مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

تحليل كمي لأثر ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية والمواد البترولية على الاقتصاد المصري

فاطمة حفناوي[1*]، ياسمين محيي الدين غريب[2] و يسري نصر احمد[1]

[1]قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة – جامعة القاهرة – مصر
[2] قسم الاقتصاد- كلية الاقتصاد والعلوم السياسية- جامعة القاهرة-مصر

Cross Mark

الملخص

يواجه العالم اجمع العديد من التوترات السياسية والاقتصادية، مما ادي إلى إرتفاع الأسعار العالمية للسلع بشكل عام والسلع الزراعية بشكل خاص. مما يؤثر على النمو الاقتصادي والأمن الغذائي في مصر، مما يتطلب تحليل هذه الاثار على المستويين الكلي والجزئي للاقتصاد المصري من خلال النهج الكمي للآثار المحتملة لإرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية على الأداء الاقتصادي. وعلى هذا يعد الهدف الرئيس من هذا البحث هو تحليل الآثار الاقتصادية المحتملة الناجمة عن إرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية على النمو الاقتصادي والأمن الغذائي في مصر. من أجل تحقيق هذا الهدف، فقد ركَّز البحث على تناول المشكلة باستخدام التنبؤ بالأسعار العالمية لأهم السلع الزراعية والمواد البترولية، التي تستوردها مصر وهي القمح، والذرة، والسكر، وزيت الطعام، واللحوم الحية، واللحوم المجمدة. وكذلك الأسعار العالمية لخام برنت. كما تم استخدام نموذج التوازن العام (CGE) اعتمادًا على مصفوفة محاسبة اجتماعية للاقتصاد المصري في أحدث إصدارتها لسنة أساس 2015. وأوضحت النتائج أن ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية ستؤدي إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك ارتفاع معدلات التضخم. وفي النهاية، يوصي البحث بضرورة اتباع خطة واضحة لتحديث الإنتاج الزراعي المصري من أجل تخفيف حدة ارتفاع الأسعار العالمية على مصر، مما ينطوي بوجه عام على رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية، لتقليل الاعتماد على الواردات. كما يوصي البحث بإعادة النظر في آليات تسعير القمح في مصر، حيث تتبع وزارة الزراعة آليات التسعير بناءً على تكاليف الإنتاج مضافًا إلى ذلك هامش ربح للمزارع، فلم تعد هذه الآلية مناسبة للوضع الحالي في ظل التحرر الكامل لأسواق الإنتاج في مصر، وما يتبع ذلك من آليات ارتبط الأسعار المحلية بنظيرتها العالمية، وذلك من أجل تشجيع الإنتاج المحلي من القمح

الكلمات الدالة: الأسعار العالمية، أسعار القمح، نموذج التوازن العام.

المقدمة

شهدت أسعار السلع الغذائية تقلبات حادة واسعة النطاق خلال الفترة بين عامي 2000 و2008، وإرتفع مؤشر أسعار الغذاء للبنك الدولي بنسبة 80%(World Bank, 2019)، كما استمرت زيادة أسعار السلع الغذائية بنسبة 40% خلال 2010-2011، علاوة على ذلك بلغت أسعار السلع الغذائية ذروتها في صيف عام 2011 مع حدوث مجاعة في القرن الأفريقي(Bellemare, 2015). كما استمرت أسعار السلع الزراعية والغذائية مستقرة على المدى المتوسط وحتى بداية عام 2020. ومع ذلك، هناك تغيرات في أسعار السلع الزراعية والغذائية وذلك نتيجة لتقلبات أسعار الطاقة أو الأحداث المناخية المعاكسة أو التوترات التجارية وكذلك الحرب بين روسيا وأوكرانيا. وبشكل عام تؤثر إرتفاع أسعار الطاقة على أسعار السلع الزراعية والغذائية(Banco Mundial, 2018)، وهي من المدخلات الرئيسة في إنتاج معظم السلع الزراعية، وخاصة الحبوب والبذور الزيتية. حيث تؤثر أسعار الطاقة على تكاليف الإنتاج الزراعي بشكل مباشر (من خلال استخدام الوقود) وبشكل غير مباشر (من خلال استخدام الأسمدة والمواد الكيميائية الأخرى). كما يزيد التواتر المتزايد لظواهر الطقس المتطرفة من مخاطر تعطيل إنتاج الغذاء. أخيرًا، يمكن أن تؤثر أيضًا تدابير السياسة التي أدخلها المنتجون والمصدرون الرئيسيون استجابة لصدمات الأسعار المرتفعة على الأسعار (World Bank, 2019). علاوة على الاسباب المشار اليها، هناك عوامل خارجية لها تأثير كبير على أسعار السلع الزراعية والغذائية مثل الكوارث الطبيعية وتفشي الأمراض الحيوانية علاوة على انتشار الاوبئة بين البشر، نَتج عن هذه الاسباب ارتفاع مستويات أسعار الغذاء(Heinen *et al.*, 2019) (Serra, 2011).

في السياق ذاته، يزيد المخاوف من تعرض الأمن الغذائي العالمي لمزيد من المخاطر. ويمكن أن يكون لإرتفاع أسعار الغذاء الناجم عن هذه الصدمات الخارجية آثار اقتصادية واجتماعية كبيرة، مثل زيادة الفقر، الاضطرابات الاجتماعية، عدم المساواة في التغذية، وانخفاض استهلاك الخدمات الأساسية غير الغذائية مثل التعليم والرعاية الصحية (Ivanic *et al.*, 2012) (Bellemare, 2015) (Allcott *et al.*, 2019). تميل هذه التأثيرات إلى أن تكون أكثر بروزًا في البلدان النامية، حيث تخصص الأسر حصة أكبر من ميزانياتها للغذاء(Sakai *et al.*, 2017).

لقد كان الإرتفاع الاخير في أسعار المواد الغذائية سببًا رئيسًا لقلق صانعي السياسات في جميع أنحاء العالم (الشربيني & زكريا, 2019)، فقد أصبحت الاضطرابات في سلاسل الإمداد الغذائي محل تركيز -بالضرورة لا يمكن تجاهلها- مع استمرار الجائحة العالمية. وأفادت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) أن مؤشر أسعار المواد الغذائية والسلع الأساسية للأمم المتحدة ارتفع بشكل حاد في المتوسط حتى عام 2021، مقارنة بالعام السابق[i]. حيث بلغ متوسط مؤشر الفاو لأسعار الغذاء 125.7 نقطة لعام 2021، بزيادة قدرها 28.1% عن العام السابق.

هناك عدة أسباب تثير القلق حول استقرار الأسواق العالمية للغذاء مثل عدم استقرار الأسعار العالمية، غير أن التكلفة المرتفعة للمدخلات، والوباء العالمي المستمر والتغيرات المناخية، مما لا يترك مجالًا كبيرًا للتفاؤل بشأن العودة إلى ظروف سوق أكثر استقرارًا حتى في عام 2022. الأمر الذي أدي إلي وصول مؤشر الفاو لأسعار الحبوب إلى أعلى مستوى سنوي له منذ عام 2012 وبلغ متوسطه 27.2% عام 2021 مقارنة بعام 2020، مع إرتفاع مؤشر الفاو لأسعار الذرة 44.1% عام 2021 مقارنة بعام 2020، و إرتفاع مؤشر الفاو لأسعار القمح بنحو 31.3% عام 2021 مقارنة بعام 2020، كما وصل مؤشر الفاو لأسعار الزيوت النباتية إلى أعلى مستوى له على الإطلاق، بزيادة 65.8% عام 2021 مقارنة بعام 2020، وارتفع مؤشر الفاو لأسعار السكر بنسبة 29.8% عام 2021 مقارنة بعام 2020، وهو أعلى مستوى له منذ عام 2016، كان مؤشر الفاو لأسعار اللحوم أعلى بنسبة 12.7%مما كان عليه في عام 2020[ii] ، مما يعكس المخاوف بشأن التأثير المحتمل لارتفاع الأسعار على الطلب العالمي وخاصة في الدول المستوردة للغذاء.

مصر ليست استثناء، تمكن الإنتاج الزراعي في البلاد من توفير الغذاء لسكانها البالغ عددهم مائة مليون نسمة او يزيد، حيث أنتجت مصر 60% فقط من احتياجاتها من الغذاء، بينما اعتمدت على استيراد نحو 40% من استهلاكها للسلع الزراعية لتغطية الطلب المحلي، حيث بلغت الواردات الزراعية نحو 14.33 مليار دولار امريكي عام 2019 بنسبة 20.2%من اجمالي الواردات. بالإضافة لذلك تعد مصر أكبر مستورد للقمح في العالم، حيث تقدر واردات القمح لسنة 2021 بنحو 13 مليون طن، أي بزيادة قدرها 7%عن متوسط الواردات في العام السابق.

وتعد روسيا وأوكرانيا ورومانيا هم أكبر ثلاثة مورّدين للقمح على مستوى العالم. ومع ذلك، من المرجح أن تؤدي تعريفات التصدير التي

*الباحث المسئول عن التواصل
البريد الالكتروني: fffhefnawy@Gmail.com
DOI:10.21608/jaess.2022.173234.1108

تفرضها روسيا إلى بعض التغييرات في منشأ الواردات. علاوة على التوترات السياسية التي وصلت لحد التدخل العسكري بين روسيا وأوكرانيا، الأمر الذي يزيد من احتمال حدوث نقص في عرض القمح والذرة على المستوي العالمي ويترتب على ذلك ارتفاع الأسعار العالمية لهذه السلع الاستراتيجية.

ومما سبق يتضح أن مشكله البحث تكمن في انعكاس الزيادات في أسعار الغذاء عالميًا والتي لها آثار مهمة على الاقتصاد الكلي والجزئي من خلال عدة قنوات. فعلى مستوى الاقتصاد الكلي، تؤدي الزيادات في أسعار المواد الغذائية والمواد البترولية إلى إرتفاع معدلات التضخم، مما قد يؤدي إلى إنخفاض الدخل الحقيقي للأسر المعيشية. وبالنسبة للبلدان المستوردة للأغذية، يمكن أن يؤدي إرتفاع أسعار المواد الغذائية أيضًا إلى صدمات من حيث انخفاض معدلات التجارة. كما يؤدي إرتفاع أسعار الغذاء على مستوى الاقتصاد الجزئي إلى زيادة الفقر وعدم المساواة ويعتمد ذلك على حالة البائع/المشتري للأغذية للأسر الأشد فقرًا. حيث ينخفض الدخل الحقيقي للأسر التي تشتري الغذاء بشكل صاف، في المتوسط، كما تؤدي الزيادات الحادة في أسعار المواد الغذائية إلى تقليل التغذية وتقليص استهلاك الخدمات الأساسية مثل التعليم والرعاية الصحية (World Bank Group, 2021).

