مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية المجلد(13) العدد(2)–(2013)
ISSN-1813-1646

تحليل أثر بعض المتغيرات المؤثرة على تطور اقتصاديات أهم المحاصيل الغذائية عالميا للفترة 2000 –2010

أحمد طه حسين ألجميلي
كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة تكريت –العراق

الكلمات الدالة :
متغيرات ـ اقتصاديات ، محاصيل غذائية ، عالمياً

للمراسلة :
أحمد طه حسين ألجميلي
كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة تكريت

الاستلام:
5-6-2012

القبول :
30-12-2012

الخلاصة :

من خلال دراسة واقع الإنتاج العالمي لمحاصيل الحبوب الغذائية وواقع تجارتها الخارجية استيرادا وتصديرا على المستوى العالمي تشكلت فرضية البحث في إي العوامل الاقتصادية المؤثرة على الطلب المحاصيل الغذائية الرئيسية والتي منها الإنتاج العالمي X1 بالمليون طن ومستويات الدخل X2 وإعداد السكان X3 واثر التطور التكنولوجي X4 والظروف المناخية التي نعتقد بأنها أكثر تأثيرا في تلك الكميات ونبين من خلال التحليل للنموذج القياسي المستخرج إن تلك المتغيرات المختارة كانت ذا تأثير ايجابي في كلا من محصول القمح والذرة والرز وبناءا على ذلك وضعت المقترحات التي تؤمن للمخططين اتجاهات العمل على تحقيق مستلزمات الغذائي ووضع الخطط الكفيلة لتنمية القطاع الزراعي والتوسع في الاستثمارات الزراعية .

Analysis of the impact variable effecting upon economics development of most important Food group globally for president 2000 -2010

Ahmed T . AL jumaily
College of management-University of Tikrit.Iraq

Key Words:
Analysis , variable , important

Correspondence:
Ahmed T . AL jumaily
College of management-University of Tikrit

Received:
5-6-2012

Accepted:
30-12-2012

Abstract :

The economic factors effecting on the demand of major food grops in the global production X1 million tons and entry level X2 The population level X3 and the impact of technological development X4 and climatic conditions that are believed to be more impact in such quantities and show through analysis of the sample standard extracted Those variables selected were a positive influence in both wheat and corn, rice, and based on that and put proposals that provide for planners working trends on achieving food security requirements and develop plans to ensure the development of the agricultural sector and the expansion of agricultural investments

المقدمة

إن الوضع الغذائي لمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية (القمح ،الذرة ،الرز)يتأثر بتقلبات الأحوال الطبيعية والظروف المناخية الخارجة عن نطاق السيطرة البشرية عليها .وبعد أن تعدى الإنتاج الزراعي حدود الحاجات الذاتية للأفراد والمجتمعات إلى تلبية حاجة الأسواق العالمية لذلك تعددت فيها مشاكل الإنتاج بين عدم الوفرة والحاجات المتعددة من الاستخدام وخفض الإمدادات الغذائية وحدوث الأزمات الغذائية عمقت معها الأزمات المالية والنقدية حدود تأثيراتها على اقتصاديات محاصيل الحبوب الغذائية مسببا في حدوث اختلالات في الموازين التجارية بين مختلف دول العالم وخاصة البلدان النامية بعد أن تحولت إلى مستوردة رئيسية لتلك المحاصيل.أوقعت اقتصاداتها في فخ نقص السيولة والمديونية أثارت معها تقلبات في أسعار صرف عملاتها ومعدلات أسعار الفائدة فيها وأصبحت أكثر عرضة لتهديد واقع أمنها الغذائي .وأن انخفاض إنتاجها المحلي وارتفاع تكاليف الإنتاج فيها وارتفاع أسعار استيراداتها أثرت على قيمة عملتها المحلية وارتفاع كلفة الأموال المفترضة وما يصاحبها من أضرار اقتصادية تنعكس على المنتج المحلي والكميات المستهلكة مقابل تطورات متزايدة في إعداد السكان عمقت احتياجاتها إلى توفير الغذاء ضمن المنظومة العالمية .ويتصف اقتصاد الحبوب الغذائية بالإقليمية في الإنتاج والاستهلاك وهذا يعني أن كل مجموعة من الدول تقوم بإنتاج واستهلاك نوع معين من الحبوب الغذائية تتشابه فيما بينها من نواحي الحضارة والتقدم الاقتصادي والظروف المناخية لذلك فان اغلب الإنتاج من هذه الدول يذهب للاستهلاك المحلي والقليل منه للمساهمة في التجارة الدولية .ومن هنا جاءت أهمية الدراسة في التعرف على مستويات الإنتاج العالمي من محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية وتوزيعها إقليميا وتحليل اتجاهات الكميات المطلوبة للاستهلاك العالمي منها وانعكاساتها على حجم التبادل الدولي ومدى إمكانية تحقيق امن غذائي سليم .بعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث في هذا المجال والاعتماد على قاعدة البيانات لمنظمة الغذاء والزراعة الدولية FAO والمؤشرات الإحصائية عن البنك الدولي ومتابعة شبكة المعلومات الدولية التي تناولت اتجاهات مستويات الإنتاج والاستهلاك العالمي والتبادل التجاري لأهم محاصيل الحبوب الغذائية (القمح،الذرة،الرز) .

