انعكاسات تغير الأسعار العالمية للقمح على الأمن الغذائي العالمي - دراسة تحليلية قياسية للفترة (1980-2016م)

الأستاذة: برهوم عليه s_alias@live.fr

الدكتور: فرحات عباس ferhata75@yahoo.fr

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ملخص:

لقد سيطر هاجس الأمن الغذائي على عقول العديد من الدول، من خلال ارتفاع أسعار المواد الغذائية ومن اهمها القمح خاصة خلال عام 2008م بسبب ارتفاع أسعار النفط و الأسمدة و التغيرات الحادة في المناخ على مستوى العالم والتي اثرت بشدة على المنتجات الزراعية، فضلا على زيادة التجارب لإنتاج الوقود الحيوي الذي من شأنه أن يزيد الطلب على بعض السلع الغذائية، مما يؤدي الى خفض المساحة المزروعة بمحصول القمح على حساب محاصيل أخرى، الأمر الذي ترتب عليه زيادات هائلة في أعباء الواردات الغذائية و من أهمها الدول العربية وعلى الرغم من ارتفاع أسعار القمح عالميا، الا ان العديد من الدول لم تقلص حجم استراداتها من هذا المحصول باعتباره سلعة غذائية إستراتيجية لا يمكن الاستغناء عنها. وقد افترض البحث أن العوامل المؤدية الى تغيرات الأسعار العالمية للقمح تعود في جزء أساسي منها الى تاثيرات أسواق أخرى كسوق الذرة وسوق النفط وتقود تلك التغيرات بالتأثير سلبا في أوضاع الامن الغذائي.

الكلمات المفتاحية: إنتاج القمح، أسعار القمح، الأمن الغذائي.

Abstract:

The obsession food security has dominated on the minds of many nations , through the higher food prices , including wheat in 2008 due to high oil prices and fertilizer , the rapid changes in global climate severely influenced the agricultural products, as well as to increase the experiments to produce biofuels , which would increase the demand for certain food commodities , leading to a reduction in the area planted with wheat at the expense of other crops , which resulted in huge increases in the burden of food imports including the Arab countries and in spite of rising wheat prices worldwide, but it's a large proportion of the states have not reduced the size of imports of this crop as a food commodity strategy can not be dispensed with . Search has been assumed that the factors leading to changes in world wheat prices is due in part to the effects of other markets as Corn market and the oil market and lead those changes impact negatively in the food security situation.

Key words: wheat production , wheat prices , food security.

مقدمة:

لقد تزايدت في الآونة الأخيرة حدة مشكلة الغذاء على مستوى العالم لأسباب عديدة أدت إلى زيادة الطلب على الغذاء من ناحية وعدم زيادة المعروض بالمستوى الكافي لتلبية هذا الطلب المتزايد من ناحية أخرى، فكان كنتيجة حتمية لهذا الوضع تضخم الفجوة الغذائية في العالم، خاصة وأن ضمان الأمن الغذائي عالميا يعتمد على منتوج القمح، لكنه من جهة أخرى فان العامل الأهم يعود الى التذبذبات المتكررة للأسعار العالمية للقمح و تعتبر الدول المنتجة و التي تمثلها دول الشمال المتطورة الايادي المسيطرة على تغيرات أسعاره و التي تتخذها كسلاح للضغط في علاقاتها مع الدول المستهلكة و التي تعتبر دول الوطن العربي من اهم المستوردين في هذه السوق لذا نحاول من خلال هذه الورقة معرفة اهم العوامل المتحكمة في السعر العالمي للقمح ومدى تأثير تغيراتها في تحقيق الأمن الغذائي العالمي.

الإشكالية:

مما سبق نحاول في هذا المقال معالجة الإشكالية التالية:

- **ما مدى تأثير تغيرات السعر العالمي للقمح على تحقيق الأمن الغذائي العالمي؟**

للإجابة على هذا التساؤل نحاول اختبار الفرضية الرئيسية التالية :

- **الأسعار العالمية للقمح تتاثر بتغيرات أسواق أخرى كسوق الذرة وسوق النفط التي بدورها تؤثر سلبا في أوضاع الأمن الغذائي العالمي.**

لمعالجة هذه الإشكالية ارتأينا التطرق إلى المحاور التالية:

أولا: الإنتاج العالمي للقمح

ثانيا: السعر العالمي للقمح و أهم محدداته(دراسة قياسية تحليلية)

ثالثا: أثر تغيرات السعر العالمي للقمح في تحقيق الأمن الغذائي

أولا: الإنتاج العالمي للقمح

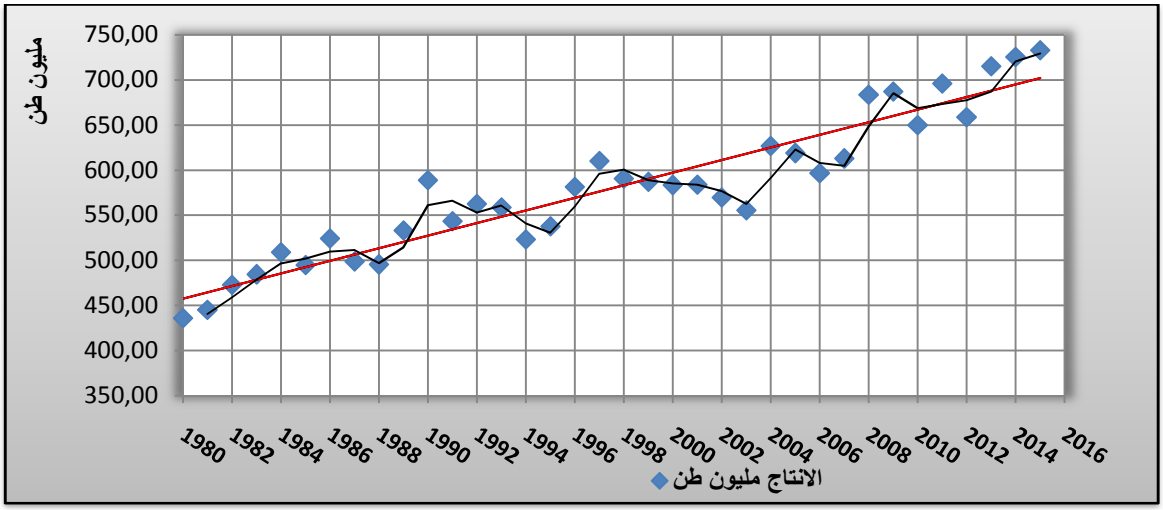
يزرع القمح في جميع قارات العالم، وتتفاوت المساحات المحصودة والإنتاج الكلي في هذه القارات بشكل كبير جداً. فتأتي في المرتبة الأولى قارة آسيا ثم أوربا فشمال ووسط أمريكا ثم أمريكا الجنوبية ثم أمريكا وفي الأخير تأتي أستراليا. ومن الجدير ذكره أن إنتاج القمح في أي قارة ليس جميعه للتصدير فجزء كبير منه - إن لم يكن كله – يخصص للاستهلاك المحلي[1].

عرف إنتاج وإنتاجية القمح تغيرات عديدة على المستوى العالمي مرتبطة بعدة عوامل من تغيرات المساحة المزروعة واختلاف التطور التكنولوجي والعلمي وتأثير التغيرات الجوية على الزراعة والمحصول...الخ وباعتبار أن المساحة لا تعكس إنتاج الدول، ولا تعني بالضرورة أن أكبر الدول مساحة هي أكبرها أيضا إنتاجا فقد جاء الاتحاد الاوربي من ناحية الإنتاج أعلى من الصين حيث ينتج الاتحاد 20.76%من كمية الإنتاج العالمي تليه الصين بما يعادل 16.85% ،من هنا نحاول التطرق إلى تطورات إنتاج القمح على المستوى العالمي ككل.

1- تطور الإنتاج العالمي للقمح للفترة (1980-2015م)

شهد نمو الإنتاج العالمي للقمح نموا مطردا حيث ارتفع من 435.867 مليون طن عام1980/1981م إلى 732.79 مليون طن في عام 2016/2015 م بمعدل نمو سنوي يقدر بـ 1.6% من متوسط الإنتاج العالمي للقمح، وترجع 71% من الزيادة في الإنتاج العالمي إلى تحسن الإنتاجية العالمية للقمح خلال نفس الفترة حيث زادت الإنتاجية من 1.84 طن /هكتار عام 1980/1981م إلى 3.26 طن /لهكتار عام 2016/2015 م[2].

الشكل رقم (01) تطور الإنتاج العالمي للقمح بالمليون طن خلال الفترة (1980_2015 م)



المصدر: أنجز استنادا إلى إحصاءات جانفي 2016 لوزارة الزراعة الأمريكية USDA[3]

بشكل عام فقد اتخذ الإنتاج العالمي للقمح كما يتضح في الشكل رقم(01) اتجاها تصاعديا باستثناء بعض الانخفاضات والتي كان أشدها انخفاض الإنتاج العالمي للقمح خلال موسم سنة 2003م والعائد أكثر ما يكون إلى سوء الأحوال الجوية.

