الآثار الاقتصادية لإنتاج الوقود الحيوي على الإنتاج الحيواني في مصر

د/ فاتن محمد كمال محمود د/ ناصر محمد عبد العال

مقدمة:

يعتبر تزايد الطلب العالمي على المنتجات الزراعية الغذائية ومن أهمها الحبوب خاصة الذرة و القمح والشعير، والمحاصيل السكرية، والزيوت النباتية المستخلصة من النخيل وبذور الصويا وبذور عباد الشمس طلبا مشتق من الطلب على استخلاص الإيثانول والديزل الحيوي من هذه المحاصيل. ويعتبر تزايد انتاج الوقود الحيوى فى العالم من أهم العوامل التي تدعم الاتجاه التصاعدي للأسعار العالمية لهذه المحاصيل ، وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أكبر منتجى ومصدرى الذرة وفى نفس الوقت من أكبر الدول المنتجة للإيثانول حيث تنتج نحو٣٥٥مليون طن تمثل نحو٣٥% من الانتاج العالمى للذرة البالغ حوالى١٠١٧مليون طن، كما تستخدم نحو٤٠,٣% من انتاج الذرة فى انتاج الايثانول وذلك عام ٢٠١٣[١٣]، ويعتبر الديزل الحيوى ثانى أهم مصدر للطاقة الحيوية ويعد الاتحاد الاوربى والولايات المتحدة الأمريكية من اهم الدول المنتجة للبيوديزيل ، وبدءا من عام ٢٠٠٥ أخذت العديد من الدول فى دخول مجال انتاج البيوديزل ومنها البرازيل والارجنتين واندونسيا وتايلند ويعتمد انتاج البيودبزل على الزيوت النباتية المستخلصة من المحاصيل الزيتية .

وتعتبر كلا من محاصيل الذرة العلفية والشعير والقمح وبذور الصويا وناتج عصير البذورالزيتية التى تعتبر كسبة للحيوان وهى المدخل الرئيسى لانتاج اللحوم الحمراء والبيضاء، وارتفاع اسعارهذه المحاصيل نتيجة تزايد الطلب على انتاج الوقود الحيوى يترتب عليه ارتفاع اسعار اللحوم الحمراء والبيضاء وخاصة فى الدول النامية ومن ضمنها مصر والتى تعتمد على استيراد هذه المحاصيل التى تدخل فى انتاج الاعلاف المصنعة بالاضافة لاعتمادها على استيراد اللحوم لسد الفجوة الغذائية للحوم .

مشكلة البحث :

تنحصر مشكلة البحث فى التزايد المستمر فى الانتاج العالمى لكل من الايثانول والبيوديزيل اعتمادا على المحاصيل التى تستخدم كأعلاف الامرالذى يترتب عليه ارتفاع اسعارها مما يؤدى الى ارتفاع الاسعار العالمية للحوم فقد ارتفع السعر العالمى للحوم البقرى والجاموسى والدواجن من حوالى ٣١٩٣ ، ١٢٧٠,٥ دولار للطن على الترتيب عام٢٠٠٩ الى حوالى٤٦٢٣ ، ١٦٢٦,٥ دولار لطن لحوم البقرى والجاموسى، والدواجن على الترتيب عام ٢٠١٣[٦] ، وتقوم مصر باستيراد كل من اللحوم لسد الفجوة الغذائية ، و خامات الاعلاف التى تعتبر المدخل الرئيسى فى صناعة الاعلاف والتى يعتمد عليها فى تنمية الثروة الحيوانية فى مصر، فقد تزايدت[٥] قيمة واردات اللحوم الحمراء(لحوم فصيلة الابقار طازجة او مبردة) والدواجن من حوالى ٢٧٢ ،٦٩ مليون دولارعلى الترتيب عام ٢٠٠٩ الى حوالى١٢١٤،١٩٣ مليون دولارعلى الترتيب عام ٢٠١٣، كما تزايدت قيمة الخامات التى تدخل فى صناعة الاعلاف من حوالى ٩٨٣مليون دولار عام ٢٠٠٩ الى حوالى٢٦١٨ مليون دولارعام ٢٠١٣ مما يودى الى ارتفاع فاتورة الاستيراد وزيادة العجز فى الميزان التجارى وبالتالى زيادة العجز فى ميزان المدفوعات .

الهدف من البحث :

استهدف البحث دراسة وتحليل الاثار الاقتصادية لانتاج الوقودالحيوى وانعكاسته على كل من على الاسعارالعالمية واسعارواردات مصر لأهم المحاصيل التى تدخل فى انتاجه و والاسعار العالمية والمحلية للحوم الحمراء والبيضاء خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) وذلك من خلال دراسة:

ا- القاء الضوء على تطور الانتاج العالمى من الوقود الحيوى وأهم الدول المنتجة .

٢- الاثارالاقتصادية للوقود الحيوى على الاسعار العالمية للمحاصيل العلفية والاسعار العالمية للحوم.
٣- تطور الانتاج المحلى لكل من اللحوم الحمراء والبيضاء والاعلاف والاسعار المحلية للحوم الحمراء والبيضاء ،وتطوراجمالى كمية وقيمة واردات الخامات التى تدخل فى صناعة الاعلاف فى مصر ومتوسط سعر الطن لاهم الاصناف.
٤- الاثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوى على اسعار اللحوم فى مصر.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

أعتمد البحث على طريقتى التحليل الاقتصادى الوصفى والتحليل الاقتصادي القياسي التطبيقي لتقدير معدلات النمو من خلال نموذج النمو Growth Model للمتغيرات الاقتصادية محل الدراسة ، ومقياس الانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت، تحليل الإنحدار البسيط والمتعدد فى الصورة الخطية ، واللوغاريتمية المزدوجة .

وقد اعتمد البحث على العديد من البيانات المنشورة وغير منشورة الصادرة عن الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة ومركز المعلومات للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة ومجلس الإتحاد الأوربي للوقود الحيوي ومنظمة سياسة الأرض. وأيضا العديد من الدراسات والبحوث والمراجع المتخصصة ، كما اعتمد على بعض المصادر والبيانات المتوفرة على مواقع شبكة الانترنت.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولا : تطور الانتاج العالمى من الوقود الحيوى:

الوقود الحيوي هو الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية منها. وهو أحد أهم مصادر الطاقة المتجددة وغير الملوثة للبيئة ، على خلاف غيرها من الموارد الطبيعية مثل النفط والفحم الحجري وكافة أنواع الوقود الإحفوري والوقود النووي، وهناك مصدران مختلفان للوقود الحيوى السائل هما (١) الايثانول المستخرج من النباتات المحتوية على السكر او النشا مثل قصب السكر وبنجر السكر والذرة والقمح والشعير (٢) البيوديزيل يستخرج من النباتات المحتوية على الزيوت مثل بذور فول الصويا وبذور وعباد الشمس والنخيل وغيرها من محاصيل الزيوت النباتية.

يتبين من استعراض بيانات الجدول رقم (١) والتحليل الاحصائى لها بالجدول رقم (٢) مايلى

(أ) تطور الانتاج العالمى من الايثانول : ان الانتاج العالمى من الايثانول اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى١٢٩٦١ مليون جالون وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى٤٥١٩ مليون جالون عام ٢٠٠٠وحد اقصى بلغ حوالى ٢٣٤٢٩ مليون جالون عام ٢٠١٣، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٢) الى تزايد الانتاج العالمى من الايثانول بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى١٦٣٩مليون جالون وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ١٤% خلال فترة الدراسة.

تطور انتاج أمريكا من الايثانول: يتبين من استعراض بيانات الجداول(١)،(٢) ان امريكا تعتبرمن أهم الدول المنتجة للايثانول وان انتاجها من الايثانول اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال خلال الفترة(١٩٩٩-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى ٦٨٣٦مليون جالون تمثل نحو٥٣%من المتوسط السنوى للانتاج العالمى للايثانول، وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى١٤٧٢ مليون جالون عام١٩٩٩ تمثل نحو٣٠ %من انتاج العالم للايثانول وحداقصى بلغ حوالى١٣٩٤٨مليون جالون عام عام ٢٠١١ تمثل نحو٦٢% من الانتاج العالمى للايثانول ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٢) الى تزايد انتاج امريكا من الايتانول بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٠٦٠مليون جالون وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ١٩% خلال نفس الفترة.

تطور انتاج البرازيل من الايثانول: يتبين من استعراض بيانات الجداول السابقة ان البرازيل تستحوذ على المركز الثانى فى انتاج الايثانول و تعتبر من اهم الدول المنتجة للايثانول وان انتاجها من الايثانول اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى ٤٥٩٠مليون جالون تمثل نحو٣٥%من المتوسط السنوى للانتاج العالمى للايثانول وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى٢٧٧٣ مليون جالون عام ٢٠٠٠ تمثل نحو٦١ %من انتاج العالم للايثانول وحد اقصى بلغ حوالى ٦٩٢٢ مليون جالون عام ٢٠١٠ تمثل نحو٣٠% من الانتاج العالمى للايثانول ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٢) الى تزايد انتاج البرازيل من الايثانول بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى٢٧٧,٢مليون جالون وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ١% خلال نفس الفترة.