مشكلة البحث:-

تعاني الأسواق العالمية كمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية من إشكاليات في توفير الكميات المناسبة للطلب العالمي عليها أثرت بشكل مباشر وبآثار سلبية في عدم الاستقرار الاقتصادي وتدني مستويات التبادل التجاري انعكست بشكل مباشر على المجتمع الإنساني في توفير احتياجاتهم الغذائية من تلك المحاصيل.

فرضية البحث :-

يفترض الباحث أن هناك مجموعة من المتغيرات الاقتصادية تؤثر بشكل فعال من تامين الكميات المطلوبة للاستهلاك من محاصيل الحبوب الغذائية يقع في مقدمتها الإنتاج العالمي من تلك المحاصيل والزيادات السكانية في العالم ومستويات الدخول الفردية وعامل التطورات العلمية والتكنولوجية واثر الظروف المناخية والأحوال الطبيعية .

هدف البحث:-

يهدف البحث في تحليل بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الطلب العالمي لمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية التي اختارها الباحث بالدراسة والتحليل بما يؤمن تحقيق أهداف الأمن الغذائي من تلك المحاصيل الغذائية المهمة ووضع الحلول والمعالجات من خلال نتائج التحليل .

المبحث الأول :- تطور اقتصاديات لمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية

أولا:- التطور الكمي لإنتاج محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية

كانت الدول النامية بناء على تقسيم العمل الدولي تعتبر المصدر الرئيس للسلع الزراعية انتقل بعدها تركز الإنتاج للقمح في القرن الماضي إلى الدول المتقدمة باستثناء الرز بسبب القدرة التكنولوجية في المكننة الزراعية والهندسة الجينية في رفع إنتاجية العامل ونشأت بفعلها الرأسمالية الزراعية في الدول المتقدمة التي احتكرت التكنولوجيا عن الدول النامية وبسبب ضعف استثماراتها في القطاعات الزراعية فضلا عن تأثير العوامل الطبيعية فيما حققت الدول المتقدمة نجاحا في التنبؤ بحدوث الكوارث والأزمات الطبيعية والوقاية منها .

حيث يلاحظ تقلبات إنتاج القمح في الدول النامية اكبر من التقلبات في الدول المتقدمة وهذا ناجما عن سياسات تحكمية في الإنتاج التي تبعتها الدول الرئيسية المصدرة للقمح بغرض الاستمرار بالسيطرة من حيث الكميات والسعر في السوق العالمية للمحصول .

ونجد أن الدول ذات الدخل المنخفض التي تعاني من نقص الغذاء قدمت في المتوسط نسبة 29 % من الإنتاج العالمي عبر سنوات الدراسة كما حققت تحسنا ملموسا ابتداء من تسعينات القرن حتى 2008 في نسبة مساهمتها التي بلغت 30 % وان نقص الغذاء ظل ملازما لها لان معدل نمو السكان اكبر من معدل نمو الإنتاج .