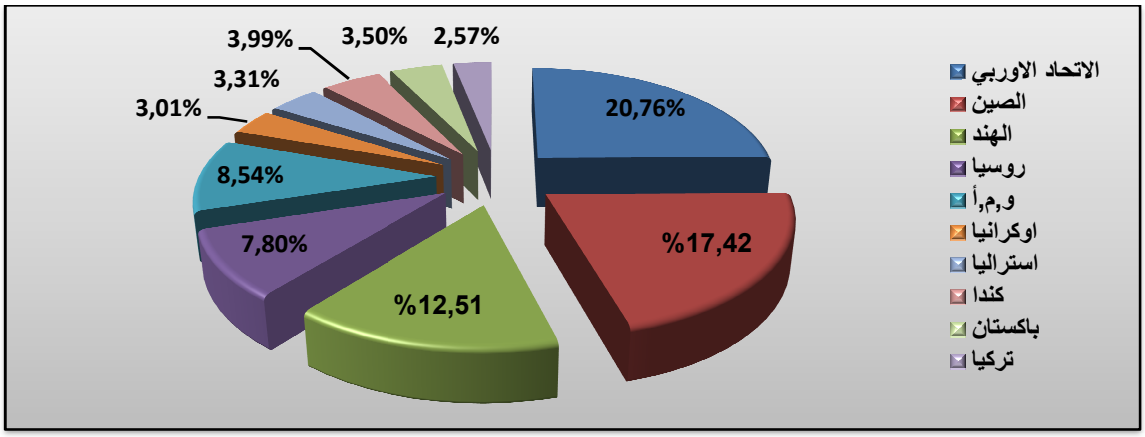
كما ان انخفاض الإنتاج خلال الفترة من عام 2006/2005 إلى عام 2007/2006 من 618.806 مليون طن إلى 596.112 مليون طن، يعود أساسا إلى الانخفاض الحاد لإنتاج أستراليا بحوالي 14.35 مليون طن أي بنسبة انخفاض 57%، وانخفاض إنتاج كل من الاتحاد الأوربي ب 6.20% والولايات المتحدة الأمريكية ب14%. كان هذا نتيجة عدة عوامل أهمها التأثيرات السلبية التي خلفتها موجات الجفاف والفيضانات والأمراض وهجمات الآفات التي أعاقت مواسم محصول القمح للعام 2006م [4]،في عدة مناطق من العالم، إضافة إلى انخفاض قيمة الدولار الأمريكي بشكل حاد مقابل العملات الرئيسة حيث أسفر عن هذا الانخفاض التأثير الفعلي للزيادة في الأسعار العالمية في الاقتصاديات التي لا تعتمد على الدولار الأمريكي.

كما نلاحظ انخفاض الإنتاج العالمي للقمح خلال الفترة من عام2010/2009م إلى عام 2011/2010م من 686,461 مليون طن إلى 652,134 مليون طن أي ما يعادل 5%، ويمكن إرجاع هذا الانخفاض إلى انخفاض إنتاج روسيا من القمح

وحدها بحوالي 20 مليون طن أي ما يعادل 32.8 % من إنتاجها السابق وأوكرانيا ب 4 مليون طن أي ما يقارب 20% وانخفاض إنتاج الولايات المتحدة ب 6.2 %، بالإضافة إلى انخفاضات أقل في الدول الكبرى الأخرى المنتجة للقمح.وهذا الذي كون أزمة غذائية دفع ثمنها العالم حتى سنة 2011م رغم تحسن الإنتاج في جميع دول العالم الأخرى خلال هذا الموسم، إلا أنه عاد سريعا للانخفاض في بداية موسم سنة 2012م وهذا ما زاد من اشتداد الأزمة الغذائية عالميا، ويعود هذا التراجع في الإنتاج إلى تدهور الإنتاج في روسيا وحدها ب32.63% وأستراليا ب22.07% وانخفض الإنتاج في كل من تركيا واوكرانيا بحوالي 15% وسجلت باكستان والاتحاد الأوربي انخفاضا بحوالي 4%، لكن يلاحظ تطور معتبر في حجم الإنتاج خلال الثلاث سنوات الأخيرة من الدراسة ما يعزى إلى الزيادة في حجم الإنتاج للقمح في الصين والاتحاد الأوروبي خاصة[5]

2- المنتجون الأساسيون للقمح عالميا

الشكل رقم(02) النسبة المئوية لمتوسط إنتاج القمح لأهم عشر منتجين عالميا من متوسط الإنتاج العالمي للفترة (م 2015/2006)



المصدر: انجز استنادا إلى إحصاءات2016 لوزارة الزراعة الأمريكية USDA

لغرض استكمال الصورة عن واقع إنتاج القمح في العالم تم اختيار أهم الدول المنتجة للقمح والتي يمكن أن تهتم أكثر بزراعة القمح لغرض التصدير. هذه الدول هي: الاتحاد الاوربي، الصين، الهند، الولايات المتحدة الأمريكية، روسيا الاتحادية، كندا، استراليا، باكستان، تركيا، اكرانيا، أوضحت البيانات أنه رغم التغيير الكبير في المناخ السنوات الماضية والتغيرات الواضحة في تطور إنتاج كل دولة، حافظ المنتجون الأساسيون على ترتيبهم العالمي واستقرار النصيب النسبي لإنتاجهم كأفضل منتجين عالميا ذلك راجع لعوامل أهمها التطور التكنولوجي الزراعي، الاهتمام بزيادة إنتاجية الهكتار... .حيث تركز الإنتاج العالمي للقمح في هذه الدول بنسبة 84.3 % من الإنتاج العالمي خلال الفترة الزمنية (2002-2012م)

بصفة عامة فانه رغم التزايد المستمر للقمح المنتج عالميا الا انه يشهد تذبذبات شديدة ما يمكنه التاثير و بشدة في تغيرات أسعاره.

3- أسباب تذبذب الإنتاج العالمي للقمح:

عادة ما يرتبط الإنتاج العالمي للمواد الغذائية الأساسية وأهمها القمح من حيث الكمية والسعر بمدى قدرة الحكومات على تحقيق الأمن الغذائي المستمر، وكما تتعدد العوامل المتحكمة في اختلاف كمية الإنتاج السنوية في قارات العالم، فازدياد الطلب عليه عقب الثورة الصناعية وارتفاع مستوى المعيشة إضافة إلى التزايد المستمر للسكان بدرجة كبيرة خلال العقد الأخير وكما نذكر عامل المناخ الذي يؤثر بدرجة عالية على زراعته كونه يعتمد في عملية الري بدرجة كبيرة على الأمطار الموسمية ودرجات الحرارة المواتية التي يسبب ارتفاعها أو انخفاضها عن المستوى الطبيعي حالات قاسية من الجفاف وموجات الصقيع الحادة إضافة إلى عدة عوامل أخرى نذكر منها الأكثر تسببا في تذبذب الإنتاج لعدة سنوات [6]:

- ✓ في جوان 2008 انخفض مخزون القمح إلى أدنى مستوياته في ثلاثين عاما ليبلغ 121 مليون طن؛ بسبب استغلال الصناعة في الولايات المتحدة الأمريكية وعدة دول من الاتحاد الأوربي القمح في إنتاج الإيثانول،

- ✓ الجفاف الذي ضرب أستراليا لموسمين متتاليين، كذلك الجفاف غير المسبوق الذي ضرب روسيا وأدى إلى اشتعال حرائق دمرت أكثر من ثلث إنتاج القمح فيها عام 2010، وهذا أدى إلى وقف التصدير للمحافظة على الأسعار المحلية؛ إذ يشكل إنتاج روسيا 8% من الإنتاج العالمي للقمح.
- ✓ تعرض باكستان لفيضانات أدت إلى تلف المحاصيل الزراعية.
- ✓ تعرض أستراليا وهي خامس أكبر مصدر للقمح في العالم لعدة كوارث آخرها فيضانات سنة 2010م التي دمرت أجزاء كبيرة من المزروعات، إضافة إلى الخسائر التي خلفها هجوم الجراد على حزام القمح.
- ✓ تعرض محصول القمح في منطقة البحر الأسود لانخفاض كميات الإنتاج بسبب الجفاف وما تبعه من حرائق.
- ✓ تذبذب أسعار النفط وخاصة بعد الأحداث الأخيرة في المنطقة العربية (الربيع العربي)، و كذلك الأزمة المالية التي تعرض لها العالم منذ سنة 2008.
- ✓ موجات الجفاف الشديدة التي اجتاحت بداية موسم 2012م الولايات المتحدة وأنحاء واسعة من أوروبا وامتدت إلى وسط آسيا.
- ✓ أسعار القمح العالمية سجلت انخفاضات متتالية خلال العام 2013، على خلفية زيادة المعروض، باستثناء فترات التوترات في منطقة البحر الأسود، بمستويات الأسعار لسنة 2014، التي انخفضت نحو 155 دولارا مقارنة بمستوياتها السابقة.
- ✓ انخفاض اسعار الحبوب لسنة 2014 على خلفية الزيادة الكبيرة في المحصول العالمي من ناحية، وانخفاض الطلب العالمي من ناحية أخرى، الذي أدى بدوره إلى زيادة ملحوظة في المخزونات العالمية إلى مستويات قياسية، حيث تتفاعل الأسعار في البورصات العالمية مع المخزونات بشكل كبير، فهناك علاقة عكسية بين كمية المخزونات وأسعار العقود المتداولة في بورصات السلع العالمية، فتاريخيا ارتبط تدني أسعار الحبوب بارتفاع المخزونات والعكس صحيح.
- ✓ شهدت اسعار القمح ايضا انخفاضات متتالية خلال موسم 2016/2015 كما بينته العديد من النشرات الإخبارية لمنظمة الفاو.