جدول رقم (١) تطور الانتاج العالمى من الايثانول بالمليون جالون والاهمية النسبية لاهم الدول المنتجة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

السنة	الانتاج العالمى من الايثانول بالمليون جالون	أهم الدول المنتجة للايتانول								اجمالى انتاج الدول	%من الانتاج العالمى
		أمريكا	%من الانتاج العالمى	البرازيل	%من الانتاج العالمى	اوربا	%من الانتاج العالمى	الصين	%من الانتاج العالمى		
١٩٩٩	٤٩٧٢	١٤٧٢	٣٠	٣٤٢٨	٦٩	٤٣	٠,٩	٢٠	٠,٤	٤٩٦٣	١٠٠
٢٠٠٠	٤٥١٩	١٦٣٠	٣٦	٢٧٧٣	٦١	٤٦	١,٠	٣٧	٠,٨	٤٤٨٦	٩٩,٣
٢٠٠١	٤٨٧٤	١٧٦٦	٣٦	٢٩٦٨	٦١	٦٨	١,٤	٤٠	٠,٨	٤٨٤٢	٩٩
٢٠٠٢	٥٤٢٠	٢١٥٣	٤٠	٣٠٣٥	٥٦	٨٢	١,٥	٧٦	١,٤	٥٣٤٦	٩٩
٢٠٠٣	٦٤٣٠	٢٨٠٥	٤٤	٣٢٠٧	٥٠	١٢٤	٢	٢١١	٣,٣	٦٣٤٧	٩٩
٢٠٠٤	٧٥٣١	٣٤٠٩	٤٥	٣٥٧٨	٤٨	١٦٠	٢,١	٢٦٤	٣,٥	٧٤١١	٩٨
٢٠٠٥	٨٢٧٦	٣٨٩٨	٤٧	٣٦٤٩	٤٤	٢٣٧	٣	٣١٧	٣,٨	٨١٠١	٩٨
٢٠٠٦	١٠٣٦٦	٤٨٥٦	٤٧	٤٤١٢	٤٣	٤١٧	٤	٤٤٥	٤,٣	١٠١٣٠	٩٨
٢٠٠٧	١٣١٢٣	٦٥٢١	٥٠	٥٠١٩	٣٨	٥٧٠	٤,٣	٤٨٦	٣,٧	١٢٥٩٦	٩٦
٢٠٠٨	١٧٦٤٤	٩٣٠٩	٥٣	٦٤٧٢	٣٧	٧٣٤	٤,٢	٥٠٢	٢,٨	١٧٠١٧	٩٦
٢٠٠٩	٢٠٣٠٣	١٠٩٣٨	٥٤	٦٥٧٨	٣٢	١٠٤٠	٥,١	٥٤٢	٢,٧	١٩٠٩٨	٩٤
٢٠١٠	٢٣٣١١	١٣٢٩٨	٥٧	٦٩٢٢	٣٠	١٢٠٩	٥,٢	٥٤١,٦	٢,٣	٢١٩٧١	٩٤
٢٠١١	٢٢٤٠٤	١٣٩٤٨	٦٢	٥٥٧٣	٢٥	١١٦٨	٥,٢	٥٥٤,٧	٢,٥	٢١٢٤٤	٩٥
٢٠١٢	٢١٨١٢	١٣٢١٨	٦١	٦٢٦٧	٢٩	١١٧٩	٥,٤	٥٥٥	٢,٥	٢١٢١٩	٩٧
٢٠١٣	٢٣٤٢٩	١٣٣١٢	٥٧	٤٩٧٢	٢١	١٣٧١	٦	٦٩٦	٣,٠	٢٠٣٥١	٨٧
المتوسط	١٢٩٦١	٦٨٣٦	٥٣	٤٥٩٠	٣٥	٥٦٣	٤,٣	٣٥٢	٢,٧	١٢٣٤١	٩٥

المصدر : ١- الموقع الالكترونى لمنظمة سياسة الارض www.Earth-policy.com

جدول رقم (٢) العلاقات الاتجاهية المقدرة لتطور الانتاج العالمى بالمليون جالون للايثانول واهم الدول المنتجة خلال الفترة (١٩٩٩ – ٢٠١٣)

المتغير التابع	Liner Model	R^2	T	F	معدل النمو%	المعنوية
الانتاج العالمى	ŷit = - 149.4 + 1639 Xt	0.92	12.2	148	14	**
انتاج امريكا	ŷit = -1642 + 1060 Xt	0.92	12.1	148	19	**
انتاج البرازيل	ŷit = 2373 + 277.2 Xt	0.70	5.6	31	1	**
انتاج اوربا	ŷit = 303.5 + 108.3 Xt	0.92	12.3	151	28	**
انتاج الصين	ŷit = - 45.1 + 49.7 Xt	0.94	14.6	213	24	**

حيث: **تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١، ŷit = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة Xt . tمتغير الزمن، t =٢،١.....١٥.

المصدر : جدول (١).

تطور إنتاج اوربا من الايثانول: يتبين من استعراض بيانات الجداول ان اوربا تحتل المركز الثالث بين اهم الدول المنتجة للايثانول وان انتاجها من الايثانول اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال الفترة (١٩٩٧-

٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى٥٦٣ مليون جالون تمثل نحو٤,٣%من المتوسط السنوى للانتاج العالمى للايثانول، وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى٤٣ مليون جالون عام ١٩٩٩ تمثل نحو٠,٩ %من انتاج العالم للايثانول وحد اقصى بلغ حوالى ١٣٧١ مليون جالون عام ٢٠١٣ تمثل نحو٦% من الانتاج العالمى للايثانول، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٢) الى تزايد انتاج اوربا من الايثانول بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى١٠٨,٣مليون جالون وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٢٨%خلال فترة الدراسة.

تطور انتاج الصين من الايثانول: يتبين من استعراض بيانات الجداول ان انتاج الصين من الايثانول اخذ اتجاه التزايد خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى ٣٥٢مليون جالون تمثل نحو٢,٧%من المتوسط السنوى للانتاج العالمى للايثانول، وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى٢٠ مليون جالون عام ١٩٩٩ تمثل نحو٠,٤ %من انتاج العالم للايثانول وحد اقصى بلغ حوالى ٦٩٦ مليون جالون عام ٢٠١٣ تمثل نحو٣% من الانتاج العالمى للايثانول، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٢) الى تزايد انتاج الصين من الايثانول بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى٤٩,٧مليون جالون وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٢٤%خلال الفترة المدروسة.

(ب) **تطور الانتاج العالمى من البيوديزيل:** يتبن من استعراض بيانات الجداول أرقام (٣)، (٤) مايلى :

ان الانتاج العالمى من البيوديزيل اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى١٠٤٧٧ ألف لتر وتروح بين حد ادنى بلغ حوالى٣١٧ ألف لتر عام ١٩٩٩ وحد اقصى بلغ حوالى٢٦٢٠٩ الف لتر عام ٢٠١٣ ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بجدول رقم (٤) الى تزايد الانتاج السنوى من البيوديزيل بمقدار سنوى بلغ حوالى ٢١٧٢ ألف لتر وبمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ٣٦% ، ويحتل الاتحاد الاوربى المركز الاول على مستوى العالم فى انتاج البيوديزيل بمتوسط سنوى بلغ حوالى٥٤٦٨ ألف لتر تمثل نحو٥٢,٣% من انتاج العالم خلال نفس الفترة ، يليها فى الترتيب امريكا بمتوسط انتاج سنوى من البيوديزل بلغ حوالى١٤٣٥ الف لتر تمثل نحو ١٤% خلال الفترة المذكورة سابقا ، وبدا من عام ٢٠٠٥ أخذت العديد من الدول الدخول فى مجال انتاج البيوديزل ممايشكل خطرا كبيرا لاستخدام المزيد من المحاصيل التى تستخدم فى انتاجه وتعتبر مدخلا رئيسيا لانتاج اللحوم الحمراء والدواجن ومن هذه الدول البرازيل واندونسيا ويبلغ متوسط الانتاج السنوى لكل منهما حوالى١٥٤١ونحو٨٢٢ ألف لتر على الترتيب خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٣) وتراوح الحد الادنى لانتاج كل منهما حوالى واحد ونحو ٩ ألاف لتر على الترتيب عام ٢٠٠٥ ولايمثلان الانسبة ضئيلة جدا من الانتاج العالمى ، ثم أخذ انتاج البيوديزيل فى هاتين الدولتين يتزايد حتى وصل حده الاقصى الى حوالى ٢٨٤١ ونحو ٢٠٣٤ ألف لتر على الترتيب للبرازيل واندونسيا وذلك عام ٢٠١٣ويمثلان نحو ١١% ،٨% من الانتاج العالمى، كما بدأت الارجنتين الدخول فى مجال انتاج البيوديزيل بدأ من عام ٢٠٠٧ ويعتمد انتاجها من البيوديزل على فول الصويا، وقد بلغ متوسط انتاجها السنوى خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٣) حوالى١٧٤٧ ألف لتر، وبلغ حدها الادنى حوالى ١٩١ ألف لتر عام ٢٠٠٧ يمثل نحو ٢% من الانتاج العالمى وتزايد انتاجها حتى وصل الى حده الاقصى حوالى ٢٧٩٠ عام ٢٠١٢ ويمثل نحو ١١% من الانتاج العالمى ، وقد بلغ المتوسط السنوى لانتاج الدول المنتجة للبيوديزيل مجتمعة حوالى٩١٣٥ ألف لتر تمثل نحو ٨٧% من اجمالى الانتاج العالمى خلال الفترة(١٩٩٩-٢٠١٣).

تطور انتاج أمريكا من البيوديزيل: يتبين من استعراض بيانات الجدول رقم (٣) ان انتاج امريكا من البيوديزل اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى ١٤٣٥ألف لتر تمثل نحو١٠%من المتوسط السنوى للانتاج العالمى للبيوديزل، وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى١٩ ألف لتر عام ٢٠٠٠ تمثل نحو٤ %من انتاج العالم للبيوديزل وحد اقصى بلغ حوالى ٤٨٩٨ ألف لتر عام ٢٠١٣ تمثل نحو١٩% من الانتاج العالمى للبيوديزل ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٤) الى

تزايد انتاج امريكا من البيوديزل بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى٣٢٩ ألف لتر وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٤٦%خلال فترة الدراسة،وتعتمد امريكا على محصول فول الصويا فى انتاج البيوديزل .

تطور انتاج الاتحادالاوربى من البيوديزيل : يتبين من استعراض بيانات الجداول ارقام (٣)،(٤) ان انتاج الاتحادالاوربى من البيوديزل اخذ اتجاه التزايد بصفة عامة خلال الفترة(١٩٩٩-٢٠١٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى ٥٤٦٨ ألف لتر تمثل نحو٥٢,٣%من المتوسط السنوى للانتاج العالمى للبيوديزل ، وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٣١٧ ألف لتر عام ١٩٩٩ تمثل نحو ١٠٠%من انتاج العالم للبيوديزل وحد اقصى بلغ حوالى ١٠٨٢٦ ألف لتر عام ٢٠١٠ ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٤) الى تزايد انتاج الاتحاد الاوربى من البيوديزل بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى٩٤٥ ألف لتر وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٢٩%خلال الفترة المدروسة.