أما الدول الأقل نموا فلم يتجاوز إنتاجها 1%فيما ظلت مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

تساهم بنسبة 43% من الإنتاج العالمي .أما الدول المتحولة إلى اقتصاد السوق فقد كانت قبل التحول أحسن حالا مما بعدها فقد

تدنت نسبة المساهمة إلى19% يعود ذلك إلى أعادة تحقيق الموارد لصالح قطاعات أخرى كالصناعة والخدمات .

أما عند النظر إلى تطور مساهمة الدول المتقدمة في الإنتاج العالمي لمحصول الذرة في فترة الدراسة فان متوسط نسبة المساهمة كان 57% من الإنتاج العالمي وخلال فترة الدراسة تراوحت نسبة مساهمة الدول ذات الدخل المنخفض بين (9-10% من الإنتاج العالمي تعاني من نقص في الغذاء والدول الأقل نموا بلغ نسبة مساهمتها (3-4)% من الإنتاج العالمي .

أما في أنتاج الأرز تتمتع الدول النامية بالزيادة المطلقة في أنتاج الرز إذ تقدر نسبة مساهمتها في الإنتاج العالمي حوالي 94% مقابل مساهمة قليلة جدا للدول المتقدمة بلغت 6% وقد سجلت الدول المتقدمة انخفاض في نسبة مساهمتها في الإنتاج العالمي لتصل إلى 4% وبالمقابل فكل انخفاض في المساهمة في الدول المتقدمة يصاحبه ارتفاع في المساهمة في الدول النامية ويرجع عدم الاهتمام في زراعة محصول الرز في الدول المتقدمة إلى الطبيعة الإنتاجية كونه يتطلب كثافة عمل بكلفة منخفضة كما في أسيا والهند.

تؤكد المؤشرات العالمية هبوط الإنتاج العالمي من محاصيل الحبوب الغذائية في نهاية عام 2012 بنسبة 2.6% سيؤدي هذا الانخفاض إلى هبوط كبير في الأرصدة العالمية ويشمل الانخفاض 5.2% من إنتاج القمح بسبب موجات الجفاف الشديدة التي اجتاحت الولايات المتحدة وأنحاء واسعة من أوربا وامتدت إلى وسط أسيا وتبلغ الأرصدة العالمية من الحبوب في الموسم المنتهي في عام 2013 مامقداره 499 مليون طن بانخفاض قدره 4 ملايين طن عن مستوياتها ويعود هذا الانخفاض في الأرصدة نتيجة تدهور توقعات الإنتاج العالمي ويعبر الهبوط عن انكماش إمدادات محصول الذرة في الولايات المتحدة ليصل إلى 7.3% يشكل أدنى مستوى لها إلى نسبة المخزون إلى المستخدم ويتوقع ارتفاع أخر من محصول الرز من المنتظر إن تزداد الأرصدة العالمية من الرز نحو (3-9) مليون طن عام 2013 بنسبة 6% لتسجل مستوى قياسي يبلغ 165 مليون طن وسوف يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة المخزون إلى المستخدم من الرز بنحو (1.6) % لتصل بذلك إلى مستويات تبعث الارتياح مقارنة بالعام 2007 والمخزون نعني به الفرق بين المعروض والمستغل من المحصول . تقرير (منظمة الغذاء والزراعة الدولية ، إمدادات الحبوب والطلب عليها 2012)

ثانيا :تطور التجارة الخارجية لمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية

تشكل نسبة تجارة الحبوب الخارجية نسبة12.3% من الإنتاج العالمي لأعوام الدراسة (2000-2010) وهذا يؤشر على إن اغلب الإنتاج العالمي يتجه نحو الاستهلاك المحلي .

إن الميزان التجاري للحبوب للدول المتقدمة اتسم خلال الفترة المدروسة بالفائض بمتوسط معنوي مقداره 96مليون طن إما ميزان تجارة الحبوب الغذائية بالنسبة للدول النامية فقد اتسم بالعجز المستمر بمتوسط سنوي قدره 115.9 مليون طن .

