مجلة
مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

مجلة علمية محكمة تصدر عن
مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
كلية الآداب - جامعة المنوفية

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: 2357-0091
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: 2735-5284

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

بكلية الآداب – جامعة المنوفية

مجلة علمية مُحَكَّمَة

هيئة التحرير للمجلة	
أ.د/ لطفي كمال عبده عزاز	رئيس التحرير
أ.د/ إسماعيل يوسف إسماعيل	نائب رئيس التحرير
أ.د/ عادل محمد شاويش	مساعد رئيس التحرير
أ.د/ عبد الله سيدي ولد محمد أبنو	السادة أعضاء هيئة التحرير
د/ سالم خلف بن عبد العزيز	
د/ محمد فتح الله محمد النتيفة	
د/ طوفان سطام حسن البياتي	
د/ سهام بنت صالح العلولا	
د/ محمود فوزي محمود فرج	
د/ صابر عبد السلام أحمد محمد	
د/ صلاح محمد صلاح دياب	سكرتير التحرير

موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: https://mkgc.journals.ekb.eg/

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ٢٣٥٧-٠٠٩١
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ٢٧٣٥-٥٢٨٤

تتكون هيئة تحكيم إصدارات المجلة من السادة الأساتذة المحكمين من داخل وخارج اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في جميع التخصصات الجغرافية

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

بحث:

الأمن الغذائي للقمح في مصر

"دراسة في الجغرافيا السياسية"

إعداد الدكتورة/ شيماء أحمد عبد الله رضوان *

* قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، كلية الآداب، جامعة جنوب الوادي.

ملخص البحث:

يعتبر الغذاء من الاحتياجات الضرورية والمهمة للإنسان ، والتي تتطلب توفرها بشكل مستقر وكميات كافية ، ولذلك فإن تحقيق الأمن الغذائي خاصة من السلع الاستراتيجية ، والتي منها سلع الغذاء الرئيسية وعلى رأسها القمح يعد معيارًا ومقومًا من مقومات الدولة ، و يعتبر من أهم الأهداف التي تسعى إليها الدول ، ولذلك أرتبط القمح في مصر بالعديد من السياسات الحكومية التي تنظم عمليات الإنتاج والتسويق ، وقد حاولت الدراسة إلقاء الضوء على الأهمية الاستراتيجية للقمح في مصر ، وذلك بإعتبار أمن القمح جزءً مهمًا من أمن الغذاء ، فهو يعد أهم المحاصيل الغذائية في مصر ؛حيث يعتمد عليه غالبية الاستهلاك المحلي ، كما أنه يتصدر قائمة الواردات المصرية الزراعية ، إلى جانب أنه يشكل نسبة كبيرة من جملة الأراضي الزراعية ؛ فتبلغ نسبة الأراضي المزروعة به نحو ٣٥٪ من جملة المساحة الزراعية .

وسعت الدراسة كذلك إلى توضيح الجوانب المتعلقة بموضوع أمن القمح في مصر ، وذلك من خلال محورين أساسيين هما: المقومات الداخلية وأمن الواردات ، وترتبط المقومات الداخلية بخمسة مؤشرات يمكن من خلالها تقييم دور الموارد المحلية في تلبية حاجة السوق المحلية من القمح ؛ بمعنى تقدير وتحليل حجم الفجوة بين الإنتاج المحلي والاستهلاك ، بينما يعد محور أمن الواردات على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة لمصر التي تعتبر من أكبر الدول المستوردة للقمح في العالم ، ويرتكز أمن الواردات على قاعدة أساسية هي الضمان والاستمرارية ؛ بما يعنيه ذلك من كميات مناسبة في أوقات منتظمة ، إلى جانب تقدير حجم المخاطر المرتبطة بواردات القمح ، وذلك من خلال تحليل خريطة التوزيع الجغرافي لها في ضوء درجة تركزها ومدى الاعتماد عليها .

كما حاولت الدراسة تحديد المعوقات التي تحول دون تحقيق أمن القمح في مصر ، والتي منها معوقات تتعلق بالإمكانيات المحلية مثل: محدودية الأرض الصالحة للزراعة ، وارتفاع معدلات الاستهلاك المحلي ، والتغيرات المناخية التي تعتبر عاملًا مشتركًا بين معوقات البيئة الطبيعية المحلية وبين المعوقات المرتبطة بالواردات من الخارج ، إلي جانب عوامل أخرى تشمل الأزمات الاقتصادية والنزاعات السياسية .

الكلمات المفتاحية: الأمن الغذائي؛ الاكتفاء الذاتي؛ الفجوة القمحية؛ المخزون الاستراتيجي؛ التركز الجغرافي.

المقدمة:

يعتبر القمح مكونًا رئيسيًا في النظام الغذائي المصري ، كما أنه يعد من أهم المحاصيل الغذائية في مصر ؛ حيث يزرع على نحو ثلث مساحة الأراضي الزراعية ، إلى جانب أنه يتصدر قائمة الواردات الزراعية المصرية ، وتتمتع مصر بواحدة من أعلى مستويات استهلاك القمح للفرد في العالم ، و يتزايد استهلاك القمح في مصر نتيجة الزيادة السكانية التي تقدر بنحو ٢ مليون نسمة سنويًا ، ولذلك فإن أمن القمح يعتبر ركنًا مهمًا من أركان التنمية المستدامة في مصر وهدفًا استراتيجيًا يرتبط بشكل مباشر بالأمن القومي لها ، ويتعلق تحقيق أمن القمح بتنمية مستوى الإنتاج المحلي ، وبتأمين الواردات على أساس من الكفاية والاستمرارية خاصة في أوقات الأزمات .

مشكلة الدراسة:

تدور الدراسة حول مشكلة أساسية وهي توضيح العوامل الجغرافية المؤثرة في المستوى المتحقق من أمن القمح في مصر، وذلك على اعتبار أن أمن القمح جزءً من الأمن الغذائي الذي يعد مقومًا رئيسيًا من مقومات الدولة، وبالتالي فإن المستوى المتحقق من الأمن الغذائي يعد معيارًا أو ميزانًا لقوة الدولة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى توضيح ما يلي:

١- مقدار الفجوة القمحية في مصر من خلال دراسة العلاقة بين الإنتاج والاستهلاك.

٢- مدلول المؤشرات المتعلقة بأمن القمح مثل معامل الأمن القمحي والمخزون الاستراتيجي.

٣- المخاطر المتعلقة بالواردات المصرية من القمح.

تساؤلات الدراسة:

١- ماهي دلالة المؤشرات المتعلقة بأمن القمح؟

٢- ما هو مقدار الفجوة القمحية في مصر، وما هو مستقبلها؟

٣- ما هي المخاطر المتعلقة بواردات القمح؟

٤- ما هي معوقات تحقيق أمن القمح في مصر؟

أهمية الدراسة:

١- تلقى الضوء على الوضع الاستراتيجي للقمح كغذاء رئيسي في مصر.

٢- تعتبر دراسة يمكن الاستدلال بها مستقبلًا في مجال التخطيط الاستراتيجي القومي.

٣- تنبه إلى أن أمن القمح لا يرتبط فقط بالإنتاج المحلي إنما يرتبط كذلك بكفاية واستمرارية الواردات.

الدراسات السابقة:

يوجد عدد محدود من الدراسات التي ربطت بين موضوع أمن القمح وعلم الجغرافيا السياسية؛ إلا أنه هناك العديد من الدراسات البحثية التي تناولت موضوع أمن الغذاء بوجه عام وأمن القمح بوجه خاص من وجهة نظر اقتصادية، وألقت الضوء على العديد من الجوانب المتعلقة بالموضوع، ومنها ما يلي:

- **عبد السلام، محمد السيد (١٩٩٨)** بعنوان "الأمن الغذائي للوطن العربي" تناولت الدراسة قضية الغذاء من حيث حالة الغذاء على الصعيد العالمي وعلى مستوى الوطن العربي، والعوامل المؤثرة فيها مثل السكان وحالة الموارد والإنتاج، والفجوة الغذائية ومستقبلها في ضوء هذه العوامل.
- **محمود، حنان عبد المجيد (٢٠١٤)** بعنوان "دراسة اقتصادية تحليلية للوضع الراهن ومستقبل الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر" تناولت الدراسة المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح في مصر، والمؤشرات الاقتصادية للسوق العالمي لمحصول القمح، إلى جانب أهم العوامل المؤثرة على اقتصاديات محصول القمح في مصر، والتوقعات المستقبلية لها.
- **صالح، عادل محمد عبد الوهاب، علي، محمد حسن أحمد (٢٠١٨)** بعنوان "دراسة اقتصادية تحليلية لتخفيض الفجوة القمحية في مصر " تناولت الدراسة المعالم الرئيسية لإنتاج واستهلاك القمح في مصر من خلال العرض لبعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية، إلى جانب سيناريوهات خفض الفجوة القمحية في مصر.
- **التطاوي، نشوى عبد الحميد، وأخرون (٢٠٢٢)** بعنوان "مؤشرات التبعية الاقتصادية والغذائية لأهم محاصيل الحبوب في مصر " تناولت الدراسة مؤشرات التبعية الاقتصادية والمالية والغذائية، والتي منها درجة الانكشاف الاقتصادي والتبعية المالية والتبعية الغذائية والتركز السلعي، إلى جانب دراسة مؤشر التركز الجغرافي بالتطبيق على واردات مصر من القمح وصادراتها من الأرز.
- **A.H. Ouda, Samiha, And Zohry, Abd El-Hafeez (2017)** عن " Crops Intensification to Reduce Wheat Gap in Egypt تكثيف المحاصيل لتقليل فجوة القمح في مصر" تناولت الدراسة التوزيع الجغرافي لإنتاج القمح في مصر ، ووضع الفجوة القمحية ومستقبلها ، إلي جانب دراسة العلاقة بين السكان واستهلاك القمح ، والمقترحات لزيادة المساحة المزروعة بالقمح وتقليص الفجوة القمحية.
- **Kherallah, Mylene. etal(2000)** عن "Wheat policy reform in Egypt إصلاح سياسة القمح في مصر" تناولت الدراسة تطور سياسة القمح في مصر وارتباطها بحالة الأسواق ، وتحليل التوازن العام للسيناريوهات البديلة لسياسة القمح في مصر.
- **Khalil, Yehia Mohamed Metwally. etal(2020)** عن" A standard analysis of Egyptian foreign trade structure for wheat التحليل القياسي لهيكل التجارة الخارجية المصرية للقمح " تناولت الدراسة العديد من الموضوعات منها العوامل المؤثرة في الإنتاج والاستهلاك المحليين من القمح ، وكذلك العوامل المؤثرة على واردات القمح.
- **Elasraag, Yahia Hamid Amin (2015)** عن "Economics of wheat in Egypt اقتصاديات القمح في مصر" تناولت الدارسة سياسة إنتاج واستهلاك وتسويق القمح في مصر، والملامح العامة المميزة للإنتاج والاستهلاك المصري ، إلى جانب قياس كفاءة إنتاجية القمح .

مداخل ومناهج وأساليب الدراسة:

يمثل المدخل طريقة لمعالجة موضوع البحث من خلال منظور فكري معين ، و يتضمن عددًا من المفاهيم المترابطة ترابطًا وظيفيًا منتظمًا (توفيق ، ٢٠١٧ ، ص ٥٣) وبذلك يمثل المدخل النقطة التي يبدأ منها تناول الموضوع ، وقد اعتمدت الدراسة على عدد من المداخل ؛حيث تم استخدام **المدخل التاريخي** في تتبع مسار تشكل موضوعات الدراسة والتي منها الفجوة القمحية ومعامل أمن القمح والواردات القمحية ، الأمر الذي يعتبر مهمًا في حالة وضع الاحتمالات والتصورات المستقبلية ، كما ساعد **المدخل الوظيفي** في دراسة العلاقات الاقتصادية لمصر والمتعلقة بواردات القمح ، وذلك من أجل تحديد مدى قدرة مصر على تحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح ، وكذلك درجة اعتمادها على الدول الأخرى في الحصول على واردات القمح ، واعتمدت الدراسة كذلك على **مدخل تحليل القوة** والذي يعتبر من المداخل المهمة في الجغرافيا السياسية حيث أُعتمد عليه في الدراسة من خلال تقويم المقومات الطبيعية والبشرية لمصر في مجال انتاج واستهلاك القمح ، وتوضيح تأثيرها في قوة أو ضعف الدولة ، وانعكاس ذلك على علاقاتها الخارجية.

ويعبر المنهج عن الطرق والأساليب والعمليات التي يستخدمها الباحث للكشف عن الحقيقة ، وقد تم توظيف **المنهج الوصفي** في الدراسة حيث أنه يعتمد على وصف المكان داخليًا وخارجيًا من خلال جمع البيانات وتصنيفها وتبويبها ومحاولة تفسيرها وتحليلها ، والمقصود بالوصف الداخلي إعطاء صورة عن مستوى الفجوة القمحية في مصر وعلاقتها بالإنتاج والاستهلاك المحلي ، أما الوصف الخارجي فيتعلق بخريطة الواردات المصرية من القمح ، وقد اعتمدت الدراسة على **الأسلوب الكارتوجرافي** والذي تمثل دوره في استخدام الأشكال التوضيحية والخرائط من أجل وصف الظاهرات وتحليلها وفهمها وتوضيح ترابطها المكاني ، هذا إلى جانب **تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS** التي تم توظيفها في الدراسة من خلال تحليل ورسم الخرائط بالربط بين المعلومات المكانية والمعلومات الوصفية ، مما ساعد على فهم السياق الجغرافي للمعلومات والبيانات التي تم الوصول إليها.

أولًا: الأهمية الاستراتيجية للقمح في مصر

يعتبر أمن القمح جزءً من مفهوم أمن الغذاء ، ولقد نشأ مفهوم الأمن الغذائي في منتصف سبعينيات القرن الماضي أثناء النقاشات التي جرت حيال المشاكل الغذائية الدولية وأثناء فترة أزمة الغذاء العالمية وتطور المفهوم في العقود التالية حتى أصبح هذ المفهوم يشمل أربعة عناصر رئيسية (اتحاد المصارف العربية ، ٢٠٢٠، ص١) كما يوضحها شكل (١) وهي : توفر الغذاء – الحصول على الغذاء – استخدام الغذاء – الاستقرار والثبات ، ويعد الأمن الغذائي بالنسبة لأي مجتمع من المجتمعات من القضايا المحورية والاستراتيجية ؛ حيث يعتبر الغذاء من أهم الاحتياجات الإنسانية التي ينبغي توفيرها بكميات مناسبة ومستقرة وبشكل سهل وميسر ، لذلك أخذت مسألة الأمن الغذائي مساحة واسعة من الاهتمامات الدولية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ٢٠١٩، ص٨) .

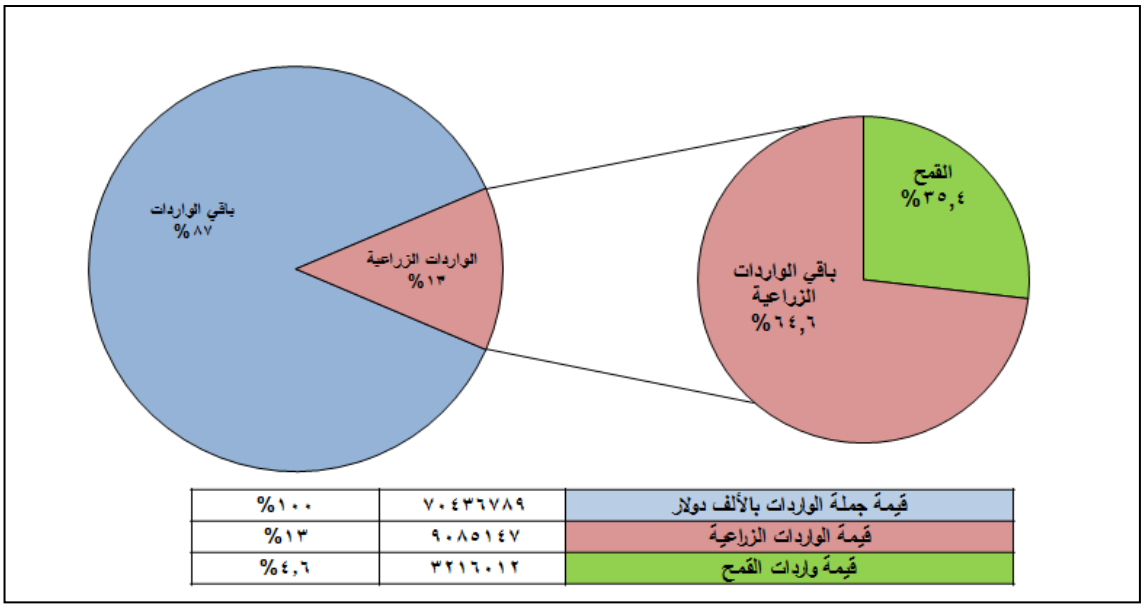
المصدر: الشكل من عمل الباحثة اعتمادًا على المصدر اتحاد المصارف العربية ،٢٠٢٠.

شكل (١) أبعاد مفهوم الأمن الغذائي

ويوجد على المستوى العالمي ثمانية محاصيل نجيلية هي: القمح والأرز والذرة الشامية والشعير والذرة الرفيعة والدخن والشيلم والراي، وخمسة محاصيل درنية هي: البطاطس والبطاطا والكسافا واليام والقلقاس تعتبر محاصيل الغذاء الأساسية للإنسان، ويختلف مدى الاعتماد على هذه المصادر الغذائية في دول العالم، وبوجه عام يمكن القول أن القمح والأرز محصولي غذاء مباشر، و لذلك يطلق عليهما الحبوب الغذائية، بينما تعتبر بقية الحبوب خشنة إذ تستخدم بشكل أساسي كعلف للحيوانات (عبدالسلام، ١٩٩٨، ص١٩).

ويعد القمح من أهم المحاصيل الغذائية الاستراتيجية في مصر، وهو يتصدر قائمة الواردات المصرية الزراعية؛ حيث أنه وفقًا للنشرة السنوية للتجارة الخارجية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء؛ فإنه قد بلغت قيمة واردات القمح في عام ٢٠٢٠ نحو ٣,٢ مليار دولار، بما شكل نسبة ٣٥,٤٪ من قيمة الواردات الزراعية ، ونسبة ٤,٦٪ من قيمة جملة الواردات المصرية في ذات العام.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)



قيمة جملة الواردات بالألف دولار	٧٠٤٣٦٧٨٩	%١٠٠
قيمة الواردات الزراعية	٩٠٨٥١٤٧	%١٣
قيمة واردات القمح	٣٢١٦٠١٢	%٤,٦

المصدر: الشكل من عمل الباحثة بالاعتماد على (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التجارة الخارجية عام ٢٠٢٠)

شكل (٢) الأهمية النسبية لواردات القمح بالمقارنة مع جملة الواردات

ويعتبر القمح المكون الرئيسي في غذاء الإنسان المصري حيث يمثل مستلزم الإنتاج الرئيسي للدقيق الذي يستخدم في صناعة الخبز ، والذي يشكل نحو ٢٥٪ من الوزن الكلي للغذاء في المجتمع المصري ، وما يزيد عن ٥٠٪ من الاستهلاك الكلي من الحبوب ، إلى جانب ذلك فإن القمح يقدم للمستهلك حوالي ٣٧٪ من احتياجاته الحرارية ، وحوالي ٤٥٪ من احتياجاته من البروتين النباتي ، الأمر الذي يعكس أهمية القمح في النمط الغذائي للشعب المصري ، ومن ثم يصبح توفير رغيف الخبز بسعر مناسب للسكان أحد الأهداف الرئيسية للدولة ، لأن ضمان توفير الغذاء يعتبر كذلك ضمان لتحقيق الأمن الاجتماعي (حسب النبي ، ٢٠١٩ ، ص٢٨) حيث يعتمد غالبية الاستهلاك المحلي في مصر على القمح ، وذلك لأنه يفوق غيره من المحاصيل الغذائية في السعرات الحرارية والبروتين ويمكن تتبع ذلك من خلال جدول (١) الذي يوضح أن متوسط نصيب الفرد اليومي من القمح في مصر يصل إلى ٤٢٠ جرام / يوم وأن هذه الكمية تمده في المتوسط بنحو ١٤٧٠ سعر حراري /يوم ، ومن البروتين بنحو ٤٩,٦ جرام / يوم ، ومن الدهون بنحو ٥,٥جرام /يوم .

ونظرًا للأهمية الاستراتيجية للقمح فإنه ارتبط بالعديد من السياسات الحكومية ، والتي هي عبارة عن مجموعة القوانين و الاجراءات التي تتخذها الدولة في سبيل الحفاظ على أمنها الاجتماعي ، وقد بدأت هذه السياسات منذ وقت مبكر في أربعينيات القرن الماضي ؛ ففي ذلك الوقت كان المزارعون أحرار في إنتاج وبيع المحصول لتجار التجزئة أو تجار الجملة الذين يقومون ببيعه إلى المطاحن التي بدورها تبيع دقيق القمح للمخابز والمستهلكين بأسعار السوق ، ولكنه أدى الانخفاض الكبير في أسعار القمح في عام ١٩٤٠ والناتج عن زيادة كمية القمح إلى إثناء المزارعين عن زراعة القمح ، ولكنه في العام التالي ١٩٤١م

أدى ضعف المحصول إلى ارتفاع الأسعار والاضطرابات مما دفع الحكومة في ذلك الوقت إلى إصدار مرسوم يقضي بزراعة القمح على ٥٠٪ من حيازات الأرض الزراعية (Kherallah.et al, 2000, p.3.).

جدول (١) متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية والبروتين لأهم المحاصيل الحقلية في مصر عام ٢٠١٩م.

المحصول الغذائي	متوسط نصيب الفرد جرام / يوم	سعرات حرارية عدد / يوم	بروتين جرام / يوم	دهون جرام / يوم
القمح	٤٢٠	١٤٧٠	٤٩,٦	٥,٥
الذرة الشامية	٢٤٣,٨	٨٩٧	١٩,٠	٦,٣
الأرز	٧٣,٢	٢٥٨	٥,٤	٠,٥
الفول الجاف	٢٠,٨	٦٨	٥,٠	٠,٣
فول الصويا	٢,٧	١٢	٠,٩	٠,٥
عباد الشمس	٠,٨	٤	٠,٩	٠,٤
البصل	٥٠,١	٣٠	٠,٦	٠,١
الثوم	٦,٨	١٠	٠,٤	٠,٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩.