ومن الجدير بالذكر ان أهم الدول المنتجة للبيوديزل داخل الاتحاد الاوربى هى المانيا وفرنسا ومجموعة دول البلونكس (بلجيكا ،هولندا،ولوكسمبورج) ، وبولندا وايطاليا واسبانيا [١٦]، وقد بلغت نسبة انتاج هذه الدول من البيوديزل نحو ٤٦,٥ % عام ٢٠١٣ من اجمالى انتاج الاتحاد الاوربى ، وتعتمد دول الاتحاد الاوربى فى انتاج البيوديزل على الزيوت النباتية المستخرجة من محاصيل اللفت، وفول الصويا، وعباد الشمس، وزيت النخيل والدهون الحيوانية.

مماسبق يتبين ان هناك تزايد للطلب على الوقود الحيوى بنوعية ودخول العديد من الدول فى مجال الانتاج مما ينعكس اثره على زيادة الطلب على المحاصيل المستخدمة فى انتاجه مما يشكل خطرا على الدول المستوردة لهذه المحاصيل والتى تعتبر مدخلا للعديد من الصناعات كصناعة الاعلاف والزيوت واللحوم .

جدول رقم (٣) تطور الانتاج العالمى من البيوديزيل بالاف لتر والاهمية النسبية لاهم الدول المنتجة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

السنة	الانتاج العالمى من البيوديزيل بالاف لتر	أهم الدول المنتجة لبيوديزيل										اجمالى انتاج الدول	%من الانتاج العالمى
		أمريكا	%من الانتاج العالمى	الاتحاد الاوربى	%من الانتاج العالمى	البرازيل	%من الانتاج العالمى	الارجنتين	%من الانتاج العالمى	اندونسيا	%من الانتاج العالمى		
١٩٩٩	٣١٧	٠	٠	٣١٧	١٠٠	–	–	–	–	–	–	٣١٧	١٠٠
٢٠٠٠	٥٢٤	١٩	٤	٥٠٤	٩٦	–	–	–	–	–	–	٥٢٣	١٠٠
٢٠٠١	٦١٦	٣٢	٥	٥٨٢	٩٥	–	–	–	–	–	–	٦١٤	١٠٠
٢٠٠٢	٦٦٤	٤٠	٦	٦٢٣	٩٤	–	–	–	–	–	–	٦٦٣	١٠٠
٢٠٠٣	٧٧٥	٥٤	٧	٧١٩	٩٣	–	–	–	–	–	–	٧٧٣	١٠٠
٢٠٠٤	٢٣٤٠	١٠٦	٥	٢٢٣٣	٩٥	–	–	–	–	–	–	٢٣٣٩	١٠٠
٢٠٠٥	٣٧٩٥	٣٤٤	٩	٣١٢٥	٨٢	١	٠	٠	–	٩	٠,٢	٣٤٧٩	٩٢
٢٠٠٦	٧١٩٩	٩٤٨	١٣	٥٥٠١	٧٦	٦٩	١	٠	–	٦٥	١	٦٥٨٣	٩١
٢٠٠٧	١١٤٤٤	١٨٥٤	١٦	٧٤٦٧	٦٥	٤٠٤	٤	١٩١	٢	٢٧٠	٢	١٠١٨٦	٨٩
٢٠٠٨	١٦٢٤٥	٢٥٦٧	١٦	٩٠٧٥	٥٦	١١٦٧	٧	٨١٠	٥	٦٣٠	٤	١٤٢٤٩	٨٨
٢٠٠٩	١٧٧٠٥	١٩٥٣	١١	١٠٠٨٩	٥٧	١٦٠٨	٩	١٣٤١	٨	٣٣٠	٢	١٥٣٢١	٨٧
٢٠١٠	١٩٩٧٠	١٣٠٠	٧	١٠٨٢٦	٥٤	٢٣٨٦	١٢	٢٠٦٣	١٠	٧٤٠	٤	١٧٣١٥	٨٧
٢٠١١	٢٣٧٩٦	٣٦٦٢	١٥	١٠٣٠٥	٤٣	٢٦٧٣	١١	٢٧٥٨	١٢	١٥٢٠	٦	٢٠٩١٨	٨٨
٢٠١٢	٢٥١٠٧	٣٧٥٠	١٥	١٠٣٦٨	٤١	٢٧١٧	١١	٢٧٩٠	١١	١٨٠٠	٧	٢١٤٢٥	٨٥
٢٠١٣	٢٦٢٠٩	٤٨٩٨	١٩	١٠٢٨٠	٣٩	٢٨٤١	١١	٢٢٧٣	٩	٢٠٣٤	٨	٢٢٣٢٦	٨٥
المتوسط	١٠٤٤٧	١٤٣٥	١٤	٥٤٦٨	٥٢,٣	١٥٤١	٧	١٧٤٧	٨	٨٢٢	٤	٩١٣٥	٨٧

المصدر : الشبكة العنكبوتية Dataset: FAO-OCED .Agricultural Outlook.

ثانيا: الاثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوى

يتبين من استعراض الجدول رقم (١) بالملحق والجداول أرقام (١)،(٣) بالدراسة الاثارالاقتصادية للانتاج العالمى لكل من الايثانول والبيوديزل والكميات المستخدمة من محاصيل العلف فى انتاجهما على الاسعار العالمية للمحاصيل المستخدمة كأعلاف والاسعار العالمية للحوم والدواجن وذلك خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣).

(أ) **الاثار الاقتصادية لانتاج الايثانول** : يوضح الجدول رقم (٥) أفضل الصيغ الرياضية المقدرة للاثار الاقتصادية لانتاج الايثانول على الاسعار العالمية لمحاصيل الاعلاف واللحوم ومنه يتبين:

١- من تقدير العلاقة بين اجمالى انتاج الايثانول فى العالم، وانتاج الايثانول من القمح فى الانحاد الاوربى كمتغيرات مستقلة والسعر العالمى للقمح كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت المعنوية الاحصائيا لتلك العلاقات عند مستوى معنوية١ ٠,٠ ، حيث يتضح ان نحو٨٧%،٨٨% من التغيرات الحادثة فى السعر العالمى للقمح انما يرجع الى التغير الحادث فى انتاج الايثانول فى العالم ، وانتاج الاتحاد الاوربى للايثانول على الترتيب ، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية موجبة بين انتاج الايثانول والسعر العالمى للقمح وان زيادة اجمالى انتاج العالم من الايثانول، وانتاج الايثانول فى الاتحاد الاوربى من القمح بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة السعر العالمى للقمح بنسبة تبلغ نحو٦,٥% ،٢,٧% على الترتيب من المتوسط السنوى للسعر العالمى للقمح والبالغ حوالى٢٠٨ دولار للطن. ومن الجدير بالذكر ان أهم دول العالم التى تعتمد على القمح فى انتاج الايثانول كندا ،والصين ، وفرنسا والمانيا واسبانيا ، والسويد ، كما تعتمد ايضا كل من امريكا ، وكندا ، والصين ، وفرنسا وجنوب افريقيا على انتاج الايثانول من الذرة ، وتعتمد ايضا كندا والاتحاد الاوربى على انتاج الايثانول من الشعير[٨].

جدول رقم (٤) العلاقات الاتجاهية المقدرة لتطور الانتاج العالمى للبيوديزل بالاف لتر واهم الدول المنتجة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

المتغير التابع	Liner Model	R^2	T	F	معدل النمو%	المعنوية
الانتاج العالمى	$\hat{Y}_1t = -6928 + 2172\ Xt$	0.93	12.7	162	36	**
انتاج امريكا	$\hat{Y}_2t = -1193 + 329\ Xt$	0.91	11.4	131	46	**
انتاج الاتحادالاوربى	$\hat{Y}_3t = -2089 + 945\ Xt$	0.70	5.6	31	29	**

حيث : ** تشير الى المعنوية عند مستوى٠,٠١، حيث: $\hat{y}it$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة Xt . tمتغير الزمن ، t=١،٢،...١٥

المصدر: جدول رقم (٣)

٢- كما يتضح من تقدير العلاقة بين اجمالى انتاج العالم للايثانول، وانتاج الايثانول من الذرة فى كل من امريكا والصين كمتغيرات مستقلة والسعر العالمى للذرة كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات عند مستوى معنوية ٠,٠١ وان نحو٨٧% ، ٨٧% ،٦٣% من التغيرات الحادثة فى السعر العالمى للذرة انما يرجع الى التغير الحادث فى اجمالى الانتاج العالمى للايثانول ،وانتاج الايثانول من الذرة فى كل من امريكا والصين على الترتيب، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية بين اجمالى انتاج العالم من الايثانول وانتاج الايثانول فى كل من امريكا والصين والسعر العالمى للذرة وان زيادة اجمالى انتاج العالم من الايثانول، وانتاج الايثانول فى كل من امريكا والصين بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة السعر العالمى للذرة بنسبة تبلغ نحو ٦,٥% ،٥%،١,٨% لكل من اجمالى انتاج العالم وامريكا والصين على الترتيب من المتوسط السنوى لسعر الذرة والذى بلغ حوالى١٦٠ دولار/للطن وذلك خلال فترة الدراسة.

٣- وتبين من من تقدير العلاقة بين انتاج الايثانول فى اوربا كمتغير مستقل والسعر العالمى للشعير كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت معنوية تلك العلاقةعند مستوى معنوية ٠١. حيث يتضح ان نحو٧٩% من التغيرات الحادثة فى السعر العالمى للشعير انما يرجع الى التغير الحاث فى انتاج الايثانول فى اوربا ، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية بين انتاج الايثانول فى اوربا والسعر العالمى للشعير وان زيادة انتاج الايثانول بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة سعرالطن بنسبة تزايد تبلغ نحو٢,٦% من المتوسط السنوى للسعر العالمى للشعير والذى بلغ حوالى١٣٩ دولار للطن خلال متوسط فترة التحليل .

٤- كما تبين من تقدير العلاقة بين اجمالى انتاج الايثانول العالمى كمتغير مستقل والسعر العالمى للسورجم كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقة عند مستوى معنوية ٠,٠١، وان نحو٨٤% من التغيرات الحادثة فى السعر العالمى للذرة انما يرجع الى التغيرالحادث فى اجمالى الانتاج العالمى للايثانول،و ان زيادة الانتاج العالمى للايثانول بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة السعر العالمى للسورجم بنسبة تبلغ نحو ٥,٩% من المتوسط السنوى لسعر السورجم والذى بلغ حوالى١٥٢ دولار/للطن وذلك خلال فترة الدراسة.