وقد بلغت كميات التجارة العالمية للحبوب في عام 2007 حوالي 252 مليون طن وهذه الكمية اقل بحوالي 4مليون أو مانسبته 1.5% عن كمية عام 2006 وتشكل الصادرات العالمية للمحاصيل دور مهم في تطور تجارة الحبوب الغذائية فمثلا صادرات القمح تشكل 18% من إنتاجها العالمي والنسبة الباقية للاستهلاك المحلي في الدول المنتجة لها .وتشكل الصادرات العالمية للقمح نسبة 48% من إجمالي الصادرات العالمية للحبوب بينما تشكل صادرات الذرة عالميا نسبة 14% من أجمالي إنتاجها العالمي والباقي سيتم استهلاكه في الدول المنتجة لها إما صادرات محصول الرز فلا تتعدى نسبة 3% من إنتاجها العالمي يعني إن نسبة كبيرة من الإنتاج تستهلك محليا .

إما الاستيرادات :تساهم الاستيرادات العالمية للقمح في تغطية 18% من الطلب العالمي وتشكل الاستيرادات نسبة 45% من إجمالي الاستيرادات العالمية .نجد إن قارة أسيا تحتل المرتبة الأولى في استيراد القمح لكونها تحتل المرتبة الأولى في عدد سكانها ثم قارة إفريقيا ولاتشكل الاستيرادات العالمية من الرز أكثر من 7% من إنتاجها العالمي حيث يتم استهلاكه في الدول المنتجة وتساهم الاستيرادات العالمية للذرة في تغطية 11 % من الطلب العالمي فيما تشكل 33 % من إجمالي الاستيرادات العالمية وتحتل دول أسيا المرتبة الأولى ثم الدول الإفريقية .ونجد إن أهم العوامل الأساسية في التغيرات التي تحدث من عام لأخر في أوضاع إمدادات المحاصيل الغذائية هو التغير الذي يطرأ على الإنتاج ويمثل حجم التغير على المستوى العالمي بنسبة 9.3% ثم انخفضت إلى نسبة 2.1% وسجلت في عام 2010 نسبة 2.4% وان التغير في الإنتاج في بلدان العجز الغذائي وهذه هي الأكثر تأثيرا بالتغيرات لان مستويات الإنتاج فيها حرجة بالنسبة لأنها الغذائي ويشير المؤشر 1.7% إلى أنها تستمر بالاعتماد على الاستيرادات إما مؤشر حصة استهلاك الفرد على مستوى العالم حيث ارتفع الاستهلاك العالمي من القمح خاصة إلى 44823مليون طن في الدول ذات الدخل المنخفض وسبب ذلك يعود إلى ارتفاع الأسعار التي تؤثر على الاستهلاك سوف تكون ذات تأثير شديد على الدول ذات الدخل المنخفض (النظام العالمي للإعلام 3،2003) .وهنا تظهر أهمية توزع الإنتاج على الأقاليم حيث تختلف المحاصيل الرئيسية كون أماكن زراعتها تحتاج إلى ظروف خاصة مثل توفر درجات حرارة عالية طيلة فترة الزراعة والأخرى تحتاج إلى ظروف مناخية مغايرة وهذا الاختلاف بين الأقاليم أدى إلى حدوث فجوات بين المجتمعات حيث قسمت المجتمعات الإنسانية حسب التوزيع الإقليمي إلى

بلدان متقدمة وأخرى نامية أو بلدان مرتفعة الدخل أو منخفضة الدخل .

التوزيع الإقليمي لإنتاج محاصيل الحبوب :

تحتل الصين المرتبة الأولى في إنتاج القمح عالميا وبعدها الاتحاد الأوربي وان هذه الدول تنتج مايقارب 75% من الإنتاج العالمي للقمح إما محصول الذرة فتحتل الولايات المتحدة أولا والصين ثانيا في قائمة الدول الرئيسية المنتجة للذرة وتشير بيانات منظمة الأغذية والزراعة الدولية بان بعد تلك الدول البرازيل والمكسيك وفرنسا والأرجنتين .وان هناك ثمة اختلالات توزيعية لإنتاج الذرة والتوزيع السكاني فعلى الرغم من إن قارة أسيا تحتل المركز الثاني فان سكانها الذين يمتلكون 61% من العالم أدت إلى إن تكون مساهمة ضئيلة للدول الأسيوية في تجارة المحصول لان سكانها يستهلكون جميع إنتاجهم فضلا عن إن الذرة في هذه الدول النامية خاصة في أسيا ،إفريقيا وأمريكا اللاتينية لازالت الذرة المكون الرئيسي للغذاء فيها .إما محصول الرز فان الصين والهند في المركز الأول للدول المنتجة له وبعدها تأتي اندونيسيا .