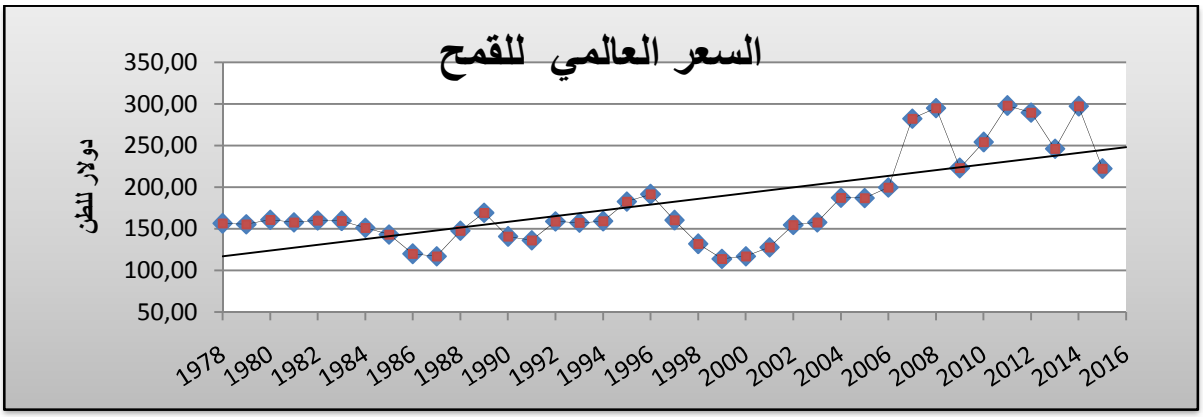
ثانيا: السعر العالمي للقمح و أهم محدداته

تحرص معظم دول العالم على توفير الأمن الغذائي لسكانها حيث يعد الأمن الغذائي جزءاً مهماً من الأمن الاستراتيجي وأحد وسائل ضمان حرية البلدان في اتخاذ قراراتها. يتعلق عادة الأمن الغذائي بقدرة الدولة على توفير السلع الغذائية الأساسية للسكان بأسعار معقولة. يأتي القمح على رأس السلع الغذائية الضرورية لكثير من المجتمعات وبات تأمينه بالكمية المطلوبة والسعر المناسب يشكل هاجساً مزعجاً لصناع القرار في كثير من الدول،لكن الملفت للانتباه، أن خصوصية سوق القمح، هو أنه لا يوجد سعر عالمي وحيد بل هناك أسعار عالمية تساهم في تحديدها عوامل عديدة ولكن لوحظ أن أسعار الدول المصدرة الرئيسة للقمح تتبع تغيرات سعر تصدير القمح الأمريكي إذ يعتبر السعر القائد لأسعار القمح في السوق العالمي منذ بداية الخمسينيات من القرن الماضي[7].

1- تطورات أسعار القمح في السوق العالمية

تتحرك أسعار القمح في مختلف الأسواق في العالم مع بعضها ارتفاعا وانخفاضا في شكل موجات، وتشهد فترات انخفاض أطول من فترات ارتفاع.

الشكل رقم (03): تطور السعر العالمي للقمح بالدولار الأمريكي للطن خلال الفترة (1980-2015 م)



المصدر: أنجز بناء على إحصاءات البنك الدولي

فقد بلغت أسعار القمح في أسواق العالم سنة 1980م 160.68$/طن ثم اتجهت إلى الانخفاض خلال الفترة 1981-1986 ووصلت إلى أدناها سنة 1986ب 116.85$/طن. ثم ارتفعت بسرعة فسجلت خلال موسم 1989م متوسط سعر بلغ 169.21$/طن. وعادت الأسعار إلى الانخفاض خلال الفترة من عام 1989 حتى 1993. ثم ارتفعت الأسعار سنوات 1994م و1995م وبلغت أعلاها خلال عام 1995بحوالي 191.29$/طن ، ثم اتجهت إلى الانخفاض من خلال سنوات الفترة 1996م- 2000م، واتجهت إلى الارتفاع و بوتيرة متسارعة جدا منذ عام 2001م ثم انخفضت قليلا خلال موسم 2004/2003م وذلك نتيجة لتحسن إنتاج الدول المنتجة وقلت الواردات بواسطة الدول المستوردة نسبة للجوئها لزيادة الإنتاج المحلي كسياسة لمواجهة ارتفاع الأسعار، ثم ارتفع الإنتاج ارتفاعا كبيرا خلال منتصف سنة 2004 فتبعه انخفاض في الأسعار بنسبة 12% خلال بداية 2005م ورغم محافظة الإنتاج على نفس المستوى خلال الموسم التالي 2006م إلا أن الأسعار ارتفعت بنسبة 7% عن سنة 2004 لكن ظلت هذه الزيادة محدودة بسبب انخفاض الطلب على الواردات بوجه عام ووفرة إمدادات قمح العلف من أقليم البحر الأسود، والملاحظ أيضا أنه رغم مواصلة ارتفاع الإنتاج سنة 2007م استمرت الأسعار في الارتفاع إلى غاية النصف الثاني من نفس السنة وبداية سنة 2008م أي في أقل من سنة لتبلغ أعلى مستوياتها منذ أكثر من عشرين سنة حيث فاقت الأسعار 249 دولار للطن (تراوحت بين 5 و 13 دولار للبوشل [8]) أي تضاعفت بنحو 2.5 مرة نتيجة عدة تغيرات في السوق العالمية للقمح خاصة لارتفاع الطلب العالمي الذي لم يستطع تغطيته من خلال المخزونات العالمية خلال موسم 2007م، وخلال النصف الأخير من سنة2008م والنصف الأول من سنة 2009م انخفضت الأسعار بحدة إلى حوالي 222.81$/طن فقد ساعد ارتفاع الإنتاج وتداعيات الأزمة المالية العالمية (انخفاض القدرة الشرائية) في خفض أسعار جميع أنواع القمح ونتيجة عودت مستويات المخزون العالمي أيضا لمستوياته العادية.لكن سرعان ما ارتفعت الأسعار خلال السنوات التالية لتبلغ 297 دولار للطن خلال الموسم 2015/2014م هذا ما يأتي كنتيجة طبيعية للانخفاضات المتتالية للإنتاج العالمي و منه المخزون للقمح لكن نتيجة تحسن هذا الأخير خلال موسم 2016/2015م نلاحظ عودت انخفاض الأسعار التي بلغت 222 دولار للطن.

2- أهم محددات السعر العالمي للقمح (نمذجة السعر العالمي للقمح)

أ- معادلة السعر العالمي للقمح

في معادلة السعر العالمي للقمح نفترض حسب المنطق الاقتصادي ومن خلال الدراسات الاقتصادية أن السعر العالمي للقمح Px_t دالة في كمية الإنتاج pro_t ، كمتغير مستقل بالنسبة لسعر القمح و داخلي بالنسبة لسوق القمح، وسعر النفط $Poil_t$ ، إضافة إلى إجمالي الاحتياطات العالمية بالدولار RS_T ، حجم المخزون النهائي FS_T والسعر العالمي للذرة لسنة سابقة PM_{T-1} كمتغيرات خارجية. وطبقا للمنطق الاقتصادي والدراسة النظرية فإن العلاقة بين الرقم القياسي للسعر العالمي للنفط وسعر الذرة لسنة سابقة علاقة طردية، بينما العلاقة بين حجم الديون الخارجية للدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط وكمية الإنتاج و حجم المخزون النهائي من القمح علاقة عكسية.

بعد التعرف على المتغيرات التي تحويها المعادلة وبعد تجميع كل البيانات الخاصة بهذه المتغيرات، يتم تحديد شكل الدالة كما يلي:

$$Px_t = c_{(01)} + c_{(02)} pro_t + c_{(03)} Poil_t + c_{(04)} PM_{t-1} + C_{(05)} SF_t + c_{(06)} RS + \varepsilon_t$$

باستعمال برنامج Eviews (08) نقوم بتقدير هذا النموذج الخطي مباشرة بإدخال جميع المتغيرات الخارجية لهذا النموذج دفعة واحدة بواسطة طريقة المربعات الصغرى (LS)،ثم نقوم بإخضاع النموذج المقدر للدراسة الاقتصادية والقياسية.