٥- كما تبين من تقدير العلاقة بين كل من اجمالى انتاج الايثانول العالمى ، وانتاج امريكا الايثانول من محصول الذرة ، وانتاج الايثانول فى البرازيل كمتغيرات مستقل والسعر العالمى للطن من لحوم البقرى والجاموس كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات عند مستوى معنوية٠,٠١، وان نحو٩١%،٧٤،٩٢% من التغيرات الحادثة فى متوسط السعر العالمى للطن من لحوم البقر والجاموس يرجع الى التغير الحادث فى كل من اجمالى الانتاج العالمى للايثانول، وإنتاج امريكا للايثانول من الذرة ، وانتاج البرازيل للايثانول على الترتيب ، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية موجبة معنوية احصائيا وان زيادة كل من اجمالى الانتاج العالمى ، وانتاج كل من امريكا والبرازيل للايثانول بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة السعر العالمى للطن من اللحوم للبقرى والجاموس بنسب تبلغ نحو ٤,٧% ، ٤,٢%، ٨,٤% على الترتيب لكل من اجمالى انتاج العالم وانتاج امريكا والبرازيل من المتوسط السنوى لسعر لحوم البقرى والجاموس والذى بلغ حوالى٣٠٥٢,٧ دولار/ للطن خلال فترة متوسط فترة الدراسة.

ويبين الجدول رقم (٥) من تقدير العلاقة بين انتاج الايثانول فى اوربا من القمح كمتغير مستقل والسعر العالمى للبقرى والجاموسى كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت معنوية تلك العلاقةعند مستوى معنوية ٠١. حيث يتضح ان نحو٩٣% من التغير الحادث فى السعر العالمى للبقرى والجاموسى يرجع الى التغير الحاث فى انتاج الايثانول فى اوربا من القمح ، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية بين انتاج الايثانول فى اوربا والسعر العالمى للبقرى والجاموسى وان زيادة انتاج الايثانول من القمح فى اوربا بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة سعرالطن من البقرى والجاموسى ٢,٣%من المتوسط السنوى لسعر البقرى والجاموس.

٦- كما يوضح الجدول رقم (٥) من تقدير العلاقة بين اجمالى انتاج العالم للايثانول ، وانتاج الايثانول فى امريكا من الذرة والقمح فى الاتحاد الاوربى و وانتاج البرازيل كمتغيرات مستقلة والسعر العالمى للطن من لحوم الدواجن كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات عند مستوى معنوية ٠,٠١، وان نحو٩٤%،٩٣%،٩٤%،٨٢% من التغيرات الحادثة فى متوسط السعر العالمى للطن من لحوم الدواجن انما يرجع الى التغيرات الحادثة فى كل من اجمالى انتاج العالم للايثانول، وانتاج الايثانول فى كل من امريكا من الذرة والقمح فى الاتحاد الاوربى و انتاج الايثانول فى البرازيل. وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين انتاج العالم للايثانول وانتاج كل من امريكاوالاتحاد الاوربى والبرازيل والسعر العالمى للدواجن وان زيادة انتاج العالم للايثانول، وزيادة انتاج الايثانول فى كل من امريكا والاتحاد الاوربى والبرازيل بنسبة تبلغ نحو١٠% يؤدى الى زيادة السعر العالمى للطن من لحوم الدواجن بنسب تبلغ نحو ٦,١% ،٤,٦%،٢,٩%،١١,٣%من المتوسط السنوى للسعر العالمى للدواجن على الترتيب المذكور سابقا للدول .

(ب)الاثار الاقتصادية لانتاج البيوديزل : يوضح الجدول رقم (٥) أفضل الصيغ الرياضية المقدرة للاثار الاقتصادية لانتاج البيوديزيل على الاسعار العالمية لمحاصيل الاعلاف واللحوم

١- يتضح من تقدير العلاقة بين كل من انتاج العالم من البيوديزل،وانتاج البيوديزل فى امريكا من فول الصويا، وانتاج البيوديزل فى الاتحاد الاوربى كمتغيرات مستقل والسعر العالمى لفول الصويا كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت معنوية تلك العلاقةعند مستوى معنوية ٠١. ٠حيث

يتضح ان نحو٩٤% ،٨٥%،٨٧% من التغيرات الحادثة فى السعر العالمى لفول الصويا يرجع الى التغير الحاث فى انتاج العالم من البيوديزل ،وانتاج امريكا للبيوديزل من فول الصويا، وانتاج الاتحاد الاوربى وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين كلا من انتاج العالم من البيوديزل، وانتاج امريكا للبيوديزل من فول الصويا وانتاج الاتحاد الاوربى والسعر العالمى لفول الصويا وان زيادة انتاج العالم من البيوديزل وانتاج امريكا والاتحاد الاوربى للبيوديزل بنسبة تبلغ نحو١٠% يؤدى الى زيادة السعر العالمى لفول الصويا بنسب تبلغ نحو٥%،٣,٢%،٤,٦ % على الترتيب من المتوسط السنوى لسعر فول الصويا والذى بلغ حوالى٣٦٠ دولار للطن خلال متوسط الفترة المدروسة.

جدول رقم (٥) العلاقات الاتجاهية المقدرة للاثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوى على الاسعار العالمية لكل من محاصيل الاعلاف واللحوم خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) الايثانول: مليون جالون البيوديزل: الف لتر السعر: دولار/ طن

المتغير التابع	المتغير المستقل	Model	R^2	T	F	المعنوية
	أولا: الايثانول					
السعر العالمي للقمح	**إنتاج العالم**	Logŷ1t = 0.03 + 0.56 logX1t	0.87	9.4	89	**
	إنتاج أوربا من القمح	Logŷ1t = 1.8 + 0.27 logX2t	0.88	9.6	92	**
السعر العالمي للذرة	**إنتاج العالم**	Logŷ2t =- 0.46 + 0.65log X1t	0.87	9.4	89	**
	انتاج امريكا من الذرة	logŷ2t =0.81 + 0.50 logX3t	0.87	9.2	84.5	**
	انتاج الصين من الذرة	ŷ2t = 55.2 + 3.7 X4t	0.68	5.2	27.5	**
السعر العالمى للشعير	**انتاج الاتحاد الاوربى**	Logŷ3t = 1.45+ 0.26log X5t	0.79	7.1	50.1	**
السعر العالمى للسورجم	**انتاج العالم**	logŷ4t =- 0.22+ 0.59log X1t	0.84	8.3	68.3	**
السعر العالمى للبقرى والجاموس	**انتاج العالم**	Logŷ5t = 1.6 + 0.47og X1t	0.91	11.6	134	**
	انتاج امريكا من الذرة	Ŷ5t =1727.8 + 1.85 X3t	0.92	12.6	158	**
	انتاج البرازيل	logŷ5t= 0.41 + 0.84log X6t	0.74	6	36	**
	انتاج اوربا من القمح	logŷ5t = 3.1 + 0.23log X2t	0.93	9.4	181	**
السعر العالمى للدواجن	**انتاج العالم**	Logŷ6t = 0.55+ 0.61 logX1t	0.94	13.7	188	**
	انتاج امريكا من الذرة	logŷ6t = 1.7+ 0.46 logX3t	0.93	12.7	160	**
	انتاج البرازيل	log ŷ6t =- 1.11+ 1.13 logX6t	0.82	7.7	59	**
	انتاج اوربا من القمح	logŷ6t= 2.5+ 0.29logX2t	0.94	14.3	204	**
	ثانيا: البيوديزيل					
السعر العالمى لفول الصويا	**انتاج العالم**	Ŷ7t = 218.3 + 0.014 X7t	0.93	13.1	171	**
	انتاج امريكا من فول صويا	ŷ7t = 244.4 + 0.18 X8t	0.85	8.7	75.7	**
	انتاج الاتحاد الاوربى	ŷ7t = 196.1 + 0.03 X9t	0.87	9.5	89.6	**
السعر العالمى للبقرى والجاموس	**انتاج العالم**	Ŷ8t = 2078.8 + 0.09X7t	0.94	14.4	206	**
	انتاج امريكا من فول صويا	Ŷ8t = 2254.3 + 1.3 X8t	0.87	9.4	88	**
	إنتاج الاتحاد الاوربى	Logŷ8t =2.7 + 0.22log X9t	0.87	9.3	86	**
السعر العالمى للدواجن	**إنتاج العالم**	Logŷ9t = 2. 1 + 0.24log X7t	0.96	17.8	319	**
	إنتاج امريكامن فول صويا	logŷ9t = 2.6 + 0.19log X8t	0.94	13.1	172	**
	إنتاج الاتحاد الاوربى	logŷ9t = 1.99+ 0.29 logX9t	0.93	13.6	185	**

حيث $\hat{y}_{it}$ = القيمة التقديرية للاسعار العالمية للمتغير التابع فى السنة t ، ، Xit= المتغير المستقل فى السنة t،

المصدر: جمعت وحسبت من الجداول ارقام (١) ،(٣) ،(٥) ، (٧) بالدراسة ، (١) بالملحق

٢- كما يبين الجدول رقم (٥) من تقدير العلاقة بين اجمالى انتاج العالم من البيوديزل وانتاج البيوديزل فى كل من امريكا من فول الصويا ، وانتاج الاتحاد الاوربى كمتغيرات مستقل والسعر العالمى للبقرى والجاموسى كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت المعنويةالاحصائية لتلك العلاقات عند مستوى معنوية ٠١. حيث يتضح ان نحو٩٤%،٨٧% ،٨٧% من التغيرات الحادثة فى السعر العالمى للبقرى والجاموسى يرجع الى التغيرات الحادثة فى اجمالى انتاج العالم من البيوديزل، وانتاج امريكا للبيوديزل من

فول الصويا وانتاج الاتحاد الاوربى ، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين اجمالى انتاج العالم ، وانتاج امريكا والاتحاد الاوربى من البيوديزل والسعر العالمى للبقرى والجاموسى وان زيادة انتاج البيوديزل بنسبة تبلغ نحو١٠%فى العالم والدول المذكورة يؤدى الى زيادة سعرالطن من البقرى والجاموس بنسب تبلغ نحو٣,١%،٢,٧%،٢,٢%على الترتيب لاجمالى الانتاج العالمى وانتاج كل من امريكا والاتحاد الاوربى من البيوديزل من المتوسط السنوى للسعر العالمى للبقرى والجاموسى والبالغ حوالى ٣٠٥٢,٧دولار للطن .