وفي خلال الفترة من عام ١٩٤٥ حتى عام ١٩٥٥ بدأت الحكومة تدريجيًا في تشديد سيطرتها على القمح وتداوله ، وقد كان الهدف الأساسي في ذلك الوقت هو تمويل النمو الصناعي من خلال توفير أغذية رخيصة الثمن للمستهلكين ، وبحلول عام ١٩٥٥م خفضت الحكومة متطلبات تخصيص المساحة لإنتاج القمح إلى ٣٣٪ من الأراضي الزراعية ، وفي الوقت نفسه فرضت سياسة التسليم الإلزامي حيث كان كل مزارع يبيع حصة معينة من القمح بين ١-٣ أردب / فدان بسعر ثابت أقل من الأسعار العالمية (Khalil.et al, 2020, p.3) ، ولكنه في فترة أوائل السبعينيات تم تخفيض نسبة الأراضي المخصصة للقمح إلى ٢٧,٥٪ لكن نظام التوريد الإلزامي استمر ، وفي عام ١٩٧٦م تم إنشاء بنك التنمية والائتمان الزراعي الذي عمل جنبًا إلى جنب مع الجمعيات التعاونية الزراعية التي تم إنشاؤها في أوائل الستينيات للتحكم في إنتاج وتسويق المحاصيل الرئيسية بما فيها القمح .

وفي الفترة من ١٩٧٦إلى ١٩٨٤ تم استبدال التسليم الإلزامي ببرنامج تسليم اختياري حيث يمكن للمزارعين بيع قمحهم طواعية للحكومة بسعر شراء ثابت ، ولكنه في عام ١٩٨٥ أعيد التسليم الإلزامي مرة أخرى واستمر حتى تنفيذ برامج الإصلاح الزراعي في عام ١٩٨٧م (Kherallah.et al ,2000,p.4.) حيث أن الحكومة المصرية في ذلك الوقت اتخذت إجراءات استهدفت تقليص نطاق التدخل الحكومي تدريجيًا ، وكان ذلك على مرحلتين: المرحلة الأولى (١٩٨٦-١٩٩٠) وقد شهدت هذه المرحلة تنفيذ برامج الإصلاح الاقتصادي وشمل ذلك التحرير الجزئي لأسعار المحاصيل الرئيسية ، وإلغاء التسليم الإلزامي للمحاصيل الاستراتيجية ، وخفض الدعم على المدخلات الرئيسية ، أما المرحلة الثانية (١٩٩٠-١٩٩٧) شهدت توسيع الإجراءات التي بدأت خلال المرحلة الأولى بالإضافة إلى أن هذه المرحلة شهدت تشجيع الاستثمار وإزالة القيود المفروضة على القطاع الخاص في استيراد المدخلات الزراعية (Elasraag, 2015 ,p.23) وقد اتجهت السياسات الحكومية في السنوات التالية إلى تخفيض الواردات من القمح من الخارج والاعتماد على الإنتاج المحلي وذلك من خلال زيادة سعر التوريد .

وفي هذا الصدد صدر القانون رقم ٥٣٥ لسنة ١٩٩٨ لتحديد الجهات المسوقة والأسعار ليكون المزارع على علم تام بالسعر المجزي الذي حددته الوزارة في ذلك الوقت بنحو ٩٥ جنية للأردب ، وقد وصل هذا السعر في عام ٢٠٠٣ إلى ١١٠ جنية للأردب (مركز البحوث الزراعية ،٢٠١٩،ص٢٧) ، وبالتالي يمكن القول أنه حدث تغير في استراتيجية الدولة نحو تحرير أسعار القمح ومستلزمات إنتاجه لزيادة ربحية المحصول ، وبالتالي حرصت الحكومات في أغلب سنوات العقدين الماضيين أن يتجاوز السعر المحلي سعر الاستيراد من السوق العالمي بما يغطي زيادة تكاليف الإنتاج نتيجة تحرير أسعار المدخلات استهدافًا لزيادة ربحية القمح كحافز للتوسع في مساحته (عامر ، ٢٠١٦ ، ص١٠٦١) ، وبذلك يمكن القول أن مقدار الربح العائد من فدان القمح هو الحافز الرئيسي والنهائي لزيادة مساحة القمح وللتوسع في زراعته من قبل المزارعين .

والجدير بالذكر أن سعر التوريد وصل في عام ٢٠٢٢ إلى ٨٦٥ جنيه للأردب وذلك بعد إضافة حافز بقيمة ٦٥ جنيه كخطوة تشجعية للمزارعين للتوجه نحو زراعة القمح ، وفي هذا الإطار قامت مديرية الزراعة بإعداد كشوف بأسماء مزارعي القمح والمساحات المزروعة في كل قرية ، وتم تسليم هذه الكشوف لمديريات التموين حيث أن كل فدان مزروع بالقمح يتم التوريد منه بحد أدنى ١٢أردب (١٥٠كيلو للفدان) وهناك إجراءات يتم اتخذها ضد المزارعين الذين يمتنعون عن التوريد ، وذلك وفقًا للقرار الوزاري رقم ٤٩ لسنة ٢٠٢٢ بشأن تنظيم التداول والتعامل مع موسم القمح المحلي ٢٠٢٢م (جريدة الأهرام ،٢٠٢٢) وقد بدأت الدولة تولي إهتمامًا خاصًا بمحصول القمح للعمل على زيادة الانتاجية سواء بالزيادة الرأسية أو الأفقية ، وذلك لمواجهة الزيادة المطردة في أعداد السكان وما يرتبط بها من زيادة الطلب على القمح ومنتجاته ، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الاستيراد وزيادة الأعباء على ميزانية الدولة.

وقد اتخذت الدولة العديد من السياسات التي تستهدف الحفاظ على أمن القمح ، وذلك من خلال زيادة حوافز توريدات القمح ، وكذلك عدد النقاط المخصصة لتجميع واستقبال القمح من الموردين ، مع التوسع في مشروعات تخزين القمح وكذلك في زيادة الرقعة الزراعية للقمح من خلال المشروعات الجديدة ، والتي يأتي في مقدمتها وفقًا للهيئة العامة للاستعلامات مشروع توشكى الخير (١٥٠ألف فدان من القمح) – مشروع الدلتا الجديدة (٧٠ألف فدان) – مشروع الفرافرة (٤٥٠٠ فدان) – مشروع عين دالة (٤٠٠٠ فدان) ، وذلك إلى جانب مشروعات التوسع الرأسي لتحسين الإنتاجية .

ثانيًا: الإنتاج المحلي من القمح:

بلغت مساحة محصول القمح وفقًا للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في عام ٢٠١٩ نحو ٣,١ مليون فدان (٣,١٣٤,٩٤٧ فدان) أي أن نسبة محصول القمح من جملة المساحة الزراعية في مصر شكلت ٣٤,٦ % (جملة المساحة المنزرعة ٩,٠٤٩,٠٤٣ فدان) مما يعطى مؤشرًا على الأهمية الاستراتيجية لمحصول القمح على خريطة الزراعة المصرية، وتتباين المحافظات المصرية من حيث

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

مساحة الأراضي المزروعة بالقمح وكذلك من حيث كمية الإنتاج ، ويمكن تتبع ذلك من خلال جدول (٢) والذي يوضح توزيع المساحات المزروعة بالقمح وكميات إنتاجه على محافظات الجمهورية.

جدول (٢) التوزيع الجغرافي لمساحة وإنتاجية محصول القمح عام ٢٠١٩على المحافظات

المحافظة	المساحة (بالفدان)	%	الإنتاج (بالطن)	%	إنتاجية الفدان	المحافظة	المساحة (بالفدان)	%	الإنتاج (بالطن)	%	إنتاجية الفدان
القاهرة	٢١	-	٤٥	-	٢,١	بني سويف	١١١٨١٠	٣,٦	٣٢٦٠٦١	٣,٨	٢,٩
الإسكندرية	٦٧٧٢٢	٢,٢	١٧٦٥٩٢	٢,١	٢,٦	الفيوم	١٨٥٦٢٠	٦	٤٩٤٧٢٤	٥,٨	٢,٧
بورسعيد	١٢٦٠٨	٠,٤	٣١٦٤٠	٠,٤	٢,٥	المنيا	٢١٨٣٧٥	٧	٦٣٠٩٨٦	٧,٤	٢,٩
السويس	٦٠١٦	٠,٢	١٦٣٢٤	٠,٢	٢,٧	أسيوط	٢٢٩٠٨٤	٧,٣	٦٦٢٠٩٢	٧,٧	٢,٩
دمياط	٢٤٠٠٣	٠,٨	٦٢٦١١	٠,٨	٢,٦	سوهاج	١٩٩٤٨٥	٦,٤	٥٨١٧٨٤	٦,٨	٢,٩
الدقهلية	٢٢٣٥٧٠	٧,١	٦٢٢٨٣٠	٧,٣	٢,٧	قنا	١٠٢٤٥٣	٣,٣	٢٧٧٢٣٢	٣,٢	٢,٧
الشرقية	٣٦٩٧٥٤	١١,٨	٩٨١٦١٩	١١,٥	٢,٧	أسوان	٥٦٣٤٠	١,٨	١٥٦١٧١	١,٨	٢,٨
القليوبية	٥٠٩٢٢	١,٦	١٤٥٤٤٨	١,٧	٢,٩	الأقصر	٤١٤٢٤	١,٣	١٠٢٦٧٧	١,٢	٢,٥
كفر الشيخ	٢١٧١١٢	٧	٥٣٥٦٥١	٦,٣	٢,٥	البحر الأحمر	٠	٠	٠	٠	٠
الغربية	١٣٤٩٦٣	٤,٣	٣٦٨٠٧٩	٤,٣	٢,٧	الوادي الجديد	٢٠٢١٧٦	٦,٤	٥١٣٣٤٢	٦	٢,٥
المنوفية	١٢٩٢٤٥	٤	٣٧٦٥٣٢	٤,٤	٢,٩	مطروح	١٥٣٤٨	٠,٥	٣٨٠٣٢	٠,٤	٢,٥
البحيرة	٣٥٥٦٥٩	١١,٣	٩٦٥٣٨٦	١١,٣	٢,٧	شمال سيناء	٣٧	-	٣٤	-	٠,٩
الإسماعيلية	٣٩٧٥١	١,٣	١٠٩٤٨٠	١,٣	٢,٨	جنوب سيناء	٦٢٧	-	١٠٨٦	-	١,٧
الجيزة	٣٢٢٨٨	١,٠	٩٤٨٦٠	١	٢,٩	النوبارية	١٠٨٥٣٤	٣,٤	٢٨٧٤٨٩	٣,٤	٢,٦

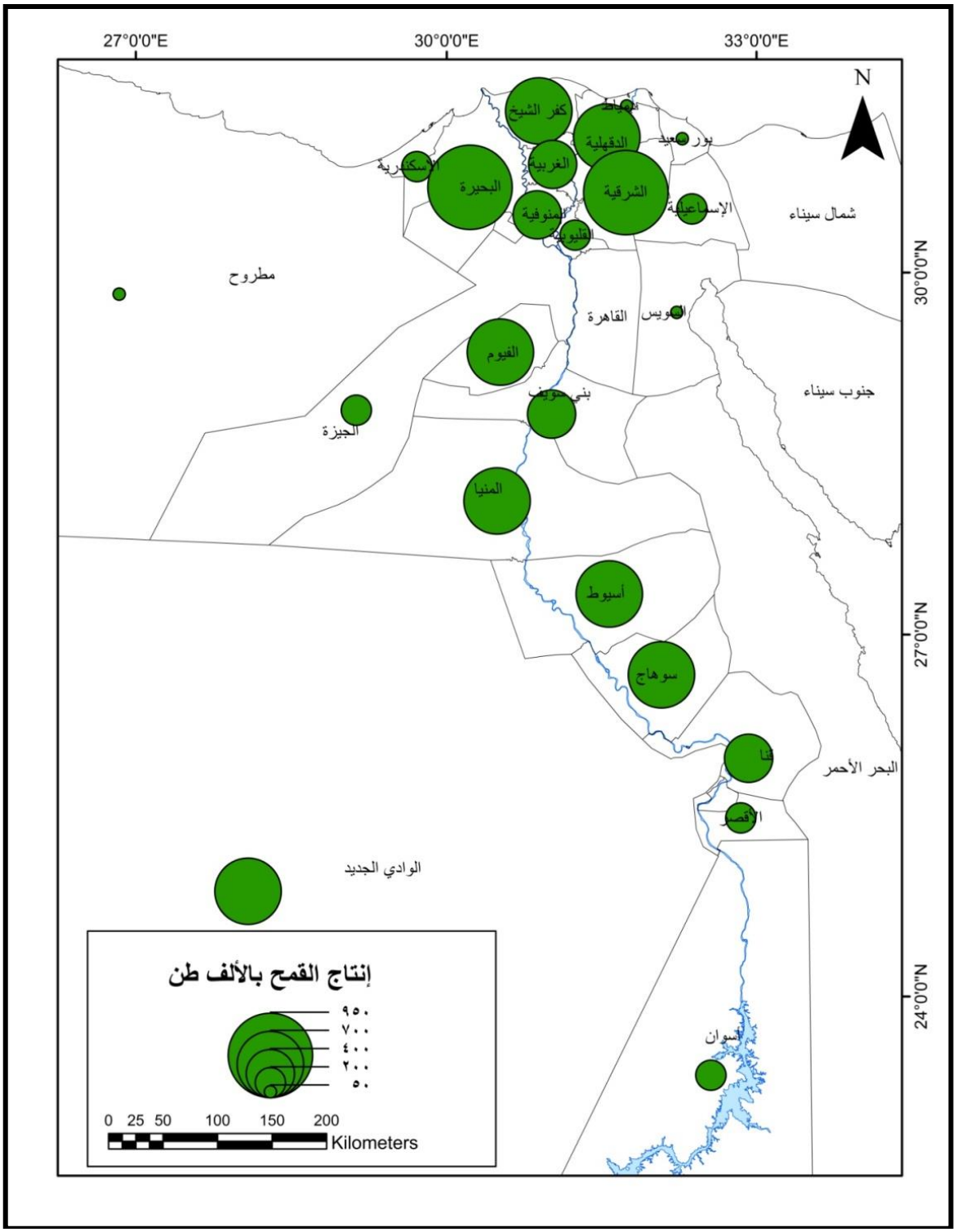
المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

وبتتبع التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة بالقمح وإنتاجه على المحافظات ؛ فإنه يتبين أن محافظتي الشرقية والبحيرة تعتبرا أهم المحافظات المصرية مساهمة في محصول القمح سواء من حيث المساحة المنزرعة أو الإنتاج ؛ حيث تقارب مساحة القمح في محافظة الشرقية نحو ٣٧٠ ألف فدان بما يمثل نسبة ١١.٨٪ من جملة مساحة القمح في الجمهورية ، وتنتج هذه المساحة ما يقارب نحو ٩٨٢ألف طن بما يمثل نسبة ١١.٥٪ من جملة القمح المنتج على مستوي الجمهورية ، أما بالنسبة لمحافظة البحيرة فتصل المساحة المزروعة بالقمح فيها إلى ما يقارب ٣٥٦ألف فدان بنسبة تصل إلى ١١.٣٪ من جملة مساحة محصول القمح على مستوى الجمهورية وتنتج هذه المساحة ما يقارب ٩٦٥ألف طن بما يمثل نسبة ١١.٣٪ من جملة القمح المنتج على مستوى الجمهورية ، وبذلك تعد كلتا المحافظتين على درجة كبيرة من الأهمية الاستراتيجية في إنتاج محصول القمح وتليهم محافظات أسيوط والدقهلية والمنيا وكفر الشيخ وسوهاج والوادي الجديد والفيوم .

وإلى جانب ذلك نجد أن هناك محافظات تساهم بنسب ضئيلة للغاية لا تذكر في إنتاج القمح على المستوى الوطني، وقد يرجع ذلك إلى الطبيعة الجغرافية لهذه المحافظات التي أدت إلى قلة مساحة الأراضي الزراعية من الأساس والاعتماد أو التوجه نحو أنشطة أخرى كالنقل البحري والسياحة، أو قد يعود

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

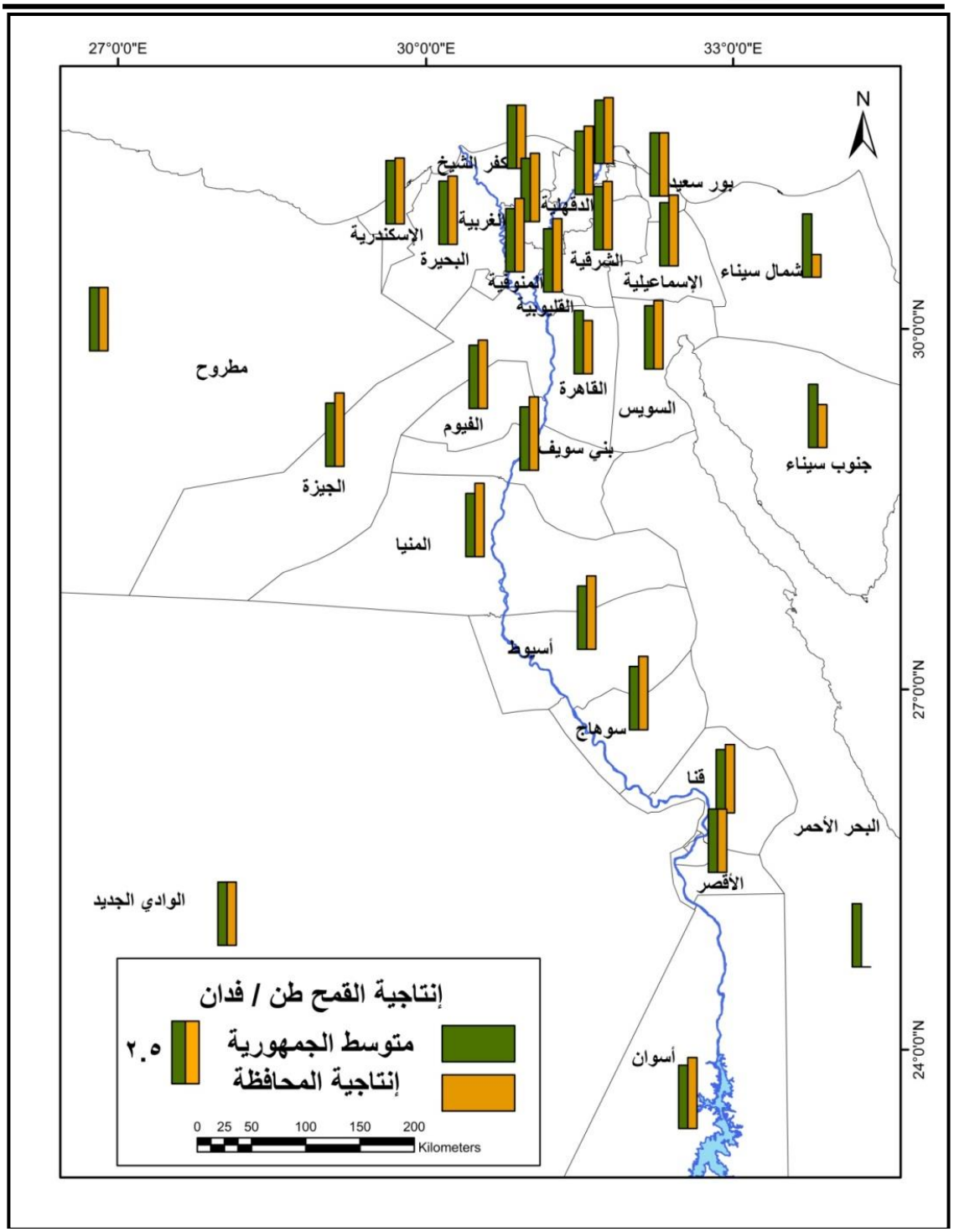
السبب في ذلك إلى ارتفاع معدلات الحضرية مما نتج عنه تراجع في النشاط الزراعي، وتشمل هذه المحافظات القاهرة والبحر الأحمر وشمال وجنوب سيناء.



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (٢).

خريطة (١) التوزيع الجغرافي لإنتاج القمح على محافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (٢).

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي لإنتاجية فدان القمح في كل محافظة بالمقارنة مع متوسط الجمهورية عام ٢٠١٩م

وبملاحظة خريطة (٢) يتضح أنه هناك تباين بين المحافظات من حيث انتاجية الفدان والتي هي عبارة عن محصلة قسمة الإنتاج على المساحة ، وتتأثر إنتاجية الفدان من القمح بالعديد من العوامل

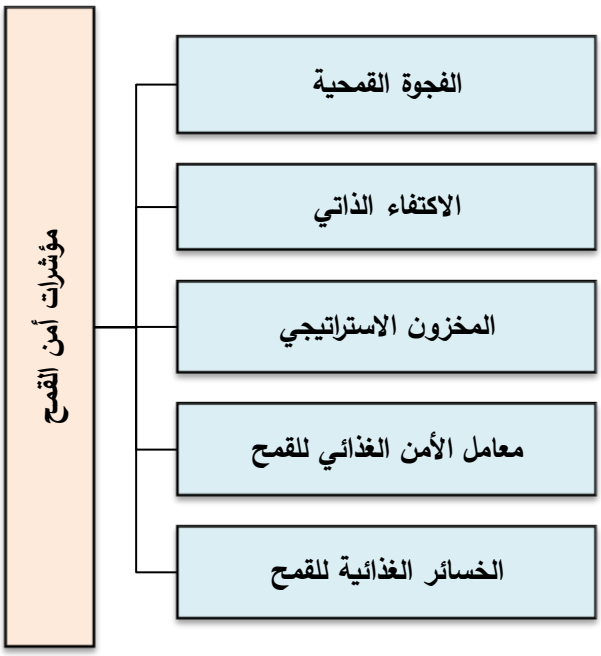
لعل من أهمها نوع الصنف المزروع ونوعية الأرض التي يزرع بها الصنف وكمية المياه والطريقة المستخدمة في الري (معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، ٢٠١٢، ص٨) ، وبالرجوع إلى جدول (٢) يتضح أن متوسط انتاجية فدان القمح على مستوى الجمهورية في عام ٢٠١٩ قد وصل إلي ٢,٥ طن /فدان ، وبملاحظة التوزيع الجغرافي لإنتاجية الفدان على محافظات الجمهورية يتضح أنه هناك محافظات حققت مستوى انتاجية متوسط ، وتمثلت في المحافظات الآتية : بورسعيد – كفر الشيخ – الأقصر – الوادي الجديد – مطروح ، كما أنه هناك محافظات حققت إنتاجية أعلى من المتوسط ، وتمثلت في المحافظات الآتية : الإسكندرية – السويس – دمياط – الدقهلية – الشرقية – القليوبية – الغربية – المنوفية – البحيرة – الإسماعيلية – الجيزة – بني سويف – الفيوم – المنيا – أسيوط – سوهاج – قنا – أسوان ، وإلى جانب ذلك كان مستوى الإنتاجية المتحقق في محافظات القاهرة وشمال وجنوب سيناء أقل من المتوسط .