المبحث الثاني:. اختيار أهم العوامل المؤثرة على اقتصاديات المحاصيل الغذائية

أن الوضع الغذائي بالنسبة للحبوب ومدى كفاية المخزون العالمي للاستخدام العالمي والمحلي ومدى إمكانية الدول المصدرة الرئيسية على تلبية الطلب العالمي إمام تغيرات الإنتاج حيث نجد أن نسبة مخزونات الحبوب في نهاية الفترة بلغت 19.2% مما يعني انخفاض في مخزونات الحبوب نتيجة زيادة في استخدام الحبوب يعود إلى التوسع في الاستهلاك بسبب النمو السكاني والطلب المتزايد على المواد الغذائية وعدم قدرة الدول المصدرة في مواجهة الطلب على استيرادات محاصيل الحبوب وبسبب تغيرات الإنتاج بلغت 2.4% و 2.8 % معدل نمو الطلب على تلك المحاصيل(www.fao.org) ناهيك عن اثر الزيادات في النمو السكاني والذي من المتوقع أن يصل 9 بليون سنويا في السنوات الخمس القادمة .إضافة إلى السياسات الاقتصادية الكلية المتبعة اليوم في اغلب بلدان العالم في التحكم في السوق العالمية أنتاجا وتصديرا مما عزز في عجز دائم في الموازين التجارية لأغلب الدول وخاصة النامية منها ولابد من استعراض لأهم هذه العوامل وفق مايلي:

أولا– نمو دخل الفرد ونمو السكان :

يحدث نمو الفرد تغييرا في التركيب الغذائي على مستوى الأسرة والدولة فالدول الفقيرة التي تعاني من عجز الغذاء عندما يرتفع دخل الفرد فيها يزداد استهلاكها من الحبوب بنسبة أكبر من زيادة استهلاك الدول الغنية فالزيادة في دخل الفرد في المجموعة الثانية تدفع الأسر إلى تفضيل التنوع الغذائي والارتقاء بالاتفاق إلى منحنيات سواء أعلى تكون نسبة مساهمة السلع الدنيا (الحبوب) فيها منخفضة مقارنة بنسبة مساهمة سلع أخرى كاللحوم والفواكه والخضراوات وتفسر عديد من الدراسات هذه الظاهرة بسريان أثر قانون أنجل (Engel law)بحيث تتغير مرونة الطلب الداخلية لسلع الغذاء كلما ارتفع الدخل تكون هذه مرتفعة نسبيا في الدول الفقيرة ذات الدخل المنخفض بينما تكون منخفضة وأقل مرونة في الدول ذات الدخل المرتفع وأن توقعات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة تؤكد بأن الحبوب ستظل المصدر الرئيس للإمدادات الغذائية كونها تقدم (50%) من السعرات الحرارية في الغذاء اليومي للإنسان وأن (30 %) من الإنتاج العالمي سلبي الطلب على الحبوب يوصفه غذاء مباشر بينما (44%) منه سيذهب إلى صناعة الأعلاف (منظمة الأغذية والزراعة ،2003 ، 22).وإن عدد السكان عاملا مؤثرا أساسيا في تحديد الطلب العالمي على الحبوب كون إن حجم الطلب العالمي يساوي متوسط استهلاك الفرد من الحبوب سنويا مضروبا بعدد سكان العالم . أي أنه كلما ازداد عدد السكان زاد الطلب العالمي على الحبوب بيد أن معدل نمو سكان المعمورة متناقص عبر الزمن وتشير تقارير منظمة الأغذية والزراعة إلى مستقبل الغذاء العالمي بتفاؤل استنادا إلى ما أسمته بالتقدم الملموس الذي تحقق خلال العقود الثلاث الأخيرة في مجال توفير الغذاء على مستوى العالم فعلى الرغم من أن زيادة عدد سكان العالم قد تجاوزت (70%) فإن معدل زيادة حصة الفرد من الاستهلاك الغذائي قد ارتفع بحوالي (90%) حتى البلدان النامية إذ هبطت نسبة المعانين من نقص الغذاء بمقدار النصف على الرغم من ارتفاع عدد السكان بمقدار الضعف تقريبا .