ب- أفضل نموذج مقدر والاختبارات الإحصائية المتعلقة به

اعتمادا على تقنيات اختيار النموذج الأمثل من بين كل الدوال تحصلنا على النموذج الذي يعتبر الأفضل من الناحية الإحصائية والقياسية بعد عدة محاولات من التصحيح والتغيير وهو كالتالي:

جدول رقم (01): نتائج تقدير النموذج الأفضل للسعر العالمي للقمح

Equation: PRIX01 Workfile: MODEL - COPIE::Model\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: PX
Method: Least Squares
Date: 03/09/17 Time: 16:11
Sample (adjusted): 4 34
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PM(-1)	0.668756	0.229027	2.919992	0.0070
POIL	1.315579	0.288355	4.562361	0.0001
SF	-0.406785	0.159277	-2.553948	0.0166
C	117.2455	26.38507	4.443633	0.0001

R-squared	0.835865	Mean dependent var	172.1974
Adjusted R-squared	0.817627	S.D. dependent var	50.24990
S.E. of regression	21.45927	Akaike info criterion	9.090105
Sum squared resid	12433.51	Schwarz criterion	9.275136
Log likelihood	-136.8966	Hannan-Quinn criter.	9.150420
F-statistic	45.83280	Durbin-Watson stat	0.958565
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثان اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews (08)

إذن النموذج النهائي يصبح على الشكل التالي:

$$Px_t = 117.240 + 1.31 Poil_t + 0.66 PM_{t-1} - 0.40 SF_t$$

(4.46) (2.91)(-2.55)

R2=0.8358 $\overline{R^2} = 0.8176$ DW=0.95 n=31

ج- الاختبارات الإحصائية الخاصة بأحسن نموذج مقدر:

➢ إختبار إحصائية ستودينت (T.STUDENT):

عند مستوى المعنوية 5%. وبدرجة حرية (n-k)، أي عدد المشاهدات للفترة مطروح منها عدد المعلمات المقدرة وتساوي في هذا النموذج (31-3=28) وحسب نتائج الجدول(02) نقارن قيم اختبار ستيودنت في الجدول التالي:

جدول رقم (02): نتائج اختبار ستيودنت لمعلمات أفضل نموذج مقدر خاص بالسعر العالمي للقمح

المتغيرات	المعلمات $c_{(i)}$	القيم المحسوبةTcal	القيم الجدولية Ttab
$poil_t$	$c_{(03)}$	4.56	2.048
Pm_{t-1}	$c_{(04)}$	2.91	2.048
SF_t	$c_{(05)}$	2.55-	2.048

المصدر: انجز اعتمادا على نتائج الجدول السابق.

من خلال هذا الجدول نلاحظ بان القيمة الجدولية Ttab أقل من القيمة المحسوبة بالنسبة لجميع المعلمات، وبهذا سيتم رفض فرضية العدم HO وقبول الفرضية البديلة H1 ؛ وهذا يؤكد وجود على ان جميع المعلمات المقدرة ذات معنوية إحصائية ويمكن قبولها عند مستوى معنوية مساو ل: 05%.

➢ معامل التحديد المضاعفR2:

إنطلاقا من نتائج التقدير المتمثلة في الجدول رقم (01) فإن النموذج الأفضل للسعر العالمي للقمح مفسر بنسبة 83.58% بواسطة المتغيرات الخارجية المدرجة فيه، اما النسبة الباقية 16.42% فتفسرها عوامل أخرى لم تدرج في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ.

إذن من خلال قيمة (R2) فإن هناك علاقة جيدة بين المتغيرة الداخلية (Pxt) والمتغيرات الخارجية المفسرة في النموذج الناتج.

➢ إختبار الإرتباطات الذاتية (إحصائية داربين- واتسون* DW *):

من خلال القيمة الناتجة لهذا الاختبار DW=0.95 والتي تقع من خلال الجدول الاحصائي لاختبار دربن واتسون في المجال[dl_du]= [1.65_1.23] وهي منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي للاخطاء.

➢ مدلولية المقدرات: (prob)

هذا المؤشر يدل على أن المتغيرات المستقلة لها تفسير قوي للمتغير التابع لان قيمة هذا المؤشر بالنسبة لكل المتغيرات الخارجية أقل من 0.05 (درجة معنوية).

د- الدراسة الاقتصادية:

يلاحظ من خلال أفضل نموذج مقدر بالنسبة للعلاقة اقتصاديا بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة ما يلي:

- بالنسبة لمعلمة سعر النفط فإن اشارتها موجبة، أي ان هناك علاقة طردية بين السعر العالمي للقمح وسعر النفط بالدولار للبرميل، فكلما ارتفع سعر النفط بواحد دولار امريكي فإن سعر القمح عالميا سيرتفع ب: 1.31 دولار للطن وهذا يدل على ان معلمة هذا المتغير لها معنوية اقتصادية.
- معلمة السعر العالمي للذرة لسنة سابقة فإن اشارتها موجبة، أي أن العلاقة طردية بين المتغير التابع و هذا المتغير المفسر المتمثل في السعر العالمي للذرة لسنة سابقة وتتفق هذه النتيجة مع التحليل الوقائعي ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث أنه إذا ارتفع السعر العالمي للذرة لسنة سابقة بواحد دولار امريكي فإن السعر العالمي للقمح سيرتفع ب: 2.91 دولار للطن، ومنه فإن معلمة هذا المتغير لها معنوية اقتصادية.
- معلمة المخزون النهائي العالمي للقمح تظهر باشارة سالبة، أي ان العلاقة بين المتغير التابع وهذا المتغير الأخير علاقة عكسية، وهذا ما يتفق مع التحليل المنطقي في الجانب النظري من الدراسة ومحتوى النظرية الاقتصادية، حيث انه كلما كان المخزون النهائي للقمح بالزيادة وارتفع بواحد مليون طن كلما أدى ذلك إلى انخفاض السعر العالمي للقمح ب 2.55 دولار للطن، وهذا ما يثبت معنوية هذه المعلمة.

إذن نستنتج أن هذا النموذج المقدر لسعر القمح العالمي مقبول احصائيا واقتصاديا، ومنه يمكننا أن نواصل في الدراسة القياسية على هذا النموذج.

ه- الدراسة القياسية:

تبين هذه الدراسة انسجام وتطابق النموذج المقدر مع الفرضيات الخاصة به من حيث انعدام مشكلتي عدم تجانس تباين الخطأ والارتباط الذاتي للأخطاء.

➢ إختبار إكتشاف عدم ثبات تباين حد الخطأ:

➢ إختبار وايت (WHITE'S TEST):

باستعمال البرنامج الإحصائي ((08 Eviews) نتحصل على تقدير النموذج التالي إنطلاقا من الجدول رقم (03) وهو كالتالي:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار وايت لأفضل نموذج مقدر خاص بالسعر العالمي للقمح

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	6.209228	Prob. F(9,21)	0.0003
Obs*R-squared	22.53259	Prob. Chi-Square(9)	0.0073
Scaled explained SS	11.77343	Prob. Chi-Square(9)	0.2264

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/09/17 Time: 21:19
Sample: 4 34
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7361.171	3128.677	-2.352807	0.0285
PM(-1)^2	0.147558	0.224824	0.656327	0.5187
PM(-1)*POIL	0.028263	0.477179	0.059228	0.9533
PM(-1)*SF	-0.527944	0.209168	-2.524020	0.0197
PM(-1)	68.15753	25.63376	2.658897	0.0147
POIL^2	-0.035197	0.369636	-0.095221	0.9250
POIL*SF	-0.119637	0.239848	-0.498803	0.6231
POIL	10.00335	26.97582	0.370827	0.7145
SF^2	0.016705	0.078073	0.213966	0.8326
SF	46.93673	32.54328	1.442286	0.1640

R-squared	0.726858	Mean dependent var	401.0810
Adjusted R-squared	0.609797	S.D. dependent var	478.5322
S.E. of regression	298.9210	Akaike info criterion	14.49393
Sum squared resid	1876429.	Schwarz criterion	14.95651
Log likelihood	-214.6560	Hannan-Quinn criter.	14.64472
F-statistic	6.209228	Durbin-Watson stat	1.724106
Prob(F-statistic)	0.000280		

المصدر: من إعداد الباحثان اعتمادا على مخرجات برنامج (08) Eviews

من خلال الجدول نحصل على إحصائية وايت (WT) بالاعتماد على العلاقة الآتية:

WT=N*R2= 31*0.72=22.32

القرار: بمقارنة إحصائية وايت مع إحصائية كأي تربيع بدرجات حرية (31-9=22) في حدود معنوية 5%، والتي من خلال جدول توزيع قيم كأي تربيع تساوي x2=33.92، فإننا نقبل فرضية العدم، إذن تباين حد الخطأ متجانس. بما ان الإحصائية المحسوبة للإختبار أقل من الإحصائية المجدولة لتوزيع كأي تربيع.

➢ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

مثل ما ظهر في تقديرات النموذج النهائي فإن اختبار دربن واتسن يقع ضمن منطقة التحديد أين يبين عدم وجود ارتباط ذاتي للاخطاء بالنسبة للنموذج المقدر وهذا يعطي نتائج صحيحة تتمتع بمصداقية إحصائية.

و- تقييم النموذج:

إن النموذج القياسي النهائي لسعر القمح العالمي إجتاز جميع الإختبارات الإحصائية وبالتالي كل معالم النموذج لها مدلولية إحصائية، إذن نتوصل إلى القول أن هذه المتغيرات الخارجية تفسر السعر بنسب متفاوتة.