أهداف الدراسة

نتيجة لما تم ذكره سابقًا حول تأثيرات إرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية، مما يشكل تهديدات محتملة للنمو الاقتصادي والأمن الغذائي وآفاق الحد من الفقر في مصر. يتطلب تحليل هذه الآثار على المستويين الكلي والجزئي للأداء الاقتصادي المصري من خلال النهج الكمي للآثار المحتملة لإرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية، وهذا يمثل الهدف الرئيس للدراسة، مع تفاصيل أكثر وضوحًا عن التأثير على الأسر الريفية والحضرية. علاوة علي، التركيز الحصري على الأداء الزراعي من خلال النظر في قنوات التأثير الإضافية والروابط الخلفية والامامية للقطاع الزراعي مع باقي القطاعات الاقتصادية في مصر. اعتمادًا على مصفوفة محاسبة اجتماعية مبنية حديثًا توفر حسابًا شاملاً للقطاع الزراعي إلى جانب تنوع السكان بدرجة عالية، وبالتالي استخدام نموذج توازن عام قادر علي تحليل التأثيرات المحتملة لإرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية الأمن الغذائي في مصر للأسر المختلفة، ويتم تحقيق الهدف الرئيس للدراسة من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

اولًا: تحليل سلاسل البيانات الشهرية لأهم السلع الغذائية التي تستوردها مصر خلال الفترة من 1990 وحتى نوفمبر 2021، وكذلك عمل تنبؤ لمستقبل الأسعار العالمية لهذه السلع خلال عامي 2022 و2023. باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي Vector autoregression (VAR) (Cologni & Manera, 2008).

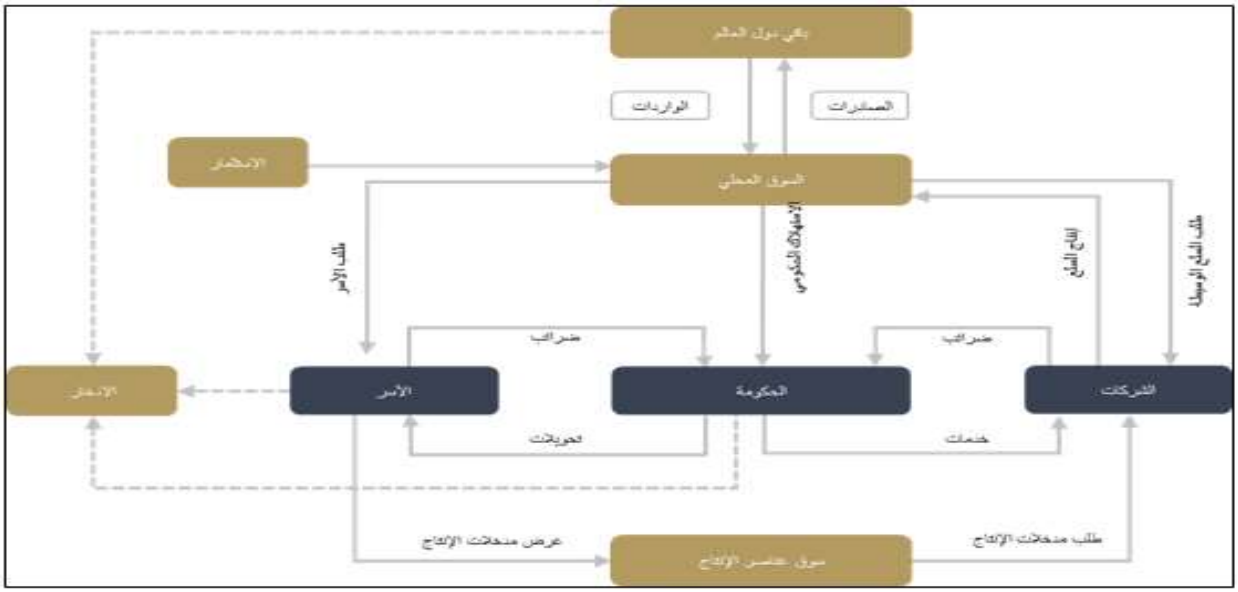
ثانيًا: دراسة الآثار المتوقعة لإرتفاع الأسعار العالمية لأهم السلع الغذاء والمواد البترولية على الاقتصاد المصري بشكل عام، باستخدام نموذج التوازن العام Computable general equilibrium model (CGE Model).

ثالثًا: دراسة الآثار المتوقعة لإرتفاع الأسعار العالمية لأهم السلع الغذاء والمواد البترولية على استهلاك الأسر مع مزيد من التفاصيل حول الأسر المصرية، وكذلك على الإنتاج والاسعار المحلية للسلع الزراعية في مصر.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

لتحليل الآثار والتداعيات الاقتصادية لإرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية على مصر، فقد ركّز البحث على تناول المشكلة باستخدام التنبؤ بالأسعار العالمية لأهم السلع الزراعية، التي تستوردها مصر وهي القمح، الذرة، السكر، زيت الطعام، اللحوم الحية، واللحوم المجمدة. وكذلك الأسعار العالمية لخام برنت، وقد تم إجراء عمليات التنبؤ باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي Vector autoregression (VAR) (Cologni & Manera, 2008) ، كما تم استخدام نموذج التوازن العام الحسابي Computable General Equilibrium Model, CGE) في تقدير الآثار الاقتصادية لإرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية على مصر والتي تم حسابها باستخدام نموذج (VAR)، حيث يوفر هذا النموذج إطارًا لمحاكاة تقلبات الأسعار العالمية مع التركيز على تعقب تأثير هذه التقلبات على المتغيرات الاقتصادية الرئيسة على المستويين الكلي والزراعي فضلًا عن القطاع الأسري، بما في ذلك تدفقات الدخل والإنفاق. ويتم تقدير التأثير الاقتصادي للصدمة من خلال مقارنة الاقتصاد قبل الصدمة، وبعدها، ويتم إنشاء السيناريو الأساسي (Base-line) من خلال ملاءمة المعادلات النموذجية، والمعلمات السلوكية لبيانات سنة الأساس.

كما استندت الدراسة على نموذج التوازن العام الديناميكي القابل للحساب على مستوى الاقتصاد، وهو محلل الاستثمار الزراعي من أجل التنمية the Agriculture Investment for Development) الذي تم تطويره (Breisinger *et al*., 2019)(Analyzer, AIDA بواسطة (the (International Food Policy Research Institute, IFPRI). هذه الفئة من النماذج على مستوى الاقتصاد تحاكي أعمال الاقتصاد المفتوح القائم على السوق حيث يتم تحديد العرض والطلب للسلع والعوامل من خلال أسعار مرنة، تخضع لقيود الموارد واتساق الاقتصاد الكلي (انظر" Diao &Thurlow 2012" للحصول على الوصف والمعادلات الرياضية للنموذج)(Diao *et al*., 2012). ويقدم مخطط التدفق في الشكل (1) صورة مبسطة للتدفق الدائري للسلع والعوامل وكذلك التدفقات المالية بين الوكلاء الاقتصاديين – المنتجين، المستهلكين، الحكومة، وبقية العالم - الذين يعملون في أسواق السلع وأسواق عناصر الإنتاج. تتلقى الأسر الممثلة دخلًا بناءً على مساهمتها في عناصر الإنتاج ثم تستخدمه لدفع الضرائب أو الادخار أو استهلاك السلع.



الشكل 1. هيكل نموذج التوازن العام.

المصدر: من إعداد المؤلفين.

تمت معايرة النموذج وفقًا لمصفوفة المحاسبة الاجتماعية 2015/2014 (SAM)، التي أنشأها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والمعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية والتي تدمج الدخل القومي والمدخلات والمخرجات وتدفق الأموال والحسابات الجارية لميزان المدفوعات وبيانات دخل وإنفاق الأسرة في مجموعة بيانات شاملة ومتسقة. من المفترض أن يمثل وضع التوازن الأولي للاقتصاد المصري ويوفر قيمًا عددية للعديد من معايير النموذج التحليلي. تقسم مصفوفة المحاسبة الاجتماعية الاقتصاد المصري إلى 62 قطاعاً(Randriamamonjy *et al*., 2019). تتألف القطاعات الـ 62 من 20 قطاعًا زراعيًا، و11 قطاعًا للتصنيع الزراعي، وقطاعين للتجارة والنقل، و29 قطاعًا صناعيًا وخدميًا، وكلها مرتبطة بالنظام الزراعي او التصنيع الغذائي، جزئيًا على الأقل. بالإضافة إلى ذلك، يقسم النموذج الأسر المصرية إلى 15 مجموعة أسرية. وتشمل هذه المجموعات الأسر الريفية الزراعية والأسر الريفية غير الزراعية والأسر الحضرية، كل مجموعة أسرية مقسمة إلى شرائح خمسية للاستهلاك الفردي. يُنظر إلى أدنى شريحتين (أقل 40%) من الأسر على أنها فقيرة في كل مجموعة(Dawoud, 2014)، وتأخذ الفئات الأسرية الأفقر في كل مجموعة اسم الفئة 1، و2. في حين أن الفئات 3، و4، و5 تمثل الفئات الأعلى من حيث الاستهلاك الفردي (أعلى 60%).

علاوة على ذلك، ترجم النموذج بدقة الاتجاهات الاقتصادية والديموغرافية الملحوظة إلى تغييرات في توزيع الدخل وفقر الأسرة، مما يشير إلى أن النموذج يجسد بشكل معقول هيكل الاقتصاد وأدائه، وسوف نتناول هذا الجزء بالتفصيل لاحقًا والذي يعبر عن السيناريو الأساسي في الجزء الرابع من هذه الدراسة. يتم تشغيل النموذج خلال الفترة 2015-2030، على الرغم من أننا نركز فقط على عامي 2022- 2023، الذي تتوقع التنبؤات من خلال نموذج VAR(Cologni & Manera, 2008) في المرحلة الاولي من التحليل، واعتمدت الدراسة في هذا الجزء على بيانات شهرية لأسعار السلع الزراعية، والتي تم الحصول عليها من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي، وهذا ما سوف نتناوله بالتفصيل في الجزء التالي من هذه الدراسة.

سيناريوهات الدراسة

لم يكن عام 2021 سهلًا على أسواق المواد الغذائية نظرًا لسيادة عدم اليقين الذي يهيمن على الأسعار العالمية للسلع الزراعية وكذلك المناوشات الدولية المتعلقة بأسواق الطاقة وخاصة بعد التوترات السياسية بين روسيا وأوكرانيا، مما يزيد المخاوف حول الإنتاج، والأسعار، والاستهلاك. كما استمرت الأسعار في الارتفاع ووصلت إلى مستويات قياسية لبعض المحاصيل، مما حوّل تضخم أسعار الغذاء إلى مصدر قلق كبير، حتى في البلدان المتقدمة. وبشكل عام، واصلت الأسواق إظهار قدرتها على الصمود، مع بقاء الإمدادات العالمية كافية، وثبت أن الاختناقات اللوجستية لم تدم طويلًا، ومع استمرار تصاعد الضغوط على الأمن الغذائي العالمي، يتوقع أن تصبح الأسواق أكثر استقرارًا في العام المقبل من أجل ضمان الوصول الكافي إلى الغذاء لأكثر الفئات ضعفاً، ولكن هذا ليس مؤكد في الدول المنتجة للسلع الغذائية. أما الدول المستوردة للغذاء يمثل هذا الأمر لها مشكلة كبيرة على كل المستويات الاقتصادية، فعلى صعيد صانع القرار يواجه العديد من المشاكل المتعلقة بإعداد الموازنة العامة، وكذلك تحديد مخصصات الدعم الموجه للسلع الزراعية. وعلى صعيد المستهلك، تمثل تقلبات الأسعار مزيدًا من الضغوط والأعباء على ميزانية الأسرة وكذلك مخصصات الاستهلاك من هذه الميزانية.