ثالثًا: المؤشرات المحلية لأمن القمح:

تعد مشكلة تحقيق الأمن الغذائي من أهم المشكلات التي تسعى الدول لمواجهتها من خلال وضع سياسات تعمل على زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي خاصة من السلع الاستراتيجية ، ويرتبط مفهوم الأمن الغذائي بمفهوم التنمية المستدامة وزيادة معدلات الإنتاج كمًا ونوعًا مع تحقيق أعلى نسبة ممكنة من الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية ، ووضع سياسات زراعية من شأنها زيادة الإنتاج وتوفير الغذاء ومن ثما تحقيق الأمن الغذائي (شطا،٢٠١٩ ،ص١٠٩) ، ويعتبر تحقيق السيادة الغذائية وأمن الغذاء تعزيزًا لتحقيق الهدف الثاني من الأهداف الإنمائية للأمم المتحدة الصادرة عام ٢٠١٦ وهو القضاء على الجوع وتوفير الغذاء وتعزيز الزراعة المستدامة ، وهو الأمر الذي يتفق مع رؤية مصر ٢٠٣٠ ، والتي أولت أهمية خاصة لمحور الأمن الغذائي من خلال الارتقاء بكفاءة استخدام الموارد ، واستثمار كل من مقومات التميز الجغرافي السياسي لمصر من جهة والاختلافات البيئية بين الأقاليم المصرية من جهة أخرى ، إلى جانب ذلك فإن تحقيق درجة عالية للأمن الغذائي من السلع الاستراتيجية مثل القمح يعد أحد أهداف استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠ (التطاوي وآخرون ،٢٠٢٢، ص١٨) .

ويرتبط تحقيق أمن القمح في مصر بعدد من المحددات والمؤشرات التي يرتبط كل منها بالآخر ويترتب عليه، وذلك من أجل إعطاء صورة واضحة عن طبيعة العلاقة بين الإنتاج والاستهلاك المحليين، وعن مدى الاعتماد على الموارد المحلية في مقابل الواردات من الخارج ، وتعد هذه المؤشرات ذات دلالات مهمة يمكن توظيفها في خدمة الأهداف الاستراتيجية لرؤية مصر ٢٠٣٠ في مجال تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة .

وتشمل المحددات المحلية على خمسة مؤشرات يوضحها الشكل التالي:



المصدر: الشكل من عمل الباحثة.

شكل (٣) المحددات المحلية لأمن القمح

١- الفجوة القمحية

تعبر الفجوة الغذائية عن مدى الكفاية الكمية لسلعة معينة أو لمجموعة من السلع الغذائية عمومًا في مقابل احتياجات السكان ، وكلما زادت هذه الفجوة دل ذلك على تراجع أوضاع الأمن الغذائي (صالح وعلي ،٢٠١٨، ص١٢٥٢) ويعتبر مفهوم الفجوة الغذائية من المفاهيم التي تتداخل إلى حد كبير مع مفهوم الأمن الغذائي ، وتعرف الفجوة الغذائية على أنها مقدار الفرق بين ما تنتجه الدولة ذاتيًا وبين ما تحتاجه من الغذاء ، وبالتالي هي عبارة عن تلك الكمية التي يحتاجها البلد الواحد ولا يستطيع توفيرها محليًا بل يلجأ إلى الاستيراد من الخارج (بن يزه ،٢٠١٨ ،ص١٩) ووفقًا للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء فإن الفجوة الغذائية تمثل الفرق بين ما نستطيع إنتاجه من السلع والمواد الغذائية وبين ما يكفي الاحتياجات الأساسية لتوفير الغذاء لمجموع السكان ، وبالتالي فإن الفجوة القمحية تعني الفرق بين الإنتاج المحلي من القمح وبين الاستهلاك الغذائي له ، ويمكن حساب الفجوة الغذائية للقمح من خلال المعادلة الآتية :

الفجوة القمحية = الإنتاج المحلي من القمح – المتاح للاستهلاك

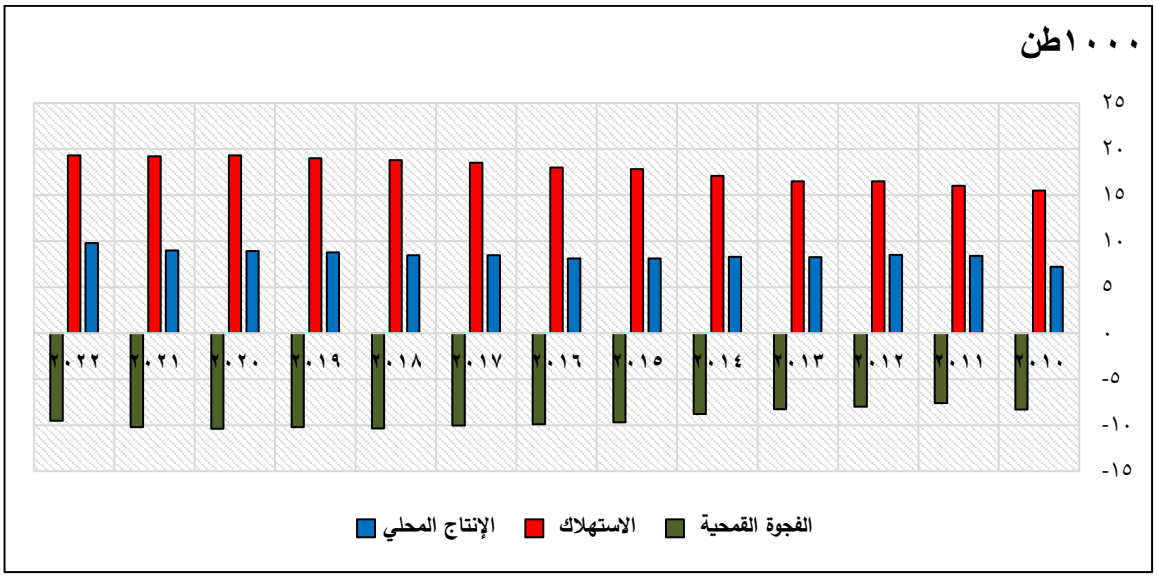
مصدر المعادلة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

جدول (٣) الفجوة القمحية ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال الفترة (٢٠١٠- ٢٠٢٢)

السنة	الإنتاج المحلي (١٠٠٠ طن)	الاستهلاك (١٠٠٠ طن)	الفجوة القمحية (١٠٠٠ طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)
٢٠١٠	٧,٢٠٠	١٥,٥	٨,٣-	٤٦,٤
٢٠١١	٨,٤٠٠	١٦	٧,٦-	٥٢,٥
٢٠١٢	٨,٥٠٠	١٦,٥	٨-	٥١,٥
٢٠١٣	٨,٢٥٠	١٦,٥	٨,٢٥-	٥٠
٢٠١٤	٨,٣٠٠	١٧,١	٨,٨-	٤٨,٥
٢٠١٥	٨,١٠٠	١٧,٨	٩,٧-	٤٥
٢٠١٦	٨,١٠٠	١٨	٩,٩-	٤٥
٢٠١٧	٨,٤٥٠	١٨,٥	١٠,٠٥-	٤٥,٧
٢٠١٨	٨,٤٥٠	١٨,٨	١٠,٣٥-	٤٤,٩
٢٠١٩	٨,٧٧٠	١٩	١٠,٢٣-	٤٦,٢
٢٠٢٠	٨,٩٠٠	١٩,٣	١٠,٤-	٤٦,١
٢٠٢١	٩,٠٠٠	١٩,٢	١٠,٢-	٤٦,٩
٢٠٢٢	٩,٨٠٠	١٩,٣	٩,٥-	٥٠,٨
المتوسط	**٨,٤٨**	**١٧,٨**	**٩,٣٢-**	**٤٧,٧**

المصدر: الجدول من إعداد وحساب الباحثة بناءً على بيانات موقع وزارة الزراعة الأمريكية (USDA) - وموقع Index mundi



المصدر: الشكل من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (٣)

شكل (٤) العلاقة بين الإنتاج والاستهلاك والفجوة القمحية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٢)

يتضح من خلال الشكل السابق وجدول (٣) أنه هناك فجوة قمحية كبيرة في مصر بين ما ينتج فعليًا من القمح وبين الكميات المطلوبة للسوق المحلي ؛ وقد وصل متوسط هذه الفجوة خلال الفترة (٢٠١٠ -٢٠٢٢) إلى ٩,٣٢ مليون طن لصالح الاستهلاك حيث أن متوسط الإنتاج المحلي لتلك الفترة لم يتجاوز ٨,٥ مليون طن في مقابل أن متوسط الاستهلاك وصل إلى ١٧,٨ مليون طن ، والجدير بالذكر أن مصطلح الفجوة يقابله الفائض الغذائي ويظهر في المحاصيل التي تحقق وفرة في الإنتاج بمعنى أن إنتاجها قادر على تغطية حاجة السوق المحلية بل وقد يزيد

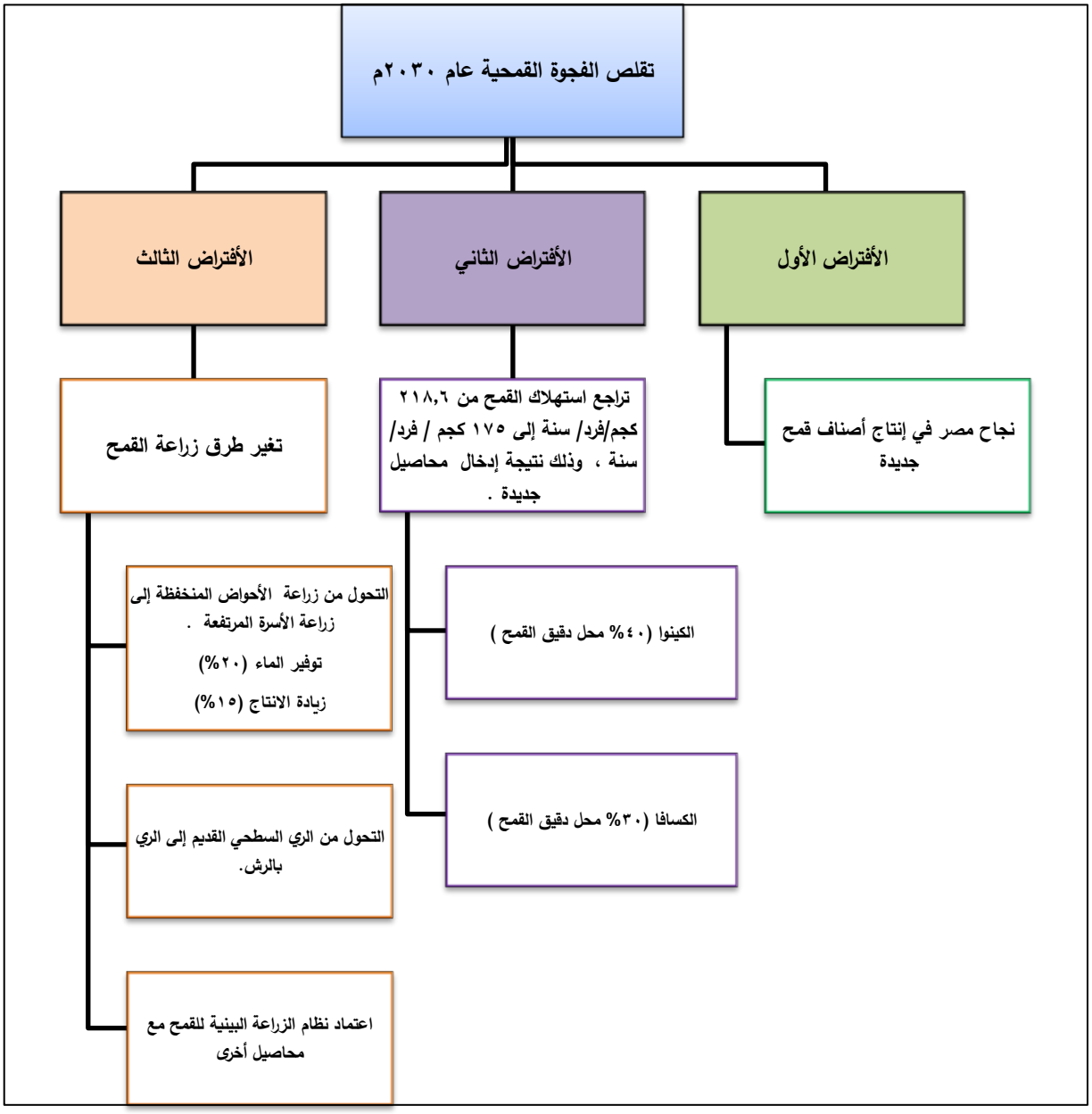
ويتوجه جزء منه نحو التصدير ، أما الفجوة الغذائية (في حالة القمح الفجوة القمحية) فهي تعني وجود فروق بين الإنتاج والاستهلاك ، وبالطبع يكون النقص لصالح الاستهلاك بمعنى أن الفجوة تعني عدم قدرة الإنتاج المحلى على تلبية حاجة السوق المحلية الأمر الذي يتم تعويضه بالاتجاه نحو الخارج بالاستيراد ، وما يرتبط بذلك من ضغوط على الموازنة العامة ومخاطر التبعية الاقتصادية وسياسات الدعم للحفاظ قدر الإمكان على توفر السلعة بأسعار مناسبة لحماية السوق المحلي من الاضطرابات ، وليس أدل على عظم حجم الفجوة القمحية في مصر من أنه وعلى سبيل المثال في عام ٢٠٢١ كان الإنتاج المحلي قادر على تلبية ما يقارب نسبة ٤٧٪ من احتياجات السوق الاستهلاكية ، بينما النسبة المتبقية وهي الأكبر والتي تبلغ نحو ٥٣٪ من احتياجات السوق المحلية تم تلبيتها بالاتجاه نحو الاستيراد من الخارج ، الأمر الذي يضيف مزيدًا من الأعباء على مصر في سبيل تحقيق أمنها الغذائي لسلعة استراتيجية مثل القمح ؛ حيث يعتمد بشكل عام على أكثر من نصف احتياجات السوق المحلية منها على الأسواق الخارجية ،وما يرتبط بهذه الأسواق من اضطرابات وهزات تؤثر بشكل مباشر على سلاسل التوريد والإمداد .

مستقبل الفجوة القمحية في مصر

يتوقع للفجوة القمحية في مصر أن تظل معدلاتها مرتفعة ، وقد تتفاقم مستقبلًا في حال إذا استمرت معدلات الاستهلاك مرتفعة نتيجة الزيادة السكانية في ظل محدودية الموارد المائية والزراعية ، فمن المتوقع أن يصل عدد سكان مصر إلى ١٢٥,٨ مليون نسمة في عام ٢٠٣٠ ، وذلك مع ثابت كمية الموارد المائية المتاحة ، لكنه بالرغم من ذلك هناك العديد من الأبحاث والدراسات التي تشير إلى إمكانية تقليل الفجوة القمحية في مصر مستقبلًا بحلول عام ٢٠٣٠م ، فوفقًا لإحدى الدراسات التي يوضح نتائجها الشكل (٥) فإنه يمكن استخدم عدة فرضيات من أجل تقييم الفجوة بين إنتاج واستهلاك القمح في عام ٢٠٣٠م ،و يتعلق الافتراض الأول منها بنجاح مصر في إنتاج أصناف جديدة من القمح تتحمل ضغوط المياه والحرارة مما سيقلل من خسائر القمح في عام ٢٠٣٠ ، ويدعم هذا الافتراض البرامج البحثية الجارية في مركز البحوث الزراعية المصري .

بينما يتعلق الافتراض الثاني بحدوث تراجع في كميات القمح المستهلكة والتي وفقًا للدراسة كانت تبلغ في عام ٢٠١٣ نحو ٢١٨,٦ كجم / فرد / السنة ، ومن المتوقع لها أن تصل إلى ١٧٥ كجم/ الفرد / السنة ، ويدعم هذا الافتراض الأبحاث الجديدة المتعلقة بإدخال محصولين جديدين هما الكينوا والكسافا، وبالنسبة لمحصول الكينوا فقد جذب الانتباه مؤخرًا بسبب قيمته الغذائية العالية ، وإمكانيات نموه القوية حتى في ظل الظروف القاسية من الجفاف وملوحة التربة ،

كما أن دقيق الكينوا يمكنه أن يحل محل دقيق القمح بنسبة ٤٠٪ في صناعة الخبز ؛فالكينوا بذلك تمتلك القدرة على أن تصبح محصولًا صناعيًا وغذائيًا مهمًا في أنظمة الزراعة المصرية في القرن الحادي والعشرين ؛ نظرًا لقدرتها العالية على إنتاج حبوب عالية البروتين في ظل ظروف النمو المعاكسة في البيئة الصحراوية ، وقد تم اختيارها من قبل منظمة الأغذية والزراعة باعتبارها إحدى المحاصيل الرئيسية التي تلعب دورًا رئيسيًا في ضمان الأمن الغذائي في القرن الحادي والعشرين ، وبالنسبة لمحصول الكسافا فإن تكلفة إنتاجه منخفضة ويمكن أن يحل دقيقه محل دقيق القمح بنسبة ٣٠٪ في صناعة الخبز .



المصدر: الشكل من عمل الباحثة اعتمادًا على المرجع (Ouda& Zohry ,2017)

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

شكل (٥) فروض تقليص الفجوة القمحية في عام ٢٠٣٠م

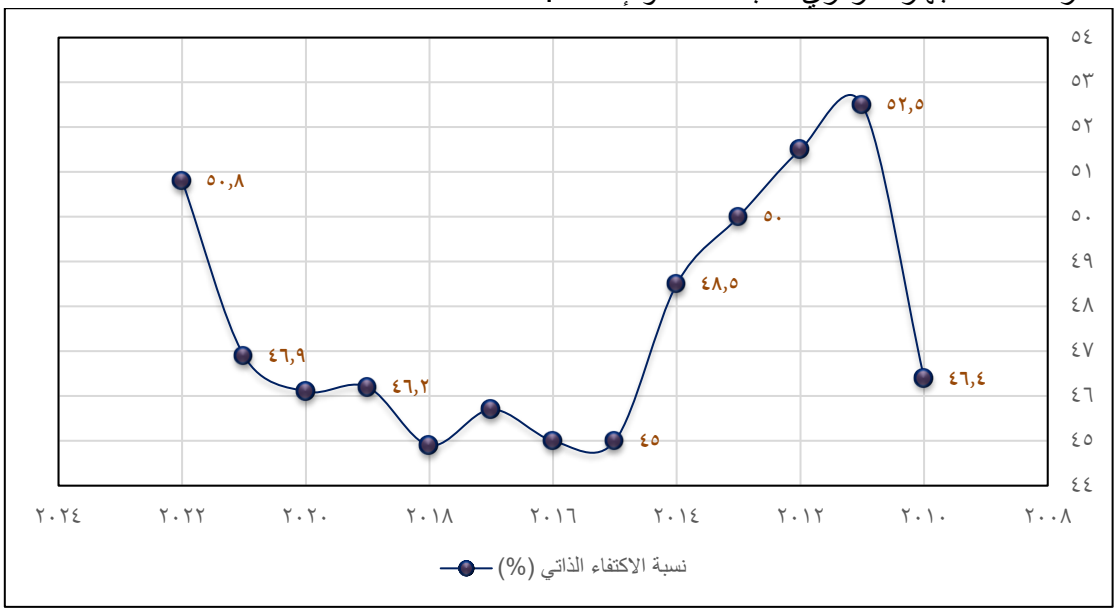
أما الافتراض الثالث فهو قائم على تطوير النظم الزراعية القديمة وما يتعلق بها من أضرار ، مثل أضرار نظم الري المستخدمة والتي تؤثر على مساحة وإنتاجية الأرض الزراعية مما يعمل على زيادة الفجوة القمحية في ظل تزايد معدلات الاستهلاك وتراجع الإنتاج ، لذلك فإن التحول من الري السطحي إلى الري بالرش في عام ٢٠٣٠ سيؤدي إلى زيادة إنتاجية الأرض الزراعية وتوفير المياه من أجل زيادة الرقعة الزراعية ، كما أن التحول من زراعة القمح في الأحواض المنخفضة إلى نظام الأسرة المرتفعة من شأنه تقليل الماء المستخدم بنسبة ٢٠٪ وزيادة المحصول بنسبة ١٥٪ ، وإلى جانب ذلك يمكن تطبيق نظام الزراعة البينية للقمح بزراعته مع محاصيل أخرى مثل الطماطم ؛ حيث يشترك أحد المحاصيل في دورة حياته مع محصول أخر ويمكن عن طريق الزراعة البينية تكثيف استخدام الأرض واستخدام مياه أقل لري محصولين .

٢- مؤشر الاكتفاء الذاتي

يرتبط مؤشر الاكتفاء الذاتي من القمح بشكل أساسي بالفجوة القمحية، وكلًا منهما يقود نحو الآخر، وبوجه عام يمكن القول أنه يقصد بالاكتفاء الذاتي قدرة أي بلد من البلدان على تلبية الحاجات الغذائية محليًا بالاعتماد على الإمكانيات الخاصة به ، ووفقًا للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء فإنه يمكن قياس الاكتفاء الذاتي من خلال المعادلة :

نسبة الاكتفاء الذاتي = الإنتاج المحلي ÷ المتاح للاستهلاك ×١٠٠

مصدر المعادلة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.



المصدر:الشكل من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (٣) .

شكل (٦) تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح خلال الفترة (٢٠١٠- ٢٠٢٢) م .

