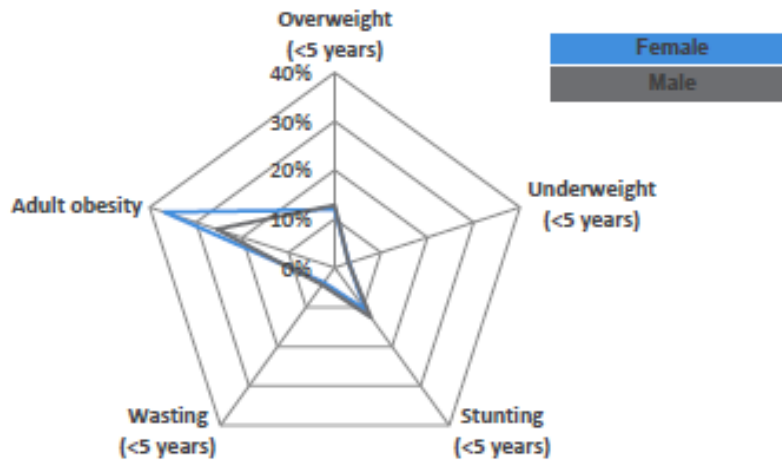
العلاقة بين أسعار النفط وأسعار الحبوب 2003-2013 (FAO and BP,) (2014)



توزيع إنتاج الأرز والقمح والحبوب والسكر في العالم حسب القارات (FAOSTAT 2014)

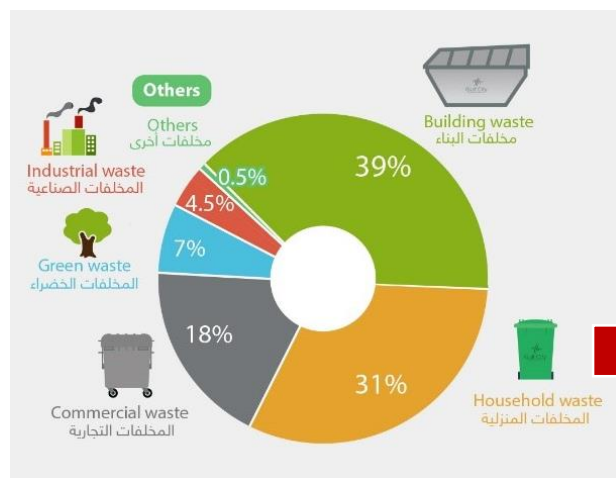
تابع، تحديات الأمن الغذائي في مملكة البحرين (ودول المجلس)

الاضطرابات المتعلقة بالغذاء (الإسكوا، 2018)



كمية المخلفات الصلبة المنتجة سنوياً وفئاتها

(وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني، 2017)



ثانياً: تحديات جانب الطلب

• الإفراط في التغذية (Over Nutrition)

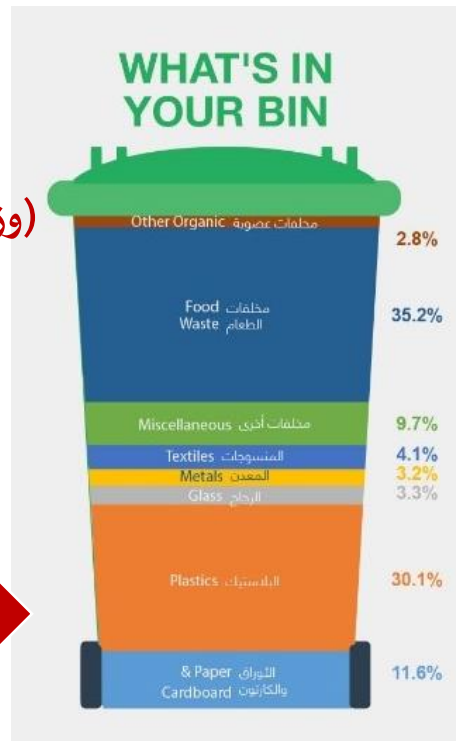
- حياة غير نشطة ونمط استهلاك غذائي غير صحي (انتشار السمنة وأمراض السكري والقلب وارتفاع نسبة الأنيميا بين السكان)