ومن أجل تقييم تقلبات الأسعار العالمية (الارتفاع في الأسعار العالمية فقط) لأهم السلع الزراعية والمواد البترولية التي تستوردها مصر (القمح، الذرة، السكر، زيت الطعام، اللحوم الحية، واللحوم المجمدة، وكذلك الأسعار العالمية لخام برنت)، تمت بلورة ثلاثة سيناريوهات (بجانب السيناريو الأساسي) كل من هذه السيناريوهات يغطي الفترة 2022-2030 مع التركيز على ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية لعامي 2022 و2023، وجاءت السيناريوهات الثلاث على النحو التالي:

السيناريو الأول: تناول السيناريو الأول اجراء عمليات التنبؤ بالأسعار العالمية للسلع موضع الدراسة المذكورة أعلاه باستخدام نموذج VAR بالاعتماد على بيانات شهرية (صندوق النقد الدولي) بداية من عام 1990 وحتى شهر نوفمبر 2021 (الاشكال 1-6 في الملحق). وقد استخدمت الدراسة الرقم القياسي لأسعار مدخلات الإنتاج كمتغير مستقل يؤثر في أسعار المنتج النهائي للسلع التالية القمح، الذرة، السكر، زيت الطعام. كما استخدمت الدراسة سعر فول الصويا كمتغير مستقل مؤثر في أسعار اللحوم الحية. وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول 1.

السيناريو الثاني: يمثل السيناريو الثاني الوضع "المتشائم" للاقتصاد العالمي والذي يشير إلى استمرار ارتفاع الأسعار العالمية، وقد اقترحت هذه الدراسة استخدام نفس الأسعار المشار اليها في السيناريو الأول مضافًا اليها 20%، وذلك للتغلب على مشاكل عدم اليقين المتعلق بمزيد من ارتفاع الأسعار العالمية للسلع موضع الدراسة.

السيناريو الثالث: يمثل السيناريو الثالث الوضع "المتفائل" للاقتصاد العالمي والذي يشير إلى انخفاض طفيف في الأسعار العالمية، وقد اقترحت الدراسة تخفيض الأسعار العالمية المتحصل عليها في السيناريو الأول بنحو 20% (جدول 1).

من واقع نتائج التنبؤ (السيناريو الأول) يُعد خام برنت والقمح، هما السلعتين الأكثر عرضة لارتفاع الأسعار العالمية في غضون العام الحالي (2022) بنحو 23.92% و23.27% على التوالي، يأتي بعد ذلك كلًا من اللحوم الحمراء والسكر بمعدل ارتفاع أسعار يمثل نحو 11.21% و10.1% في عام 2022 مقارنة بالعام السابق. في حين أن معدلات الارتفاع في الأسعار العالمية للسلع عام 2023 لن ترتفع كثيراً عن مثيلاتها في عام 2022 (جدول 1). أما السيناريو الثاني فهو السيناريو الأعلى دائماً في معدل ارتفاع الأسعار العالمية مقارنة بالسيناريوهين الأول والثالث.

تجدر الإشارة إلى أن التنبؤ الذي تناوله البحث للأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية لا يختلف كثيرًا عن التنبؤ الذي تبناه تقرير البنك الدولي[iii] [iv]الصادر في نهاية عام 2021 لمعظم السلع الزراعية والغذائية وكذلك المعادن ومشتقات البترول. باستثناء القمح حيث توقع التقرير انخفاض أسعار القمح بنحو 2% و3% لعامي 2022 و2023، على التوالي.

جدول 1. نتائج التنبؤ بالأسعار العالمية طبقًا لسيناريوهات الدراسة.

	سنة الأساس	سنوات التنبؤ		معدل التغير بين سنوات التنبؤ وسنة الأساس %					
				السيناريو الأول		السيناريو الثاني		السيناريو الثالث	
	2021	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
السلعة									
القمح	265.60	327.40	341.92	23.27	4.43	25.59	4.88	20.94	3.99
الذرة	258.38	268.59	276.63	3.95	2.99	4.35	3.29	3.56	2.69
السكر	17.90	19.71	19.85	10.10	0.70	11.11	0.77	9.09	0.63
زيت الصويا	1284.43	1329.10	1370.06	3.48	3.08	3.83	3.39	3.13	2.77
اللحوم الحمراء	235.86	262.29	268.99	11.21	2.55	12.33	2.81	10.08	2.30
خام برنت	72.44	89.77	90.72	23.92	1.06	26.31	1.16	21.52	0.95

المصدر: جُمعت وحسبت من نتائج برنامج STATA، نموذج VAR، بيانات شهرية، صندوق النقد الدولي.

النتائج و المناقشات

اولاً: السيناريو الأساسي

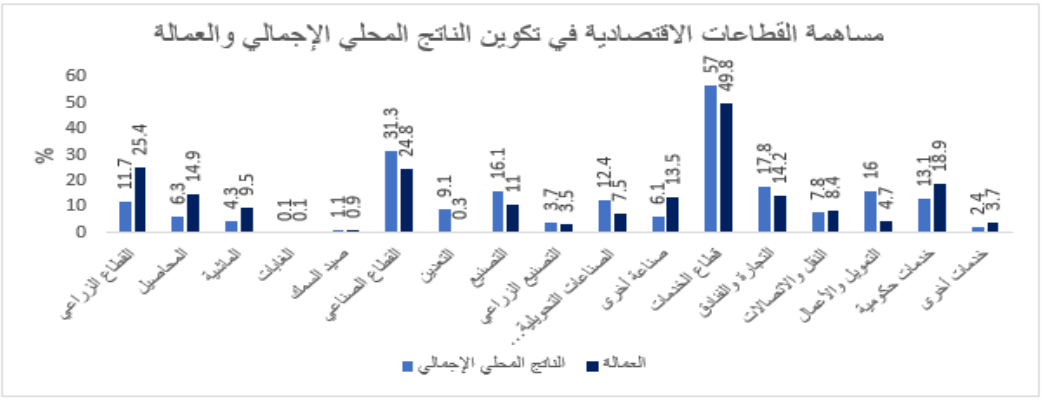
في البداية، لتطوير السيناريوهات، كانت هناك حاجة إلى معلومات عن التوازن المعيار المستقبلي[v] في ظل الظروف العادية، يمثل السيناريو "العمل كالمعتاد، بما يعني محاكاة الاقتصاد دون تحليل اثار أي سياسات تذكر" مسارًا مرجعيًا لنمو الاقتصاد المصري باعتباره حالة توازن ثابتة للواقع في غياب أي آثار لصدمات تقلبات الأسعار العالمية (كخط أساس بدون مؤثر خارجي). ويستخدم السيناريو الأساسي للمقارنة مع سيناريوهات تقلبات الأسعار العالمية المشار إليها سابقًا. يفترض سيناريو "العمل كالمعتاد" أن اتجاهات عام 2015 تستمر حتى عام 2030. السيناريو الأساسي ليس توقعًا بل هو استمرار للاتجاهات الماضية. لذلك، يهدف السيناريو الأساسي إلى توفير تقريب معقول للاتجاهات والتوقعات بناءً على المعلومات المتاحة. لمحاكاة السيناريو الأساسي، وهذا السيناريو ينمو عدد السكان بمعدل 2.4% سنويًا؛ تتوسع الأراضي الزراعية بمعدل 1% سنويًا؛ يتراكم رأس المال بنسبة 3% سنويًا. في السيناريو الأساسي المضاد للواقع (بدون تأثير تقلبات الأسعار العالمية)، ينمو الاقتصاد بشكل مطرد بمعدل نمو طويل المدى يبلغ 5.72% (الشكل رقم 2) الذي يتطلب زيادة الطلب على الصادرات والاستثمار بنحو 7.67% و6.85%على التوالي لمتوسط الفترة 2015-2030.

الشكل 2. الناتج المحلي الإجمالي.

المصدر: نتائج نموذج CGE.

يشكل قطاع الزراعة المصري 11.7% من الناتج المحلي الإجمالي، حيث إن المحاصيل والثروة الحيوانية هما أهم مكونين بحوالي 6.3% و4.3% مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي، يليه صيد الأسماك بنسبة 1.1%. في حين أن الصناعة تساهم بنحو 31.1 % من تكوين الناتج المحلي الإجمالي، بينما يعود النصيب الأكبر في تكوين الناتج المحلي الإجمالي إلى قطاع الخدمات بنحو 57%.

ورغم ضآلة مشاركة القطاع الزراعي في تكوين الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بقطاعي الخدمات والصناعة إلا أن القطاع الزراعي يساهم بنحو 25.4% من القوة العاملة المصرية، يليه قطاعي الصناعة والخدمات بنحو 24.8% و49.8 % على التوالي من القوة العاملة المصرية، مما يوضح أهمية القطاع الزراعي في الاقتصاد القومي والقوة العاملة (شكل 3).



الشكل 3. مدي مساهمة القطاعات المختلفة للاقتصاد المصري في تكوين الناتج المحلي الإجمالي والعمالة (%).

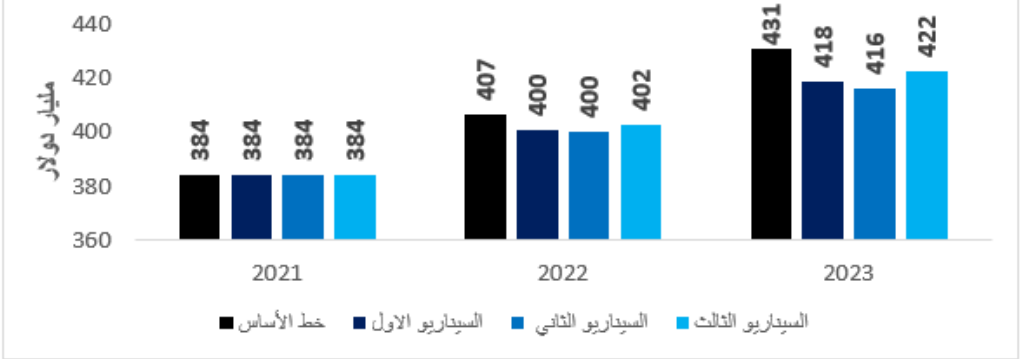
المصدر: نتائج نموذج CGE.