٣- ويبين الجدول رقم (٥) من تقدير العلاقة بين اجمالى انتاج العالم من البيوديزل،وانتاج امريكا من فول الصويا ،وانتاج الاتحاد الاوربى للبيوديزل كمتغيرات مستقلة والسعر العالمى للدواجن كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ثبتت معنوية تلك العلاقات عند مستوى معنوية ٠١. حيث يتضح ان نحو٩٦%،٩٤%،٩٣% من التغير الحادث فى السعر العالمى للدواجن يرجع الى التغيرات الحادثة فى اجمالى انتاج العالم من البيوديزل ، وانتاج كل من امريكا والاتحاد الاوربى ، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين كل من اجمالى انتاج العالم من البيوديزل وانتاج امريكا ، والاتحاد الاوربى والسعر العالمى للدواجن وان زيادة انتاج البيوديزل بنسبة١٠% سوف يؤدى الى زيادة سعرالطن من الدواجن بنسب تبلغ نحو ٢,٤%،١,٩%،٢,٩% على الترتيب من المتوسط السنوى للسعر العالمى للدواجن والذى بلغ حوالى١٠٧٠,٤دولار للطن خلال متوسط فترة التحليل لاجمالى انتاج العالم وانتاج كل من امريكا والاتحاد الاوربى للبيوديزل.

مما سبق تبين ان هناك علاقة طردية موجبة بين انتاج الوقود الحيوية وكل من اسعار المحاصيل التى تستخدم فى انتاجه واسعار اللحوم مما يشير الى زيادة المخاطر على اسعار الغذاء وبصفة خاصة اللحوم وخاصة للدول المستورد ة ومنها مصر.

ثالثا : تطور الإنتاج المحلى لكل من اللحوم الحمراء والبيضاء والأعلاف والأسعار المحلية الجارية والحقيقية للحوم الحمراء والبيضاء:

يتبين من استعراض بيانات الجداول ارقام(٦) ، (٧) خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) مايلى:

(أ) **تطور الانتاج المحلى للحوم الحمراء:** يتبن من الجدول رقم(٦) ان المتوسط السنوى للانتاج المحلى للحوم الحمراء فى مصر بلغ خلال متوسط فترة التحليل حوالى٧,٨٨٩ الف طن وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى٦٩٢ الف طن عام ١٩٩٩وحد اقصى بلغ حوالى ١١٤٨ الف طن عام ٢٠١٣ ، وتشير العلاقة الاتجاهيةالمقدرة بالجدول رقم (٧) الى تزايد الانتاج المحلى للحوم الحمراء بمقدار تزايد معوى احصائيا بلغ حوالى٨,٢٦ الف طن وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو٣%، ويشير معامل الاختلاف الى عدم الاستقرار الانتاج المحلى للحوم الحمراء حيث بلغ نحو٧١٨٢% خلال فترة الدراسة.

(ب) **تطور الانتاج المحلى للحوم الدواجن:** يتبن من الجدول السابق ان المتوسط السنوى للانتاج المحلى للحوم الدواجن بلغ خلال متوسط الفترة حوالى١. ٧٢٧ الف طن وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى٥٢٥الف طن عام ١٩٩٩وحد اقصى بلغ حوالى ١١٧٨ الف طن عام ٢٠١٣ ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٧) الى تزايد الانتاج المحلى للحوم الدواجن بمقدار سنوى غيرمعوى احصائيا ، مما يشبر الى انه يكاد يكون ثابتا ويدور يدور حول متوسطه الحسابى والبالغ حوالى ١. ٧٢٧ الف طن خلال متوسط الفترة المدروسة ، ويشير معامل الاختلاف الى عدم الاستقرار الانتاج المحلى للحوم الدواجن حيث بلغ نحو٤٠٨% خلال فترة الدراسة.

(ج) **تطور الانتاج المحلى من علف الماشية:** يتبن من الجدول رقم(٦) ان المتوسط السنوى للانتاج المحلى لاعلاف الماشية فى مصر بلغ حوالى ٨٥١ الف طن خلال متوسط فترة التحليل وتراوح بين حد اقصى بلغ حوالى١٢٠٢ الف طن عام ٢٠٠٢وحد ادنى بلغ حوالى ٣٠٠ الف طن عام ٢٠٠٩ ، وتشير

العلاقة الاتجاهيةالمقدرة بالجدول رقم (٦) الى تناقص الانتاج المحلى لاعلاف الماشية بمقدار تناقص سنوى معوى احصائيا بلغ حوال٦٠ الف طن وبمعدل نمو سنوى متناقص بلغ نحو ٩%، ويشير معامل الاختلاف الى عدم الاستقرار الانتاج المحلى لاعلاف الماشية حيث بلغ نحو ٢٧١% خلال فترة الدراسة.

(د) **تطور الانتاج المحلى من علف الدواجن:** يتبن من الجدول رقم(٦) ان المتوسط السنوى للانتاج المحلى لاعلاف الدواجن فى مصر بلغ حوالى ٥٧٩ الف طن وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى١٦ الف طن عام ٢٠٠٩وحد اقصى بلغ حوالى ١٤٩٥ الف طن عام ٢٠١٣ ، وتشير العلاقة الاتجاهيةالمقدرة بالجدول رقم (٧) الى تزايد الانتاج المحلى لاعلاف الدواجن بمقدار غير معوى احصائيا مما يشير الى انها تكاد تكون ثابتا وتدور حول متوسطها الحسابى والذى بلغ حوالى٥٧٩الف طن ، ويشير معامل الاختلاف الى عدم الاستقرار الانتاج المحلى لاعلاف الدواجن حيث بلغ نحو١٥٤% خلال فترة الدراسة.

ويلاحظ انخفاض الانتاج المحلى من علف الماشية عامى ٢٠٠٨،٢٠٠٩، وقد يرجع ذلك الى ارتفاع اسعار الخامات التى تدخل فى انتاج علف الماشية وخاصة المستوردة (وتمثل الذرة الصفراء والنخالة والاكساب الناتجة من عصر البذور الزيتية النسبة الاكبر المكونة للعلف والمرتفعة الاسعار) مما يجعل الكثير من المزارع تلجأ الى تركيب العلف فى مزارعها لخفض تكاليف العلف عن طريق خفض كميات الخامات المركزة المرتفعة الاسعار وزيادة الخامات الخشنة والمالئة .

جدول رقم (٦) تطور الانتاج المحلى لكل من للحوم الحمراء والدواجن والاعلاف والاسعارالمحلية للحوم الحمراء والبيضاء خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

السنة	الانتاج المحلى من اللحوم الحمراء (ألف طن)	الانتاج المحلى للدواجن (الف/طن)	الانتاج المحلى من علف الماشية (الف/طن)	الانتاج المحلى من علف الدواجن (الف/طن)	متوسط السعر المحلى للبقرى والجاموس جنيه/كيلو	السعر المحلى للدواجن (جنيه/كيلو)
١٩٩٩	٦٩٢	٥٢٥	١١٣٦	٦٤٠	١٦,٦٧	٦,٤
٢٠٠٠	٧٠٥	٥٥٩	١١٢٥	٦٥٦	١٧,٣٢	٦,٤
٢٠٠١	٧٥٩	٧٢٢	١١٤٧	٦١٨	١٧,١٢	٦,٦
٢٠٠٢	٨٢١	٩٦٧	١٢٠٢	٥٨٧	١٨,٠٣	٦,٨
٢٠٠٣	٨٤٠	٨٧٦	١٠٧٤	٤٥٢	٢٠,٨٤	٧,٢
٢٠٠٤	٨١٨	٨٢١	١١٠١	٤٩٩	٢٤,٥١	٨,٧
٢٠٠٥	٨٥٥	٧٥٤	١٠٣٦	٥٧٧	٢٦,٨٦	٨,١
٢٠٠٦	٨٧٩	٥٦١	٩٦٣	٤٦٥	٢٩,٣٧	٩,٥
٢٠٠٧	٩١٧	٦١٥	٩٥١	٧١٧	٣٢,٨٦	٩,٩
٢٠٠٨	٩٦١	٥٥٢	٦٠٦	٢٢	٣٦,٢٦	١٣,٢
٢٠٠٩	٩٨١	٦٢٧	٣٠٠	١٦	٤٠,٤٨	١٣,٨
٢٠١٠	٩٩٢	٦٧٩	٥٢١	١٠٣	٥٣,٧٣	١٦,٠
٢٠١١	٩٨٨	٧٢٣	٥٧٨	٩٢٨	٥٨,٦	١٧,٦
٢٠١٢	٩٩٠	٧٤٨	٣٢٤	٩١٠	٦٢,٩	٢٠,٩
٢٠١٣	١١٤٨	١١٧٨	١١٣٦	١٤٩٥	٦٦,٣	٢١,٢
المتوسط	٨٨٩,٧	٧٢٧,١	٨٥١	٥٧٩	٣٤,٨	١١,٥
الانحراف المعيارى	١٢٣,٩	١٧٨,٣	٣١٤,٣	٣٧٧	١٧,٧	٥,٣
الحد الادنى	٦٩٢	٥٢٥	٣٠٠	١٦	١٦,٦٧	٦,٤
الحد الاعلى	١١٤٨	١١٧٨	١٢٠٢	١٤٩٥	٦٦,٣	٢١,٢
%معامل الاختلاف	٧١٨	٤٠٨	٢٧١	١٥٤	١٩٧	٢١٧

المصدر: جمعت وحسبت : ١- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى – الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى – نشرة الميزان الغذائى – أعداد مختلفة.

٢- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى – الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى – نشرة الثروة الحيوانية – أعداد مختلفة.

٣- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج – جملة – مستهلك) ، اعداد مختلفة.

اما بالنسبة لعلف الدواجن فقد انخفض انتاجه خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٠) وقد يرجع ذلك الى ان ارتفاع اسعار الخامات المستوردة مما يجعل لايقين فى الكميات المنتجة من الاعلاف(وقد يرجع ذلك لعدم

توافر العملات الصعبة) الامر الذى يجعل الكثير من المزارع تلجاالى استيراد وتركيب الاعلاف فى مزارعها لان دورة الانتاج فى الدجاج ٢٤ شهر وعدم توفر العلف فى مرحلة معينة يعرض انتاجها للتهديد وخاصة مزارع جدود الدواجن والبياض .