• إهدار الطعام (Food Waste)

- نسب كبيرة من الطعام تهدر في المنازل
- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة لمؤشر فواقد الغذاء: 132 كجم للفرد سنوياً

• الحلول

- التعليم والتوعية لتغيير أنماط الاستهلاك وأنواع الاستهلاك
- إعادة توجيه الدعم العام للسلع الغذائية



تابع، تحديات الأمن الغذائي في مملكة البحرين (ودول المجلس)

ثالثاً: تحديات الحوكمة

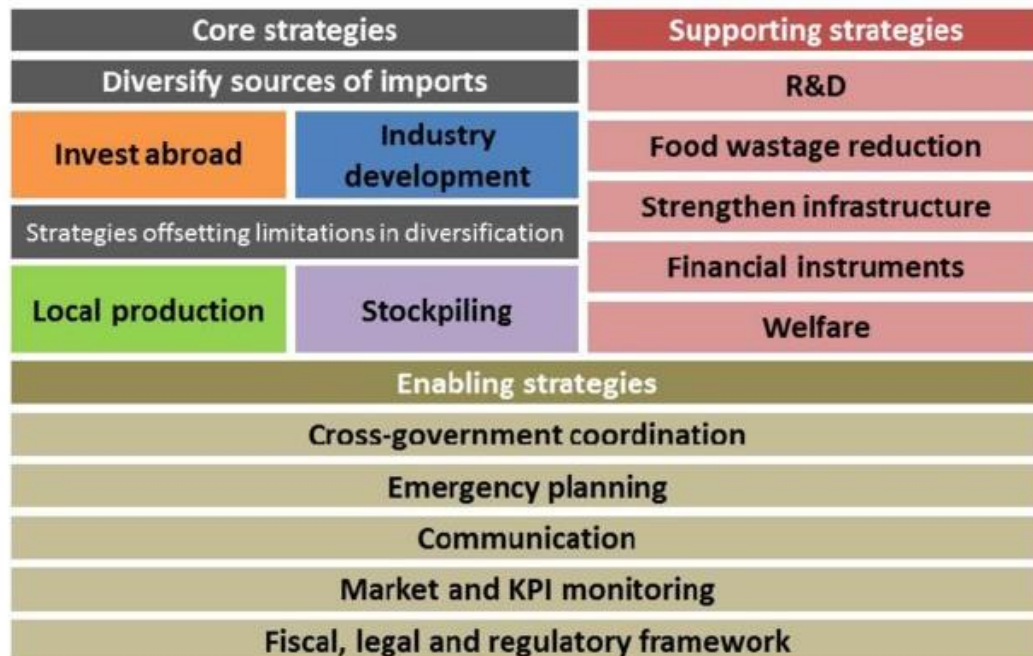
• الإطار المؤسسي الوطني (التنسيق والمراقبة والتشريع)

- الجهة المسؤولة والمسائلة عن الأمن الغذائي الوطني بأبعاده (توافر الغذاء، القدرة على الوصول إليه، واستخدامه وقيمتة الغذائية، واستقراره) وتحدياته المتعددة (الإنتاج المحلي، الاستيراد والتجارة الخارجية، والاستثمار الزراعي الخارجي، وسلوك الاستهلاك والفاقد، ...)
- أكثر من نموذج وترتيب مؤسسي في دول المجلس
- **المملكة العربية السعودية**: وزارة المياه والبيئة والزراعة (التنسيق مع الوزارات الأخرى وشركات قطاع خاص وعام كبيرة مثل المراعي وصوامع الغلال، ...)، صندوق التنمية الزراعية، ..
- **دولة الكويت**: الهيئة العامة للغذاء والتغذية
- **دولة قطر**: برنامج قطر للأمن الغذائي
- **سلطنة عمان**: لجنة وطنية للأمن الغذائي والشركة العمانية للاستثمار الغذائي (شركة حكومية)
- **الإمارات العربية المتحدة**: وزير دولة للأمن الغذائي (2017) ومجلس الأمن الغذائي لتنسيق استراتيجية الأمن الغذائي الوطنية، ولجنة استشارية من القطاع الخاص والأكاديميين الخبراء ذوي العلاقة
- **الإطار التعاوني الإقليمي** (تم التطرق له من قبل ممثل الأمانة العامة)