ثانياً: نتائج صدمات ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية والمواد البترولية على الاقتصاد المصري

في هذا الجزء يتم عرض ومناقشة نتائج نموذج التوازن العام الحسابي فيما يتعلق بكل من السيناريوهات الثلاثة السابق توصيفها؛ حيث يتم التركيز على أهم المؤشرات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي، والقطاع الزراعي، والاستهلاك والدخل لمختلف الفئات الاسرية موضع الدراسة.

يلاحظ أن أثر الصدمة على المتغيرات الرئيسة على المستوى الاقتصادي، سواء على مستوى الاقتصاد الكلي أو القطاع الزراعي، يتم تحديده من خلال مقارنة القيم الناشئة عن الصدمة (السيناريو) في العام المستهدف (2022 و2023) بنظيراتها المستمدة من محاكاة السيناريو الأساسي أو المسار الطبيعي للاقتصاد (Business-as-usual scenario)، والتي ينشئها النموذج من خلال ديناميكية متكررة. وعلى ذلك تجدر ملاحظة أن السيناريو الأساسي ليس تنبؤًا – ولكنه يوفر مسارًا معقولًا للنمو والتغيرات الهيكلية الاقتصادية في تأثيرات ارتفاع الأسعار العالمية، يستخدم كأساس للمقارنة مع فترات مختلفة من نتائج السيناريوهات. وتجدر ملاحظة أن بعض النتائج المعروضة عبارة عن نسب مئوية تعبر عن معدلات الاختلاف بين مؤشرات الاقتصاد الكلي عند مستوى الصدمة في السنة المعنية مقارنة بنظيراتها عند السيناريو الأساسي أو قيم المسار الطبيعي في نفس السنة (مثل التغير في الاستهلاك والدخل)، والبعض الآخر من النتائج معروض في شكل قيم عند مستوى الصدمة للمتغيرات في السنة المعنية مقارنة بنظيراتها عند السيناريو الأساسي (مثل الناتج المحلي الإجمالي).

ويعد الناتج المحلي الإجمالي أحد المؤشرات الأساسية لتقييم التغيرات الاقتصادية الكلية. علاوة على ذلك، تشير النتائج الموضحة في الشكل 4 إلى الآثار الفعلية لإرتفاع الأسعار العالمية للسلع موضع الدراسة بين عامي 2022 و2023 علي الناتج المحلي الإجمالي. حيث تؤدي ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية والمواد البترولية موضع الدراسة إلي انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسيناريوهات الثلاثة موضع الدراسة، حيث يعد السيناريو المتشائم "السيناريو الثاني" هو السيناريو الأكثر تأثيرًا علي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.



شكل 4. الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي طبقاً للسيناريوهات الثلاثة (مليار دولار).

المصدر: نتائج نموذج CGE.

توضح النتائج الواردة في جدول 2، النسبة المئوية لمساهمة مختلف القطاعات الاقتصادية في تكوين الناتج المحلي الإجمالي طبقًا لسيناريوهات الدراسة الثلاث جنبًا إلى جنب مع السيناريو الأساسي. حيث يوضح السيناريو الأساسي إرتفاع نسبة مساهمة قطاع الخدمات في تكوين الناتج المحلي الإجمالي بنسبة مساهمة بلغت نحو 64.89% عام 2022 مقارنة بنحو 60.10% عام 2022، ومن الجدير بالذكر أن إرتفاع نسبة مساهمة قطاع الخدمات في تكوين الناتج المحلي الإجمالي أتت على حساب القطاع الزراعي، حيث انخفضت مساهمة القطاع الزراعي بنسبة تراوحت بين 10.42% (عام 2022) و8.54% (عام 2030).

وسوف تؤدي إرتفاع الاسعار العالمية للسلع الزراعية الي زيادة مساهمة القطاع الزراعي في تكوين الناتج المحلي الاجمالي بنحو 10.46% (2022) في السيناريوهين الأول والثاني مقارنة بنحو 10.42% لنفس العام من نتائج السيناريو الأساسي. ومن المرجح أن الإرتفاع، وإن كان ضئيلًا، يعود في الأساس إلى الزيادة في أسعار السلع الزراعية المحلية والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالأسعار العالمية، وليست زيادة في الإنتاج. لذلك يمكننا النظر إلى معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (الذي يمثل القيمة الاقتصادية للسلع والخدمات المنتجة، بعد النظر في التضخم أو الانكماش نتيجة تقلبات الأسعار) الوارد في الجدول ذاته، يتضح انخفاض معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السيناريوهات الثلاثة مقارنة بالسيناريو الأساسي لنفس السنة.

جدول 2. مساهمة قطاعات الاقتصاد في تكوين الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (%).

السنوات	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
الناتج المحلي الإجمالي %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
السيناريو الأساسي									
معدل نمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	5.86	5.93	5.98	6	5.99	5.94	5.86	5.75	5.62
القطاع الزراعي	10.42	10.19	9.96	9.72	9.48	9.24	9.00	8.77	8.54
القطاع الصناعي	29.48	29.19	28.87	28.53	28.18	27.80	27.41	27.00	26.58
قطاع الخدمات	60.10	60.62	61.17	61.74	62.34	62.95	63.58	64.23	64.89
السيناريو الأول									
معدل نمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	5.77	5.9	5.88	5.94	5.9	5.88	5.79	5.7	5.56
القطاع الزراعي	10.46	10.25	10.03	9.80	9.56	9.32	9.09	8.85	8.62
القطاع الصناعي	29.43	29.11	28.80	28.47	28.12	27.75	27.37	26.97	26.55
قطاع الخدمات	60.11	60.64	61.17	61.73	62.31	62.92	63.54	64.18	64.83
السيناريو الثاني									
معدل نمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي %	5.79	5.9	5.9	5.95	5.92	5.89	5.8	5.71	5.57
القطاع الزراعي	10.45	10.25	10.03	9.80	9.56	9.32	9.08	8.85	8.61
القطاع الصناعي	29.43	29.12	28.80	28.47	28.12	27.76	27.37	26.97	26.55
قطاع الخدمات	60.11	60.63	61.16	61.73	62.31	62.92	63.55	64.19	64.84
السيناريو الثالث									
معدل نمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	5.75	5.91	5.87	5.94	5.90	5.88	5.79	5.69	5.55
القطاع الزراعي	10.45	10.24	10.02	9.79	9.55	9.31	9.07	8.83	8.60
القطاع الصناعي	29.44	29.13	28.82	28.48	28.13	27.76	27.38	26.97	26.55
قطاع الخدمات	60.11	60.63	61.17	61.73	62.32	62.93	63.55	64.20	64.85

المصدر: جُمعت من نتائج نموذج التوازن العام.

لا تتوقف آثار إرتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية ومشتقات البترول على الناتج المحلي الإجمالي فقط، وإنما يمتد آثارها إلى عجز أو فائض الموازنة في الدول المستوردة أو المصدرة، فبالنسبة للدول المُصدّرة يشكل إرتفاع الأسعار العالمية فرصة لتحقيق أكثر من هدف سد عجز الموازنة، لكن تأثير ذلك على الدول المستوردة يؤدي إلى إرتفاع عجز الموازنة أي إضافة أعباء جديدة على الحكومة وصانع القرار في الدولة. ومصر ليست استثناء، حيث تعد مستوردًا صافيًا للغذاء. ولذلك سوف يرتفع عجز الموازنة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بداية من عامي 2022 و2023 مقارنة بالسيناريو الأساسي البالغ نحو 6.7%، ومن المحتمل انخفاض عجز الموازنة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بعد عام 2023، ويعود السبب في ذلك إلى المعدلات المرتفعة في نمو الناتج المحلي الإجمالي التي تحققها مصر (الجدول 2).

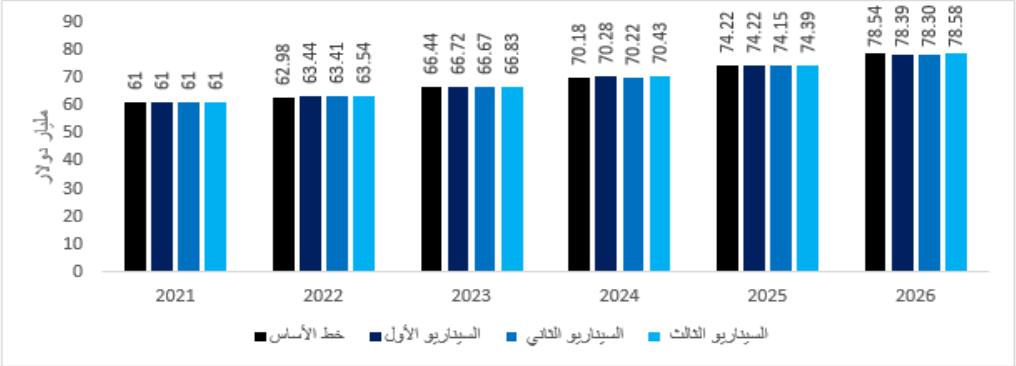
ويُعد السبب الرئيس والأساسي لارتفاع عجز الموازنة هو إرتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية والمواد البترولية موضع الدراسة فقط -حيث قد يزداد العجز في السنوات المشار إليها في الشكل 5 عما هو عليه نتيجة لأسباب أخري لم تتعرض لها الدراسة، مثل ارتفاع مستوي الانفاق الحكومي او انخفاض الحصيلة الضريبية.

شكل 5. عجز الموازنة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي طبقاً للسيناريوهات الثلاثة (%).

المصدر: نتائج نموذج CGE.

أن إرتفاع أسعار الغذاء والمواد البترولية المتوقع خلال العام الجاري (2022) والعام القادم سيؤثر بشكل سلبي بالدول النامية التي تعتمد على استيراد معظم المواد الغذائية الرئيسة مثل القمح والذرة وغيرها من السلع الغذائية والمواد البترولية، وينعكس أثر ذلك على قيمة الواردات الكلية وكذلك الواردات السلعية.

ويوضح الشكل 5 ارتفاع قيمة الواردات الكلية بداية من عام 2022 مقارنة بالسيناريو الأساسي لنفس العام، ويرجع السبب الرئيس لزيادة الواردات إلي الزيادة في السعر وليس زيادة في الكميات المستوردة.



شكل 6. الواردات الكلية طبقاً للسيناريوهات الثلاثة (مليار دولار).

المصدر: نتائج نموذج CGE.

لاسيما أن مصر تعتبر صافي مستورد للعديد من السلع الزراعية، ويأتي القمح في مقدمة هذه السلع، كما تأتي مصر في المرتبة الأولى بين الدول المستوردة للقمح، حيث بلغت كمية وارداتها 11.73 مليون طن (Gutiérrez-Moya *et al.*, 2021). وبناءً على ذلك، من المتوقع أن يؤدي ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الزراعية إلى انخفاض معدل الواردات من هذه السلع، كما هو موضح بجدول 3، حيث يؤدي السيناريو الاول إلى انخفاض معدل النمو السنوي في الواردات للسلع موضع الدراسة مقارنة بالسيناريو الأساسي.