إذن على هذا الأساس نعتمد هذا النموذج لتمثيل دالة السعر العالمي للقمح وهو ممثلا في الصيغة الموالية:

$$Px_t = 1.31 Poil_t + 0.66 PM_{t-1} - 0.40 SF_t$$

3- نتائج تقدير نموذج السعر العالمي للقمح في العالم للفترة 1980-2016:

تم التوصل من خلال تقدير النماذج القياسية للسعر العالمي للقمح إنطلاقا من المعطيات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الخارجية (المدخلات) والمتمثلة في السعر العالمي للنفط بالدولار للسنةt وسعر الذرة العالمي بفترة إبطاء واحدة وحجم المخزون العالمي للقمح إلى استنتاج ما يلي:

- إن أهم عامل أساسي متحكم في السعر العالمي للقمح هو السعر العالمي للنفط.فأهم الدول المستوردة للقمح عالميا هي في معظمها دول نامية خاصة البترولية منها كما ان أهم الدول المصدرة للقمح هي أهم الدول المنتجة له ولذلك فإن ارتفاع أسعار البترول سيؤدي بطبيعة الحال إلى تأثر أسعار المواد الغذائية الأساسية خاصة القمح بسبب ارتفاع تكاليف إنتاجه وتسويقه(الأسمدة، الآلات، تكاليف النقل،.....)، إضافة إلى ضغط الدول المصدرة له (دول صناعية)على الدول المستوردة لخفض أسعار النفط.
- تم التوصل أيضا إلى ان العامل الثاني المؤثر في تغيرات السعر العالمي للقمح هو سعر الذرة لسنة سابقة، كونها تمثل السلعة الأولى التي يمكن ان تحل محل القمح في حالة انخفاض الكميات المعروضة.

- ثم مستويات المخزون العالمي للقمح فإنخفاض مستويات هذا الأخير يعتبر مؤشر انذار لازمة غذائية مستقبلا لذا تلجا الحكومات المصدرة للقمح إلى رفع أسعاره كاحد الوسائل لتخفيف حجم صادرات هذا الأخير بغية في الحفاظ على مستويات المخزون واستقراره والقدرة على تلبية الطلب الداخلي أولا.

- **ثالثا: أثر إرتفاع السعر العالمي للقمح في تحقيق الامن الغذائي**

1- أسباب ارتفاع أسعار القمح السنوات الأخيرة:

نتيجة لأهمية القمح في التجارة الدولية وقعت الدول المصدرة والمستوردة له اتفاقية دولية في عام 1948م، وجددت عدة مرات بوضع حد أقصى وحد أدنى من الأسعار لبيع الطن (أو البوشل) من القمح، كما حددت الاتفاقية حصة معينة للدول المصدرة والمستوردة سنويا. وتم الاتفاق في عام 1980 على أهداف تجارة القمح الدولية التي تتلخص في ضمان التصدير للدول التي تحتاج إلى القمح، وضمان استقرار سعره في السوق الدولية لأنه يعد المحصول الوحيد الذي يدخل في التجارة الدولية بكميات كبيرة، لكن هذا الاستقرار في أسعار القمح يصعب التحكم فيه لعدة أسباب تؤثر فيه و من خلال الارتفاعات الأخيرة لأسعار القمح خاصة المسببة للأزمة الغذائية العالمية لسنة 2008 تبينت أهم الأسباب في ارتفاع أسعار القمح على مستوى كل الأسواق العالمية التي يمكن أن تتمثل في الآتي[9]:

أ) دخول بعض الدول الكبيرة المنتجة و المصدرة على خط الاستيراد؛ لأنها قد تكون منتجة للقمح الشتوي اللين بكميات أكبر من حاجتها في صبح لديها فائض للتصدير، وفي الوقت نفسها ينقصها القمح الصلب الذي تستورده لمواجهة استهلاكها منه ذا النوع مما يسبب ضغطا على الأسعار. ومن المعروف أن القمح اللين يستخدم في الطحين أما الصلب فيستخدم في إنتاج المعكرونة.

ب) تتعرض تجارة القمح الدولية لمجموعة من الاتفاقيات الثنائية والسياسات الداخلية والخارجية لبعض الدول المصدرة والمستوردة، مثل الولايات المتحدة التي تعطي القمح مجانا لبعض الدول التي ترتبط بها للمساهمة في حل مشكلة الغذاء فيها، ولهذا أثره في تجارة القمح الدولية.

ج) تؤثر السياسات الحكومية والاتفاقيات التجارية المختلفة على إنتاج القمح واستهلاكه الداخلي وعلى تجارته وأسعاره.

د) المعونات الغذائية: تستخدم هذه المعونات عادة لمساعدة الدول التي تواجه كوارث بيئية أو صدمات اقتصادية أول أغراض الإغاثة وعادة ما توظف هذه المعونات لإعادة تنظيم أسواق هذه الدول المحلية والعالمية لتتلاءم مع متطلبات تعظيم أرباح المشروعات المنتجة للغذاء وتعتبر المعونات الغذائية إحدى أدوات تنظيم الأسواق التي تتسم بالليبرالية (الأسواق العالمية) ولاسيما الحبوب، وثمة اتجاه آخر هوأن سوق الحبوب لايتسم بالمنافسة التامة بقدر ما يتصف بأنه احتكار قلة، وأن مضمونه الاقتصادي ينحصر في أنماط محددة في مقدمتها النموذج التقليدي الذي ساد في أوائل القرن التاسع عشر، وأدى إلى تعظيم أرباح المشاركين في السوق[10].

وهناك ما يسمى بالقيادة السعرية التي تفيد المنتجين باتجاه الأسعار التي يتم تحديدها مسبقا. ويعمل منتجو الحبوب على تعديل سعاتهم الإنتاجية وفقا لما تحققه من أرباح قصوى من خلال تقدير كميات إنتاج الآخرين، لذا يلاحظ أن هذا النمط من أسواق الحبوب قد يؤدي إلى خفض الإنتاج سعياً وراء تعظيم أرباح المنتجين من خلال ارتفاع أسعار السلع المذكورة، في حين تتزايد احتياجات المستهلكين من الغذاء في البلدان النامية، ويرافقها تراجع قوته ما لشرائية، وهو ما قد يقود إلى الجوع في معظم الأحيان. إن الهدف الأساسي للمشروعات الكبرى في الدول المنتجة والمصدرة للسلع الغذائية الأساسية هو الوصول بالأسعار إلى مستوى يعمل على تعظيم أرباحها وليس مساعدة البلدان الأقل نمواً، ويستخدم الفائض عن حدود الغرض المحقق للأسعار المذكورة من أجل دعم سياسات الدول المؤيدة لسياسات الدول الكبرى المنتجة لهذه السلع. وهذا الأمر يؤكد أن المعونات لا تستهدف احتياجات المجتمع في البلدان الأقل نمواً بقدر استهدافها تنظيم أسواق صادرات الحبوب للدول الكبرى المنتجة لهذه السلع ومن ثم تعظيم أرباحه.

ه) يظهر الإنتاج العالمي من القمح تزايده مع الزمن من جراء عوامل اقتصادية، مثل حوافز الأسعار أو التغيرات التكنولوجية، مثل الابتكارات الحيوية خلال العقود الثلاثة الماضية. و تظهر المقارنة بين إنتاج القمح في السبعينيات، حيث بلغ 310.7 مليون طن وإنتاجه في عام 2010 الذي بلغ 653 مليون طن، وهو ما يقارب الضعف خلال أربعة عقود، أهمية الطفرات في مجال التكنولوجيا و التحسين الوراثي رغم كل التغيرات المناخية التي تواجه الإنتاج بصورة دراماتيكية. لكن استثناء فإن ما أثر على الأسعار الأخيرة للقمح صعودا هو انخفاض الإنتاج العالمي للحبوب، فقد ساهمت الظروف الطبيعية غير الملائمة وآثار التغير المناخي وموجات الصقيع والجفاف المتبادلة، التي ضربت أجزاء كثيرة في العالم خلال الثلاث سنوات الماضية، وإتلاف جزء من المحاصيل خاصة في الدول الزراعية الكبرى مثل أستراليا، الصين، الأرجنتين، الهند، وهو ما أثر على حجم المعروض من السلع الغذائية، فارتفعت أسعارها العالمية.

و) تحفيز الأسعار والاستخدامات التكنولوجية التي أدت إلى تزايد الإنتاج، ومن ثم تزايد فائض العرض المحلي من القمح بما يتطلب البحث عن أسواق لغرض تصريف تراكم الفائض المذكور، لذا سعت السياسات الاقتصادية الزراعية للبلدان المتقدمة المنتجة الكبرى للقمح والمصدرة له إلى إحداث انحرافات السعر عن نظيره التنافسي، وذلك من خلال إجراءات حمائية للصادرات الزراعية. وترتب على هذه السياسات بلوغ قيمة دعم الصادرات الزراعية نحو 14 مليار دولار في الولايات المتحدة، و3.4 مليار يورو في الاتحاد الأوربي، وهو ما يشير إلى الصعوبة التي ستواجه البلدان النامية التي تنتج القمح و تصدره من حيث التنافس في الأسواق العالمية للحبوب، وسيقود ذلك في نهاية الأمر إلى التأثير سلباً على مسألة الفقر في البلدان النامية والأقل نموا مما يتطلب استخدام المعونات الغذائية كإحدى أدوات تنظيم السوق العالمية للغذاء[11].