(و) **تطور السعر المحلى للحوم الدواجن:** يبين الجدول رقم (٦) ان المتوسط السنوى للسعرالمحلى للحوم الدواجن بلغ حوالى٥,١١ جنيه للكيلو وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٦,٤ جنيه للكيلو عامى ١٩٩٩،٢٠٠٠وحد اقصى بلغ حوالى ٢,٢١ جنيه للكيلو عام٢٠١٣ وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة بالجدول رقم (٧) الى تزايد السعر المحلى الجارى والحقيقى للحوم الدواجن بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٢,١، ٠,١٠ جنيه للكيلو على الترتيب وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو١٠%،٣% على الترتيب للسعر الجارى والحقيقى، ويشير معامل الاختلاف الى عدم استقرار السعر المحلى للحوم الدواجن حيث بلغ نحو٢١٧% خلال الفترة المدروسة.

جدول رقم (٧) العلاقات الاتجاهية المقدرة لتطوركل من الانتاج المحلى للحوم الحمراء والدواجن والأعلاف والأسعار المحلية الجارية والحقيقية للحوم الحمراء والدواجن خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

المتغير التابع	Liner Model	R^2	T	F	معدل النمو%	المعنوية
الإنتاج المحلى من اللحوم الحمراء (ألف طن)	$\hat{y}_1t = 675.4 + 26.8\ X_t$	0.93	13. 7	187	3	**
الانتاج المحلى للدواجن (الف/طن)	$\hat{Y}_2t = 637.6 + 11.2\ X_t$	0. 1	1. 1	1.1	-	-
الانتاج المحلى من علف الماشية (الف/طن)	$\hat{Y}_3t = -1331.4 - 60\ X_t$	0.73	6	35.1	8	**
الانتاج المحلى من علف الدواجن (الف/طن)	$\hat{Y}_4t = 436.1 + 17.9\ X_t$	0.05	0.78	0.61	-	-
متوسط السعر المحلى الجارى للبقرى والجاموس (جنيه/كيلو)	$\hat{Y}_5t = 4.5 + 3.8\ X_t$	0.92	12.1	146	11	**
متوسط السعر المحلى الحقيقي للبقرى والجاموس (جنيه/كيلو)	$\hat{Y}_6t = 36.5 + 0.92\ X$	0.78	7.1	50.7	2	**
السعر المحلى الجارى للدواجن (جنيه/كيلو)	$\hat{Y}_7t = 2.5 + 1.12\ X_t$	0.90	10.7	112	10	**
السعر المحلى الحقيقى للدواجن (جنيه/كيلو)	$\hat{Y}_8t = 14 + 0.10\ X_t$	0.34	2.6	6.7	3	**

حيث : (-) تشير الى عدم المعنوية، ** تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١ حيث : x_t =متغير الزمن . t = 1
،3،2،15،٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ $\hat{y}_t$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة t
*** قدرت الاسعار الحقيقية المحلية باستخدام الرقم القياسى لاسعار المستهلكين ٢٠١٠=١٠٠**
المصدر: بيانات جدول رقم (٧)

رابعا: تطور إجمالي كمية وقيمة واردات الخامات التى تدخل فى صناعة الاعلاف فى مصر ومتوسط سعر الطن لأهم الأصناف:

يتبين من استعراض الجداول رقم (٨) ، (٩) خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) مايلى:

ان المتوسط السنوى للكمية المستوردة من **من خامات الاعلاف** بلغت حوالى٥٥٠٢ ألف طن (ذرة، كسب وبقايا بذور صويا ، نخالة قمح ونخالة جريش وغيرها من البقول ، كسب وبقايا بذور عباد شمس ، نخالة ذرة) تمثل قيمتها حوالى ١٢٢٢ مليون دولار تمثل نسبة كمية واردات كل منها نحو٨١,١ % ، ١٤,٣%،٢,١% ١,٣% ١,١% على الترتيب للذرة ، وكسب وبقايا الصويا ، ونخالةالقمح وغيرها من البقول، وكسب وبقايا بذور عباد الشمس ونخالة الذرة وتراوحت كمية واردات خامات الاعلاف بين حد ادنى بلغ حوالى٢١٠٨ ألف طن عام ٢٠٠٩ وحد اقصى بلغ حوالى٩٦٨٣ ألف طن عام ٢٠١٣، ولم تثبت المعنوية الاحصائية لزيادة كمية واردات خامات الاعلاف مما يشير الى انها تكاد تكون ثابتة وتدور حول متوسطها الحسابى خلال متوسط فترة التحليل.

اما بالنسبة لقيمة واردات الاعلاف فقد بلغ متوسطها حوالى١٢٢٢ مليون جنية تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالى٥٩٣ مليون دولارعام ٢٠٠٤ ، وحد اعلى بلغ حوالى ٢٦٤٤ مليون دولار عام ٢٠١١ ، وتشير العلاقة الاتجاهية الى تزايد قيمة واردات الاعلاف بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى١٣١,١

مليون دولار وبنسبة تزايد سنوى قدرت بنحو١٠,٧%من المتوسط السنوى لقيمة واردات الاعلاف خلال متوسط الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣).

وبالنسبة لسعر الطن المستورد من الذرة فقد بلغ متوسطه حوالى٢٢٧ دولار للطن وتراوح بين حد ادنى بلغ حوالى١١٢ دولار للطن عام ٢٠٠٠وحد اقصى بلغ حوالى٤٣٢دولار للطن عام ٢٠٠٩، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة الى تزابد سعر طن الذرة المستورد بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ٢٢,٤ دولار للطن وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو١٠%.

وبالنسبة لسعر الطن المستورد من كسب وبقايا بذور الصويا فقد بلغ متوسطه حوالى ٤٠٢ دولار للطن تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ١٧٦,١ دولارللطن عام ١٩٩٩ وحد اقصى بلغ حوالى ٧٢٧ دولار للطن عام ٢٠٠٨ ، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة الى تزايد سعر الطن المستورد من كسب وبقايا بذور الصويا بنسبة بلغت نحو٠,٠٤% من المتوسط السنوى لسعر كسب وبقايا وبذور الصويا وبمعدل نموسنوى بلغ نحو٨%.

جدول رقم(٨) تطور اجمالى كمية واردات خامات الاعلاف المستخدمة فى صناعة اعلاف الماشية والدواجن ومتوسط سعر الطن المستورد لاهم الخامات فى مصر خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) الكمية=الف طن السعر دولار/طن

السنة	اجمالى كمية واردات خامات الاعلاف	اجمالى القيمة مليون دولار	متوسط سعر الذرة	متوسط سعر كسب وبقايا بذور الصويا	متوسط سعر كسب وبذور عباذ الشمس
١٩٩٩	٥٦٢٦	٨٠٢	١٣٦	١٧٦,١	١٣٠
٢٠٠٠	٦٠١٧	٧٦٨	١١٢	٢١١,٩	١٠٤,٢
٢٠٠١	٦٠٥٣	٧٨٩	١١٥	٢٠٥,٦	١١٩,٧
٢٠٠٢	٥٩٣٠	٨٣١	١٢٥	٢١٣,٨	١٢٥
٢٠٠٣	٥٠٢٨	٧٤٧	١٣٠	٢٣٧,٨	١٣٤,٧
٢٠٠٤	٣٢٤٨	٥٩٣	١٤٨	٣٠٠,٣	١٦١,٥
٢٠٠٥	٥٧٤٨	٨٤٦	١٣٦	٢٤٣	١٤٦,٦
٢٠٠٦	٤١١٩	٦٢٦	١٤٢	٢٣٥,٥	٢٦٦,٢
٢٠٠٧	٤٩٠٦	١٠٥٠	٢٠٨	٢٩٠,١	٢٤٦,٥
٢٠٠٨	٢٦٦٦	١٠٦٧	٣٧٩	٧٢٧	٢٧٤
٢٠٠٩	٢١٠٨	٩٨٣	٤٣٢	١٣٧٩	٢٥٠,٥
٢٠١٠	٥٦٢٣	١٤٩٥	٢٥٣	٦٥٠,٦	٤٨٧,٦
٢٠١١	٨٤٢٢	٢٦٤٤	٣٧٨	٣٥٢	٣٨٥,٧
٢٠١٢	٧٣٥٧	٢٤٦٨	٣٦٧	٤٤٠,٣	٤٥٥,١
٢٠١٣	٩٦٨٣	٢٦١٨	٣٤٨	٣٥٩,٥	٥٤,٣
المتوسط	٥٥٠٢	١٢٢٢	٢٢٧	٤٠٢	٢٢٣

المصدر: جمعت وحسبت من :الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، قاعدة البيانات ، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٩) العلاقات الاتجاهية المقدرة لتطور كمية ومتوسط سعر الطن المستورد للخامات التى تدخل فى صناعة الأعلاف في مصر خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) الكمية=الف طن السعر دولار/طن

المتغير التابع	Liner Model	R2	T	F	معدل النمو%	المعنوية
اجمالى واردات خامات الاعلاف	$\hat{Y}_1t$ =5645 +127Xi	0.12	1.3	1.7	-	-
اجمالى قيمة الخامات مليون جنيه	$\hat{Y}_2t$ =173+131.1 Xi	0.64	4.8	22.8	9	**
متوسط سعر طن الذرة	$\hat{Y}_3t$ =47.8 +22.4 Xi	0.71	5.6	31.6	10	*
متوسط سعر طن كسب وبذور الصويا	Log$\hat{y}_4t$ =2.2+0.04logXi	0.44	3.13	10.2	8	*
متوسط سعر طن كسب بذور عباد الشمس	$\hat{Y}_5t$ =79.1+18 Xi	0.37	0.37	7.6	-	*

*** تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، (-) تبين عدم معنوية معدل النمو**

حيث : x_t =متغير الزمن . t = 1،2،3،.....،15 ، $\hat{y}_{it}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة t .

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (٧) بالدراسة.

وبالنسبة لسعر الطن المستورد من كسب وبقايا بذور عباد الشمس فقد بلغ متوسطه حوالى٢٢٣ دولار للطن وتراوح بين حد اقصى بلغ حوالى٤٨٧,٦ دولار للطن عام ٢٠١٠وحد ادنى بلغ حوالى٥٤,٣ دولار

للطن عام ٢٠١٣، وتشير العلاقة الاتجاهية المقدرة الى تزايد سعر طن كسب وبقايا بذور عباد الشمس بمقدار سنوى بلغ سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٨ دولار للطن وبنسبة تزايد سنوى قدرت بنحو ٨,١%من المتوسط السنوى لسعر كسب وبقايا بذور عباد الشمس.