ويُعد القمح هو المحصول الاكثر تأثرًا بارتفاع الأسعار العالمية خلال العام الحالي كما هو موضح في السيناريو الأول، ويترتب على ذلك معدل انخفاض سنوي في واردات القمح يقدر بنحو 20% عام 2022. وبزيادة صدمة ارتفاع الأسعار العالمية للقمح في السيناريو الثاني "المتشائم" (ارتفاع الأسعار العالمية بنحو 10% عما هي عليه في السيناريو الأول) ويتضح انخفاض معدل الواردات بنحو 22% عام 2022. وتنخفض حدة الصدمة في السيناريو الثالث " المتفائل" (انخفاض الأسعار العالمية بنحو 10% عما هي عليه في السيناريو الاول) مما يؤدي لمعدل انخفاض سنوي قدرة 18.27% لواردات القمح في عام 2022. ثم تواصل واردات السلع في النمو بعد عام 2023. كما تجدر الاشارة إلى استجابة الواردات السلعية للصدمات السعرية المشار إليها سابقًا. ولكن قد يؤدي انخفاض الواردات إلى أزمة عرض لهذه السلع في السوق المحلي، أو ارتفاعات سعرية في السوق المحلي وهذا ما ستتناوله الدراسة بالتفصيل في الجزء التالي.

جدول 3. معدل النمو السنوي لواردات السلع الرئيسة موضع الدراسة (%).

السنوات	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
السيناريو الاساسي									
الذرة	4.12	4.28	4.43	4.57	4.7	4.81	4.9	4.97	5.02
القمح والشعير	7.59	8.11	8.61	9.04	9.38	9.63	9.79	9.85	9.81
البذور الزيتية	5.64	5.83	6.03	6.21	6.38	6.52	6.63	6.71	6.75
ماشية	1.89	2.21	2.5	2.74	2.92	3.04	3.1	3.1	3.05
النفط خام	6.8	6.97	7.11	7.23	7.31	7.33	7.29	7.18	6.98
السكر	2.44	2.85	3.27	3.69	4.11	4.52	4.9	5.26	5.58
الأعلاف الحيوانية	2.48	2.71	2.94	3.17	3.39	3.6	3.79	3.96	4.11
السيناريو الاول									
الذرة	3.05	2.53	4.04	4.42	4.51	4.7	4.76	4.87	4.89
القمح والشعير	-20.46	-6.07	2.46	6.11	8.04	9.41	10.1	10.61	10.77
البذور الزيتية	5.14	4.73	5.43	5.9	6.09	6.33	6.44	6.56	6.59
ماشية	-9.04	-0.94	1.89	2.48	2.41	2.71	2.68	2.8	2.71
النفط خام	-4.48	4.63	7.52	6.52	7.24	6.87	7.13	6.83	6.83
السكر	-13.18	1.69	2.3	3.32	3.61	4.28	4.61	5.13	5.42
الأعلاف الحيوانية	25.64	1.7	2.39	3	3.3	3.7	3.93	4.2	4.35
السيناريو الثاني									
الذرة	2.62	2.34	4.07	4.42	4.54	4.71	4.78	4.88	4.91
القمح والشعير	-22.91	-7.72	1.87	5.9	8.06	9.5	10.26	10.77	10.96
البذور الزيتية	5.17	4.58	5.42	5.89	6.12	6.36	6.48	6.61	6.65
ماشية	-12.72	-1.36	1.99	2.46	2.45	2.69	2.69	2.78	2.71
النفط خام	-1.77	5.05	7.37	6.66	7.22	6.95	7.13	6.88	6.84
السكر	-14.91	1.42	2.37	3.29	3.65	4.29	4.66	5.16	5.47
الاعلاف الحيوانية	27.44	1.58	2.42	3	3.34	3.73	3.98	4.24	4.4
السيناريو الثالث									
الذرة	2.9	2.68	4.14	4.45	4.57	4.73	4.8	4.89	4.92
القمح والشعير	-18.27	-4.58	3.19	6.43	8.24	9.47	10.14	10.58	10.74
البذور الزيتية	5.27	4.8	5.53	5.95	6.17	6.39	6.51	6.62	6.66
ماشية	-10.33	-0.72	2.08	2.51	2.53	2.75	2.76	2.84	2.76
النفط خام	-0.39	5.37	7.34	6.75	7.24	7.01	7.16	6.93	6.86
السكر	-12.12	1.7	2.55	3.38	3.74	4.34	4.71	5.17	5.48
الأعلاف الحيوانية	22.63	1.86	2.55	3.05	3.35	3.71	3.95	4.19	4.35

المصدر: جُمعت وحسبت من نتائج نموذج التوازن العام.

ويبين الجدول 4 نتائج محاكاة التغيرات في الأسعار المحلية للسلع. بشكل عام، ومن المرجح أن تؤدي تقلبات الأسعار العالمية للسلع الغذائية والمواد البترولية إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية، مما يؤدي إلى انخفاض إمكانية وصول الفقراء إلى الغذاء. في حالة السيناريو الأول، من المؤكد أن ترتفع أسعار المواد الغذائية بالنسبة لغالبية المنتجات الغذائية، ولكن من غير المتوقع أن تكون التغييرات الناتجة كبيرة باستثناء سعر القمح. وبمقارنة السيناريو الثاني مع السيناريو الأساسي لنفس السنوات، يتضح أن معظم أسعار المواد الغذائية سوف ترتفع بمعدلات أعلى من السيناريو الأول.

هناك عوامل أخرى، بالإضافة إلى الأسعار، تحدد الطلب على السلع مثل دخل الأسرة، كما هو موضح في الشكل (7). ويميل التقلب في الدخل إلى التأثير على الأغنياء ومتوسطي الدخل (الخُمس 3، و4، و5) بدرجة أكبر من الفقراء (الخُمس 1 و2) مقارنة بالسيناريو الأساسي، كما يتضح قوة تأثير صدمة تقلبات الأسعار العالمية تدريجًا في التصاعد بداية من السيناريو الأول ثم الثاني، أما السيناريو الثالث فهو الاقل في التأثير على الإطلاق مقارنة بالسيناريوهين الأول والثاني. وعلى العكس تمامًا يزيد الدخل الحقيقي للأسر الريفية التي تزرع (حيث إن هؤلاء هم من يملكون الأراضي الزراعية، وهم أول المستفيدين من ارتفاع الأسعار العالمية وانعكاسات ذلك على الأسعار المحلية).

أيضًا، لفهم الآثار الفعلية لارتفاع الأسعار العالمية، وانعكاسات ذلك على الاستهلاك، من الضروري ملاحظة أو النظر في الاختلافات في التأثيرات على أنواع الأسر المختلفة. ويبين الجدول 5 بوضوح تأثير ارتفاع الأسعار العالمية على

استهلاك الأسرة لجميع الفئات الأسرية المذكورة أعلاه. بشكل عام، ستؤدي زيادة الأسعار العالمية إلى زيادة الأسعار على المستوى المحلي كما هو موضح في جدول 4، الأمر الذي ينعكس بإثار سلبياً على الاستهلاك، مما يؤدي إلى انخفاض إجمالي استهلاك الأسرة بنسب متفاوتة بمتوسط نحو 0.44% (2022-2030). بمزيد من التفصيل، يبدو أن الأسر غير الفقيرة (الربع الثالث - الربع الخامس) والأسر الفقيرة (الربع الأول - الربع الثاني) سينخفض استهلاكهم بنحو 0.48٪ و 0.13٪ على التوالي (الصف الثاني والثالث من جدول 5)، مما يشير إلى أن استهلاك الأسر غير الفقيرة أكثر عرضة لتقلبات الأسعار العالمية مقارنة بالأسر الفقيرة، ويتضح ذلك في الصف السابع والثامن من الجدول ذاته حيث أن استهلاك الفئتين الأسريتين الأغنى على المستوى القومي هما الأعلى عرضة لتقلبات الأسعار في السيناريو الاول بانخفاض استهلاك يقدر بنحو 0.46% و0.57% على التوالي. في حين أن الأسر الريفية التي تزرع هي الفئة الأسرية المستفيدة على الاطلاق من ارتفاع الأسعار العالمية وينعكس ذلك على معدل التغير في الاستهلاك، حيث أن أغنياء الريف الذين يزرعون (الممثلين بالخمس 5- الأسر الريفية التي تزرع) هم المجموعات الأسرية التي حصلت على أكبر قدر من ارتفاع الأسعار العالمية وظهر مردود ذلك في ارتفاع معدلات الاستهلاك لهذا النوع من الأسر بنحو 2.48% مقارنة بالسيناريو الأساسي (متوسط 2022-2030).

جدول 4. معدل التغير في أسعار السلع مقارنة بالسيناريو الأساسي (%).

السيناريوهات	السيناريو الاول		السيناريو الثاني		السيناريو الثالث	
السلع	2022	2023	2022	2023	2022	2023
الذرة	1.67	2.21	1.95	2.76	1.67	2.21
الذرة الرفيعة والدخن	4.08	4.25	4.80	5.19	3.84	4.25
ارز	2.43	3.09	3.16	3.80	2.67	3.09
القمح والشعير	9.82	9.45	11.04	10.67	9.20	8.84
حبوب اخرى	1.94	3.04	2.52	3.61	2.13	3.04
البقوليات	-0.14	0.14	0.14	0.42	0.14	0.28
الفول السوداني	2.01	2.50	2.60	3.08	2.18	2.58
البذور الزيتية الأخرى	1.42	2.83	1.90	3.54	1.66	2.83
جذور اخرى	0.80	1.32	1.33	1.85	1.06	1.58
خضروات اخرى	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
قصب السكر	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77
القطن والالياف	0.65	1.51	1.19	1.95	0.97	1.62
فواكه اخرى	0.00	0.33	0.33	0.66	0.33	0.66
ماشية	1.89	2.45	1.03	1.57	0.86	1.22
دواجن	0.36	0.70	0.36	0.70	0.00	0.35
المجترات الصغيرة	1.81	2.41	0.75	1.36	0.64	1.15

المصدر: جُمعت وحسبت من نتائج نموذج التوازن العام.

شكل 7. متوسط معدل التغير في الدخل طبقًا للسيناريوهات الثلاثة (%).

المصدر: نتائج نموذج CGE.

جدول5. معدل التغير في استهلاك الأسر طبقًا للسيناريو الأول مقارنة بالسيناريو الأساسي (%).