و يتضح من خلال الشكل السابق أن نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح طيلة الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٢ تراوحت بين ٤٥- ٥٣ % ، وأن متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي في تلك الفترة وصل إلى ٤٧,٧ % ، وعلى الرغم من التعافي في الإنتاج بدءً من العام ٢٠١٧ وزيادة الإنتاج في الأعوام التالية من ٢٠١٩ حتى ٢٠٢٢ ؛ حيث تشير البيانات الإحصائية إلى أن إنتاجية الفدان للقمح على مستوى الجمهورية قد زادت من حوالي (١٧,٦٣ أردب) في عام ٢٠١٨ إلى حوالي (١٧,٨٣أردب) في عام ٢٠١٩ بزيادة حوالي (٠,٢ أردب) وذلك نتيجة التوسع في زراعة الأصناف المحسنة عالية الإنتاجية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، ٢٠٢٠) ولكنه وعلى الرغم من تحسن الإنتاج لازالت نسبة الاكتفاء الذاتي على مستوياتها التي لا تتخطى نصف الطلب المحلي ، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى أن الارتفاع في الإنتاجية ليس كبيرًا لأن هناك معوقات سيأتي شرحها فيما بعد تحد من القدرة المحلية على التوسع في الإنتاج ، إلى جانب أن أي زيادة في الإنتاج تقابلها زيادة أكبر في الاستهلاك المحلي نتيجة الزيادة السكانية وارتفاع الطلب ، ويمكن ملاحظة ذلك بالرجوع إلى جدول (٣) والذي يوضح أن الفارق بين الإنتاج والاستهلاك قدر في عام ٢٠١٠ بنحو ٨,٣ مليون طن ، بينما قدر في عام ٢٠٢١ بنحو ١٠,٢مليون طن ؛ أي بزيادة قدرها ٢ مليون طن تقريبًا وذلك على الرغم من الزيادة الملحوظة في الإنتاج المحلي .

ويعد عنصر الاكتفاء الذاتي من أهم عناصر قوة الدولة التي تظهر أهميتها في أوقات الأزمات، وفي الواقع فإن معنى الاكتفاء الذاتي Self sufficient يكون نسبيًا في تفسيره فقد تحقق دولة ما الاكتفاء الذاتي في بعض السلع وقد تنقصها موارد وسلعًا أخرى ولكن تستطيع أن تتغلب على النقص بصورة أو بأخرى ، لكن يرى أن تحقيقها الاكتفاء الذاتي في أوقات معينة أمر مرغوب فيه للأمن الغذائي الذي تحققه هذه السياسية وخاصة في أوقات الأزمات ، ولذلك يتضح أن الموارد الاستراتيجية والسلع الغذائية السائدة الاستهلاك تحظى بنصيب كبير من اهتمام الحكومات (العيسوي ، ٢٠٠٠،ص١١٥-١١٦) .

ولذلك يمكن القول أن الاكتفاء الذاتي وإن كان يعتمد في الغالب على فكرة الإنتاج المحلي ؛ بمعنى ما يستطيع الإنتاج المحلي تلبيته من حاجة السوق الاستهلاكية في البلد؛ إلا أنه يحمل جانبًا آخر على قدر كبير من الأهمية ، وهو القدرة على توفير السلع الضرورية خاصة الغذائية في أوقات الأزمات سواء كانت تلك الأزمات داخلية أو خارجية ؛ بمعنى تأمين الاحتياجات المحلية من السلع الاستراتيجية سواء بالاعتماد على الإنتاج من الداخل أو عن طريق الواردات من الخارج ، بما يمثل ركنًا هامًا في مجال إدارة الأزمات في العصر الحديث ، والذي تتسم فيه

الأزمات بصفة العالمية من حيث اتساع النطاق الجغرافي لها ، والشمولية من حيث التأثير على مختلف مجالات الحياة .

٣- المخزون الاستراتيجي من القمح

يرتبط المخزون من السلع الغذائية والتغيرات في كمياته بين المواسم الزراعية ارتباطًا وثيقًا بالمعروض من الغذاء ، وتستخدم الدول المخزون الاستراتيجي من السلع الغذائية من أجل موازنة الأسعار عند ارتفاعها في حالة ندرة العرض ، ولذلك تعتبر مسألة الاحتياطي الغذائي أو المخزونات الاستراتيجية من أهم أولويات صناع القرار على جميع المستويات المحلية والعالمية لا سيما بعد الأزمات العالمية في الآونة الأخيرة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،٢٠١٩،ص٣٤) ، ويتضح ذلك من خلال جدول (٤) والذي يبين حجم المخزون الاستراتيجي على مستوى العالم من المحاصيل الغذائية المهمة وعلى رأسها القمح ؛حيث وصل المخزون الاستراتيجي العالمي من القمح في عام ٢٠١٩ إلى نحو ٢٧٦,٦ مليون طن ، ويتميز هذا المخزون بأنه يزيد عامًا بعد آخر ، وقد بلغ معدل التغير بالزيادة في مخزون القمح العالمي خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩) نحو ٩,٤٪ ، ويرجع الاهتمام بموضوع المخزون الاستراتيجي نتيجة ارتباطه بإدارة الأزمات ؛ فأي أزمة حتى تنجح إدارتها لابد أن ترتبط بوجود مخزون استراتيجي من المحاصيل أو السلع أو حتى موارد الطاقة ، وذلك من أجل تعويض نقص الإمداد الناتج عن تعطل الإنتاج خاصة في ظل العولمة التي جعلت من الأزمات حدثًا عالميًا حتى وإن كان النطاق الجغرافي أو الحيز المكاني الذي بدأت منه الأزمة صغيرًا ؛ إلا أنها لا تلبث أن تتمدد وتتوسع لتشمل كل العالم في ظل ترابط النظم الاقتصادية والمالية لدول العالم .

جدول (٤) يوضح حجم المخزون من الحبوب في العالم خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩) (بالمليون طن)

السنة / السلعة	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	معدل التغير %
جملة الحبوب	٧١٨,٧	٨٥٢,٩	٨٨٠,٩	٢١,٣٤
القمح	٢٥٨,٢	٢٦٨,٢	٢٧٦,٦	٩,٣٨
%من المخزون العالمي	٣٦	٣١,٤	٣١,٤	
الأرز	١٦٩,٢	١٨٠,٦	١٨٣,١	٧,١٨
% من المخزون العالمي	٢٣,٥	٢١,٢	٢٠,٨	

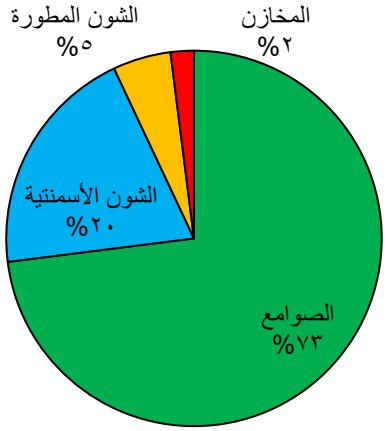
المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠١٩.

و يعتبر القمح أهم الحبوب في المخزون الاستراتيجي العالمي ؛فبوجه عام يمكن القول أن متوسط نسبة القمح من المخزون الاستراتيجي العالمي للحبوب قد بلغ تقريبًا ثلث المخزون ، ويمكن لتوضيح ذلك مقارنة القمح بمحصول استراتيجي آخر يعتمد عليه في الغذاء في مناطق واسعة من العالم خاصة في جنوب و شرق قارة آسيا ، وهو الأرز الذي بلغت نسبته من جملة المخزون العالمي للحبوب في عام ٢٠١٩ نحو ٢٠,٨٪ بينما بلغت نسبة القمح من المخزون العالمي في ذات العام نحو ٣١,٤٪ بفارق يقدر

بنحو ١٠,٦٪ ، وهذا يدل على مدي أهمية القمح للغذاء العالمي ، وتصدره قائمة الحبوب الغذائية الاستراتيجية التي ترتبط مباشرة بأمن الغذاء العالمي ، ولكنه بوجه عام يمكن القول أن كلًا من القمح والأرز يشكلان أكثر من نصف المخزون العالمي للحبوب.

ويعتبر الاحتفاظ بمخزون استراتيجي أمر مكلف للغاية لذلك فإنه يتعين على كل دولة أن تقرر حجم ما سوف تنفقه مقابل الحصول على الأمن المادي والمالي والنفسي الذي يصاحب الاحتياطي الاستراتيجي للقمح، وتبلغ تكلفة التخزين في البلاد العربية في المتوسط ٢,١٥ دولار أمريكي لكل طن متري شهريًا مما يعني أن زيادة مدة التخزين لثلاثة أشهر يؤدي إلى زيادة التكلفة الإجمالية للاحتياطي بنحو ٦,٤٥دولار أمريكي لكل طن متري من القمح (البنك الدولي، ٢٠١٢، ص١٠) وتتم عملية التخزين في الصوامع والشون.

و تعرف الصوامع على أنها مخازن مجهزة بأحدث الطرق والمعدات لمراقبة مخزون الحبوب وتخزينه من أي أخطار تتعلق بالطقس والبيئة والحشرات، أما الشون فهي عبارة عن المكان الخالي الذي توجد فيه أكياس الحبوب، والكميات المخزنة من القمح تشمل مجموع الكميات التي يتم استيرادها من السوق العالمي بالإضافة إلى الإنتاج المحلي الذي يتم توفيره اختياريًا من قبل المزارعين(El-Tokhy&Osman , 2020 ,p.40) وتتعدد وسائل تخزين القمح في مصر وطاقاتها الاستيعابية ، وتأتي الصوامع في المقدمة حيث بلغت طاقتها التخزينة نحو ٣.٢٣ مليون طن وذلك في عام ٢٠١٨ بما شكل نسبة تقترب من ٧٢.٨٪ من جملة الطاقة التخزينية على مستوى الجمهورية ، ثم جاءت الشون الاسمنتية والتي بلغت طاقتها الاستيعابية نحو ٠,٩ مليون طن أي نسبة ٢٠.٤٪ تقريبًا من جملة الطاقة التخزينية ، في حين احتلت اجمالي الطاقة التخزينية للشون المطورة المرتبة الثالثة بحوالي ٠,٢١مليون طن ، وقد بلغت الأهمية النسبية لطاقتها التخزينية نحو ٤.٨٪ من جملة الطاقة التخزينية على مستوى الجمهورية ، وجاءت المخازن في المرتبة الأخيرة بطاقة تخزينية بلغت نحو٠,٠٩ مليون طن بأهمية نسبية بلغت نحو ٢٪ تقريبا (القزاز وآخرون ، ٢٠٢٠، ص٢٤٣).



شكل (٧) الأهمية النسبية لوسائل تخزين القمح بحسب طاقتها الاستيعابية

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

ووفقًا للبنك الدولي فإن مصر تعد الدولة العربية الأولى ، وكذلك ضمن أكبر عشرة بلدان في العالم تحتفظ بمخزونات القمح ، فمن خلال الاطلاع على جدول (٥) يتضح أن مصر امتلكت طيلة الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٢ مخزون استراتيجي يزيد متوسطة عن ٤,٥مليون طن ، كما أنه في عام ٢٠٢١ بلغ المخزون الاستراتيجي من القمح في مصر ٤,٣ مليون طن وهو ما يوازي نسبة ١,٥ % من جملة المخزون العالمي ، الذي بلغ في ذات العام ٢٧٩,٧ مليون طن وذلك بحسب موقع وزارة الزراعة الأمريكية ،وللتعرف على دلالة هذه الكمية من المخزون لابد من معرفة عدد الأيام التي يمكن لهذا المخزون تغطيت الاستهلاك فيها ؛فعلى سبيل المثال كان الاستهلاك في عام ٢٠٢١ يساوي ١٩,٢ مليون طن مما يعني أن حجم الاستهلاك اليومي يساوي ٥٢,٦ ألف طن ، وبما أن حجم المخزون في ذات العام بلغ ٤,٢٦٢ مليون طن فهذا يعني أن هذه الكمية قادرة على تغطية حاجة السوق لمدة ٨١ يومًا ؛ أي بما يقترب من ثلاثة أشهر.

جدول (٥) المخزون الاستراتيجي للقمح خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٢).

السنة	المخزون (١٠٠٠طن)	المتاح للاستهلاك (١٠٠٠طن)	معامل الأمن الغذائي
٢٠١٠	٥,١٨٤	١٥,٥	٠,٣٣
٢٠١١	٦,٤٠٢	١٦	٠,٤٠
٢٠١٢	٤,٤٢٥	١٦,٥	٠,٢٧
٢٠١٣	٤,١٣٥	١٦,٥	٠,٢٥
٢٠١٤	٤,٣٥٣	١٧,١	٠,٢٥
٢٠١٥	٤,٧٠٩	١٧,٨	٠,٢٦
٢٠١٦	٤,١٢٥	١٨	٠,٢٣
٢٠١٧	٤,٤٠١	١٨,٥	٠,٢٤
٢٠١٨	٤,٠١٥	١٨,٨	٠,٢١
٢٠١٩	٤,٣١٨	١٩	٠,٢٣
٢٠٢٠	٤,٠٦٢	١٩,٣	٠,٢١
٢٠٢١	٤,٢٦٢	١٩,٢	٠,٢٢
٢٠٢٢	٤,٠٦٢	١٩,٣	٠,٢١
المتوسط	**٤,٥١٢**	**١٧,٨**	**٠,٢٥**

المصدر: الجدول من إعداد وحساب الباحثة اعتمادًا على بيانات موقعي (USDA) - Index mundi

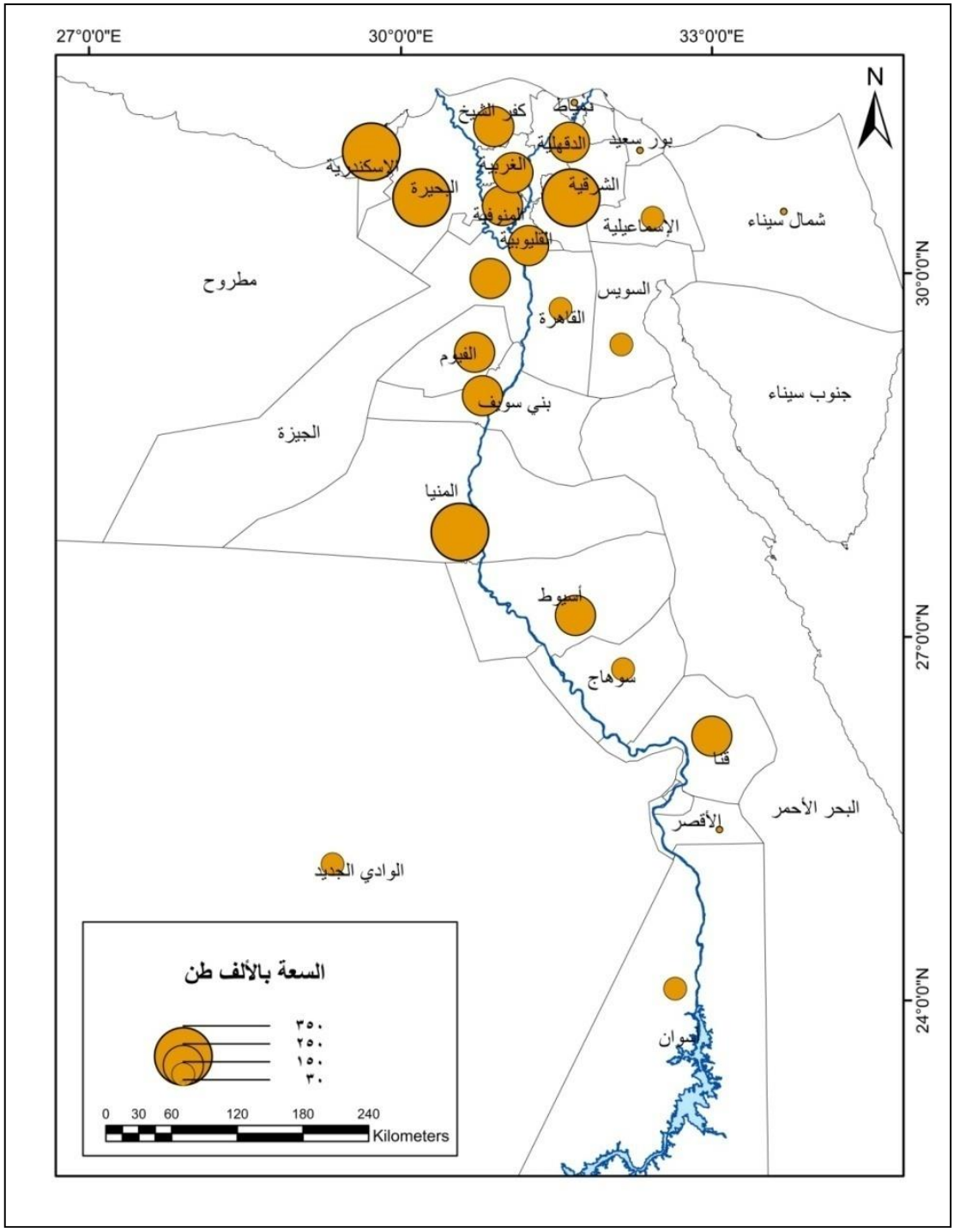
جدول (٦) توزيع الطاقة التخزينية للقمح على محافظات الجمهورية عام ٢٠١٨

المحافظة	الطاقة التخزينية (صوامع – شون)	الأهمية النسبية	المحافظة	الطاقة التخزينية (صوامع – شون)	الأهمية النسبية
الشرقية	٤٢٧٢٩١	٩,٦٥	القليوبية	١٧٦٥٢٠	٣,٩٨
البحيرة	٣٨٨٧٢٠	٨,٧٨	أسيوط	١٦٧٢٦٠	٣,٧٨
الاسكندرية	٣٧٦٨٤٠	٨,٥١	سوهاج	١٤٥٧٥٠	٣,٢٩
المنيا	٣٥٣١٠٠	٧,٩٧	القاهرة	١٣٧٥٠٠	٣,١٠
الدقهلية	٢٧٤٨٣٠	٦,٢٠	الاسماعيلية	١٠٨١٤٠	٢,٤٤
بني سويف	٢٦١٠٤٠	٥,٨٩	أسوان	١٠٥٣٦٠	٢,٣٨
قنا	٢٢٦٠٩٠	٥,١٠	الوادي الجديد	٩٧٦٠٠	٢,٢٠
الجيزة	٢١٢٤٩٥	٤,٨٠	السويس	٩٤١٦٠	٢,١٣
المنوفية	٢١٠١٢٠	٤,٧٤	الأقصر	٣١١٠٠	٠,٧
الفيوم	٢٠٧٧٣٥	٤,٦٩	دمياط	٢٨٣٦٠	٠,٦٤
كفر الشيخ	١٩٢٨٣٨	٤,٣٥	بورسعيد	١٤٠٠٠	٠,٣٢
الغربية	١٨٧٩٤٠	٤,٢٤	شمال سيناء	٥٠٠٠	٠,١١

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على المرجع (القزاز ،٢٠٢٠ ، ص٢٣٩).

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

وتمتلك مصر نحو ٧٠ صومعه تتوزع على مستوى محافظات الجمهورية، وقد تم البدء في عام ٢٠١٥ في تنفيذ المشروع القومي للصوامع، والذي يعد واحدًا من خطط الدولة للحفاظ على الغذاء وتأمين المخزون الاستراتيجي ، ويتضمن المشروع إنشاء نحو ٥٠ صومعة موزعة جغرافيًا على ١٧ محافظة و بسعة تخزينية تقدر بنحو ١,٥ مليون طن (الهيئة العامة للاستعلامات ، ٢٠٢٢).



المصدر: الخريطة من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (٦).

خريطة (٣) التوزيع الجغرافي للطاقة التخزينية للقمح على محافظات الجمهورية عام ٢٠١٨م.

يتضح من خلال الخريطة السابقة أن التوزيع الجغرافي للطاقة الاستيعابية لتخزين القمح على محافظات الجمهورية تتفق إلى حد كبير مع إنتاج كل محافظة من القمح ، وبالتالي فإن مستوى الإنتاج في كثير من المحافظات يكاد يكون متطابق مع الأهمية النسبية لها في طاقتها التخزينية للقمح ، وفي هذا المقام تأتي محافظة الشرقية في المرتبة الأولى على محافظات الجمهورية من حيث الطاقة التخزينية للقمح والتي بلغت أهميتها النسبية نحو ٩,٦٪ من جملة الجمهورية ، وتلتها في المرتبة الثانية محافظة البحيرة بأهمية نسبية بلغت نحو ٨,٧٪ من جملة الجمهورية ، والجدير بالذكر أن المحافظتين لهما نفس الترتيب في إنتاج محصول القمح على مستوى الجمهورية ، وقد جاءت محافظة الإسكندرية في المرتبة الثالثة من حيث طاقتها الاستيعابية لتخزين القمح والتي وصلت إلى ٨,٥٪ من جملة الجمهورية ، وذلك على الرغم من أنها لا تحقق نفس المرتبة في إنتاج القمح ، ويرجع ذلك إلى موقعها الساحلي حيث تمثل ميناء هام ونقطة استراتيجية لاستلام شحنات القمح الموردة إلى مصر عبر البحر المتوسط ، وهو الأمر الذي يفسر ارتفاع طاقتها التخزينية من القمح ، ويتضح كذلك من التوزيع الجغرافي أنه هناك محافظات لا يوجد بها أي وحدات تخزينية من صوامع وشون أو غيرها مثل محافظات :البحر الأحمر – جنوب سيناء – مطروح ، وربما يرجع ذلك إلى عدم وجود كثافات سكانية كبيرة في هذه المحافظات ، لذلك في تعتمد على الطاقات التخزينية للمحافظات القريبة جغرافيًا منها.

٤ – معامل الأمن الغذائي للقمح.