ثانيا–التبادل التجاري وأسعار الصرف :

تتوقف درجة تأثر الطلب العالمي للحبوب على تقلبات أسعار الصرف الأجنبي وعلى حجم مساهمة الدول المعنية في التجارة الدولية للحبوب استيرادا وتصديرا فبالنسبة للدول الصغيرة أو تلك التي تكون مساهمتها في التجارة العالمية للحبوب متواضعة تؤثر تغيرات أسعار الصرف في مستويات الطلب المحلي لكل دولة حسب اتجاه التغير الطارئ على عملتها أو عملات الدول التي تستورد الحبوب (1) ولكن قد يؤدي ذلك إلى تغيير جوهري في الطلب العالمي للحبوب نظرا لضئالة نسبة حجم استيرادات تلك الدول إلى حجم التجارة الدولية للحبوب بينما إذا كانت التغيرات في أسعار الصرف تشمل عددا كبيرا من عملات تلك الدول في وقت واحد وبنفس الاتجاه وهذا أمر نادر الحدوث فإن الطلب العالمي للحبوب ينخفض إذا انخفضت أسعار صرف عملات الدول المستوردة يجعل السلع المستوردة غالية بالنسبة لرعاياها ويزيد الطلب العالمي على الحبوب إذا ارتفعت أسعار عملات الدول المصدرة لان ارتفاع عملات الدول المستوردة يعني أن أسعار السلع المستوردة يعني أن أسعار السلع المستوردة تبدو

رخيصة لرعاياها(صندوق النقد الدولي) نظرا لكون الحبوب هي المصدر الرئيس المباشر للغذاء في الدول النامية خصوصا الدول منخفضة الدخل وتلك المتسمة بنقص الغذاء والتي غالبا ما تستورد احتياجاتها الغذائية كالحبوب من الأسواق العالمية فإنها تكون بأمس الحاجة إلى السيولة الدولية التي لا تتوفر لديها ذاتيا بما يكفي لسداد التزاماتها الائتمانية الخارجية ومنها سداد فاتورة الغذاء إنتاجها المحلي في تلبية طلبها على الحبوب أكثر من اعتمادها على الاستيراد لذلك كان معدل نمو الطلب على الحبوب لهذه الدول فيما ارتفع معدل نمو الواردات من الحبوب وهنا الارتفاع الكبير المتزامن مع ارتفاع معدل نمو المديونية الخارجية بمتوسط 23% وهنا التزايد يشير إلى تزايد اعتماد الدول النامية على التجارة الخارجية في تأمين احتياجاتها من الحبوب .

ثالثا – تأثير السياسات الاقتصادية الكلية :

في ظل الأسواق السلعية والمالية اتضحت سياسات الاقتصاد الكلي للدول الرئيسية الفائدة للاقتصاد العالمي لا سيما تلك المهيمنة على التجارة الدولية للحبوب كالولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي تؤثر في الطلب العالمي على الحبوب بالرغم من النطاق المحلي لتلك السياسات سواء النقدية أو المالية إذ أن تأثيرها يتعدى حدودها القطرية إلى الاقتصاد العالمي حسب وزن الدولة خاصة تلك السياسات في السوق العالمية إنتاجا تصديرا واستيرادا . تتعرض الزراعة للعديد من الكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات والأعاصير والانهيارات الطينية والثلجية مما يؤثر سلبا في الإنتاج الزراعي لا سيما الحبوب في الدول المنكوبة وإذا كانت الدول المتقدمة قد نجحت نسبيا عبر الوسائل العلمية في تفادي بعض الكوارث أو تقليل خسائرها على قطاعها الزراعي فإن الدول النامية ما زالت تعيش وتعاني من تزايد حوادث الكوارث الطبيعية التي تدمر المحاصيل الزراعية .وكذلك الحال بالنسبة للدول التجارية يتأثر إنتاجها الزراعي المحلي بسبب المعارك التي قد تدور رحاها على المساحات الزراعية فضلا عن حشد الإمكانيات البشرية والمادية في القتال وبالتالي ينخفض الإنتاج المحلي للدول التجارية ويعتمد تأثر العرض العالمي للحبوب بالحروب على النطاق الجغرافي التي تستعرضها وحجم مساهمة الدول التجارية في العرض العالمي للحبوب وكذلك على مواقع جبهات القتال وقربها أو بعدها عن الملاحة الدولية .ومن تحليل البيانات واختياراتها وفق المتغيرات المذكورة وتأثيرها على الطلب العالمي من محاصيل الحبوب واستخدام معامل الانحدار الخطي المتعدد multipul-Reggretion