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	المتوسط
كل الاسر	-0.23	-0.22	-0.32	-0.37	-0.41	-0.51	-0.57	-0.62	-0.72	-0.44
الاسر الفقيرة	0.20	0.00	-0.18	0.00	-0.16	-0.15	-0.29	-0.28	-0.27	-0.13
الاسر غير الفقيرة	-0.29	-0.23	-0.35	-0.37	-0.47	-0.52	-0.64	-0.71	-0.77	-0.48
الخمس الوطني 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.37	0.00	-0.33	-0.08
الخمس الوطني 2	0.00	0.00	0.00	-0.28	-0.27	-0.26	-0.49	-0.46	-0.44	-0.24
الخمس الوطني 3	-0.25	0.00	-0.23	-0.22	-0.41	-0.39	-0.37	-0.52	-0.50	-0.32
الخمس الوطني 4	-0.38	-0.18	-0.34	-0.33	-0.46	-0.44	-0.56	-0.66	-0.75	-0.46
الخمس الوطني 5	-0.35	-0.34	-0.40	-0.45	-0.57	-0.61	-0.71	-0.79	-0.87	-0.57
الاسر الريفية	0.28	0.27	0.26	0.25	0.16	0.07	0.00	0.07	-0.06	0.14
الاسر الريفية الفقيرة	0.30	0.56	0.27	0.26	0.24	0.23	0.00	0.21	0.00	0.23
الخمس الريفي 1	0.14	0.27	0.25	0.12	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
الخمس الريفي 2	0.00	0.65	0.62	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.20
الاسر غير الريفية	0.52	0.00	0.00	0.45	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
الخمس الريفي 3	0.45	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
الخمس الريفي 4	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
الخمس الريفي 5	0.00	0.36	0.34	0.33	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.15
الاسر الريفية التي تزرع	1.87	2.29	2.18	2.07	2.19	2.29	2.18	2.26	2.34	2.19
الأسر الريفية التي تزرع - الخمس 1	1.75	1.67	1.59	1.52	2.90	2.78	2.63	2.50	2.38	2.19
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 2	1.45	2.78	2.63	1.25	2.38	2.27	2.17	2.06	2.97	2.22
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 3	2.44	2.33	1.10	2.11	2.00	2.86	1.80	2.59	1.64	2.09
الأسر الريفية التي تزرع - الخمس 4	2.50	2.38	2.25	2.15	2.04	1.94	2.78	1.75	2.52	2.26
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 5	2.33	2.20	3.16	1.98	1.89	2.70	2.56	2.44	3.10	2.48
الاسر الريفية غير الزراعية	-0.59	-0.84	-0.80	-0.89	-0.97	-1.04	-1.20	-1.25	-1.29	-0.98
الأسر الريفية غير الزراعية - الخمس 1	-1.11	-1.06	-1.01	-0.96	-0.92	-0.88	-0.83	-1.59	-1.52	-1.10
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 2	-0.82	-0.78	-1.48	-1.41	-1.34	-1.28	-1.22	-1.73	-1.10	-1.24
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 3	-0.72	-0.69	-0.66	-1.25	-1.19	-1.13	-1.61	-1.03	-1.46	-1.08
الأسر الريفية غير الزراعية - الخمس 4	-0.66	-0.63	-1.20	-0.57	-0.54	-1.03	-1.47	-0.93	-1.33	-0.93
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 5	-0.56	-0.53	-0.51	-0.49	-0.92	-0.88	-0.83	-0.79	-1.13	-0.74
الاسر الحضرية	-0.60	-0.63	-0.66	-0.68	-0.81	-0.92	-0.96	-1.09	-1.17	-0.83
الأسر الحضرية الفقيرة	-0.60	-0.57	-1.08	-0.52	-0.98	-0.93	-1.32	-1.25	-1.19	-0.94
الخمس 1	0.00	-1.72	-1.64	-1.56	0.00	-1.41	-1.33	-1.27	-1.20	-1.13
الخمس 2	-0.89	-0.85	-0.81	-1.53	-1.45	-0.69	-1.31	-0.62	-1.18	-1.04
الأسر الحضرية غير الفقيرة	-0.52	-0.57	-0.67	-0.70	-0.84	-0.91	-1.03	-1.07	-1.16	-0.83
الخمس 3	-0.56	-0.53	-1.00	-0.48	-0.90	-0.85	-1.21	-1.15	-1.45	-0.90
الخمس 4	-0.68	-0.32	-0.61	-0.87	-0.82	-0.78	-1.23	-1.17	-1.11	-0.84
الخمس 5	-0.58	-0.44	-0.63	-0.59	-0.75	-0.80	-1.00	-1.03	-1.12	-0.77

المصدر: جُمعت وحسبت من نتائج نموذج التوازن العام.

يوضح الجدول 6 تأثير ارتفاع الأسعار العالمية على استهلاك الأسرة لجميع الفئات الأسرية المذكورة طبقًا للسيناريو الثاني، وسوف يؤدي المزيد من ارتفاع الأسعار العالمية إلى إضافة مزيد من الضغط على ميزانية الأسر، الأمر الذي يُلقي بظلاله على استهلاك الأسر، مما يؤدي إلى انخفاض إجمالي استهلاك

الأسرة بنسب متفاوتة (0.48 على مستوى جميع الأسر لمتوسط الفترة 2022-2030). بمزيد من التفصيل، يبدو أن الأسر غير الفقيرة (الربع الثالث - الربع الخامس) والأسر الفقيرة (الربع الأول - الربع الثاني) سينخفض استهلاك هم بنحو 0.54٪ و 0.22٪ على التوالي (الصف الثاني والثالث من جدول 6)، مما يشير إلى أن استهلاك الأسر غير الفقيرة أكثر عرضة لتقلبات الأسعار العالمية مقارنة بالأسر الفقيرة، ويتضح ذلك في الصف السابع والثامن من الجدول ذاته حيث أن استهلاك الفئتين الأسريتين الأغنى على المستوى القومي هما الأعلى عرضة لتقلبات الأسعار في السيناريو الثاني بانخفاض استهلاك يقدر بنحو 0.54% و0.61% على التوالي.

جدول 6. معدل التغير في استهلاك الأسر طبقًا للسيناريو الثاني مقارنة بالسيناريو الأساسي (%).

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	المتوسط
كل الأسر	-0.27	-0.22	-0.35	-0.40	-0.48	-0.54	-0.63	-0.68	-0.77	-0.48
الاسر الفقيرة	0.00	0.00	-0.18	-0.17	-0.16	-0.31	-0.44	-0.28	-0.40	-0.22
الاسر غير الفقيرة	-0.39	-0.28	-0.40	-0.42	-0.55	-0.56	-0.67	-0.77	-0.83	-0.54
الخمس الوطني 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.39	-0.37	0.00	-0.33	-0.12
الخمس الوطني 2	-0.33	0.00	0.00	-0.28	-0.27	-0.26	-0.49	-0.46	-0.66	-0.31
الخمس الوطني 3	-0.25	0.00	-0.23	-0.22	-0.41	-0.39	-0.37	-0.52	-0.50	-0.32
الخمس الوطني 4	-0.38	-0.36	-0.34	-0.49	-0.62	-0.44	-0.70	-0.66	-0.88	-0.54
الخمس الوطني 5	-0.44	-0.34	-0.48	-0.45	-0.57	-0.68	-0.77	-0.85	-0.92	-0.61
الاسر الريفية	0.28	0.27	0.26	0.25	0.08	0.07	0.00	0.00	-0.06	0.13
الاسر الريفية الفقيرة	0.30	0.56	0.27	0.00	0.24	0.23	0.00	0.00	0.00	0.18
الخمس الريفى 1	0.14	0.27	0.25	0.12	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
الخمس الريفي 2	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
الاسر غير الريفية	0.00	0.00	0.00	0.45	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
الخمس الريفى 3	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
الخمس الريفي 4	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
الخمس الريفي 5	0.00	0.36	0.34	0.33	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.15
الاسر الريفية التى تزرع	1.87	2.29	2.18	2.07	2.19	2.29	2.18	2.26	2.34	2.19
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 1	1.75	1.67	1.59	1.52	2.90	2.78	2.63	2.50	2.38	2.19
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 2	1.45	2.78	2.63	1.25	2.38	2.27	2.17	2.06	2.97	2.22
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 3	2.44	2.33	2.20	2.11	2.00	2.86	1.80	2.59	2.46	2.31
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 4	2.50	2.38	2.25	2.15	2.04	1.94	2.78	1.75	2.52	2.26
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 5	2.33	2.20	3.16	1.98	1.89	2.70	2.56	2.44	3.10	2.48
الاسر الريفية غير الزراعية	-0.74	-0.84	-0.93	-1.02	-1.09	-1.04	-1.20	-1.35	-1.39	-1.07
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 1	-1.11	-1.06	-1.01	-0.96	-0.92	-0.88	-0.83	-1.59	-1.52	-1.10
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 2	-0.82	-0.78	-1.48	-1.41	-1.34	-1.28	-1.22	-1.73	-1.10	-1.24
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 3	-0.72	-0.69	-0.66	-1.25	-1.19	-1.69	-1.61	-1.54	-1.46	-1.20
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 4	-1.32	-0.63	-1.20	-0.57	-1.09	-1.03	-1.47	-0.93	-1.33	-1.06
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 5	-0.56	-0.53	-0.51	-0.49	-0.92	-0.88	-0.83	-0.79	-1.13	-0.74
الاسر الحضرية	-0.66	-0.63	-0.72	-0.74	-0.86	-0.97	-1.06	-1.19	-1.25	-0.90
الاسر الحضرية الفقيرة	-1.20	-0.57	-1.08	-0.52	-0.98	-0.93	-1.32	-1.25	-1.58	-1.05
الخمس 1	0.00	-1.72	-1.64	-1.56	0.00	-1.41	-1.33	-1.27	-1.20	-1.13
الخمس 2	-0.89	-0.85	-0.81	-1.53	-1.45	-0.69	-1.31	-1.24	-1.18	-1.10
الاسر الحضرية غير الفقيرة	-0.60	-0.57	-0.74	-0.76	-0.90	-0.97	-1.08	-1.18	-1.21	-0.89
الخمس 3	-0.56	-0.53	-1.00	-0.48	-0.90	-0.85	-1.21	-1.53	-1.45	-0.95
الخمس 4	-0.68	-0.64	-0.61	-0.87	-0.82	-0.78	-1.23	-1.17	-1.33	-0.90
الخمس 5	-0.69	-0.55	-0.73	-0.69	-0.84	-0.88	-1.00	-1.11	-1.20	-0.86

المصدر: جُمعت وحسبت من نتائج نموذج التوازن العام.

ويعد السيناريو الثالث هو الأقل حدة في تقلبات الاسعار العالمية مقارنة بالسيناريوهين الأول والثاني، ويوضح الجدول 7 تأثير ارتفاع الأسعار العالمية على استهلاك الأسرة لجميع الفئات الأسرية حيث سيؤدي المزيد من ارتفاع الأسعار العالمية إلى إضافة مزيد من الضغط على ميزانية الأسر،

جدول7. معدل التغير في استهلاك الأسر طبقًا للسيناريو الثالث مقارنة بالسيناريو الأساسي (%).