ز) تدهور الإنتاجية الزراعية على المستوى العالمي مما يؤدي إلى تقلص الفائض في العرض. ومن العوامل الأخرى المهمة التي أثرت سلبا ًفي كميات إنتاج القمح عالمياً، ومن ثم أثرت على أسعار القمح، الأحوال والتقلبات المناخية، وتأزم حالة الأمن الغذائي عند سيادة هذه المتغيرات مثل الجفاف الذي حدث في مطلع عقد السبعينيات 1972 في معظم أرجاء العالم، وارتفاع درجة الحرارة والجفاف في روسيا – ثالث دولة مصدرة للقمح في العالم والتي تشكل 8% من إنتاج القمح في العالم – في الربع الثالث من عام 2010 ،مما أدى إلى تدمير المزروعات وارتفاع الأسعار في يوليو 2010 بنسبة 40 %.

ح) الأزمات التي ترافق الحروب: إذ غالبا ًما يتأثر إنتاج الغذاء بالحروب والصراعات الحدودية و الإثنية أو التحضير لها من خلال قناتين: الأولى إعادة ترتيب هيكل الإنفاق العام قبل الحرب، والقناة الأخرى هي تراجع عرض العمل الزراعي باعتبار العمال الزراعيين في مقدمة مكونات القوات المحاربة، في نتقل جزء من العمالة من حالة كونها قوة عاملة لإنتاج الغذاء إلى قوة محاربة في القوات المسلحة.

ط) الأزمات الاقتصادية المالية: مثل أزمة المديونية العالمية الأولى في مطلع عقد الثمانينيات، وأزمة المديونيات العالمية الثانية 2008، وعادة ما يصاحب هذه الأزمات تسريب لرؤوس الأموال وعزوف الاستثمار الأجنبي المباشر عن المساهمة في الائتمان المحلي المصحوب بزيادة الطلب على النقود، وانخفاض حاد في سعر صرف العملة المحلية،ومن ثم قدرة أفراد المجتمع الشرائية، إضافة إلى فقد الثقة بقدرة الدولة المدينة على الوفاء بالتزاماتها، وعجز احتياطياتها عن الوفاء بمتطلبات المجتمع من الغذاء مما يؤثر سلبا في مقدرتها على استيراد الغذاء[12].

ي) واجهت أسعار القمح ضغوطا كبيرة منذ السبعينيات بسبب أزمات تغير أسعار النفط، وانعكس ذلك جليا على الدول النامية والفقيرة منها الدول العربية، حيث تعرضت هذه الدول نتيجة صدمة النفط الأولى(1973م)والثانية(1979م) وتجدر الإشارة إلى أن معظم البلدان المتقدمة المنتجة والمصدرة للحبوب استفادت نسبيا من ارتفاع أسعار النفط، وأن ذلك كان له أثر نسبي في ارتفاع أسعار الحبوب، وذلك نتيجة ارتفاع أسعار المدخلات الزراعية من المشتقات النفطية، مما أدى إلى تدني مساهمة المشتقات النفطية في جدول تكاليفها الإنتاجية، إذ ساهم التقدم العلمي في خفض نسبة مساهمة تكاليف الأسمدة والمبيدات والوقود بنحو 15.5% من إجمالي تكاليف الإنتاج الزراعي في الولايات المتحدة وكندا و أستراليا[13].

ك) يساهم ضعف مخزون القمح وبخاصة في الدول النامية – التي لا يتجاوز مخزون حاجتها ثلاثة أشهر - في زيادة الضغط على الأسعار، إذ يستورد الوطن العربي نحو ثلث المطروح عالميا من إنتاج القمح، ومن المتوقع أن يبلغ 40%في السنوات العشر المقبلة. ويعد استهلاك الفرد المصري من القمح الأعلى على مستوى العالم، إذ يبلغ 182 كيلوغراما ًفي السنة،في حين لا يتجاوز المتوسط العالمي 80 كيلوغراماً سنوياً. وربما يسهم تكوين مخزون أكبر وأرخص من القمح في الحد من تقلبات أسعار القمح في أوقات نقص المعروض منه[14].

ل) يشكل استخدام القمح كأحد مصادر إنتاج الوقود الحيوي أحد أسباب ارتفاع أسعار القمح ونقص المعروض منه في الأسواق العالمية؛ إذ وضعت الدول الغربية مخططا لزيادة إنتاج القمح الرخيص لكونه المصدر الأوحد للوقود السائل مستقبلاً، وهذا أدى إلى حرق دول الاتحاد الأوروبي لنحو أربعة ملايين طن من القمح هذا العام لإنتاج الأيثانول الذي يستخدم وقودا ًللسيارات. وقد خفضت أمريكا المساحات المزروعة بقمح الخبز بنسبة 30% لمصلحة أصناف القمح الرخيصة الخاصة بتصنيع الوقود الحيوي.

م) يشكل دخول عدد من الدول الآسيوية التي حققت اكتفاء ذاتياً من القمح لسنوات عدة كمشترين (مستوردين) جدد في أسواق القمح العالمية، وهي دول ذات كثافة سكانية عالية مثل الهند وباكستان وبنغلاديش والصين، ضغطا متزايدا على

الدول المصدرة وعلى المعروض في السوق العالمي مما يساهم في رفع الأسعار. ويتوقع أن تستورد السعودية 3.4 مليون طن من القمح بحلول عام 2016 ،وهذا يجعلها ضمن أكبر 15 دولة مستوردة للغلال.

ن) ارتفاع أسعار الأعلاف بما يعادل 30% والتي تشكل 65% من تكاليف الإنتاج، إذ شجع ارتفاع أسعارها على التوجه نحو إنتاج أنواع القمح الأقل كفاءة لاستهلاكها في إنتاج الأعلاف بدلا من إنتاج القمح اللازم لحاجة الإنسان.

س) أدى ارتفاع أسعار الأسمدة في العامين الماضيين - لارتباطها بأسعار النفط –إلى تحجيم السعة الإنتاجية وتقليص المعروض منه،على الرغم من الطلب المتزايد من هذه الأسمدة؛ وذلك لعدم قدرة الكثير من الدول الفقيرة على استيراد هذه الأسمدة بأسعار مرتفعة.

ع) تسبب الزراعة الموسمية تثاقلا في التجاوب مع الطلب ومع زيادة الطلب عن العرض، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار بدرجة كبيرة بالنسبة للحبوب خاصة القمح، كما أن التوقف الموسمي للزراعة يساهم في عجز المنتجين عن مجاراة سرعة ارتفاع الأسعار.

ف) انعدام الشفافية وإدارة المخاطر المرتبطة بأسباب تقلب الأسعار في الأسواق، مثل غياب المعلومات أو عمليات الشراء التي تنم عن حالة هلع. واشتداد المضاربة في بورصات السلع الغذائية من خلال أدوات المشتقات (العقود المستقبلية والآجلة وعقود الخيار).

2- أثر ارتفاع أسعار القمح على الأمن الغذائي:

تظهر أرقام منظمة الفاو أن أسعار القمح ارتفعت في جميع أنحاء العالم إلى أعلى مستوياتها منذ أكثر من عشرة أعوام، وأصبح المستهلك الضحية الأولى لتحمل هذه التكاليف بعد ارتفاع سعر الدقيق خاصة بنسبة 30_40%. ما سيترتب عليه الكثير من الأخطار التي ستهدد الأمن الغذائي، خاصة الدول النامية وذلك من خلال[15]:

- عدم قدرة الكثير من الدول على توفير حاجاتها من القمح، إما بسبب عدم توافر السيولة اللازمة لتوفير الكميات المطلوبة

من القمح، أو بسبب عدم القدرة على شراء حاجاتها بهذه الأسعار المرتفعة، ولاسيما في ضوء ارتفاع أسعار القمح(كما أشار مدير البنك الدولي سابقا روبرت زوليك) بنسبة 181% في غضون السنوات الثلاث السابقة، وأسعار المواد الغذائية بنسبة 83%. ويضيف أن 33 دولة في العالم مهددة باضطرابات سياسية واجتماعية بسبب الارتفاع الكبير للمنتجات الزراعية والطاقة.

في النهاية لن يكون هناك خيار أمام هذه الدول إلا طلب المعونات الغذائية، ومن ثم العيش تحت ضغوطات الدول الغربية الممولة، أو الاستدانة لتوفير العملات لشراء هذه السلع، أو مواجهة الخيار الصعب وهو الاضطرابات كما حصل في دول عدة.