المبحث الثالث:تحليل النموذج القياسي والتفسير الاقتصادي:–

ان التنبؤ بالطلب الاستهلاكي لمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية المختارة من البحث وهي (القمح،الذرة ،الرز) من المسائل المهمة التي تعني بها أجهزة التخطيط الاقتصادي لغرض وضع الخطط في رسم السياسات الاقتصادية الملائمة على ضوء المتغيرات المستقلة المؤثرة في النموذج لذلك اهتم الباحثين بالتحليل الاقتصادي في استخدام نماذج الاقتصاد القياسي لصياغة أفضل أساليب التنبؤ وأقربه إلى الدقة والواقع وان تقدير الطلب على الغذاء في المستقبل يغير من الأمور المهمة التي تهتدي بها المحاولات الرامية لوضع الحلول الملائمة لها .

من المعروف إن هيمنة نمط احتكار القلة على السوق العالمي للحبوب وبذلك سيكون تأثير السعر ضئيل وان بناء النموذج القياسي في تقديرات الطلب الإجمالي لأهم المحاصيل الغذائية على ضوء البيانات الإحصائية المتاحة والتي تغطي فترة الدراسة 2000-2010 وقد اختار الباحث أهم المتغيرات الاقتصادية التي يعتقد بأنها أكثر تأثير في المتغير التابع (Y) الطلب الإجمالي لكل محصول من المحاصيل المختارة والمتغيرات المستقلة هي ممثلة بـX1=النتاج العالمي للحبوب بالمليون طن والدخول الفردية بالدولار X2 ،وعدد السكان X3 بالمليون نسمة وقد استخدم الباحث متغير الزمن X4 ضمن السلسلة الزمنية المختارة لقياس اثر التطورات التكنولوجية ومتغيرات الظروف البيئية لبناء النموذج القياسي المحدد بالدالة

$$Y=f(X1,X2,X3,X4)$$

وبالصيغة القياسية

$$Y=B0+B1X1+B2X2+B3X3+B4X4+Ui$$

حيث يمثل كلا من B0=الحد الثابت ، B1،B2،B3،B4 معلمات النموذج لكل متغير وUi يمثل الخطأ العشوائي للنموذج الذي يتوزع توزيعا طبيعيا بوسط حسابي يساوي الصفر وتباين ثابت .(بخيت ،2002، 30)

وباستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS لغرض التوصيل إلى تقدير غير متحيز على أساس معادلة الانحدار التقديرية .

ومن خلال البرنامج وجد إن الدالة اللوغارتيمية قد مثلت تأثير المتغيرات المستقلة المختارة على المتغير التابع بالقيمة اللوغارتيمية للطرفين أفضل تمثيل وكالتالي

أ–نموذج الدالة اللوغارتيمية لمحصول القمح

$$Lny=50.20_0.65lnX1+0.99lnX2+0.62lnX3_0.30lnX4$$
$$+(1.65)\ (0.38)\ (1.06)\ (2.21)\ (2.15)$$

R-2=0.58
D-W=1.84

الإشارات الموجبة لمعلمات المتغيرات المختارة تدل على العلامة الطردية بين المتغير المستقل مع المتغير التابع إما الإشارة السالبة فتعني العلامة العكسية وهذا يتفق معy المتغير الاقتصادي لشكل الدالة

وان اختيار T يعني بمعنوية تأثير المتغيرات المختارة في النموذج وان معامل التحديد R-2 يظهر إن نسبة 58% من التأثير يعود إلى اثر تلك المتغيرات المختارة مع المتغير التابع وان معامل درين واتس D-W يؤكد وجود تداخل بين المتغيرات المختارة في تأثيرها على المتغير التابع .