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	المتوسط
كل الأسر	-0.20	-0.19	-0.28	-0.30	-0.35	-0.42	-0.49	-0.54	-0.59	-0.37
الاسر الفقيرة	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.16	-0.15	-0.29	-0.28	-0.27	-0.15
الاسر غير الفقيرة	-0.24	-0.18	-0.31	-0.33	-0.40	-0.45	-0.53	-0.61	-0.64	-0.41
الخمس الوطني 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.37	0.00	-0.33	-0.08
الخمس الوطني 2	0.00	0.00	0.00	-0.28	-0.27	-0.26	-0.49	-0.46	-0.44	-0.24
الخمس الوطني 3	-0.25	0.00	-0.23	-0.22	-0.20	-0.39	-0.37	-0.52	-0.50	-0.30
الخمس الوطني 4	-0.19	-0.18	-0.34	-0.33	-0.46	-0.44	-0.56	-0.53	-0.63	-0.41
الخمس الوطني 5	-0.27	-0.25	-0.40	-0.38	-0.43	-0.54	-0.58	-0.67	-0.75	-0.47
الاسر الريفية	0.28	0.18	0.17	0.16	0.08	0.07	0.00	0.07	-0.06	0.11
الاسر الريفية الفقيرة	0.30	0.28	0.27	0.00	0.24	0.23	0.00	0.21	0.00	0.17
الخمس الريفى 1	0.14	0.27	0.25	0.12	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
الخمس الريفي 2	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
الاسر غير الريفية	0.00	0.00	0.00	0.45	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
الخمس الريفى 3	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
الخمس الريفي 4	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
الخمس الريفي 5	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.07
الاسر الريفية التى تزرع	1.60	2.04	1.94	1.61	1.75	1.88	1.78	1.89	1.98	1.83
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 1	1.75	1.67	1.59	1.52	1.45	2.78	2.63	1.25	1.19	1.76
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 2	1.45	2.78	1.32	1.25	1.19	2.27	2.17	2.06	2.97	1.94
الاسر الريفية التى تزرع - الخمس 3	1.22	2.33	1.10	2.11	2.00	1.90	1.80	1.72	1.64	1.76
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 4	2.50	2.38	1.12	2.15	2.04	1.94	1.85	1.75	1.68	1.94
الاسر الريفية التي تزرع - الخمس 5	2.33	1.10	2.11	0.99	1.89	2.70	2.56	2.44	2.33	2.05
الاسر الريفية غير الزراعية	-0.59	-0.70	-0.67	-0.76	-0.85	-0.81	-0.98	-1.04	-1.09	-0.83
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 1	-1.11	-1.01	-0.96	-0.92	-0.88	-0.83	-0.61	-1.16	-1.10	-0.86
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 2	0.00	-0.78	-1.41	-1.34	-0.64	-0.61	-1.08	-1.03	-0.98	-0.97
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 3	-0.72	-0.69	-0.66	-1.25	-1.19	-1.13	-1.08	-1.03	-0.89	-0.76
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 4	-0.66	-0.63	-0.60	-0.57	-0.54	-1.03	-0.98	-0.93	-0.79	-0.63
الاسر الريفية غير الزراعية - الخمس 5	0.00	-0.53	-0.51	-0.49	-0.92	-0.88	-0.83	-0.79	-0.75	-0.63
الاسر الحضرية	-0.46	-0.50	-0.54	-0.57	-0.64	-0.76	-0.82	-0.91	-0.99	-0.69
الاسر الحضرية الفقيرة	-0.60	-0.57	-1.08	-0.52	-0.98	-0.93	-0.88	-0.83	-1.19	-0.84
الخمس 1	0.00	-1.72	-1.64	-1.56	0.00	-1.41	-1.33	-1.27	-1.20	-1.13
الخمس 2	-0.89	-0.85	-0.81	-0.76	-0.72	-0.69	-0.65	-0.62	-1.18	-0.80
الاسر الحضرية غير الفقيرة	-0.45	-0.43	-0.60	-0.57	-0.72	-0.74	-0.86	-0.92	-0.97	-0.70
الخمس 3	-0.56	-0.53	-1.00	-0.48	-0.90	-0.85	-0.81	-1.15	-1.09	-0.82
الخمس 4	-0.68	-0.32	-0.61	-0.58	-0.55	-0.78	-0.98	-0.93	-0.88	-0.70
الخمس 5	-0.46	-0.44	-0.52	-0.49	-0.65	-0.71	-0.84	-0.87	-0.90	-0.65

المصدر: جُمعت وحسبت من نتائج نموذج التوازن العام.

الأمر الذي يلقي بظلاله على استهلاك الأسر، مما يؤدي إلى انخفاض إجمالي استهلاك الأسرة بنسب متفاوتة. بمزيد من التفصيل، يبدو أن الأسر غير الفقيرة (الربع الثالث - الربع الخامس) والأسر الفقيرة (الربع الأول - الربع الثاني) سينخفض استهلاكهم بنحو 0.41٪ و 0.15٪ على التوالي (الصف الثاني والثالث من جدول 7)، مما يشير إلى أن استهلاك الأسر غير الفقيرة أكثر عرضة لتقلبات الأسعار العالمية مقارنة بالأسر الفقيرة، ويتضح ذلك في الصف السابع والثامن من الجدول ذاته حيث أن استهلاك الفئتين الأسريتين الأغنى على المستوي القومي هما الأعلى عرضة لتقلبات الأسعار في السيناريو الثاني بانخفاض استهلاك يقدر بنحو 0.41% و0.47% على التوالي.

علاوة على ذلك، تُعد الأسر الريفية التي تزرع هي الفئة الأسرية المستفيدة على الإطلاق من إرتفاع الأسعار العالمية وينعكس ذلك على معدل التغير في الاستهلاك، حيث أن أغنياء الريف الذين يزرعون (الممثلين بالخُمس 4 و5- الأسر الريفية التي تزرع، وهم من يملكون الأراضي الزراعية) هم المجموعات الأسرية التي حصلت على أكبر قدر من إرتفاع الأسعار العالمية وظهر مردود ذلك في إرتفاع معدلات الاستهلاك لهذا النوع من الأسر بنحو 1.94% و2.05% على التوالي مقارنة بالسيناريو الأساسي (متوسط 2022-2030).

وخلاصة القول، إن تقلبات الأسعار العالمية لها آثار واضحة على الاقتصاد المصري بصفة عامة وعلى استهلاك الأسر بصفة خاصة. في الواقع، لا يمكن إهدار الجهود المبذولة من الدولة نحو برامج الحماية الاجتماعية وإعادة النظر في منظومة دعم الخبز والسلع التموينية، لكن هذا لا يكفي لأن مصر دولة مستوردة للسلع الغذائية الرئيسة مثل القمح والزيوت النباتية واللحوم الحمراء، مما يضع مزيد من القلق تجاه اي تقلبات في الأسعار العالمية وتأثير ذلك على المستهلكين. تشير النتائج إلى أن تأثيرات تقلبات الأسعار العالمية لها آثار واضحة، ولكن ليست كبيرة على مستوي مؤشرات الاقتصاد الكلي مثل الناتج المحلي الإجمالي، وعلى المستوي الجزئي مثل المستوي العام للأسعار المحلية واستهلاك الأسر.

توصيات الدراسة

اولًا: ضرورة اتباع خطة واضحة لتحديث الإنتاج الزراعي المصري، مما ينطوي بوجه عام على رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية بما فيها مورد المياه، وكلما تمت إدارة القطاع الزراعي بكفاءة، أدى ذلك إلى تقليل الإعتماد علي الواردات والعكس صحيح. والمطلوب في هذا المجال تبني سياسات زراعية ومائية مختلفة بصورة جذرية عن تلك السياسات التي تم تبنيها خلال العقود الماضية. ويتحتم هنا التحول في السياسات في ضوء المخاطر المستقبلية التي تواجه قطاعي الزراعة والمياه بما في مخاطر تقلبات الأسعار العالمية للسلع الغذائية. وقد واجه القطاع الزراعي المصري خلال العقود الماضية سياسات اقتصادية وزراعية عملت على تهميشه، وإعطاء أولوية للقطاعات الأخرى، وأدت هذه السياسات إلى تواضع مؤشرات أداء القطاع الزراعي؛ متمثلًا في تدهور أوضاع الأمن الغذائي، وانخفاض معدلات النمو في الإنتاجية بما في ذلك انخفاض معدلات الاكتفاء الذاتي، وزيادة الاعتماد على الخارج في الواردات الغذائية الأساسية.

وهناك حزمة من السياسات والإجراءات الزراعية التي تقترحها هذه الدراسة تستهدف منها تحديث القطاع الزراعي، وتعزيز قدرته على تجاوز الآثار المعاكسة الناشئة عن عدم اليقين المرتبط بالأسعار العالمية، وكذلك العديد من المخاطر المستقبلية التي تهدد مصر والمتعلقة بتغيرات المناخ وغيرها من أزمات عرض المياه. وترتكز هذه الحزمة إلى ثلاث ركائز أساسية؛ هي: التطوير المؤسسي للقطاع، الاستثمارات الزراعية، والبحوث والتطوير (R&D) في مجالي الزراعة والمياه، كما هو موضح فيما يلي:

- **التطوير المؤسسي للقطاع الزراعي:** يقصد به تطوير المؤسسات الزراعية التي تضم مجموعة المنظمات الرسمية وغير الرسمية، والتشريعات والقوانين الزراعية، والعقود، والأسواق، فضلًا عن السياسات الزراعية. يعاني القطاع منذ ثلاثة عقود من فراغ مؤسسي كبير في ظل ضعف وتقادم وعشوائية المؤسسات الزراعية. ونظرًا لأن المزارعين هم الحلقة الأضعف في حلقات سلاسل القيمة الزراعية والفاعلون فيها(Cotula *et al*., 2019). فإن منظمات المزارعين القوية المرتبطة رأسيًا بالحلقات العليا في السلسلة، عن طريق الزراعة التعاقدية، هي حجر الزاوية الذي يمكن البناء عليهvi.
- **الاستثمارات الزراعية:** الاستثمارات الزراعية هي الركيزة الثانية للتحديث، وتجدر الإشارة إلى أن القطاع الزراعي يحصل على نصيب ضئيل من الاستثمار العام لا يتجاوز 3%. ويتطلب الأمر رفع هذه النسبة إلى 10% على الأقل.
- **الابتكارات التكنولوجية (البحوث والتطوير R&D):** في ضوء ما يتسم به القطاع الزراعي المصري من ندرة شديدة في عنصري الأرض والمياه، تكتسب الابتكارات التكنولوجية أهمية خاصة للإسراع بمعدل النمو في الناتج المحلي
- **الإجمالي الزراعي، وتحسين مستويات الأمن الغذائي:** وذلك عن طريق رفع معدلات النمو في الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج الزراعي Total Factor Productivity (TFP) (Cologni & Manera, 2008) ولا تولي السياسات الزراعية الراهنة للبحوث والتطوير في مجالي الزراعة والمياه ما يستحقه من أولوية من حيث المخصصات المالية؛ ففي عام 2018 لم تتجاوز هذه المخصصات حوالي 300 مليون جنيه سنويًا لمركزي البحوث الزراعية، وبحوث الصحراء (التابعين لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي)، و200 مليون جنيه لمركز البحوث المائية (التابع لوزارة الموارد المائية والري) بإجمالي 500 مليون جنيه سنويًا للبحوث الزراعية والمائية تمثل ما لا يتجاوز 0.1% من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي. وبينما تقرر استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030 أن تصل هذه النسبة إلى 1% في 2030، فإنه في ضوء ما يواجه القطاع الزراعي من تحديات ومخاطر فيما يتعلق بالمياه، يتحتم تخصيص هذه النسبة، والتي تعادل نحو 5 مليارات جنيه سنويًا بدءًا من العام 2022، على أن تزاد النسبة تدريجيًا حتى تصل إلى 3% بحلول 2030.