- إن ازدياد ارتفاع أسعار القمح سيزيد من عدد الجياع في العالم. حيث كشف المؤتمر العالمي للجوع عن أوضاع مقلقة

بسبب ارتفاع أسعار القمح والغذاء، فاليوم يتجاوز معدل تفشي الجوع 35% في 16 بلد في أفريقيا،فيما يحتاج 30 بلدا بصفة منتظمة 20 منها في أفريقيا و10فيآسيا إلى مساعدات خارجية لتجاوز انعدام الأمن الغذائي؛ وفي أشد بلدان العالم فقرا حيث ينفق الناس ما يصل إلى ثلثي دخلهم اليومي على الغذاء، وتعتبر بروندي والكونغو و اريتيريا و جزر القمر و هايتي من الدول الأعلى من حيث نسبة السكان الذين يعانون سوء التغذية والتي بلغت أكثر من 50% معظمهم من الأطفال فإن زيادة الأسعار تمثل خطرا على النمو العالمي والاستقرار الاجتماعي.

- يعتبر الفقراء الفئة الأكثر تعرضا لمخاطر الزيادة المفاجئة لأسعار القمح، حيث ينفقون ما بين 35و65% من مدخولهم على الغذاء، وقد يضطر الفقراء للتضحية بتعليم أبنائهم أو الحصول على الرعاية الطبية من أجل توفير الغذاء اللازم.
- إزدياد الفجوة الغذائية للعديد من الدول المستوردة للقمح وخاصة في ظل الجفاف الذي ضرب عددا من مناطق العالم.
- إنعكاس أسعار القمح عالميا سيشكل تهديدا (وفق تقارير المنظمة العالمية للتغذية و الزراعة) على الإنتاج الزراعي المعروض في الأسواق، لأن ذلك سيعرقل حصول المزارعين وخاصة في الدول النامية على حاجاتهم من البذور والأسمدة و أهم مستلزمات الزراعة، بسبب تزامن ارتفاع أسعارها مع ارتفاع أسعار القمح، مما يمثل مصدر تهديد للأمن الغذائي لهذه الدول.

إن استمرار تزايد أسعار القمح سيشكل عبئا كبيرا على ميزانيات الدول والحكومات التي تعتمد بشكل كبير على الاستيراد، مما سيؤدي إلى تقليص عدد من المشروعات الزراعية وتخفيض الدعم للكثير من السلع الزراعية الأخرى أو المدخلات الزراعية، وفي النهاية سيكون تأثيرها سلبيا على أوضاع الأمن الغذائي في هذه الدول نتيجة لانخفاض الإنتاجية الزراعية.

- سيكون لارتفاع أسعار القمح انعكاساته غير المتوقعة على توفير الأمن الغذائي للكثير من السلع الأخرى التي تحتاج إليها الدول الفقيرة، مثل الذرة و فول الصويا، إذ سيقوم المزارعون في الدول الكبرى المصدرة تحت إغراءات ارتفاع أسعار القمح بالاستعاضة عن زراعة الذرة و فول الصويا و المنتجات الأخرى الضرورية بزراعة القمح للحصول على مكاسب مالية أكثر، مما سيتسبب أيضا بالضرورة في انخفاض وشح المعروض من هذه المنتجات، ومن ثم ارتفاع أسعارها، ولا سيما الذرة التي أصبحت بديلا للقمح كغذاء في بعض الدول الفقيرة[16].

3- الإجراءات المتخذة عالميا لمواجهة ارتفاع الأسعار:

سعت مختلف دول العالم لمواجهة نحو التخفيف من حدة آثار ارتفاع الأسعار السلع الغذائية على أمنها الغذائي عن طريق تعبئة مواردها الزراعية وترشيد استخدامها و تطوير معدلات الإنتاجية بقطاعاتها الزراعية وتبني مختلف السياسات الملائمة. ونتيجة لهذه الآثار السلبية، فقد استجابت العديد من الحكومات للحد من هذه الآثار، وذلك من خلال اتخاذ إتباع سياسات تدخلية، حيث عملت بعض الدول على توسيع شبكات الأمن الاجتماعي من خلال برامج التحويلات النقدية، أو توزيع معونات غذائية طارئة. فكما قامت العديد من الدول بخفض الرسوم الجمركية، وذلك بهدف مساعدة المستهلكين على مواجهة ارتفاع الأسعار. وفي المقابل قامت بعض الدول بالحد من صادرات بعض السلع الغذائية للتغلب على النقص المحتمل في الأسواق الداخلية، وعمد البعض الآخر إلى الإفراج عن كميات من المخزون السلعي لتثبيت الأسعار.

كما قامت العديد من المنظمات الدولية بإطلاق العديد من المبادرات كالتدابير التي اتخذها البنك الدولي ومجموعة العشرين وبعض الإجراءات التي اعتمدتها بعض الحكومات، نذكرها فيما يلي:

أ) تدابير البنك الدولي[17]:

- ✓ دعوة المجتمع الدولي لتقديم مساعدات غذائية بقيمة 500 مليون دولار أمريكي، يطلبها برنامج الغذاء العالمي التابع للأمم المتحدة للوفاء بالاحتياجات الطارئة.
- ✓ جعل الزراعة أولوية، فقد أعلن البنك إنه سيزيد مستوى إقراضه إلى قطاع الزراعة بواقع الضعف في إفريقيا في السنة المالية 2009، وذلك من 400 مليون إلى 800 مليون دولار أمريكي.
- ✓ زيادة المساندة المالية من أجل الاحتياجات القصيرة الأجل، من خلال إعادة هيكلة المشاريع الحالية وزيادة حجم المنح والقروض القادمة حسب الضرورة.
- ✓ توسيع و تحسين سبل الاستفادة من برامج شبكات الأمن، مثل برامج التحويلات النقدية وأدوات إدارة المخاطر بغرض حماية الفقراء.
- ✓ إثراء النقاش الدائر بشأن إنتاج الوقود الحيوي.
- ✓ زيادة مستوى الوعي بالآثار السلبية الناجمة عن السياسات المتعلقة، مثلا، بفرض حظر على صادرات المواد الغذائية، الذي أدى إلى زيادات كبيرة في أسعار تلك المواد في البلدان المستوردة، وكذا ارتفاع مستويات الرسوم الجمركية على التبادل التجاري والدعم المقدم في الدول المتقدمة للزراعة.

ب) تدابير مجموعة العشرين:

التقى وزراء الزراعة في مجموعة العشرين في 23 يونيو/حزيران2011 لمعالجة مسألة تقلب أسعار الأغذية في سياق العمل على تحقيق الهدف النهائي المتمثل في تحسين الأمن الغذائي. واتفق وزراء الزراعة على " خطة عمل بشأن تقلب أسعار الأغذية والزراعة " خلال قمة نوفمبر 2011واستندت المناقشات إلى تقرير مشترك بين الوكالات عن تقلب أسعار الأغذية شاركت في إعداده عشر منظمات دولية [18] لتنسيق هذا الجهد المشترك بين هذه المنظمات الدولية العشر. وطرح التقرير عددا من خيارات السياسات القوية الهادفة إلى الحد من التقلبات والتخفيف من حدة آثارها السلبية على البلدان والفئات الضعيفة. واعتمد اجتماع وزراء الزراعة في مجموعة العشرين العديد من التوصيات التي طرحها التقرير المشترك بين الوكالات. ومن هذه التوصيات ما يلي[19]::

- ✓ **الإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية**: تعهدت حكومات مجموعة العشرين بتنفيذ مجموعة واسعة من الإجراءات لدفع عجلة نمو الإنتاجية الزراعية وزيادة إنتاج الأغذية وتعزيز الاستدامة على الأجل الأطول وزيادة مرونة نظام الأغذية والزراعة، مع الاهتمام على وجه الخصوص بأصحاب الحيازات الصغيرة، لاسيما المزارعين من النساء

والشباب. وسوف تشمل هذه الإجراءات تعزيز البحوث الزراعية والابتكار و تهيئة بيئة تمكن من تشجيع الاستثمار العام والخاص في الزراعة.

- ✓ **المعلومات والشفافية فيما يتعلق بالأسواق:** ستطلق حكومات مجموعة العشرين نظام معلومات الأسواق الزراعية لزيادة التعاون بين المنظمات الدولية والبلدان الرئيسة المصدرة والمستوردة للغذاء والقطاع الخاص بهدف توفير معلومات دقيقة وشفافة. وسوف يعتمد نظام معلومات الأسواق الزراعية على آليات المعلومات القائمة وستستضاف من خلاله منظمة الأغذية والزراعة.
- ✓ **تنسيق السياسات الدولية:** دعت حكومات مجموعة العشرين أيضا إلى إنشاء منتدى استجابة السريعة في إطار نظام معلومات الأسواق الزراعية لتعزيز تنسيق السياسات الدولية. وسوف يبحث المنتدى الاستجابات الملائمة من جانب السياسات عندما تشير حالة الأسواق إلى ارتفاع مخاطر حدوث انعدام في الأمن الغذائي، وسيعمل في تعاون وثيق مع لجنة الأمن الغذائي العالمي من أجل زيادة التقارب بين السياسات الدولية.
- ✓ **الحد من آثار تقلب الأسعار على الفئات السكانية الأشد ضعفا**: دعا وزراء الزراعة في مجموعة العشرين المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف والمنظمات الدولية إلى إيجاد أدوات لإدارة المخاطر والمساعدة على تعميم إدارة المخاطر من أجل أصحاب الحيازات الصغيرة على وجه الخصوص، ومواصلة استكشاف آليات لمواجهة التقلبات الدورية في البلدان الضعيفة في حال تعرضها لصدمات خارجية، بما في ذلك ارتفاع أسعار الأغذية. وأيد الوزراء أيضا مبادرات تعظيم كفاءة تسليم المساعدة الغذائية وتعزيز سلاسل العرض في مواجهة صدمات الأسعار والإمدادات،وذلك على وجه الخصوص من خلال شبكات تخزين الأغذية في المواقع الأمامية وتعميم إدارة المخاطر في شراء المساعدات الغذائية الدولية. ووافقت مجموعة العشرين أيضا على إزالة القيود المفروضة على التصدير والضرائب غير العادية المفروضة على الأغذية التي يشتريها برنامج الأغذية العالمي للأغراض الإنسانية غير التجارية، ووافقت على عدم فرضها في المستقبل.
- ✓ **التنظيم المالي:** شجع وزراء الزراعة في مجموعة العشرين بقوة وزراء مالية مجموعة العشرين على اتخاذ القرارات المناسبة لتحسين تنظيم ومراقبة أسواق المنتجات الزراعية الآجلة والمشتقة.