يستخدم المخزون الاستراتيجي في حساب معامل الأمن الغذائي ، و مفهوم الأمن الغذائي يتراوح ما بين القدرة على إنتاج الغذاء داخل الدولة بما يعادل أو يفوق الطلب المحلي وفي هذه الحالة فإن الأمن الغذائي يعرف بالأمن الغذائي المطلق ، وبين قدرة الدولة على توفير السلع والمواد الغذائية بشكل كامل أو جزئي فيما يعرف بالأمن الغذائي النسبي (سليمان، وآخرون ، ٢٠١٧، ص١٥) ويعد معامل الأمن الغذائي food safety coefficient أحد المقاييس التي يتم استخدامها في قياس مستوى الأمن الغذائي الداخلي للدولة ، ويتم حسابه وتقديره من خلال قسمة حجم المخزون الاستراتيجي على متوسط الاستهلاك المحلي السنوي ،وتتراوح قيمة معامل الأمن الغذائي بين الصفر والواحد الصحيح (٠ – ١) ؛حيث أنه كلما اقتربت القيمة من الصفر كلما تراجع مستوى الأمن الغذائي للدولة والعكس يعتبر صحيحًا حيث أنه يزيد مستوى الأمن الغذائي للدولة كلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح ، أما في حالة تحقيق الأمن الغذائي الكامل فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح ، وهذا يعنى إمكانية تحقيق فائضًا من الغذاء يزيد عن الاستهلاك المحلي لمدة سنة (الخشن ،وبباوي،٢٠١٧، ص٣٦٢-٣٦٣)

معامل الأمن الغذائي للقمح = حجم المخزون ÷ الاستهلاك المحلي

وبالرجوع لجدول (٥) فإنه من خلال تطبيق معادلة معامل الأمن الغذائي للقمح يتضح أن متوسط قيمة المعامل خلال الفترة (٢٠١٠ –٢٠٢٢) قدرت بنحو ٠,٢٥ وتعني هذه القيمة أن مستوى الأمن الغذائي للقمح المتحقق يمكن وصفه بأنه قريب نوعًا ما من المتوسط ، وذلك من خلال المخزون

الاستراتيجي الذي يكفي الاستهلاك المحلى لمدة تصل إلى ٨١ يومًا، إلى جانب ذلك فإنه يلاحظ تراجع قيمة معامل الأمن الغذائي خلال الفترة من ٢٠١٣ -٢٠١٩ وربما يرجع ذلك إلى انخفاض سعر التوريد لتلك الفترة وعدم مواكبة السياسية الزراعية لمستوى النمو السكاني وارتفاع الأسعار مما أثر بشكل سلبي على الأمن الغذائي خلال تلك الفترة (سيد ، ٢٠٢١ ، ص١٥٣) أما بالنسبة للفترة التالية من (٢٠١٩ – ٢٠٢٢) فإن تراجع معامل الأمن الغذائي يرجع إلى الاضطرابات التي شهدتها الأسواق العالمية في ظل الأزمة الاقتصادية التي ضربت العالم وتزامنت مع جائحة كوفيد ١٩ .

٥- مؤشر الخسائر الغذائية للقمح

يشير هذا المؤشر إلى كمية السلعة المهدرة خلال السنة في جميع مراحل سلسلة الإمدادات الغذائية بين المستوى الذي يسجل فيه الإنتاج وقبل مستوى الاستهلاك (البيع بالتجزئة) أي التخزين والنقل (الأمم المتحدة ،٢٠١٩) ؛ بما يعنيه ذلك من تقدير نسبة الفاقد الذي هو عبارة عن الوزن المفقود من السلعة نتيجة سوء الاستخدام ، أو زيادة الاستخدام عن المعدلات الطبيعية ، ويزداد حجم الفاقد بزيادة عدد المسالك والقنوات والعمليات التسويقية والتصنيعية التي تمر بها السلع عامة والسلع الغذائية خاصة (نعمة ، ٢٠١٦ ، ص١٨٩) ، ويتم تقدير فاقد القمح على ثلاث مراحل تشمل المرحلة الأولى منهم على الفاقد في وقت الحصاد لاستخدام آلات أقل تقدمًا مقارنة بنظيرتها في الدول المتقدمة ، وهناك أيضًا فقد لحبوب القمح أثناء تغذية الحيوانات والدواجن ، وأيضًا فقد لحبوب القمح أثناء نقله على الطرق السريعة والسكك الحديدية ليتم تخزينه بالشون التي يتعرض فيها القمح للفقد عن طريق التعرض للشمس والطيور والحشرات والمطر والسرقة ، أما المرحلة الثانية فتشمل على الفاقد من دقيق القمح أثناء عمليات الطحن والتعبئة والشحن والنقل إلى المخابز وشركات تجارة الجملة للدقيق ، وتشمل المرحلة الثالثة على الفاقد في الخبز نتيجة سوء التصنيع (محمود ، ٢٠١٤، ص٧٨٤)

وتحسب النسبة المئوية للخسائر الغذائية للقمح وفق المعادلة:

$$\frac{\text{الكميات المهدرة}}{\text{المتاح للاستهلاك (الواردات + الإنتاج)}} \times ١٠٠$$

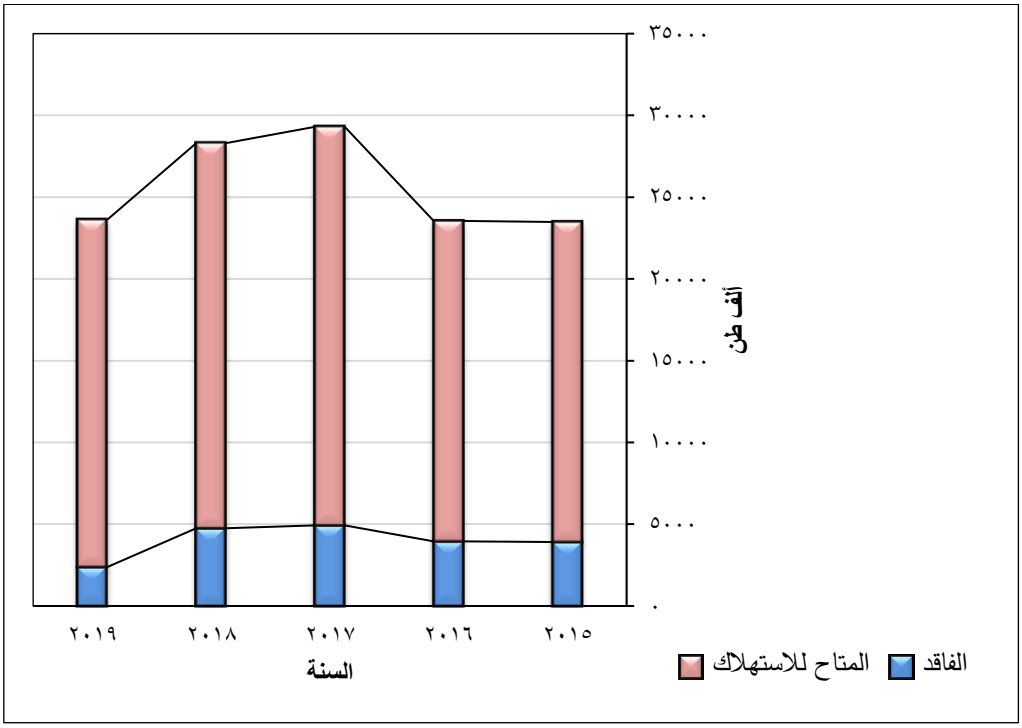
مصدر المعادلة: الأمم المتحدة ، ٢٠١٩.

جدول (٧) مؤشر خسائر القمح خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٩)

السنة	الفاقد	المتاح للاستهلاك	مؤشر الخسائر الغذائية
٢٠١٥	٣٩٢١	١٩٥٦٣	٢٠
٢٠١٦	٣٩٥٨	١٩٥٩٢	٢٠,٢
٢٠١٧	٤٩٢٩	٢٤٣٧٤	٢٠,٢
٢٠١٨	٤٧٦٢	٢٣٥٤٩	٢٠,٢
٢٠١٩	٢٣٨٢	٢١٢٥١	١١,٢

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

يلاحظ من الجدول أن نسبة خسائر القمح وصلت إلى ٢٠٪ من جملة المتاح للغذاء طيلة الفترة من ٢٠١٥ حتى ٢٠١٨ ، ولكنها تراجعت بشكل كبير في عام ٢٠١٩ لتصل إلى نسبة ١١٪ ، ويرجع ذلك إلى تبني مصر استراتيجية تقليص الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك من خلال ثلاث طرق مختلفة تشمل توسيع مساحة القمح في الأراضي المستصلحة حديثًا ، وزيادة إنتاجية الحبوب (التوسع الرأسي) ، إلى جانب تقليل خسائر القمح ؛حيث أن خسائر القمح خاصة في الإنتاج المحلي تقدر بأكثر من مليون طن بما يمثل نسبة ١٣-١٥٪ من إنتاج القمح المحلي ، مما يشير إلى أن تقليل فاقد الحصاد وما بعد الحصاد يعد من الاستراتيجيات والجهود المبذولة لرفع نسبة الاكتفاء الذاتي من الغذاء (A.Yigezu ,2021 ,p.3)



المصدر:الشكل من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (٧) .

شكل (٨) العلاقة بين فاقد القمح والمتاح للاستهلاك (٢٠١٥-٢٠١٩)

رابعًا: تحليل خريطة واردات مصر من القمح

نتيجة العوامل الطبيعية والبشرية يمكننا تمييز نطاقيين أساسيين لإنتاج القمح في العالم وهما :

- **العروض المعتدلة المطيرة** : وتظهر في أوروبا وجنوب روسيا الأوروبية ووسط الولايات المتحدة ووسط الأرجنتين وشمال الصين والقسم الأوسط والشمالي من سهل الهندستان وحوض البحر المتوسط وجنوب شرق أستراليا ، ويدخل القمح هنا ضمن قائمة أخرى من المحصولات الزراعية.
- **العروض المعتدلة الباردة شبه الجافة** : وتتمثل في أرض الحشائش والمراعي كما هو الحال في نطاق الأستبس في روسيا وشرق أوروبا والمناطق الشمالية والوسطى من الولايات المتحدة وكندا ،

وفي هذا النطاق يصبح القمح هو المحصول الوحيد ، وبالتالي فإن هذه المناطق هي من أهم مناطق تصدير القمح إلى بقية أجزاء العالم ، وذلك بالإضافة للمصدرين الرئيسيين في النصف الجنوبي الأرجنتين وأستراليا (رياض وعبدالرسول، ٢٠١٥، ص١٩٤).

وتأتي واردات مصر من القمح في إطار التجارة العالمية للقمح، والتي تشمل على الدول الموردة والدول المستهلكة والتي يتباين تقييم حجم تجارة كل منها زمنيًا ومكانيًا، وذلك بمعنى التباين في الكميات المستوردة أو المصدرة، وكذلك التباين في توزيعها الجغرافي من عام لآخر أو كل فترة زمنية ، ويوضح جدول (٨) الدول الرئيسية في العالم المستوردة والمصدرة للقمح في عام ٢٠٢٠.

جدول (٨) الدول الرئيسة الموردة والمستوردة للقمح عام ٢٠٢٠م

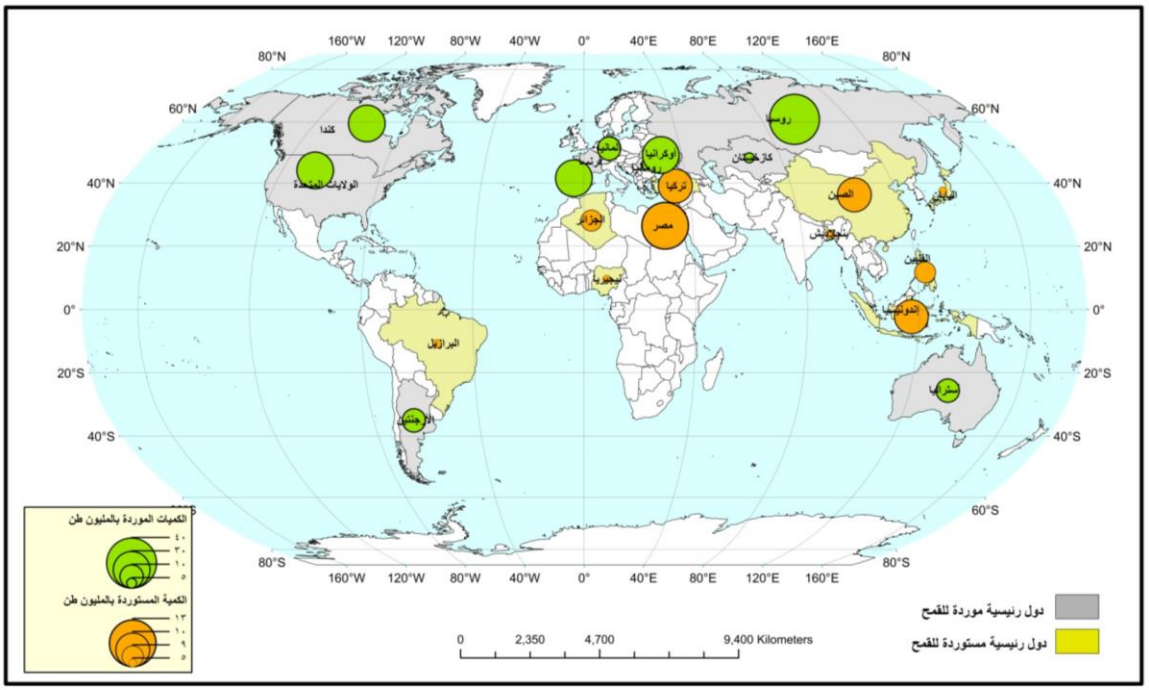
المستوردون الرئيسيون		الموردون الرئيسيون	
الدولة	الكمية(مليون طن)	الدولة	الكمية(مليون طن)
مصر	١٣,٢	روسيا الاتحادية	٣٧,٣
إندونيسيا	٩,٧	الولايات المتحدة	٢٦,٢
تركيا	١٠,٦	كندا	٢٦,٢
الصين	١٠,٤	فرنسا	١٩,٨
نيجيريا	٥,٩	أوكرانيا	١٨,١
الجزائر	٧,٠	أستراليا	١٠,٥
الفلبين	٦,٦	الأرجنتين	١٠,٢
اليابان	٥,٤	ألمانيا	٩,٣
البرازيل	٥,٨	كازاخستان	٥,٢
بنجلاديش	٦,٠	رومانيا	٤,٣

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتمادًا على موقع مركز التجارة العالمي.

ويبدأ تحليل واردات مصر من القمح من خلال تحليل خريطة التجارة العالمية للقمح ، فبالنظر إلى خريطة (٤) و التي توضح حركة التجارة العالمية للقمح يلاحظ أن الخريطة تشمل على دول رئيسية مستوردة للقمح منها: مصر – إندونيسيا – تركيا – الصين – نيجيريا – الجزائر – الفلبين – اليابان – البرازيل – بنجلاديش ، إلى جانب دول رئيسية في إمدادات القمح وهي الدول الموردة أو المصدرة ، وعلى رأسها روسيا الاتحادية – الولايات المتحدة – كندا – فرنسا – أوكرانيا – أستراليا – الأرجنتين –ألمانيا – كازاخستان – رومانيا ، وبملاحظة الخريطة يتضح أن الدول الموردة للقمح تتركز جغرافيًا بشكل رئيسي في العروض الشمالية من أوروبا وأمريكا الشمالية إلى جانب أستراليا والأرجنتين في النصف الجنوبي، بينما تتركز الدول المستوردة الرئيسية في أفريقيا وشرق وجنوب آسيا .

وجاءت مصر وفقًا لإحصائيات مركز التجارة العالمي لعام ٢٠٢٠ كأكبر مستورد للقمح في العالم؛ حيث بلغت قيمة وارداتها نحو ٢,٧مليار دولار بما يمثل نسبة ٥,٥٪ من واردات القمح العالمية عام ٢٠٢٠ ، ويمكن مقارنة واردات مصر مع كبرى دول العالم المستوردة للقمح من خلال جدول (٨) الذي يقارن كميات القمح المستوردة خلال عام ٢٠٢٠ بين أكبر دول العالم المستوردة للقمح ، و نظرًا لأهمية واردات القمح في مصر ودورها في توفير ما يقترب من نصف حاجة الأسواق المحلية من القمح ؛ فإنه

يعتبر من الأهمية تحليل خريطة الواردات المصرية من القمح ، ويرتكز إجراء هذا التحليل على مؤشرين رئيسيين هما: التركز الجغرافي للواردات ودرجة الاعتماد عليها .



المصدر: الخريطة من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٨) .

خريطة (٤) التوزيع الجغرافي للدول الرئيسية الموردة والمستهلكة في سوق القمح العالمي عام ٢٠٢٠ م

١- مؤشر الاعتماد على واردات القمح

يكشف هذا المؤشر عن مدى اعتماد الإمدادات الغذائية المحلية على واردات القمح، ويحسب المؤشر بالمتوسط لفترات من ثلاث سنوات، وذلك للتخفيف من أثر السنوات غير الطبيعية في الإنتاج أو في التجارة المقدرة ويحسب المؤشر من خلال المعادلة التالية:

$$100 \times \frac{\text{الواردات} - \text{الصادرات}}{\text{الإنتاج} + \text{الواردات} - \text{الصادرات}}$$

مصدر المعادلة: الأمم المتحدة، ٢٠١٩.

جدول (٩) مؤشر الاعتماد على واردات القمح للفترة(٢٠١٧-٢٠٢٠م)

السنة	الواردات (١٠٠٠طن)	الصادرات (١٠٠٠طن)	الإنتاج
٢٠١٧	١٢,٥٣٦	٩٠١	٨,٤٥٠
٢٠١٨	١٢,٥٧٧	٧,١٨٩	٨,٤٥٠
٢٠١٩	١٢,٩٤٨	٤	٨,٧٧٠
٢٠٢٠	١٣,٢٤١	٦٣	٨,٩٠٠
المتوسط	١٢,٨٢٥	٢٠٣٩	٨,٦٤٢

المصدر: الجدول من إعداد وحساب الباحثة اعتمادًا على بيانات موقعي وزارة الزراعة الأمريكية – مركز التجارة العالمي.

ويعد مؤشر الاعتماد على واردات القمح جزء من أحد أبعاد الأمن الغذائي وهو بعد التوفر، ويمثل هذا المؤشر مقياسًا للاعتماد على الواردات الغذائية ؛حيث أنه كلما زاد المؤشر كلما زادت درجة الاعتماد على الواردات القمحية مما يعني زيادة ضعف البلاد ذات المؤشر العالي أمام تقلبات الأسعار العالمية (الأمم المتحدة ، ٢٠١٩،ص ٤٦) ،وبناءً على الجدول السابق فإن مؤشر الاعتماد على واردات القمح في مصر يساوي ٥٥,٥٪ وهو مؤشر مرتفع يدل على درجة عالية من الاعتماد على الواردات تجعل الأسواق المحلية تتأثر بشكل كبير بحالة الأسواق العالمية واضطراباتها.

٢- مؤشر التركز الجغرافي للواردات "معامل جيني هيرشمان"

ويقصد به درجة تركيز واردات الدولة من الدول التي تستورد منها، ويعد معامل التركيز الجغرافي Geographic Concentration coefficient من المؤشرات التي توضح طبيعة العلاقات التجارية بين الدول المختلفة، ويشير هذا المعامل إلى درجة تركز صادرات أو واردات الدولة فيما يتعلق بعدد الدول التي تتعامل معها ويستخدم معامل جيني –هيرشمان**Gini–Hirshman Cofficient** لحساب معامل التركز الجغرافي للتجارة الخارجية من المعادلة الآتية :

$$C_i = \sqrt{\sum (\frac{X_{ij}}{X_i})^2 .100}$$

Ci	معامل التركز الجغرافي لكمية أو قيمة واردات سلعة معينة
Xij	كمية أو قيمة واردات سلعة معينةامن أو إلى الدولةj
Xi	إجمالي كمية أو قيمة واردات سلعة معينةi

مصدر المعادلة: المرجع (أحمد عبد الحكيم ،٢٠١٧، ص٢١٥٤).

ويفيد حساب درجة التركز في التوزيع الجغرافي في معرفة مدى اعتماد الدولة على مصدر واحد أو مصادر عديدة في الحصول على حاجتها من السلع المستوردة، ويمكننا القول أنه كلما انخفضت درجة التركز الجغرافي في الحصول على الواردات كلما قلت مخاطر التبعية الاقتصادية الناتجة عن الاعتماد على مصدر أو مصادر محدودة والعكس صحيح ، ويرى البعض أن معامل التركز الجغرافي يعد مرتفعًا إذا كانت القيمة أكبر من ٤٠ درجة حيث يعني ذلك احتمال حدوث تقلبات شديدة نسبيًا في قيمة الصادرات والواردات (التطاوي، وآخرون، ٢٠٢٢ ، ص٢١) حيث أنه إذا ارتفع معامل التركز الجغرافي عن ٤٠ فإن ذلك يدل على أنه هناك تركزًا جغرافيًا عاليًا للسلعة لصالح مجموعة معينة من الدول مما يعطي لتلك الدول نوعًا من القوة الاحتكارية في السوق المحلي ، وبالتالي يخشى فقد أو الخروج من تلك الأسواق التي تتركز فيها السلعة (عبدالحكيم وآخرون ،٢٠١٧،ص٢١٥٤)، أما في حالة انخفاض معامل التركز الجغرافي عن ٤٠ فإن ذلك يشير بالنسبة للواردات من سلعة معينة إلى عدم وجود تركز جغرافي

كبير لواردات الدولة من مجموعة محددة من الدول وبالتالي تقل المخاطر المرتبطة بالتركز الجغرافي خاصة للواردات والتي يتمثل أهمها في التبعية الاقتصادية، وشدة تأثر الأسواق المحلية باضطرابات الأسواق العالمية ، وتراجع المستوى المتحقق من أمن الغذاء نتيجة عدم اليقين بشأن استمرار تدفق الإمدادات خاصة في أوقات الأزمات.