ب–نموذج الدالة اللوغارتيمية لمحصول الرز :

Lny=-14.07 +0.25lnX1 +0.16lnX2 +0.94lnX3 _0.30lnX4
+(0.99) (2.93) (1.88) (0.92) (2.68)
R-2=0.68
D-W=1.63

الإشارات الموجبة لمعلمات النموذج تثبت العلاقة الطردية بين المتغيرات المستقلة المختارة مع المتغير التابع ،ويقيس اختيار T مدى معنوية المتغيرات المختارة في التأثير على المتغير التابع Y ومعامل التحديد R-2 يبين ان 68% من التغيرات في النموذج تعود لتأثير التغيرات المستقلة المختارة على المتغير التابع y إما درين واتس D-W فيشير إلى إن هنالك عدم حسم لتداخل تلك المتغيرات في تأثيراتها .

جـــ –نموذج الدالة اللوغارتيمية لمحصول الذرة .

Lny=8.90 _0.31 lnX1 +0.052 lnX2 +0.033 lnX3 +0.01 lnX4
+(1.92) (0.13) (3.09) (2.03) (1.62)
R-2=0.62
D-W=1.14

والتي تخضع لنفس التغيرات للمعادلات السابقة في اختيارات المتغيرات المستقلة المختارة على المتغير التابع y في إن الإشارات الموجبة تعني العلاقة الطردية والمتفقة مع المفهوم الاقتصادي ومعلمات النموذج واختيار T ونسبة مساهمة تلك المتغيرات في التأثير على المتغير التابع Y فمن الواضح من خلال النماذج لشكل الدالة الممثلة للمتغيرات المؤثرة في المتغير التابع ان هذه المتغيرات المستقلة المختارة كان لها الدور الكبير في التأثير على الطلب العالمي لتلك المحاصيل الغذائية ومنها الإنتاج العالمي وعدد السكان واثر الظروف البيئة المتاحة في تأثيرها عن تلبية هذا الطلب فان انخفاض هذا الإنتاج العالمي من تلك الحبوب مقابل الزيادات السكانية يتطلب تحديد إستراتيجيات ملائمة لتامين الاحتياجات السكانية وان يؤمن خزين عالمي من تلك الحبوب لتلافي أثار الظروف البيئية غير المواتية التي تسبب في انخفاض الإنتاج العالمي وعجزه عن مواكبة سد الاحتياجات العالمية منها .

الاستنتاجات:

– انخفاض إنتاج الحبوب الرئيسية وزيادة الاستهلاك لانخفـــاض أداء القطاع الزراعي

– زيادة أعداد السكان وخاصة في البلدان النامية المستور دة للغذاء

– الكوارث الطبيعية المؤثرة على الإنتاج وتغيرات المن

– السياسات التجارية وما فرضته من قيود على تصـــد الغذائية .

– الأزمات العالمية وتأثيراتها على اقتصـــاديات معظـ النامية المستوردة للغذاء.

التوصيات :

-العمل على تحقيق مستلزمات الأمن الغـــذائي ووضـــع الخطـــط الكفيلة لتنمية القطاع الزراعي وزيادة الاســـتثمارات فـــي مجـــال التنمية الزراعية

-تحقيق شروط ملائمة لتمويل التجارة العالمية وتنظـــيم الإنـــذار المبكر في مجال العجز الغذائي.

-اعتماد آلية التعاون والتنسيق الدولي لتلبيـــة احتياجـــات الأمـــن الغذائي.

المصادر

حسين بخيت ،مقدمة في الاقتصاد القياسي،الدار الجامعية،بغداد، 2002

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية ،2002

النظام العالمي للأعلام والإنذار المبكر –عند الأغذية والزراعة ،لسنوات متفرقة

التقرير الاقتصادي العربي الموحد سبتمبر 2001

البنك الدولي ،تقارير لسنوات متفرقة

صندوق النقد الدولي ،تقارير لسنوات متفرقة

منظمة الأغذية والزراعة ،وحدة الدراسات المنظورة ،2008

الشبكة الدولية:–

www . fas usda -gov /psdo line/ psd Availability

http://www.census.gov/ipec/www/db

htm:www-census.gov/ipec world ,pop

www. fao .org. giews / Arabic / foyjo 8684

http :// www .alweehdat .net/ vb/ show thread php

united states department of agriculture 2009 world agricultural production