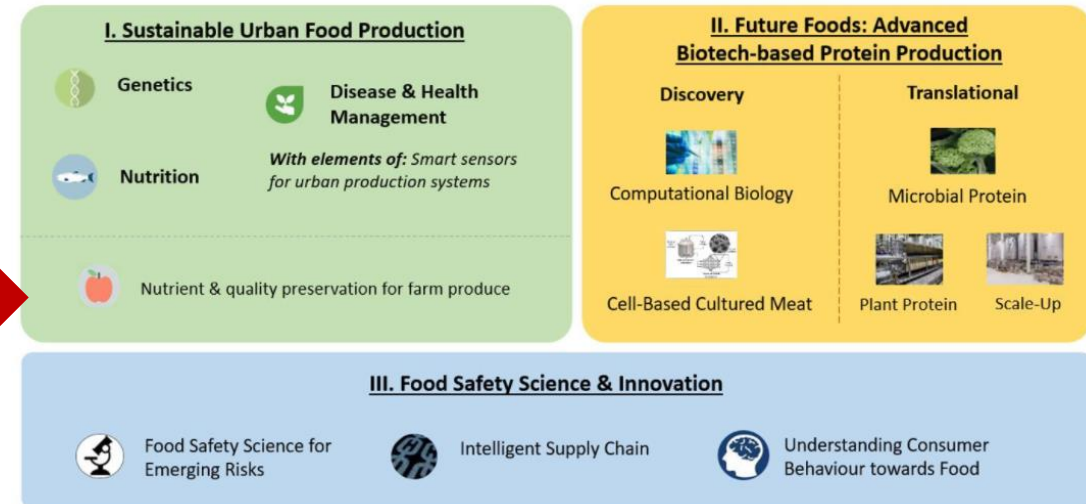
أحد النماذج الرائدة في التخطيط الاستراتيجي للأمن الغذائي (سنغافورة)

- Small state Island, high population density, relatively high income, limited land resources
- Long-term strategy of “3 food baskets”: diversifying food sources, growing locally (shocks buffer), and growing overseas; high level of food security
- “30 by 30 Goal” while “reaping economic benefits”
- Singapore Food Agency (Multi-Ministry Task Force)

Singapore Food Security Road Map



R&D Themes (144 Million US\$)



Desired Outcome for growing agri-tech and food sector

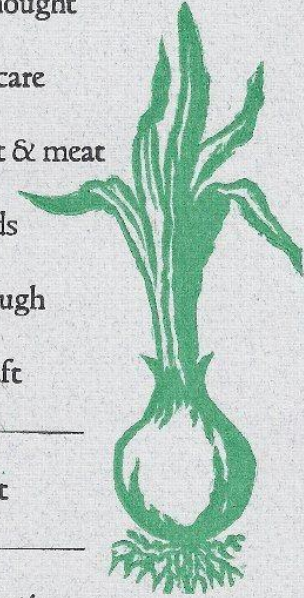
- **Food Security** (enhancing existing security)
- **Economic Value-capture** (developing appropriate segments of the agri-tech and food value chain to be exported)
- **Food Safety** (achieve globally respected, future-ready food safety system to be exported)

شكراً

Food

1. Buy it with thought
2. Cook it with care
3. Use less wheat & meat
4. Buy local foods
5. Serve just enough
6. Use what is left

Don't waste it



U.S. Food Administration - 1917