4- ركائز تحقيق الأمن الغذائي:

لا توجد وصفة سحرية لتحقيق الأمن الغذائي، ويقتضي التصدي لهذا التحدي تنسيق الجهود على عدد من الجبهات، إلا أن هناك عناصر مشتركة لأية استراتيجية فاعلة لتحقيق الأمن الغذائي نذكرها في الركائز الموالية[20]:

- **الركيزة الأولى:** توفر آلية ملائمة لشبكات الأمان الإجتماعي تحد من آثار تقلب الأسعار وصدماتها على الفقراء في الريف

والحظر. ويجب أن تكون هذه الآلية حسنة التوجيه لضمان أن تصل إلى الشرائح المتضررة التي تستحق الدعم والمساعدة دون غيرها، بما يكفل استمراريتها المالية على الأمد الطويل، وأن تتسم بقدر كاف من المرونة لتوسيع نطاقها في حالات الطوارئ.

- **الركيزة الثانية:** هي برنامج ذو قاعدة عريضة للتنمية الريفية يعتمد على زيادة الإمدادات الغذائية المحلية، وتحسين كفاءة الري، وزيادة النشاط الاقتصادي.(وتشير الإحصاءات الدولية إلى أن 76 % من فقراء العالم العربي مثلا يعيشون في مناطق ريفية، وأن الحد من تعرضهم لتقلبات الأسعار يتحقق على خير وجه بإتاحة مزيد من الفرص لهم وتحسين نوعيتها).

وفضلا عن الاستثمارات في البحوث والتكنولوجيا من أجل تحسين الإنتاج الزراعي، هناك حاجة إلى اتباع السياسات الصائبة وإنشاء البنية التحتية المناسبة للتشجيع على كفاءة استخدام المياه وتسهيل إنتاج المحاصيل العالية القيمة، وتحقيق الهدف النهائي لإقامة بيئات أعمال ريفية مزدهرة.

- **الركيزة الثالثة:** تتمثل في إدارة مخاطر التعرض لتقلب الأسواق الدولية من خلال سلسلة توريد تتسم بالكفاءة، واستخدام

الأدوات المالية والاحتياطيات الاستراتيجية، ومن خلال القضاء على الهدر، وتسريع عملية التوزيع، حيث أن سلسلة التوريد الكفأة تحقق تدفقا مطردا للواردات بأقل تكلفة إجمالية. وباستخدام أدوات مالية مثل العقود الآجلة، يمكن ضبط الأسعار بما يساعد على الحد من التعرض للصدمات، ويشكل تكوين احتياطيات غذائية عنصر أمان ضد حدوث زيادات مفاجئة في الأسعار أو انقطاع الإمدادات، لكن يجب تقدير منفعتها بالمقارنة بتكلفة تجميعها والحفاظ عليها. وسوف تختلف الاستراتيجيات فيما بين البلدان حيث أن المزيج الدقيق من هذه المكونات المتميزة للاستراتيجية ستحدده الموارد المتاحة وظروف كل بلد على حدة.

خاتمة:

استعرضت هذه الدراسة واقع انتاج القمح في العالم وتغيرات الاسعار العالمية له وأهم محدداتها و مدى تاثير تغيرات السعر العالمي للقمح على تحقيق الامن الغذائي في العالم و الذي يشكل الوطن العربي جزءا مهما جدا من الدول التي تسعى وتعمل جاهدة على تحقيق الامن الغذائي فيها خاصة فيما يتعلق بأهم منتج غذائي والذي يعتبر أهم غذاء لهذه المنطقة من العالم الا و هو القمح، لقد أظهرت الدراسة أن التذبذب الكبير في أسعار القمح يجعل الدول التي تعتمد على استيراد القمح من الدول المنتجة له تفكر كثيرا في مواجهة مشكلة ارتباطها غذائيا بهذه الدول وما له من خلفيات وتأثيرات سلبية على أمنها السياسي والغذائي و الذي ينتج حسب ما جاءت به هذه الورقة من نتائج تثبت صحة فرضية البحث التي حاولنا اختبارها والتي تقول بان " الاسعار العالمية للقمح تتاثر بتغيرات أسواق أخرى كسوق الذرة وسوق النفط التي بدورهاتؤثر سلبا في أوضاع الامن الغذائي العالمي ". لكن حسب النتائج المتحصل عليها إضافة الى هذين العاملين وجدنا أيضا ان مستويات المخزون النهائي للقمح تؤثر أيضا و بشدة على أسعار القمح إضافة لاسعار القمح و الذرة . كما خلصنا الى أن تغيرات السعر العالمي للقمح اهم عامل يتم التحكم به او تطويعه واستغلاله للتحكم في العلاقات الدولية، فكانت مجموعة من التدابير و الاجراءات التي اتخذتها بعض الدول محاولة منها لتخفيف اثر ارتفاع السعر العالمي للقمح و بالتالي المحافظة على الامن الغذائي من هذه المادة الغذائية الاستراتجية مادامت هذه الدول المستوردة حاليا تعاني عجزا او عدم القدرة الكافية لتحقيق الإنتاج الكافي لتامين أمنها الغذائي من هذه المادة.

الهوامش:

[1] - عباس أبو عوف: **دراسة اقتصادية للسوق العالمي للقمح**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2002.ص20.

[2] -Paul W. heisey: "**International Wheat Breeding and Future Wheat productivity in Developing countries**" Economic Research service /USDA- Wheat Yearbook/ WHS-2002, March 2011, p 22.

[3] - http://www.fas.usda.gov,Op.Cit, Consulté le 09/03/2012

[4] - هالة أحمد أمين:**القمح**، سلسلة دراسات و تقارير نقطة التجارةالسودانية، السودان، 2006، ص 13.

[5] - http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/ar/,Consulté le 09/12/ - 2015.

[6] - http://www.fas.usda.gov.

[7] - A. Colin, Y. Alper: **How Competitive is the World Wheat Market**, Working Paper NO 99-002, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California Davis, June 1999, P 42.

[8] - 1 بوشل = 60 رطل = 27.2188 كيلوغرام من القمح.

[9] -سلطان أحمد الخلف: **اقتصاديات القمح والأمن الغذائي**، مجلة التقدم العلمي (مجلة علمية فصلية تصدر عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمي)، العدد 73، الكويت، 2011، ص ص 17-20

[10] - المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالتعاون مع عدة هيئات أخرى: **تداعيات ارتفاع الاسعار العالمية للمواد الغذائية الاساسية و تأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي(ورقة عمل مشتركة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي –الدورة 83-)**، الخرطوم، السودان، 2009، ص4.

[11] - سلطان أحمد الخلف: **مرجع سابق**، ص21.

[12] - البنك الدولي: **الامن الغذائي وادارة واردات القمح في البلدان العربية (سلسلة الحبوب)**، واشنطن، 2012، ص32.

[13] - البنك الدولي، **مرجع سابق**، ص33.

[14] - سلطان أحمد الخلف: مرجع سابق، ص22.

[15] - سلطان احمد الخلف:**مرجع سابق**، ص ص 20_21 .

[16] - منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة:**استعراض وضع الغذاء والزراعة** (الجزء الثاني)، روما، 2012م، ص106.

[17] - **Donald O.Mitchell and Myles Mielke: wheat(the global market. policies. and priorities),** U.S. Department of Agriculture: Economic Research Service,Washington, 2010, p214.

[18] - منظمة الأغذية والزراعة، و منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، وصندوق النقد الدولي، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد)،وبرنامج الأغذية العالمي، والبنك الدولي، ومنظمة التجارة العالمية، والمعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية، وفرقة العمل الرفيعة المستوى التابعة للأمم المتحدة والمعنية بأزمة الأمن الغذائي العالمية.

[19] - منظمة الاغذية والزراعة بالتعاون مع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبرنامج الاغذية العالمي: **حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم**، نقلا عن: http://www.fao.org/docrep/014/i2330a/i2330a.pdf، 2012/10/17، ص ص 32-41.

[20] - جوليان لامبيتي: الأمن الغذائي العالمي، البرنامج العالمي للتصدي لأزمة الغذاء، البنك الدولي، 2010، ص2.