ثانيًا: إعادة النظر في سياسات الامن الغذائي في مصر، لان الازمة الحالية كشفت الغطاء عن مدي تحمل القطاع الزراعي المصري للصدمات الخارجية، لذا وجب الامر بتوجيه مزيد من الدعم النقدي لهذا القطاع، من آجل تعزيز قدرات القطاع الزراعي لمواجهة التغيرات الخارجية.

المراجع

Allcott, H., Diamond, R., Dubé, J.-P., Handbury, J., Rahkovsky, I., & Schnell, M. (2019). Food deserts and the causes of nutritional inequality. *The Quarterly Journal of Economics*, *134*(4), 1793–1844.

Banco Mundial. (2018). Commodity markets Outlook, January. *Worldbank*, *1*(January), 1689–1699. www.worldbank.org/commodities

Bellemare, M. F. (2015). Rising food prices, food price volatility, and social unrest. *American Journal of Agricultural Economics*, *97*(1), 1–21.

Breisinger, C., Raouf, M., Thurlow, J., & Wiebelt, M. (2019). *Beyond the business case for agricultural value chain development: An economywide approach applied to Egypt* (Vol. 18). Intl Food Policy Res Inst.

Cologni, A., & Manera, M. (2008). Oil prices, inflation and interest rates in a structural cointegrated VAR model for the G-7 countries. *Energy Economics*, *30*(3), 856–888.

Cotula, L., Polack, E., Berger, T., & Schwartz, B. (2019). Rural producer agency and agricultural value chains: what role for socio-legal empowerment? Developing concepts for an action-research project. *Rural Producer Agency and Agricultural Value Chains: What Role for Socio-Legal Empowerment? Developing Concepts for an Action-Research Project.*

Dawoud, S. D. Z. (2014). Econometric analysis of the changes in food consumption expenditure patterns in Egypt. *Journal of Development and Agricultural Economics*, *6*(1), 1–11.

Diao, X., Thurlow, J., Benin, S., & Fan, S. (2012). *Strategies and priorities for African agriculture: Economywide perspectives from country studies*. Intl Food Policy Res Inst.

Gutiérrez-Moya, E., Adenso-Díaz, B., & Lozano, S. (2021). Analysis and vulnerability of the international wheat trade network. *Food Security*, *13*(1), 113–128.

Heinen, A., Khadan, J., & Strobl, E. (2019). The price impact of extreme weather in developing countries. *The Economic Journal*, *129*(619), 1327–1342.

Ivanic, M., Martin, W., & Zaman, H. (2012). Estimating the short-run poverty impacts of the 2010–11 surge in food prices. *World Development*, *40*(11), 2302–2317.

Randriamamonjy, J., Raouf, M., & Thurlow, J. (2019). *First regionalized social accounting matrix for Egypt: A 2015 nexus project social accounting matrix* (Vol. 22). Intl Food Policy Res Inst.

Sakai, Y., Estudillo, J. P., Fuwa, N., Higuchi, Y., & Sawada, Y. (2017). Do natural disasters affect the poor disproportionately? Price change and welfare impact in the aftermath of Typhoon Milenyo in the rural Philippines. *World Development*, *94*, 16–26.

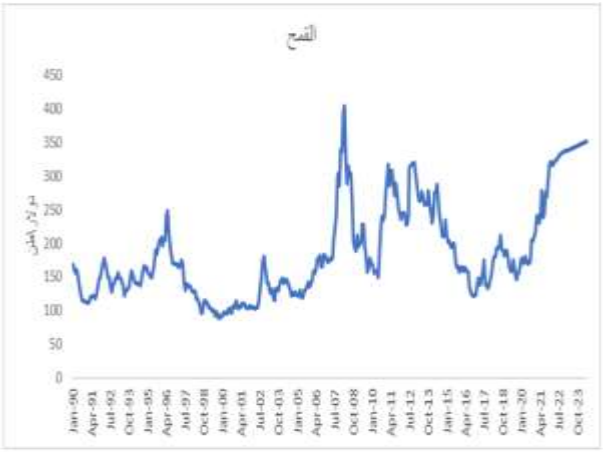
Serra, T. (2011). Food scare crises and price volatility: The case of the BSE in Spain. *Food Policy*, *36*(2), 179–185.

World Bank. (2019). *Special Focus: Food Price Shocks - Channels and Implications*. *9*(4), 193.

World Bank Group. (2021). Commodity markets Outlook, January. *Worldbank*, *1*(January), 1689–1699. www.worldbank.org/commodities

الشربيني, إ. ز., & زكريا, إ. (2019). تحليل الآثار الاقتصادية الكلية لارتفاع الأسعار العالمية للغذاء والنفط على الاقتصاد المصري باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR). *المجلة العملية التجارة والتمويل*, *39*(1), 193–228.

الملاحق

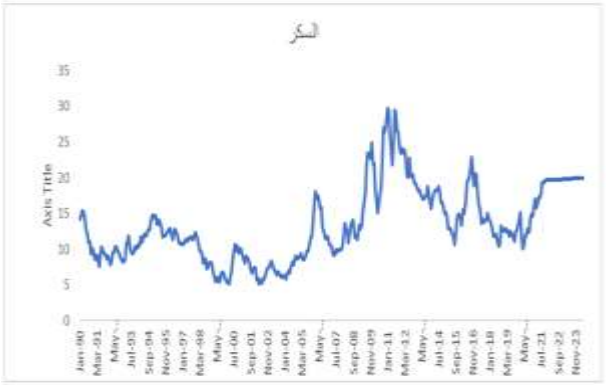


شكل 1. التنبؤ بالأسعار العالمية للقمح.

المصدر: مخرجات برنامج STATA، بيانات الشهرية، صندوق النقد الدولي، الفترة 1990-2021.

شكل 2. التنبؤ بالأسعار العالمية للذرة.

المصدر: مخرجات برنامج STATA، بيانات الشهرية، صندوق النقد الدولي، الفترة 1990-2021.

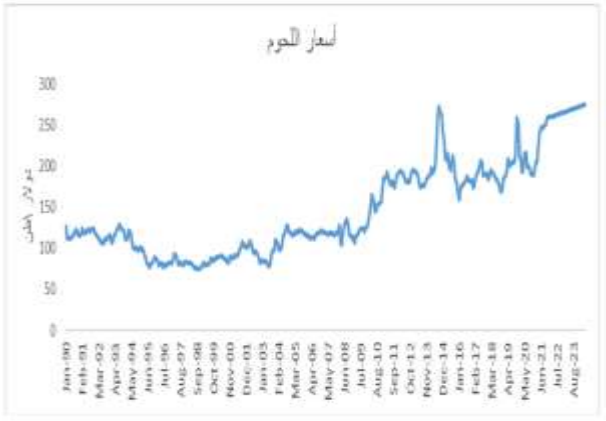


شكل 3. التنبؤ بالأسعار العالمية للسكر.

المصدر: مخرجات برنامج STATA، بيانات الشهرية، صندوق النقد الدولي، الفترة 1990-2021.

شكل 5. التنبؤ بالأسعار العالمية لزيت الصويا.

المصدر: مخرجات برنامج STATA، بيانات الشهرية، صندوق النقد الدولي، الفترة 1990-2021.



شكل 6. التنبؤ بالأسعار العالمية للحوم.

المصدر: مخرجات برنامج STATA، بيانات الشهرية، صندوق النقد الدولي، الفترة 1990-2021.

شكل 7. التنبؤ بالأسعار العالمية لخام برنت.

المصدر: مخرجات برنامج STATA، بيانات الشهرية، صندوق النقد الدولي، الفترة 1990-2021.

A Quantitative Analysis of the Impact of Rising International Prices of Food Commodities and Petroleum Products on the Egyptian Economy

Fatma Hefnawy[1]; Yasmine M. Gharieb[2] and Y. N. Ahmed[1]

[1]Agric. Economic Dept., Fac. Agric., Cairo Univ., Egypt
[2]Economics Department- Faculty of Economics and Political Sciences- Cairo University

ABSTRACT

The whole world is facing many political and economic tensions, which led to a rise in global prices of commodities in general and agricultural commodities. which affects economic growth and food security in Egypt and requires analysing these effects at the macro and micro levels of the Egyptian economy through a quantitative approach to the potential effects of the rise in international prices of agricultural commodities and petroleum materials on economic performance. Accordingly, the main objective of this research is to analyse the potential economic effects resulting from the rise in global prices of agricultural commodities and petroleum products on economic growth and food security in Egypt. To achieve this goal, the research focused on addressing this analysis in two phases. The first relates to forecasting global prices for the most important agricultural commodities and petroleum products that Egypt imports, namely Wheat, Maize, Sugar, Oil, Meat, and Frozen meat. As well as global prices for Brent crude. While the second stage included the use of the General Equilibrium (CGE) model based on a social accounting matrix for the Egyptian economy in its latest release for the base year 2015. The rise in global prices of agricultural commodities will lead to a decrease in real GDP. The research also recommends the need to follow a clear plan to modernize Egyptian agricultural production, which generally involves raising the efficiency of the use of agricultural resources, to reduce dependence on imports. The research also recommends reconsidering the pricing mechanisms of wheat in Egypt, where the Ministry of Agriculture follows pricing mechanisms based on production costs in addition to a profit margin for the farmer. This mechanism is no longer appropriate for the current situation in light of the complete liberalization of production markets in Egypt and the subsequent mechanisms that linked local prices with their global counterparts to encourage domestic production of wheat.

Keywords: Global prices, Wheat prices, General equilibrium model

---

[i] **https://www.fao.org/newsroom/detail/FAO-Food-Price-Index-december-2022/en**
[ii] **https://news.un.org/en/story/2022/01/1109212**
[iii] **https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36350/CMO-October-2021.pdf**
[iv] **https://think.ing.com/articles/cmd-commodities-outlook-2022-keeping-the-faith**
[v] **ان ينتج النموذج وضع مستقبلي للاقتصاد المصري يتوافق مع طبيعة الاقتصاد في الوضع الحالي**
[vi] **صيام، جمال(2019). سياسات تحديث سلاسل القيمة لقطاع الخضر في مصر: دراسة حالة: سلسلة الطماطم. مجلد المؤتمر السابع والعشرون للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعيين.**