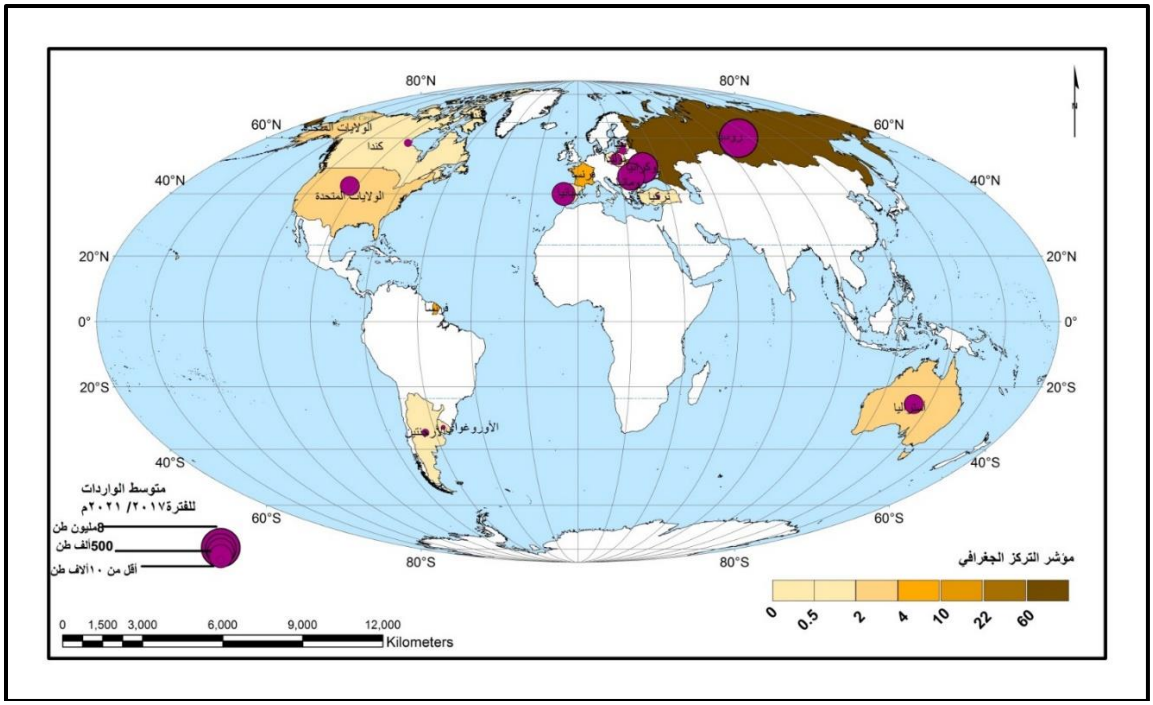
جدول (١٠) الدول الموردة للقمح إلى مصر (٢٠١٧-٢٠٢١م) الكمية بالطن

المصدرون	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	المتوسط	مؤشر التركز
إجمالي	١٢,٥٣٦,٦٦٩	١٢,٥٧٧,٧٢٥	١٢,٩٤٨,٢٦٨	١٣,٢٤١,٤٣٦	١١,٨٤٩,٢٣٦	١٢,٦٣٠,٦٦٦	-
روسيا الاتحادية	٧,٨٣٥,٣٤٨	٩,٥٧٦,٧٨١	٦,١٢٩,٩٧٠	٨,٢٥٤,٥٥٣	٥,٦٥٥,٤٧٨	٧,٤٩٠,٤٢٦	٥٩,٣
أوكرانيا	٢,٦٥٩,٣٣٩	١,٣٩٦,٢٦٨	٣,٥٣٧,٩٩٠	٣,٠٧٥,٢٢٤	٣,٤٠١,٣٧٢	٢,٨١٤,٠٣٨	٢٢,٢
رومانيا	١,٠٠٨,٨٦٩	١,٠٦٦,٥٩٥	١,٣٨٨,٠٨٦	٥٩١,٥٢٢	٢,٠١٩,٠٠٠	١,٢١٤,٨١٤	٩,٦
أستراليا	١٤٤,٩٤٠	١٧٨,٥٠٥	٧٠,٢١٣	٢٩٧,٥٢٩	٣٢٥,٦٧٢	٢٠٣,٣٧١	١,٦
فرنسا	٢٤٧,٥٠١		٧٥١,٣٣٠	٧٤٦,٥٦٧	٢٥٢,٠٠٠	٣٩٩,٤٧٩	٣,٢
الولايات المتحدة	١٨٠,٣٤٩	١٢٠,٦٧٢	٨٠٦,٤٩٩	٥٠,٧٢٢	١٥٢,٩٤٧	٢٦٢,٢٣٧	٢,٠٧
أوروجواي					٣٢,٩٩٩	٦,٥٩٩	٠,٥
مولدوفا				٢٥	٦,٧٧٦	١,٣٦٠	٠,٠١
كندا		٤٦,٠٢٩	٦٣,٥٨٤	٣٥,٣٢٣	٢,٩٩٢	٢٩,٥٨٥	٠,٢
الأرجنتين	١٢٦,٠٠٠					٢٥,٢٠٠	٠,١٩
بلغاريا	٨٢,٥٨٥	٦٢,٠٧٦	٤٠,٠١٦	٥٢,٥٥١		٤٧,٤٤٥	٠,٣٧
لاتفيا	٢٥,٥٦٣					٥,١١٢	٠,٠٤
ليتوانيا		٣١,٤٩٩		١٣٠,١٢٠		٣٢,٣٢٣	٠,٢٥
بولندا	٢٢٦,١٧٥	٩٩,٣٠٠	١٥٩,٥٨٢			٩٧,٠١١	٠,٧٦
إسبانيا				٥,٨٠٠		١,١٦٠	-
تركيا			٩٩٨	١,٥٠٠		٤٩٩	-

المصدر: الجدول من إعداد وحساب الباحثة اعتمادًا على موقع مركز التجارة العالمي.

ويوضح الجدول السابق متوسط حجم الواردات المصرية خلال الفترة (٢٠١٧ – ٢٠٢١) والتي بلغت ما يزيد عن ١٢,٦ مليون طن ، وتوزعت هذه الواردات جغرافيًا على عدد من دول العالم ، لكن على الرغم من ذلك إلا أن الواردات المصرية بدت أكثر تركزًا في دولتين هما روسيا الاتحادية وأوكرانيا ، وذلك خلال الفترة من ٢٠١٧ حتى ٢٠٢١ حيث بلغ المؤشر بالنسبة لروسيا الاتحادية (٥٩.٣) ، وبالنسبة لأوكرانيا (٢٢.٢) وهذا يعني أن مؤشر التركز الجغرافي للدولتين مجتمعتين بالنسبة لواردات القمح المصرية يساوي (٨١.٥) وهو رقم مرتفع يدل على شدة التركز في التوزيع الجغرافي لواردات القمح المصرية ، وما يترتب على ذلك من مخاطر اقتصادية ، وقد بدت هذه المخاطر واقعًا ملحًا مع إندلاع الحرب الروسية الأوكرانية وتعطل إمدادات القمح من كلا البلدين.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

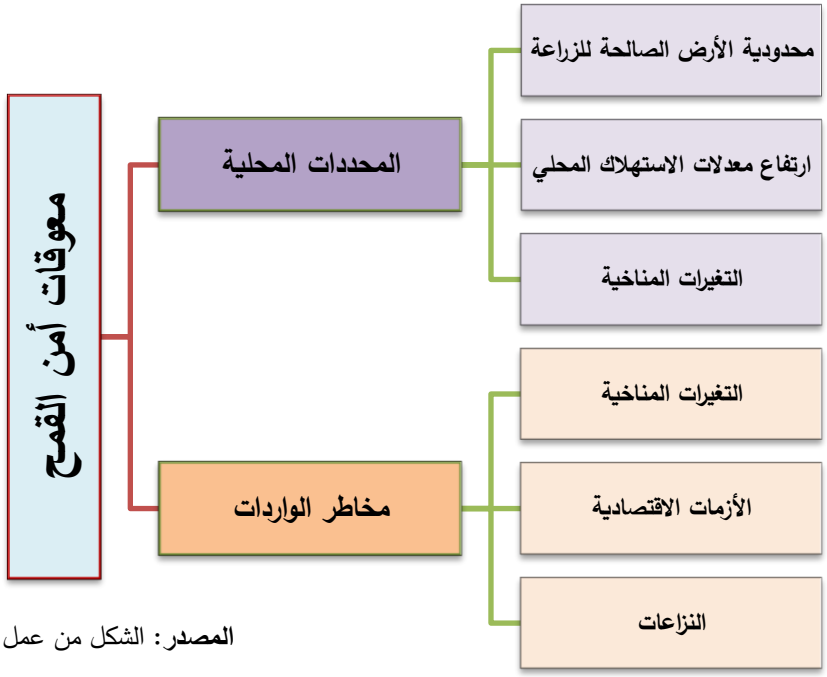


المصدر: الخريطة من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (١٠).

خريطة (٥) التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من القمح خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢١)

خامسًا: معوقات تحقيق أمن القمح في مصر

يمكن تلخيص معوقات تحقيق أمن القمح على النحو الذي يمثله الشكل التالي:



المصدر: الشكل من عمل الباحثة.

شكل (٩) معوقات تحقيق أمن القمح

١- المعوقات المحلية:

يواجه أمن القمح في مصر ثلاث تحديات خطيرة هي: نقص الموارد الطبيعية التي تشمل الموارد المائية والأراضي الصالحة للزراع، والتزايد المستمر في أعداد السكان وما يرتبط بذلك من زيادة في الاستهلاك المحلي من القمح، والتغيرات المناخية.

أ- **محدودية الأرض الصالحة للزراعة :** تتميز الزراعة المصرية بمحدودية الأراضي الصالحة للزراعة ؛ حيث تقع مصر في منطقة صحراوية جافة باستثناء الشريط الساحلي الشمالي ، وعلى ذلك فإن الأراضي الزراعية تتحدد في مصر بواسطة نهر النيل الذي شكل التربة المصرية منذ ملايين السنين ، ولا تتجاوز المساحة المزروعة بوادي النيل والدلتا ٢,٦١ مليون هكتار أي ما يقارب ٢,٦٪ من إجمالي مساحة البلد ، وذلك بالنظر إلى الموارد المائية المحدودة (حصة ثابتة تبلغ ٥٥,٥ مليار متر مكعب من مياه النيل) ، والزراعة المصرية تعتمد بشكل أساسي على مياه نهر النيل للري ، ولا تشكل المياه الجوفية العميقة موردًا مائيًا رئيسيًا حيث لا تتجاوز ٠,٥ مليار مترمكعب من موارد مصر المائية ، أما المياه الجوفية السطحية التي نشأت بفعل نهر النيل فهي تشكل نحو ٢,٦ مليار متر مكعب من موارد مصر المائية (Elasraag,2015,p.17-18) إلي جانب محدودية الأراضي الصالحة الزراعة فإنه يوجد فاقد كمي في الأراضي الزراعية بمعنى التناقص في مساحتها نتيجة الزحف العمراني عليها ، وكذلك فاقد في نوعية الأرض الزراعية ؛ حيث يعتمد إنتاج الأرض الزراعية على خصائص التربة وأسلوب إدارتها ، ونتيجة للإسراف في استخدام الأسمدة الكيمياوية والمبيدات وطرق الري المتبعة الأمر الذي أدى لتدهور في نوعية الأراضي الزراعية وأيضًا ضعف قدراتها الإنتاجية (عبدالرحمن ،٢٠١٨ ، ص٢٠٦٣).

ب- **ارتفاع معدلات الاستهلاك المحلي :** يعتبر عدد السكان من أهم العوامل المؤثرة على كمية الواردات المصرية من القمح وفقًا للنظرية الاستراتيجية ؛ حيث يتبين من التقدير الإحصائي أنه كلما زاد عدد السكان بمقدار مليون نسمة تزداد كمية الواردات بمقدار إحصائي معنوي يبلغ نحو ١,٠٣ مليون طن سنويًا من القمح (فريد وآخرون ، ٢٠٢٠، ص٤٣٦) وتواجه مصر زيادة سكانية تقدر بحوالي ٢.٥ مليون شخص سنويًا ، وعلى الرغم من الزيادة في إنتاج القمح إلا أن الزيادة المقابلة في الاستهلاك تتزايد بمعدل أعلى مما أدى لزيادة واردات مصر من القمح بما يشكل عبئًا على الميزان التجاري ، ويتبين من الدراسات أنه هناك علاقة طردية موجبة بين كمية القمح المستهلكة كمتغير تابع وبين كمية الواردات والإنتاج المحلي من القمح والدخل القومي الحقيقي وعدد السكان كمتغيرات مستقلة ؛ فزيادة واردات وإنتاج القمح بمقدار مليون طن تؤدي إلى زيادة الكمية المستهلكة بمقدار ٠,٢٤٣ مليون طن (Khalil.etal , 2020 ,p.4)

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

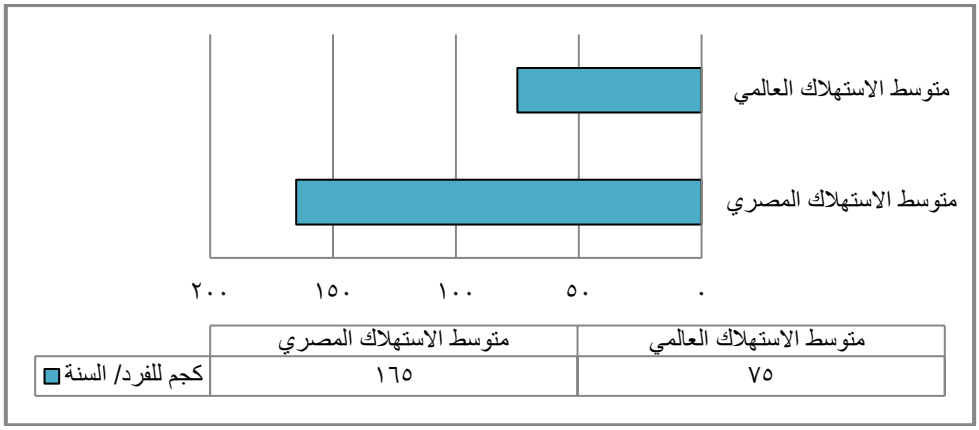
جدول (١١) العلاقة بين استهلاك القمح والنمو السكاني

السنة	الاستهلاك (مليون طن)	معدل النمو في الاستهلاك (%)	عدد السكان (مليون نسمة)
٢٠١٧	١٨,٥	٢,٧٨	٩٦,٤٤
٢٠١٨	١٨,٨	١,٦٢	٩٨,٤٢
٢٠١٩	١٩	١,٠٦	١٠٠,٤
٢٠٢٠	١٩,٣	١,٥٨	١٠٢,٣

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات المصادر الآتية:

(البنك الدولي – وزارة الزراعة الأمريكية– مركز التجارة العالمي).

و بتطبيق معامل ارتباط بيرسون على بيانات الجدول السابق يتضح أن قيمة المعامل تساوي +١ مما يعني تحقق الارتباط الطردي الكامل بين عدد السكان كمتغير مستقل واستهلاك القمح كمتغير تابع ؛ حيث أن أي زيادة سكانية يتبعها بالضرورة زيادة في كميات القمح المستهلكة ؛ فالواردات الضخمة من القمح في مصر مدفوعة باستهلاك واسع النطاق من الخبز التقليدي (العيش البلدي) ؛ حيث يستهلك المصريون من ١٥٠ –١٨٠ كجم من الخبز للفرد سنويًا أي أكثر من ضعف المتوسط العالمي الذي يبلغ ٧٠–٨٠كجم سنويًا(Tanchum, 2022, p.1)



شكل (١٠) مقارنة متوسط الاستهلاك المصري بمتوسط الاستهلاك العالمي من الخبز

ويرتبط هذا الاستهلاك الكبير بمنظومة الدعم ، ويعرف الدعم الحكومي بأنه التحويلات التجارية من جانب الحكومة بدون مقابل للمنتجين لتشجيع الصادرات، أو للتأثير على العرض بصفة عامة، أو للمستهلكين بهدف رفع مستوى معيشتهم، أو هو ضريبة سالبة تتحملها الدولة (مصطفى ، ٢٠١٦ ، ص ١٨٣٨) وبذلك يهدف الدعم الغذائي إلى توفير الاحتياجات الغذائية بكميات وأسعار مناسبة لمحدودي الدخل ، ومن خلال نظام دعم الخبز فإن مصر توفر ١٥٠ رغيف خبز مدعوم شهريًا (أي خمسة أرغفة من الخبز يوميًا) ، ويباع الخبز المدعوم بسعر قدره ٠,٠٥ جنيه مصري للرغيف وهذا أقل من عشر التكلفة الفعلية (USDA, 2021) ومنذ عام ٢٠١٥ تم تطبيق منظومة الخبز الجديدة بهدف القضاء على ظاهرة تسرب الدقيق المدعوم من المخابز والذي كان يقدر على الأقل بما يتراوح بين ١٠ – ١٥٪ ، وتتضمن هذه المنظومة شراء صاحب المخبز الدقيق من وزارة التموين ودفع ثمنه ثم إنتاج الخبز وصرفه للمواطنين أصحاب بطاقات الدعم ، وتشمل المنظومة كذلك أن يحصل صاحب المخبز على الفرق بين

تكلفة إنتاج رغيف الخبز وبين ما يدفعه المواطن (٥ قروش) ، على أن تتحمل الدولة الفروق (٩٠ قرشًاعن كل رغيف) ، كما يعتمد تطبيقها على ما يتم تخصيصه للمواطن بواقع ٥ أرغفة في اليوم و١٥٠ رغيف للفرد شهريًا(الهيئة العامة للاستعلامات ، ٢٠٢٢)

ج- **التغيرات المناخية :** أشار التقرير الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن زيادة درجة الحرارة ستؤثر بشكل مباشر على إنتاجية القمح مما سيؤدي بدوره في مصر إلى انخفاض غلة المحاصيل ومنها محصول القمح ، الذي ستنخفض غلته بنسبة ٩٪ في عام ٢٠٣٠م ، وبنسبة تقترب من ٢٠٪ في عام ٢٠٦٠ ، وتشمل التهديدات السلبية أيضًا لتغير المناخ الموارد المائية ومنطقة دلتا النيل ؛ حيث سيؤثر ارتفاع مستوى البحر على المناطق الساحلية وسكانها ، فمن المتوقع أن تتأثر نسبة ١٢٪ من أراضي منطقة الدلتا بمشاكل ارتفاع الملوحة (Ata & Fahmy ,2021, p.318)

٢- مخاطر الواردات

يعد من الأهمية قبل البدء في دراسة مخاطر الواردات التعرف إلى أن التوزيع الجغرافي للواردات ليس توزيعًا عشوائيًا إنما يخضع لقواعد ومعايير، وهناك عوامل متعددة تساهم في تحديد مصادر استيراد القمح في مصر، ولعل أهمها يتمثل فيما يلي:

- **المواصفات المطلوبة في السلعة:** والتي تشمل المحتوى البروتيني وصلابة الحبوب وجودة الطحن وخصائص العجين.
- **استمرار الاستيراد:** بمعنى استقرار زيادة معدلات الإنتاج والتصدير بالنسبة للبلد المصدر فيما يعد بمثابة مؤشر إيجابي على تأمين احتياجات الدول المستوردة من القمح.
- **أسعار القمح في الدول المصدرة:** فغالبًا ما تكون ذات دلالة لها مغزاها في تحديد مصادر الاستيراد إذ غالبًا ما تكون هذه العلاقة عكسية (محمد وآخرون، ٢٠١٦، ص٢٧٩) ويمكن توضيح ذلك من خلال جدول (١٢) الذي يوضح العلاقة الطردية بين قيمة وكمية واردات القمح المصرية خلال عام ٢٠٢١م .
- **المسافة وتسهيلات الشحن وتوفر خدمات النقل**

جدول (١٢) التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من القمح بالكمية والقيمة في عام ٢٠٢١م

الدول المصدرة لمصر	الكمية (طن)	القيمة (دولار)	دولار/طن
روسيا الاتحادية	٥,٦٥٥,٤٧٨	١,٥٥٢,٥٨٩	٢٧٥
أوكرانيا	٣,٤٠١,٣٧٢	٨٥٠,٧٢٤	٢٥٠
رومانيا	٢,٠١٩,٠٠٠	٥٤٥,٧١٥	٢٧٠
أستراليا	٣٢٥,٦٧٢	٨٥,١٠٧	٢٦١
فرنسا	٢٥٢,٠٠٠	٧٢,٦٦٠	٢٨٨
الولايات المتحدة	١٥٢,٩٤٧	٦٨,٠٤١	٤٤٥
أوروجواي	٣٢,٩٩٩	٨,٩١٠	٢٧٠
مولدوفا	٦,٧٧٦	١,٥٦٦	٢٣١
كندا	٢,٩٩٢	١,٣١٦	٤٤٠

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات موقع مركز التجارة العالمي.

وترتبط مخاطر الإمدادات بما حددته منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة حول الدوافع الرئيسية والعوامل الكامنة التي تعيق تحقيق الأمن الغذائي، ولخصتهم في ثلاثة عوامل تشمل النزاعات والتغيرات المناخية والتباطؤ أو الانكماش الاقتصادي.

أ- **النزاعات:** تشكل النزاعات تهديدًا كبيرًا محدقًا بالأمن الغذائي، وتعتبر السبب الرئيسي للأزمات الغذائية العالمية ؛ فقد أدت الزيادة الملحوظة في عدد النزاعات ومدى تعقيدها في السنوات الأخيرة إلى تآكل ما تحقق من مكاسب في مجال الأمن الغذائي والتغذية في العالم ككل ، ومن ذلك نجد أن البلدان المعتمدة على واردات القمح عرضة بشكل خاص للتقلبات في الأسواق العالمية مثل البلدان العربية ومنها مصر؛ فوفقًا للبنك الدولي فإن هذه البلدان عرضة إلى كل من مخاطر الإمدادات والأسعار ، وبالتالي تخشى العديد من البلدان العربية من أن يؤدي اختلال الإمدادات إلى تهديد الأمن القومي لديها ، وقد يرجع هذا الاختلال في الإمدادات إلى النزاعات أو إغلاق الموانئ .

وقد يرتبط اختلال الإمدادات باختلال في الأسعار مما يثير مخاوف ناتجة عن إمكانية تأثير الأسعار الدولية المرتفعة وغير المستقرة على تضخم أسعار الغذاء المحلي ، ويمكن القول إلى أنه في الوقت الذي يمكن أن تساهم فيه الواردات في تعزيز قدرة النظام الغذائي على الصمود في ظل إمكانية شراء الأغذية بأسعار ميسورة ومن مصادر متنوعة يظل اعتماد الدول العربية على الاستيراد عاملًا مقيدًا رئيسيًا ، ويرجع ذلك إلى مجموعة متنوعة من الأسباب التي تتعلق في بعض الأحيان بندرة العملة الصعبة في البلدان منخفضة الدخل ، ولكن بشكل أكثر شيوعًا بسبب المخاوف من الحصار أو الحظر أو العقوبات ، وهذه المخاوف مفهومة في ضوء تقلب البيئة الجيوسياسية وكثرة النزاعات والتي لها تأثير قوي على الأمن الغذائي (الفاو ،٢٠٢١).