مما سبق تبين على الرغم من زيادة الانتاج المحلى للحوم الحمراء الا ان انتاج اعلاف الماشية تناقصت وقد يرجع ذلك الى ارتفاع اسعار واردات الذرة وغيرها من الخامات التى تدخل فى صناعة الاعلاف الامر الذى ترتب عليه انخفاض الكميات المستوردة وارتفاع تكاليف انتاج اللحوم.

خامسا: الاثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوى على اسعار اللحوم فى مصر

تم دراسة اثر انتاج كل من الايثانول والبيوديزل على مستوى انتاج العالم والانتاج فى اهم الدول المنتجة وكذلك الكميات المنتجة من الايثانول من الذرة فى امريكا والصين والكميات المنتجة من القمح فى اوربا ، وكذلك الكميات المنتجة من البيوديزل من فول الصويا فى امريكا على متوسط الاسعارالمحلية للطن لكل من اللحوم البقرى والجاموس واسعار الدواجن.

(أ) **الاثار الاقتصادية لانتاج الايثانول:** يوضح الجدول رقم (١٠) أفضل العلاقات الاتجاهية المقدرة للاثار الاقتصادية لانتاج الايثانول على الاسعار المحلية للحوم الحمراء والدواجن:

يتبين من الجدول رقم (١٠) بدراسة العلاقة بين انتاج الايثانول فى امريكا من الذرة واوربا من القمح ، والصين من الذرة، والبرازيل كمتغيرات مستقلة **والسعر المحلى للحوم الحمراء** كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ، ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات وان نحو٩٥%،٩٧%،٧٩% ،٧٦% من التغيرات الحادثة فى السعر المحلى للحوم الحمراء فى مصر يرجع الى التغير فى انتاج الايثانول فى امريكا، واروبا، والصين والبرازيل على الترتيب، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية موجبة بين انتاج الايثانول فى كل الدول المذكورة سابقا والسعر المحلى للحوم الحمراء فى مصر وان زيادة انتاج الايثانول فى هذه الدول بمليون جالون يؤدى الى زيادة السعر المحلى للحوم الحمراء فى مصر بمقدار معنوى احصائيا بلغت حوالى ٣٤,١، ١٥٣، ٩٢٢ جنيه للطن على الترتيب لكل من امريكا واوربا والصين، وبنسبة تزايد بلغت نحو ١,٣% للبرازيل اى ان زيادة انتاج الايثانول فى البرازيل بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة اسعار البقرى والجاموسى فى مصر بنحو١٣%.

كما يتبين من الجدول رقم (١٠) بدراسة العلاقة بين انتاج الايثانول فى امريكامن الذرة واوربا من القمح والصين من الذرة والبرازيل كمتغيرات مستقلة **والسعر المحلى للدواجن** كمتغير تابع وبفرض ثبات العوامل الاخرى ، فقد ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات وان نحو٩٤%،٩٦%،٧٦% ،٧٦% من التغيرالحادث فى السعر المحلى للدواجن فى مصر يرجع الى التغير فى انتاج الايثانول فى كل من امريكا، واروبا، والصين والبرازيل على الترتيب وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية موجبة بين انتاج الايثانول فى كل الدول المذكورة سابقا والسعر المحلى للدواجن فى مصر وان زيادة انتاج الايثانول فى هذه الدول بمليون جالون سوف يؤدى الى زيادة السعر المحلى للدواجن فى مصر بمقدار تزايد معنوى احصائيا بلغ حوالى ١٠,١، ٤٥,٦، ٢٧٠,١ جنيه للطن على الترتيب لكل من امريكا واوربا والصين ،وبنسبة تزايد بلغت نحو ١,١% للبرازيل ،اى ان زيادة انتاج الايثانول فى البرازيل بنحو١٠% سوف يؤدى الى زيادة سعر الدواجن فى مصر بنحو ١١%.

(ب)**الاثار الاقتصادية لانتاج البيوديزل:** يتبين من الجدول رقم (١٠) بدراسة العلاقة بين انتاج البيوديزل فى امريكامن فول الصويا وانتاج اوربا كمتغيرات مستقلة **والسعر المحلى للحوم الحمراء** كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ، ثبوت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات وان نحو ٨٥% ،٨٣% من التغير الحادث فى السعر المحلى للحوم الحمراء فى مصرا نما يرجع الى التغير فى انتاج البيوديزل فى امريكامن فول الصوياوانتاج أروبا على الترتيب، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية موجبة

بين انتاج البيوديزل في امريكا واوربا والسعر المحلى للحوم الحمراء فى مصر وان زيادة انتاج البيوديزل بالف لترفى كل من امريكا واروبا سوف يؤدى الى زيادة السعر المحلى للحوم الحمراء فى مصر تزايد معنوى احصائيا بلغ حوالى ٢٢,٧،٣,٦ جنيه للطن.

جدول رقم (١٠) العلاقات الاتجاهية المقدرة للاثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوى على الاسعار المحلية لكل من اللحوم الحمراء ولحوم الدواجن خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

المتغير التابع	المتغير المستقل	Model	R^2	T	F	المعنوية
	أولا: الايثانول (مليون جالون)					
متوسط السعر المحلى للحوم الحمراء (جنيه/طن)	**إنتاج أمريكا من الذرة**	$\hat{Y}_1t$ =- 10372 + 34.1 X_3t	0.95	15.4	236	**
	إنتاج اوربا من القمح	$\hat{y}_1t$ =- 17628 + 153.4X_2t	0.97	14.3	424	**
	انتاج الصين من الذرة	$\hat{y}_1t$ = 8579+ 922 X_4t	0.79	7	48	**
	انتاج البرازيل	$\log\hat{y}_1t$ =-.39+ 1.3$\log_6$ Xi	0.76	6.4	41	**
متوسط السعر المحلى للدواجن جنيه/طن	**انتاج امريكامن الذرة**	$\hat{Y}_2t$ =4201 + 10.2 X_3t	0.94	14.7	216	**
	انتاج اوربامن القمح	$\hat{y}_2t$ = 6380 + 45.6 X_2t	0.96	17.7	312	**
	انتاج الصين من الذرة	$\hat{y}_2t$ = 3807 + 270.1X_4t	0.76	6.4	40.4	**
	انتاج البرازيل	$\log\hat{y}_2t$ =-.26+ 1.2log X_6t	0.76	6.4	41	**
	ثانيا: البيوديزيل (الف لتر)					
متوسط السعرالمحلى للحوم الحمراء جنيه/طن	**انتاج امريكا من فول الصويا**	$\hat{Y}_3t$= 20429 + 22.7X_8t	0.85	8.6	75	**
	انتاج أوربا	$\hat{Y}_3t$ =14898+ 3.6 X_9t	0.83	8	65	**
متوسط السعر المحلى للدواجن جنيه/طن	**انتاج امريكا من فول الصويا**	$\hat{Y}_4t$= 7116 + 7 X_8t	0.88	9.8	97	**
	انتاج اوربا	$\hat{Y}_4t$ = 5602 + 1.1 X9t	0.81	7.6	57	**

*** تم تقدير المرونة من الصيغة الخطية باستخدام المعادلةBi(X/Y)**

المصدر : جمعت وحسبت من الجداول ارقام (٢) بالملحق ، (١).(٣) ، (٦) بالدراسة

بدراسة العلاقة بين انتاج البيوديزل فى امريكامن فول الصويا وانتاج واوربا من البيوديزل كمتغيرات مستقلة **والسعر المحلى للحوم الدواجن** كمتغير تابع خلال فترة الدراسة وبفرض ثبات العوامل الاخرى ، فقد ثبتت المعنوية الاحصائية لتلك العلاقات وان نحو ٨٨% ،٨١%من التغير الحادث فى السعر المحلى للحوم االدواجن فى مصرا نما يرجع الى التغير فى انتاج البيوديزل من فول الصويا فى امريكا، وانتاج البيوديزل فى اروبا على الترتيب، وتشير النتائج الى وجود علاقة طردية موجبة بين انتاج البيوديزل والسعر المحلى للحوم الدواجن فى مصر وان زيادة انتاج البيوديزل فى هذه الدول بالف لتر سوف يؤدى الى زيادة السعر المحلى للحوم الدواجن فى مصر بمقدار تزايد سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى ٧، ١,١ جنيه للطن.

(ج) تقدير أهم العوامل المؤثرة على اسعار اللحوم الحمراء والبيضاء: تم اجراء العديد من المحاولات للعلاقات الخطية المتعددة للمتغيرات التفسرية التى يتضمنها البحث والتى يفترض تأثيرهاعلى اسعار اللحوم الحمراء ، واسعار اللحوم البيضاء فى مصر، وطبقا للمعايير الاحصائية التى يجب توافرها فى النموذج، بالاضافة الى المنطقية الاقتصادية ، فقد تم الحصول على هذا النموذج المتفق مع المنطق الاقتصادى والاحصائى كما يلى:

$$\hat{y}t = 1697.8 + 51.9\ X_{1t} + 0.29X_{2t}$$
$$(15.5)^{**} \quad (7.4)^{**} \quad {}^{/}R^{2}=.98 \quad F=318 \quad DW=1.931$$

حيث ($\hat{y}t$) السعر المحلى للدواجن جنيه للطن ،(X_{1t})السعر العالمى للذرة دولارللطن ، (X_{2t}) السعر العالمى للدواجن دولار للطن ، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل الى ان نحو٩٨ % من التغير فى السعر المحلى للدواجن فى مصر يرجع تأثيرها الى المتغيرات التفسرية بالمعادلة ، وتشير قيمة معامل دربن واطسون الى عدم وجود ارتباط ذاتى ، وقيمة ف الى معنوية النموذج ، وتبين المعنوية الاحصائية للسعر العالمى للذرة، والسعر العالمى للدواجن، وتشير النتائج الي وجود علاقة موجبة بين السعر المحلى للدواجن وكل من السعر العالمي للذرة والسعرالعالمى للدواجن. وعليه فإن زيادة زيادة السعر العالمي الذرة ، والسعر

العالمى للدواجن بدولارواحد سوف يؤدى الى زيادة سعر الطن من الدواجن بحوالي ٥١,٩ ، ٠,٢٩ جنية علي الترتيب وذلك عند ثبات ظروف القياس.