ب- **التغيرات المناخية:** يمكن اعتبار هذا المحدد عامل مشترك بين المحددات الداخلية والخارجية لأمن الغذاء ؛حيث يؤثر تغير المناخ على أمن الغذاء من خلال مسارين رئيسيين : المسار الأول يتعلق بكمية ونوعية المحاصيل المنتجة نتيجة التغيرات في درجات الحرارة ونظم المطر ، والمسار الثاني : يتعلق بما سيترتب على ذلك من اضطراب في الكميات وارتفاع في أسعار الواردات ؛ حيث أنه وفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة فإن أسواق الحبوب والزيوت النباتية العالمية كانت من بين أكثر الأسواق تضررًا من ارتفاع الأسعار على مدار عام ٢٠٢١ ؛ فقد ارتفعت الأسعار الدولية للقمح بنسبة ٣١٪ عن المستويات المقابلة في عام ٢٠٢٠م ، وذلك نتيجة للطلب العالمي المتزايد وقلة توفر الصادرات الناتج عن تقلص الإنتاج بسبب أحوال الطقس في العديد من البلدان الرئيسية المصدرة للقمح ، وإلى جانب التغيرات المناخية هناك العديد من العوامل الطبيعية التي تؤثر سلبًا في الإنتاج الزراعي مثل تآكل التربة وزحف الصحراء وتراجع خصوبة الأرض وارتفاع معدلات استهلاك المياه في الري الزراعي وانتشار التلوث ، وأن التأثير الأكبر لهذه العوامل يتركز في دول الجنوب ، ما يدل على أن تبعية دول الجنوب لدول الشمال في مجال استيراد الغذاء ستثمر مرتفعة في ظل التغير المناخي ، وذلك لأن أكثر احتياجات الغذاء المتاحة والمعدة للتصدير موجودة في الشمال ، بينما

تتمثل مناطق العجز الرئيسية في توفير الغذاء في المنطقة العربية وأفريقيا جنوب الصحراء ، وهذا ما يطرح قضية الأمن الغذائي في العالم على جدول أولويات العلاقات الدولية منذ بداية القرن الواحد والعشرين خاصة مع استمرار الزيادة السكانية مرتفعة ، وما يرتبط بذلك من صعوبات يواجها العالم من أجل تحقيق الأمن الغذائي (الحسين ، ١٩٩٤ ، ص١٣٤) .

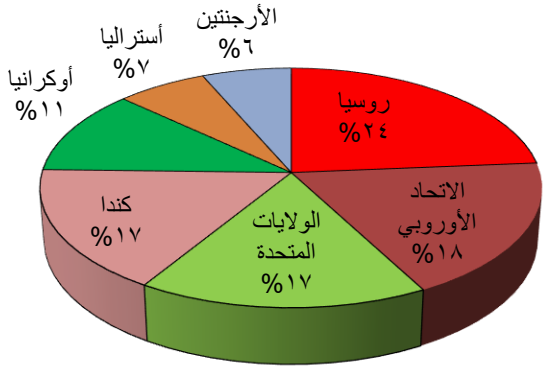
ت- **الأزمات الاقتصادية**: ترتبط الأزمات الاقتصادية بالتباطؤ أو الانكماش الاقتصادي ، والتي منها على سبيل المثال الأزمة الاقتصادية التي ترتبت على جائحة كوفيد ١٩ ؛حيث أثرت الجائحة والتدابير المتخذة لاحتوائها على الأمن الغذائي العالمي بشكل رئيسي من خلال آثارها على سبل العيش ، إلا أن جميع دول العالم أطلقت حزم تحفيزية للاقتصاد لمواجهة الجائحة ، وكذلك مصر التي زادت من مشترياتها من القمح واحتياطاتها ونوعت الموردين ، وبالتالي قللت من تأثير الاضطرابات على النظام الغذائي (الفاو ،٢٠٢١) ولم يمض كثيرًا على بداية تعاف النظام الاقتصادي العالمي من تداعيات جائحة كوفيد ١٩ حتى بدأت الحرب الروسية الأوكرانية والتي شكلت صدمة كبيرة للأمن الغذائي العالمي.

٣- تأثير الحرب الروسية الأوكرانية على أمن القمح المصري

بلغت الصادرات العالمية للقمح في عام ٢٠٢٠م ما يزيد عن ١٥٧,٣مليون طن، وجاءت نسبة ٢٣,٧٪ منها من روسيا ونسبة ١١,٥٪ من أوكرانيا مما يعني أن كلا البلدين ساهم في ذات العام بما يزيد عن ٣٥٪ من صادرات القمح في العالم، وهي نسبة كبير تدل على مدى أهمية البلدين في إمدادات القمح العالمية لذلك كان للحرب الروسية الأوكرانية تأثيرًا كبيرًا على أسواق القمح العالمية.

جدول (١٣) مساهمة الدول المصدرة في إمدادات القمح العالمية عام ٢٠٢٠ م

الدولة	صادرات القمح (مليون طن)	%من العالم
روسيا	٣٧,٣	٢٣,٧
الاتحاد الأوروبي	٢٩,١	١٨,٥
الولايات المتحدة	٢٦,١	١٦,٦
كندا	٢٦,١	١٦,٦
أوكرانيا	١٨,١	١١,٥
أستراليا	١٠,٤	٦,٦
الأرجنتين	١٠,٢	٦,٥
إجمالي	١٥٧,٣	١٠٠



شكل(١١) نسب مساهمة الدول المصدرة في إمدادات القمح عام٢٠٢٠م

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

جدول (١٤) أكبر دول العالم المعتمدة على واردات القمح من روسيا وأوكرانيا

الدولة	عدد السكان	كمية الواردات عام٢٠٢٠ ١٠٠٠طن	الاعتماد على واردات القمح الروسي	الاعتماد على واردات القمح الأوكراني	جملة الاعتماد
اريتريا	٣,٦	١٥٤	٦٠	٤٠	١٠٠
كازاخستان	١٩,٢	١٠٠٠	٩٨		
منغوليا	٣,٣	٢٩١	٩٨		
أذربيجان	١٠,٣	١٤٣٥	٩٥		
جورجيا	٣,٩	٧٩٤	٩٥		
الصومال	١٦,٨	٦٧٩	٤٠	٥٠	٩٠
سيشيل	٠,٥	-		٩٠	
بيلاروسيا	٩,٥	٨١	٩٠		
قيرغيزستان	٦,٧	١٧١	٩٠		
تركيا	٨٤	٨٠٨١	٦٥	٢٠	٨٥
الكونغو الديمقراطية	٨٦,٨	٣٩٢	٨٠	٥	٨٥
فنلندا	٥,٣	-	٨٥		
مصر	١٠٦	١٢١٤٩	٥٥	٢٥	٨٠
لبنان	٦,٩	١٢١٠	١٥	٦٠	٧٥
مدغشقر	٢٩	٢٩٥	٥٠	٢٥	٧٥
بنين	١١,٨	٣٦٣	٧٠		
ألبانيا	٢,٨	٢٥٤	٦٠	٥	٦٥
الكونغو	٥,٥	٢٣٩	٦٥		
تنزانيا	٦٠	٩٩٠	٦٠		
ليبيا	٦,٨	١٤٥٥	٢٠	٤٠	٦٠
باكستان	٢٢٩	٣٦١٧	٢٢	٣٨	٦٠
ليبيريا	٥,٣	٢٢	٦٠		
روندا	١٣	١٧٣	٥٦		
ناميبيا	١٣,٦	٩٦	٥٦		
السنغال	١٦,٣	-	٥٢	٤	٥٦
موريتانيا	٤,٩	٥٩٤	٨	٤٨	٥٦

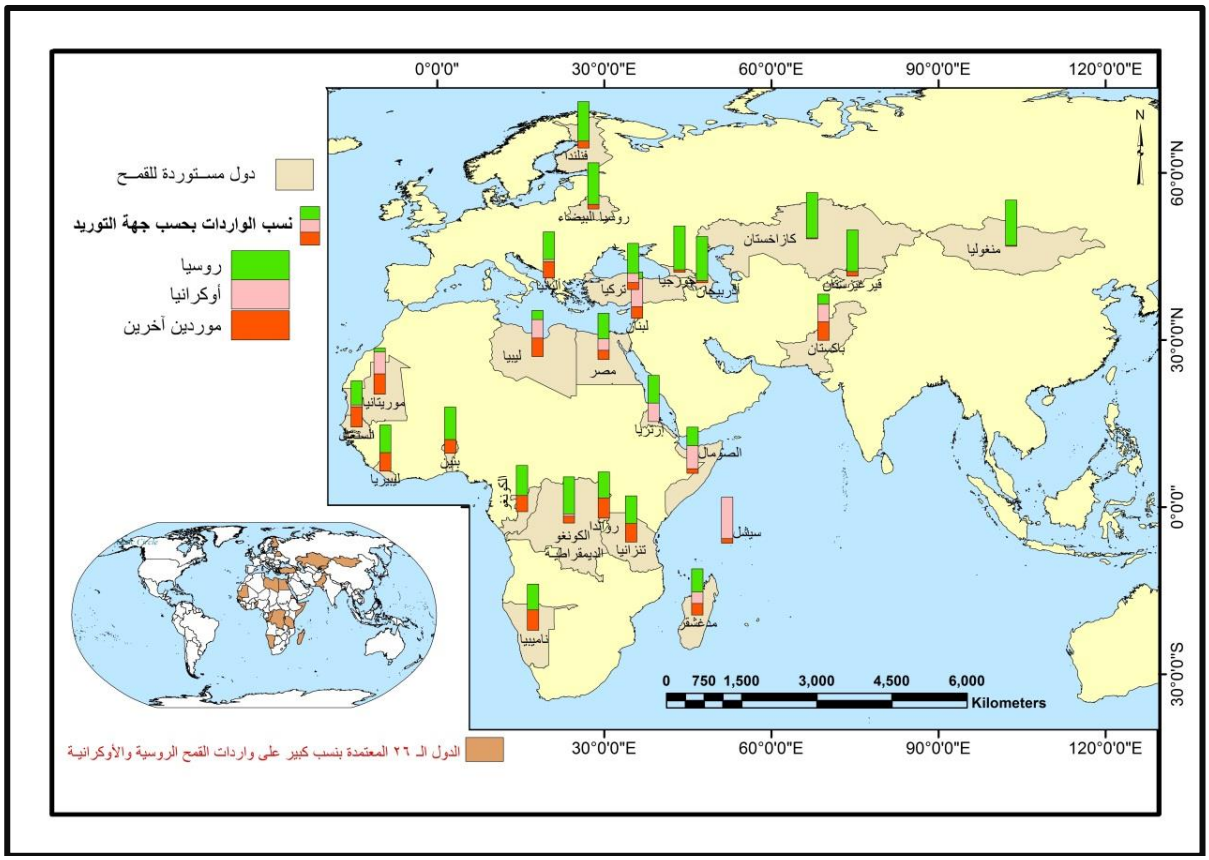
المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتمادًا على موقع مركز التجارة العالمي والمرجع (Henri Louis,2022)

وبحسب منظمة الأغذية والزراعة فإنه يوجد ٢٦ دولة في العالم هي الأكثر اعتمادًا على واردات القمح الروسية والأوكرانية بما يشكل هذا الاعتماد نسبة أكبر من ٥٥٪ من وارداتها ، وذلك كما يتضح من خلال جدول (١٤) ، وبتحليل خريطة التوزيع الجغرافي لهذه الدول (خريطة (٦)) يتضح أن هذه الدول تتوزع جغرافيًا في قارات العالم القديم ، مع تركزها في قارة أفريقيا ؛فالدول الأفريقية تمثل غالبية هذه الدول ؛ حيث تمثل ١٥ دولة من مجموعها ، وتعتبر هذه الدول هي أكثر دول العالم تضررًا في مجال واردات القمح ، ويمكن تقسيمها من حيث نسبة الاعتماد إلى ثلاث مجموعات :

- المجموعة الأولى (نسبة اعتماد تتراوح بين ٩٠-١٠٠٪): تشمل ٩ دول هي إريتريا – كازاخستان – منغوليا – أذربيجان – جورجيا – الصومال – سيشل – بيلاروسيا – قيرغيزستان.
- المجموعة الثانية (نسبة اعتماد تتراوح بين ٧٥-٨٥٪): تشمل ٧ دول هي تركيا – الكونغو الديمقراطية – فنلندا – مصر – لبنان– مدغشقر – بنين .

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

- المجموعة الثالثة (نسبة اعتماد تتراوح بين ٥٦-٦٥٪): تشمل ١٠ دول هي ألبانيا – الكونغو – تنزانيا – ليبيا – باكستان – ليبيريا – رواندا – ناميبيا – السنغال – موريتانيا.

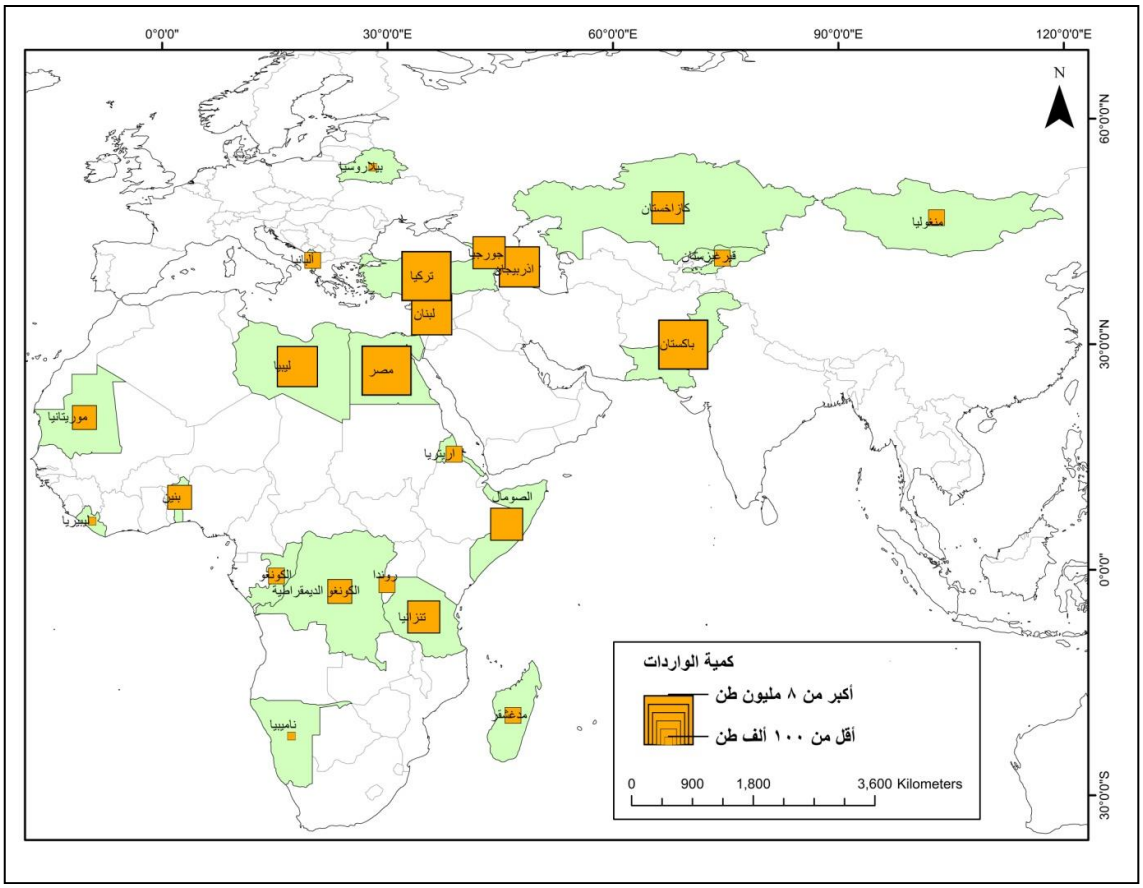


المصدر: الخريطة من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (١٤).

خريطة (٦) التوزيع الجغرافي للدول الأكثر اعتمادًا على واردات القمح من روسيا وأوكرانيا

وقد أدى الصراع الروسي الأوكراني إلى تعطيل تدفق القمح من البحر الأسود، وتسبب في حدوث الكثير من الغموض في التجارة العالمية للقمح حيث أوقفت أوكرانيا الأنشطة التجارية للموانئ وحظرت صادرات القمح ، كما تأثرت صادرات القمح الروسية عبر البحر الأسود بارتفاع أقساط التأمين على الشحن ، بالإضافة إلى أن العقوبات الاقتصادية على روسيا جعلت المعاملات التجارية معها صعبة ، ونتيجة لكل ذلك فإن الحرب الروسية الأوكرانية أدت إلى ارتفاع حاد في تكاليف الغذاء ؛حيث أرتفعت أسعار القمح بأكثر من ٥٠٪ عما كانت عليه قبل عام ، وبالنسة للبلدان المستوردة فإن هذا يزيد من التكاليف المالية لدعم الغذاء ، ويستنزف احتياطات العملة الصعبة ويؤثر على النمو الاقتصادي ، كما أن ارتفاع الأسعار سيؤدي إلى تكثيف الضغط على البنوك المركزية في العالم الغني لتشديد السياسية النقدية (زهران،٢٠٢٢،ص٢)

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)



المصدر: الخريطة من عمل الباحثة اعتمادًا على جدول (١٤).

خريطة (٧) التوزيع الجغرافي لكمية واردات القمح على الدول الأكثر اعتمادًا على الإمدادات من روسيا وأوكرانيا

وقد حددت منظمة الأغذية والزراعة المخاطر المترتبة على الحرب الروسية الأوكرانية والتي ستؤثر على الأسواق العالمية للقمح ومن شأنها أن تعطل الإمدادات، وذلك على النحو التالي:

أ- **ارتفاع الأسعار**: وفقًا لتقييم عمليات المحاكاة التي تجريها منظمة الأغذية والزراعة ؛فإن الآثار المحتملة للانخفاض المفاجئ والحاد في صادرات الحبوب من قبل البلدين (روسيا وأوكرانيا) تشير إلى أن هذا النقص يمكن تعويضه جزئيًا فقط من خلال المصادر البديلة خلال موسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، حيث أن قدرة العديد من البلدان المصدرة على زيادة الإنتاج والشحن ستكون مقيدة بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج والمدخلات الزراعية ، ونتيجة لهذا سترتفع الأسعار الدولية للأغذية والأعلاف بنسبة تتراوح بين ٨-٢٢٪ فوق مستويات خط الأساس المرتفعة بالفعل ، كما أنه إذا أبقت الحرب أسعار النفط الخام مرتفعة واستمرت في الحد من صادرات البلدين إلى ما بعد موسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ستظل هناك فجوة كبيرة في العرض لأسواق الحبوب العالمية.

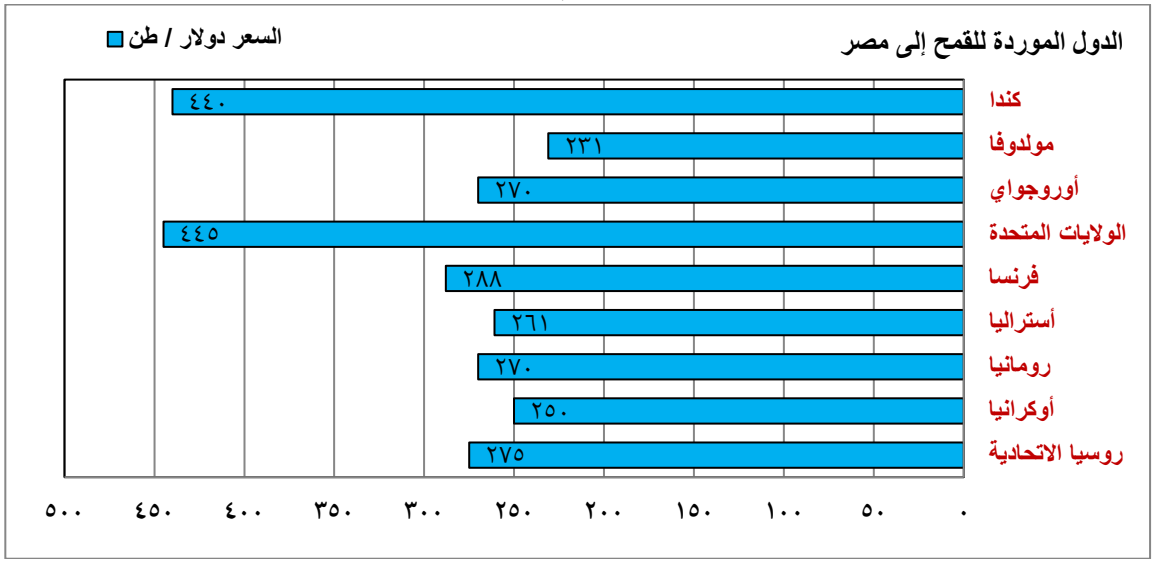
ب- **المخاطر اللوجستية**: تتمثل هذه المخاطر في أوكرانيا من خلال الضرر الذي ألحقته هذه الحرب بالبنية التحتية للنقل الداخلي والموانئ البحرية فضلًا عن البنية التحتية للتخزين والمعالجة، إلى جانب

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

تعليق جميع عمليات الشحن التجارية عبرها مع الزيادة في معدلات أقساط التأمين ، أو عدم وجود تغطية حرب في عقود التأمين للسفن المبحرة في البحر الأسود ، ما أدى إلى تفاقم تكاليف النقل البحري المرتفعة بالفعل وما ترتب على ذلك بالتبعية من زيادة في أسعار الواردات.

ج- **تعطل الإنتاج** : تشير التقديرات إلى أن المناطق التي تزرع فيها المحاصيل الربيعية الرئيسية كالقمح تراجعت بنسبة ٢٠٪ في جميع أنحاء الأراضي التي تسيطر عليها أوكرانيا ، إلى جانب ذلك فإن موسم حصاد القمح الشتوي يبدأ في أوائل يوليو في أوكرانيا ، وبسبب الحرب من المتوقع أن يظل ما بين ٢٠-٣٠٪ من المناطق التي تزرع فيها المحاصيل الشتوية غير محصودة خلال الموسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، أما في الأتحاد الروسي فلا يتوقع أن يحدث اضطراب كبير في محاصيل الأرض ، لكنه توجد شكوك حول قدرته على التصدير على الرغم من أن العقوبات الدولية على روسيا تستثني كلًا من الأغذية والأسمدة ، لكنه على المدى البعيد يتوقع أن تؤدي الخسائر في أسواق التصدير إلى إنخفاض دخل المزارعين مما قد يؤثر سلبًا على القرارات الزراعية ، كما أن العقوبات الاقتصادية على الاتحاد الروسي يمكن أن تؤدي إلى تعطيل وارداته من المدخلات الزراعية من مبيدات حشرية وبذور ، مما يترتب عليه نقص في الإنتاج وتراجع في جودة المحاصيل في المستقبل ، مما يعني تعرض القطاع الزراعي الروسي والإمدادات الغذائية العالمية للمخاطر في موسم الزراعة القادم .

ويتضح بتحليل خريطة واردات القمح المصرية أن الهيئة العامة للسلع التموينية لديها ١٦ مورد معتمد للمشاركة في مناقصاتها الدولية لشراء القمح ، وهم : (الولايات المتحدة – كندا – فرنسا – أستراليا – ألمانيا – الأرجنتين – روسيا – أوكرانيا – رومانيا – بولندا – بلغاريا – صربيا – لاتفيا – المجر – باراجواي – كازاخستان)، ولكنه بالرجوع للخريطة التصديرية خلال الخمس سنوات الماضية يتضح أن أكبر الموردين لمصر تمثلوا في كل من روسيا وأوكرانيا ورومانيا وفرنسا.



المصدر: الشكل من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (١٢).

شكل (١٢) مقارنة أسعار واردات القمح من الدول الرئيسية الموردة إلى مصر عام ٢٠٢١

و تعتبر كلًا من روسيا وأوكرانيا من الموردين الرئيسيين للسوق المصري ، وتعتمد مصر على القمح الروسي والأوكراني بسبب الأسعار التنافسية وانخفاض تكاليف الشحن والوقت المستغرق للوصول إلى الموانئ المصرية وذلك مقارنة بالمناطق الأخرى ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال شكل (١٢) ، ونظرًا لأن الحرب بين روسيا وأوكرانيا تسببت في حدوث اضطرابات كبيرة في إمدادات القمح العالمية ؛ فإن مصر ليست معزولة عن هذه الأحداث التي تؤثر بالفعل على وارداتها من القمح من كلا البلدين ؛ حيث أنه من المتوقع أن تنخفض واردات مصر في ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بنحو ١,٩٪ (USDA, 2022) ، ويرجح أن السبب وراء هذا الانخفاض هو الحرب الروسية الأوكرانية التي دفعت الأسعار نحو الارتفاع ، مما أدى لزيادة سعر القمح بنحو ٤٤٪ إضافية (Tanchum, 2022, p.1) ، وبحسب تقرير وزارة الزراعة الأمريكية ٢٠٢٢ فإن تجارة القمح في مصر قد تأثرت بالصراع الروسي الأوكراني ؛ فقد ارتفعت أسعار القمح بمتوسط ١٠٠دولار/طن متري، مما يعني تكلفة إضافية على الميزانية الحكومية المخصصة لاستيراد القمح وبرنامج دعم الخبز في السنة المالية المنتهية في يونيو ٢٠٢٢ .

والأكثر إزعاجًا أن هذه الحرب لا تؤثر فقط على الأسعار بالنسبة لمصر إنما تؤثر كذلك على الإمداد المادي من القمح ؛حيث تتركز معظم واردات القمح المصرية جغرافيًا في روسيا وأوكرانيا ؛و تعتمد مصر في تحصيل أكثر من ٨٠ % من وارداتها على روسيا وأوكرانيا ، ولذلك فإنها ستكون من أكثر البلدان المستوردة للقمح تعرضًا للتقلبات في الواردات وأكثر عرضة لارتفاع الأسعار، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل من أهمهاعامل التبعية الاقتصادية الناتج عن التركز الجغرافي للواردات المصرية من القمح بصفة رئيسية في روسيا وأوكرانيا ، كما أنه هناك عامل أخر يزيد من حدة الأزمة التي تواجه مصر بسبب ارتفاع أسعار القمح في الأسواق العالمية نتيجة تراجع الواردات من روسيا وأوكرانيا ، ألا وهو الاضطراب في سلاسل التوريد بسبب المسافة الكبيرة ؛ فعلي سبيل المثال تعتبر دولة الارجنتين من الدول التي يمكنها توريد القمح إلى مصر، ولكنها تقع جغرافيًا في قارة أمريكا الجنوبية ، ولذلك فإنه يطول زمن الوصول لشحنات القمح، والتي تستغرق للوصل منها إلى مصر نحو ٢٢ يومًا أو ما يصل لشهر تقريبًا من أجل الوصول للموانئ المصرية مما يرفع من تكلفة واردات القمح منها ، بينما بالمقارنة مع الشحنات الروسية والأوكرانية فإنها تستغرق للوصول من روسيا أو أوكرانيا إلى مصر ما بين ٥-٦ أيام (Stober ,2022, p.2-3) مما يعتبر ميزة تنافسية للواردات الروسية والأوكرانية بالنسبة لمصر، ويعزز من أهمية الدولتين على خريطة واردات القمح المصرية، الأمر الذي يعكس كذلك بالضرورة نوعية وطبيعة التحديات والمخاطر التي قد تواجهها مصر في حالة استمرار تعطل الامدادات القادمة من البحر الأسود طويلًا.

وقد بدأت مصر منذ بداية الحرب الروسية الأوكرانية العمل على طريقتين لضمان تغطية الاحتياجات المحلية من القمح تتمثل الطريقة الأولى في إيجاد موردين جدد أو مصادر دولية جديدة لإمدادات القمح ، والثاني هو اتخاذ عدد أكبر من الإجراءات لضمان جمع أكبر كمية ممكنة من القمح من المزارعين المحليين ، وبذلك يمكن القول أن مصر تبنت استراتيجية تقوم على محورين رئيسين ليس الهدف منهما إدارة أزمة الواردات الحالية فقط ، إنما يمكن الاعتماد عليهما في الحفاظ على أمن القمح مستقبلًا ،

ويتعلق المحور الأول برفع كفاءة الإمكانيات المحلية من خلال زيادة الإنتاج بإدخال أصناف محسنة ترفع من غلة المحصول ، وتقليل الفاقد من القمح ، ورفع الطاقة الاستيعابية للمخزون الاستراتيجي ، أما المحور الثاني فيتعلق بإيجاد بدائل لإمدادات القمح حيث تمتلك مصر خريطة تصديرية تضم أربعة عشرة موردًا بخلاف روسيا وأوكرانيا .

سادسًا: النتائج والتوصيات:

١- النتائج

- يعتبر القمح من أهم المحاصيل الزراعية في مصر حيث تبلغ مساحته المزروعة نسبة تقترب من ٣٥٪ من جملة المساحة الزراعية، ولكن يتباين التوزيع الجغرافي لهذه المساحة على المحافظات المصرية، وتعتبر أهم المحافظات من حيث مساحة القمح وكمية الإنتاج محافظتي الشرقية والبحيرة.
- توجد فجوة قمحية كبيرة في مصر بين الإنتاج والاستهلاك؛ حيث وصلت هذه الفجوة لمتوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٢م) إلى ٩,٣ مليون طن لصالح الاستهلاك.
- وصلت نسبة الاكتفاء الذاتي في مصر من القمح لمتوسط الفترة (٢٠١٠- ٢٠٢٢م) إلى ٤٧,٧٪ ، وتدل هذه النسبة على الحد الذي يمكن من خلاله أن يساهم الإنتاج المحلي في سد حاجة السوق المحلية من القمح .
- تعتبر مصر الدولة العربية الأولى من بين أكبر عشرة دول في العالم من حيث حجم المخزون الاستراتيجي من القمح؛ حيث تمتلك مصر مخزون استراتيجي بلغ ٤,٥ مليون طن وذلك لمتوسط الفترة (٢٠١٠ -٢٠٢٢م) ، وتدل هذه الكمية من خلال مقارنتها بالاستهلاك المحلى على عدد الأيام التي يمكن لهذه الكمية تغطية حاجة السوق خلالها والتي تصل في ضوء هذه الكمية إلى ما يقارب ثلاثة أشهر ، وتظهر قيمة المخزون الاستراتيجي بوجه خاص في أوقات الأزمات .
- قدرت قيمة معامل الأمن الغذائي للقمح لمتوسط الفترة (٢٠١٠- ٢٠٢٢م) بنحو ٠,٢٥ مما يعني تحقق الأمن الغذائي للقمح في مصر ؛ حيث أن معامل الأمن الغذائي يرتبط بالمخزون الاستراتيجي .
- تراجعت نسبة خسائر القمح في مصر خلال الفترة الأخيرة حتى أنها وصلت في عام ٢٠١٩ إلى ١١,٢٪وذلك نتيجة الاستراتيجيات المتبعة حاليًا والتي تستهدف رفع كفاءة التخزين وتقليل خسائر القمح.
- جاءت مصر في عام ٢٠٢٠ م في المرتبة الأولى على مستوى العالم من حيث واردات القمح؛ حيث بلغت وارداتها ١٣,٢ مليون طن وذلك بحسب بيانات مركز التجارة العالمي.
- تشمل خريطة الواردات المصرية من القمح نحو ١٦ مورد إلا أنه بتطبيق مؤشر التركز الجغرافي لواردات القمح المصرية خلال الفترة (٢٠١٧ -٢٠٢١م) اتضح أن الواردات المصرية من القمح تتركز جغرافيًا في دولتين هما روسيا الاتحادية (٥٩,٣) وأوكرانيا (٢٢,٢).

- تعتبر مصر واحدة من بين ٢٦ دولة في العالم تعتبر الأكثر اعتمادًا على واردات القمح من روسيا وأوكرانيا؛ بحيث تزيد درجة اعتماد هذه الدول في وارداتها من القمح من كلًا من روسيا وأوكرانيا على نسبة ٥٥٪ ، وتعتبر هذه الدول ومن بينها مصر أكثر تأثرًا عن غيرها من الدول بالحرب الروسية الأوكرانية التي لا يتوقف تأثيرها على ارتفاع الأسعار بل يمتد ليشمل الإمداد المادي للقمح مع تعطل الإمدادات عبر البحر الأسود.
- هناك عدد من العوامل المشتركة التي تعيق تحقيق أمن القمح في مصر، منها ما يرتبط بالمقومات المحلية ويشمل محدودية الأراضي الصالحة للزراعة – ارتفاع معدل الاستهلاك المحلي – التغيرات المناخية والتي تعتبر عاملًا عالميًا يؤثر على الإنتاج الداخلي وأيضًا على الإمدادات من الخارج، إلى جانب ذلك تشمل المعوقات المخاطر التي تحف بالواردات من الخارج نتيجة الأزمات الاقتصادية والصراعات والنزاعات.

٢- التوصيات

انتهت الدراسة إلى عدد من التوصيات التي تستهدف توضيح أهم الطرق التي يمكن سلكها من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي من دقيق الخبز إلى جانب تحقيق أمن واردات القمح من الخارج، وتشمل النقاط الآتية:

١- تغيير النظم الزراعية القديمة واعتماد نظم حديثة تستهدف تقليل هدر مياه الري والتوسع الأفقي والرأسي في الأراضي الزراعية.

٢- تشجيع الدراسات في مجال استبدال دقيق القمح ولو جزئيًا عن طريق خلطه بدقيق محاصيل أخري تكون في ذات مستوى القيمة الغذائية للقمح.

٣- تشجيع المزارعون على زراعة المحاصيل التي اثبت الدراسات قدرتها على حل محل القمح في صناعة الخبز بنسب متفاوتة مثل الكينوا والكسافا.

٤- إنشاء إدارة مستقلة للأمن الغذائي المصري يكون هدفها التقييم وتقديم الدراسات ورصد الأزمات الغذائية قبل حدوثها وسبل إدارتها.

٥- رفع الطاقة الاستيعابية من المخزون الاستراتيجي للقمح مع اعتماد أحدث الطرق في إنشاء صوامع تخزين القمح ، وإعادة النظر في خريطة التوزيع الجغرافي لوحدات تخزين القمح لتشمل كل محافظات الجمهورية بما يتناسب مع حجمها السكاني .

٦- عقد اتفاقيات شراكة وتعاون اقتصادي مع الدول الرئيسية الموردة للقمح ، إلى جانب تنويع مصادر الواردات بشكل يؤدي إلى عدم تركز الواردات المصرية من القمح جغرافيًا في دولًا معينة.

٧- الاستثمار في مجال زراعة القمح خاصة في الدول الأفريقية القريبة جغرافيًا من مصر والتي تمتلك موارد مائية كافية .

٨- تبني مصر فكرة إنشاء سوق إقليمية للقمح تجمع الدول الأفريقية والعربية وتكون أقل تأثرًا بإضطرابات الأسعار في السوق العالمية للقمح .

سابعًا: المصادر والمراجع

المصادر

١- **اتحاد المصارف العربية**"إدارة الأبحاث والدراسات"

- الأمن الغذائي في الوطن العربي، يوليو ٢٠٢٠.

٢- **البنك الدولي:**

- الأمن الغذائي وإدارة واردات القمح في البلدان العربية، ٢٠١٢.

٣- **الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء:**

- النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٨/٢٠١٩، إصدار فبراير ٢٠٢١.
- النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية عام ٢٠١٩، إصدار فبراير ٢٠٢١.
- النشرة السنوية التجارية عام ٢٠١٩، إصدار ديسمبر ٢٠٢١.
- النشرة السنوية للتجارة الخارجية عام ٢٠٢٠.

٤- **المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

- أوضاع الأمن الغذائي العربي، ٢٠١٩.

٥- **الهيئة العامة للاستعلامات**

٦- **مركز التجارة العالمي**(International Trade Center)الخريطة التجارية (Trade Map)

٧- **معهد بحوث الاقتصاد الزراعي التابع لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي**

- الموقف الحالي والتصور المستقبلي للقمح، أبريل ٢٠٢٠.

٨- **منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو)** Food and Agriculture Organization Of The United Nations (FAO)

- حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم، ٢٠٢١.
- The Importance of Ukraine and The Russian Federation for Global Agriculture Markets and The Risks Associated with The War in Ukraine, Jun 2022.
- الشرق الأدنى وشمال أفريقيا نظرة إقليمية عامة حول حالة الأمن الغذائي والتغذية، تقرير قدرة النظم الغذائية في المنطقة العربية على الصمود،٢٠٢١.

٩- **منظمة الزراعة الأمريكية** United States Department Of Agriculture

- USDA, Foreign Agriculture Service, May 2022.
- Report Name: Grain and FeedAnnual, Country Egypt.

١٠- **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي**

- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي.
- البرنامج القومي لبحوث القمح ، مركز البحوث الزراعية ، النشرة ٨٣٨.

المراجع العربية:

١- **أبوالعنين، محمد (٢٠٢٢):** خطط الحكومة للنهوض بالقمح (مقال) ، جريدة الأهرام ، العدد ٤٩٤٣٢.

٢- **التطاوي، نشوى عبد الحميد وآخرون (٢٠٢٢):** مؤشرات التبعية الاقتصادية والغذائية لأهم محاصيل الحبوب في مصر، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد ٤٣، العدد١، الإسكندرية.

٣- **الحسين، عدنان السيد (١٩٩٤):** الجغرافيا السياسية والاقتصادية والسكانية للعالم المعاصر، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت.

٤- **الخشن، منال السيد محمد،بباوي، نيفين تودري جرجس (٢٠١٧):** دراسة اقتصادية لأهم محاصيل الفجوة الغذائية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٧، العدد ١، القاهرة.

٥- **العيسوي، فايز محمد (٢٠٠٠):** الجغرافيا السياسية المعاصرة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٦- **القزاز، نصر محمد وآخرون (٢٠٢٠):**إمكانية تطوير لوجيستيات تخزين القمح المحلي في مختلف المحافظات ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ٣٠ ، العدد١ ، القاهرة.

٧- **بن يزه، يوسف (٢٠١٨):** محددات ومهددات الأمن الغذائي في المنطقة العربية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد ٣٨، باتنه (الجزائر).

٨- **توفيق ، محمود (٢٠١٧):** الدولة في عالم بلا حدود دراسة في الجغرافيا السياسية ، الطبعة الثالثة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٩- **حسب النبي، إمام (٢٠١٩)** : دراسة اقتصادية لتحليل السياسات الإنتاجية والاستيرادية لأهم المحاصيل الاستراتيجية في مصر ، قسم البحوث والدراسات الإقليمية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، القاهرة .

١٠- **رياض، محمد ، عبدالرسول، كوثر(٢٠١٥):** الجغرافيا الاقتصادية وجغرافية الإنتاج الحيوي ، مؤسسة هنداوي .

١١- **زهران، نعمة (٢٠٢٢):** التحديات التي تواجه الأسواق الناشئة في ظل الأزمة الروسية الأوكرانية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء.

١٢- **سليمان، سرحان أحمد (٢٠١٧):** بعض معالم الأمن الغذائي العربي لمجموعتي اللحوم والأسماك، المؤتمر الدولي السابع للتنمية الزراعية المتواصلة، كلية الزراعة،الفيوم.

١٣- **سيد، مها عبد الفتاح إبراهيم (٢٠٢١):** دراسة اقتصادية للفجوة الغذائية من القمح في مصر لمواجهة بعض الأزمات، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد ٥٢، العدد٢،أسيوط.

١٤- **شطا، محمد علي محمد (٢٠١٩):** السياسات الزراعية وأثرها على الأمن الغذائي السكر في مصر في ظل مفهوم التنمية المستدامة، المجلة العلمية للعلوم الزراعية، مجلد ١، العدد٢، كلية الزراعة، جامعة بني سويف.

١٥- **صالح، عادل محمد عبد الوهاب،على، محمد حسن أحمد (٢٠١٨):** دراسة اقتصادية تحليلية لتخفيض الفجوة القمحية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد٢٨، العدد٣، القاهرة.

١٦- **عامر، محمد جابر (٢٠١٦):** تحليل أدوات السياسات المرتبطة بعرض محصولي القمح والبرسيم في مصر ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، العدد٤٣ ، الزقازيق .

١٧- **عبد الحكيم، أحمد فؤاد،وآخرون (٢٠١٧):** القدرة التنافسية لصادرات البطاطس المصرية في الأسواق الخارجية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٧، العدد٤.

١٨- **عبدالرحمن، إكرام السيد (٢٠١٩):** دور السياسات الزراعية في تحقيق التنمية المستدامة لمورد الأرض في مصر، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، مجلد ٢٦، العدد٢، جامعة عين شمس،القاهرة.

١٩- **عبد السلام، محمدالسيد (١٩٩٨):** الأمن الغذائي للوطن العربي، عالم المعرفة، العدد٢٣٠، الكويت.

٢٠- **فريد، ناريمان فايز،وآخرون (٢٠٢٠):** دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على كمية وجودة الواردات المصرية من القمح، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، مجلد ٢٨، العدد ٢، جامعة عين شمس،القاهرة.

٢١- **محمد،عبد الوكيل إبراهيم، وآخرون (٢٠١٦):** التجارة الخارجية لمحصول القمح في مصر، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد ٤٧، العدد ٥، أسيوط.

٢٢- **محمود، حنان عبد المجيد (٢٠١٤):** دراسة اقتصادية تحليلية للوضع الراهن ومستقبل الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد ٩٢ العدد ٢، الجيزة.

٢٣- **مصطفى، أمينة أمين قطب (٢٠١٦):** دراسة اقتصادية للعلاقة التكاملية المشتركة بين الدعم الغذائي ومعدل التضخم في مصر ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، العدد٤٣ ، الزقازيق .

٢٤- **نعمه، علاء على عبد السلام (٢٠١٦):** دراسة تحليلية للفاقد في محصول القمح من المنتج حتى المستهلك النهائي في محافظة الشرقية، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد ٩٤، العدد١، الجيزة.

المراجع غير العربية

25-A.H. Ouda, Samiha, And Zohry, Abd El-Hafeez (2017): Crops Intensification To Reduce Wheat Gap, Future Of Food Gaps In Egypt, Springer Briefs In Agriculture.

26-A. Yigezu, Yigezu (2021): Food Losses and Wastage A Long the Wheat Value Chain in Egypt And Their Implications on Food and Energy Security, Natural Resources and the Environment, MDPI Journal Sustainability.

27-Bahloul, Asmaa El-Tokhy, And Abdel Fatah, Mohamed Osman (2020): An Analytical Study of Wheat Storage Allocation in Egypt Between Current Situation and Desired Outcomes, Middle East Journal of Agriculture Research, volume9.

28-El asraag, Yahia Hamid Amin (2015): Economics of Wheat inEgypt, Doctoral Degree In AGRO-Environmental Technology for Sustainable Agriculture, Department of Agriculture Economics – Statistics & Business Management, Technical University of Madrid.

29-Khalil, Yehia Mohamed Metwally, Et al (2020): A Standard Analysis of Egyptian Foreign Trade Structure forWheat, Bulletin of The National Research Center, Springer Open.

30-Kherallah, Mylene, Etal (2000): Wheat policy Reform in Egypt Adjustment of Local Markets and Options for Future Reform s, International Food Policy Research Institute, Washington D.C.

31-M. Ata, Radwa,AndA.Fahmy .Ahmed (2021) : Wheat Grower's Practices Adapt With Climate Change In The Nile Delta Of Egypt , Scientific Journal Of Agriculture Sciences3(2).

32-Stober, EmmanualOlusegun (2022) The Effect of The Russian – Ukraine Conflict on The Wheat Supply Chain, The Market forIdeas, No.34.

33-Tanchum, Michael (2022): The Russia-Ukraine War Has Turned Egypt's Food Crisis into An Existential Threat to The Economy, MEI Policy Center.

34-Vedie, Henri Louis (2022): Implicationsof Russia's Invasion of Ukraine On Wheat Supplies to Africa, Policy Center for the New South.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

Abstract:

Food Security of Wheat in Egypt
"A Study in Political Geography"

Food is one of the necessary and important needs of humans, which require its availability in a stable manner and sufficient quantities, and therefore achieving food security, especially from strategic commodities, including the main food commodities, especially wheat, is a criterion and a component of the state, and is considered one of the most important goals sought by countries, and therefore wheat in Egypt has been associated with many government policies that regulate production and marketing operations , The study focused on shedding light on the strategic importance of wheat in Egypt, considering wheat security as an important part of food security, as it is the most important food crop in Egypt, as it depends on the majority of domestic consumption, and it tops the list of Egyptian agricultural imports, in addition to that it constitutes a large percentage of the total agricultural land .

The study also sought to clarify the aspects related to the issue of wheat security in Egypt, through two main axes: internal components and import security, and the internal components are linked to five indicators through which the role of local resources can be evaluated in meeting the local market's need for wheat, in the sense of estimating and analyzing the size of the gap between local production and consumption , While the axis of import security is of great importance for Egypt, which is considered one of the largest wheat importing countries in the world, import security is based on a basic rule of guarantee and continuity, including appropriate quantities at regular times, in addition to estimating the size of the risks associated with wheat imports, by analyzing its geographical distribution map.

The study also tried to identify the obstacles that prevent the achievement of wheat security in Egypt, including obstacles related to local capabilities such as: limited arable land, high rates of domestic consumption, and climate change, which is a common factor between the obstacles to the local natural environment and the obstacles associated with imports from abroad, in addition to other factors represented in The economic crises ,and political conflict.

Key words: Food Security, Self-Sufficiency, Wheat Gap, Strategic Stock, Geographical Concentration.