فى ضوء ما سبق تبين ان هناك خطر متزايد بزيادة انتاج الوقود الحيوى ودخول العديد من الدول مجال الانتاج وذلك لاعتماد انتاجة على معظم المحاصيل التى تستوردها مصر بكميات كبيرة سواء للغذاء او كخامات تدخل فى صناعات الزيوت اوانتاج الاعلاف المدخل الرئيسى لانتاج اللحوم الحمراء والبيضاء فى مصر ولذلك توصى الدراسة :

١- تشجيع المركز البحثية وبحوث التربية على استنباط اصناف محسنة عالية الانتاجية للذرة وتوزيعها على المزارعين باسعار منخفضة.

٢- التوسع فى زراعة محصول فول الصويا وزراعته محملا (حيث يعمل على تثبيت الازوت الجوى) وتشجيع المزراعين بوضع اسعار ضمان معلنة قبل الزراعة تحقق ربح للمزارعين ، بالاضافة الى وضع سياسة تسويقية واضحة لضمان تصريف المزراعين انتاجهم

٣- البحث عن اصناف جديدة تزرع خارج الوادى تستخدم كأعلاف للحيوانات عالية القيمة الغذائية تعطى معدلات مرتفعة من اللحم

الملخص :

استهدف البحث دراسة وتحليل الاثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوى وانعكاسته على كل من الاسعار العالمية للمحاصيل العلفية التى تدخل فى انتاجه والاسعار العالمية للحوم الحمراء والبيضاء، اسعار واردات مصر للمحاصيل العلفية التى تدخل فى صناعة الاعلاف والاسعار المحلية للحوم الحمراء والبيضاء خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)، ويمكن إيجاز أهم النتائج فيما يلي:

١- تزايد الانتاج العالمى للايثانول وأهم الدول المنتجة وهى امريكا والبرازيل واوربا والصين بمقادير سنوية معنوى احصائيا بلغت حوالى١٠٨,٣،٤٩,٧، ٢٧٧,٢، ١٦٣٩،١٠٦٠مليون جالون على الترتيب وبمعدلات نمو سنوية معنوية احصائيا بلغت نحو١٤%،١٩%،١%،٢٨%،٢٤%على الترتيب المذكور سابقا.

٢- تزايد الانتاج العالمى من البيوديزل وفى أهم الدول المنتجة وهى الاتحاد الاوربى وامريكا بمقادير سنوية معنوية احصائيا بلغت حوالى ٢١٧٧ ،٩٤٥ ،٣٢٩ ألف لتر على الترتيب وبمعدلات نمو بلغت نحو ٣٦% ، ٢٩% ٤٦% ، وبدءا من عام ٢٠٠٥ أخذت العديد من الدول الدخول فى مجال انتاج البيوديزل وهى البرازيل والارجنتين واندونسيا وبلغ اجمالى انتاجهم حوالى ٧١٤٨ ألف لتر تمثل نحو ٢٧,٣%من انتاج العالم للبيوديزل عام ٢٠١٣

٣- تبين من دراسة العلاقة بين انتاج الايثانول فى العالم واهم الدول المنتجة له والاسعار العالمية لكل من المحاصيل العلفية ولحوم البقرى والجاموسى و لحوم الدواجن ، ان زيادة انتاج العالم من الايثانول بنسبة١٠% يؤدى الى زيادة الاسعار العالمية لكل من القمح، الذرة ،السورجم، ولحوم البقرى والجاموسى، ولحوم الدواجن بنسب تبلغ نحو ٥,٦%، ٦,٥% ٥,٩%، ٤,٧% ٦,١%على الترتيب من المتوسطات السنوية للاسعار ، وتبين ان زيادة انتاج البرازيل من الايثانول بنحو١٠% وهى من أهم الدول تاثير على الاسعار العالمية للحوم البقرى والجاموس (وتعتبر من اهم الدول المصدرة للحوم حيث بلغت نسبة صادراتها من اللحوم الحمراء نحو١٣,٨% من الصادرت العالمية والتى بلغت حوالى٣٩,٦ مليون طن عام ٢٠١٣) يؤدى الى زيادة الاسعار العالمية للحوم بنسبة معنوية احصائيا بلغت نحو ٨,٤% من المتوسط السنوى للسعر العالمى للحوم البقرى والجاموس اى بحوالى ٢٥٦,٤ دولار للطن خلال متوسط فترة الدراسة .

٤- كما تبين ان زيادة الانتاج العالمى من الايثانول بنحو ١٠% يؤدى الى زيادة الاسعار العالمية للدواجن بنسبة معنوية احصائيا بلغت نحو ٦,١% من المتوسط السنوى للسعر العالمى للدواجن اى بنحو٦٥,٣ دولار للطن من المتوسط السنوى للسعر العالمى للدواجن .

٥- كما اوضحت النتائج على المستوى المحلى تزايد الانتاج المحلى للحوم الحمراء بمقدار سنوى معنوى احصائيا بلغ حوالى٢٦,٨ألف طن، وبمعدل نمو٣% سنويا ، ولم تثبت المعنوية الاحصائية لزيادة انتاج لحوم الدواجن، كما ثبتت المعنوية الاحصائية لانخفاض انتاج علف الماشية مما يعرض الثروة الحيوانية فى مصر لخطر شديد، كما لم تثبت المعنوية الاحصائية لزيادة انتاج علف الدواجن، وثبتت المعنوية الاحصائية لزيادة سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء والدواجن بالاسعار الجارية والحقيقية حيث بلغت حوالى٣,٨ ، ١,١٢ جنيه للكيلو للاسعار الجارية، وحوالى ٠,٩٢، ٠,١٠ جنيه للكيلو بالاسعار الحقيقية للحوم الحمراء والدواجن على الترتيب وذلك خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)، كما ولم تثبت المعنوية الاحصائية لزيادة كمية واردات خامات الاعلاف، بينما ثبتت المعنوية الاحصائية لزيادة القيمة فقد تزايدت بمقدار سنوى بلغ حوالى١٣١,١ دولار وبمعدل نمو سنوى بلغ حوالى٩%، كما ثبتت المعنوية الاحصائية لزيادة سعر الطن المستورد لكل من الذرة، وكسب وبقايا بذور الصويا بمقدار سنوى بلغ حوالى ٢٢,٤ دولار لطن الذرة وبمعدل نمو بلغ نحو١٠% ، وبنسبة تزايد سنوى بلغت نحو ٠,٠٤ من المتوسط السنوى لسعر كسب وبقايا بذور الصويا، وتبين ان زيادة انتاج الايثانول من الذرة فى امريكا والصين بحوالى مليون جالون يؤدى الى زيادة سعر اللحوم الحمراء فى مصر بحوالى٣٤,١،٩٢٢ جنيه للطن وثيتت المعنوية الاحصائية لهذه العلاقة ، كماثبتت المعنوية الاحصائية لزيادة انتاج الايثانول من الذرة فى امريكا والصين، وانتاج الايثانول من القمح فى الاتحاد الاوربى بوحدة واحدة يؤدى الى زيادة السعر المحلى للدواجن بمقادير تبلغ حوالى ١٠,٢، ٢٧٠,١،٤٥,٦ جنيه للطن على الترتيب للدول المذكورة سابقا.

كما ثبتت المعنوية الاحصائية للعلاقة بين انتاج البيوديزل فى امريكا من فول الصويا وانتاج البيوديزل فى الاتحاد الاوربى والسعر المحلى للحوم الحمراء وسعر لحوم الدواجن وان زيادة انتاج البيوديزل فى هذه الدول بوحدة واحدة يؤدى الى زيادة سعر الطن للحوم الحمراء بحوالى٢٢,٧،٣,٦ جنيه للطن على الترتيب، وحوالى ١,١، ٧ جنيه لسعر الطن من الدواجن لنفس الدول وذلك مع ثبات ظروف القياس، وتبين ان هناك علاقة طردية بين اهم المتغيرات المؤثرة على السعر المحلى للدواجن ومتغيرى السعر العالمى للذرة ، السعر العالمى للدواجن

المراجع:

١- أ.بودخدخ كريم ،حناش الياس ،(دكاترة) ، أثر صناعة الوقود الحيوي على أسعار المواد الغذائية، الملتقى الدولي السادس حول إشكالية الأمن الغذائي في العالم العربي بجامعة سكيكدة، ديسمبر ٢٠١١.

٢- امام محمود الجمسى (دكتور) ، ندوة مستقبل الوقود الحيوى ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، نادى الزراعين بالدقى ،٢٠٠٩ .

٣- تامر محمد السنتريسى (دكتور)، الآثار الاقتصادية لانتاج الوقود الحيوي وانعكاساته علي واردات أهم محاصيل الحبوب في مصر،مجلة العلوم الزراعية والبيئة،جامعة دمنهور، المجلد(١٣)،عدد(١) ٢٠١٤،.

٤- علاء أحمد أحمد قطب وآخرون (دكاترة)، الآثار الاقتصادية لانتاج الوق ود الحيوي وانعكاساته علي أهم محاصيل الحبوب والسلع الغذائية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى والعشرون ، العدد الرابع ، ديسمبر٢٠١١

٥- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لاسعارالمواد الغذائية والمنتجات والخدمات(منتج/جملة /مستهلك) ،اعداد مختلفة.

٦- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، مركز المعلومات.

٧- الموقع الإلكتروني لصندوق النقد الدولي www.imf.org/external/data.htm

٨- الموقع الإلكتروني لمجلس الاتحاد الأوروبي للوقود الحيوي www.ebb-eu.org

٩- الموقع الإلكتروني لمنظمة سياسة الأرض www.earth-policy.org

١٠- الموقع الإلكتروني Dataset: FAO-OCED .Agricultural Outlook

١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعة، نشرة الميزان الغذائى، أعداد مختلفة

١٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعة، نشرة الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة

١٣- موقع الأمم المتحدة على الشبكة الدولية للمعلومات www.unitednation.org/comtrade

14- Gujarati.." Basic Econometrics". 3rd edition. McGraw-Hill. Inc. 1995

15- Johnston " Econometric Methods ". New York : Mcgraw Hill. 1985.

16- USDA Foreign agricultural service. EU28.biofules annual 2014.Gain report NumberNL:4025.

الملاحق

جدول رقم (١) تطور الاسعار العالمية للطن لكل من المحاصيل المستخدمة كعلف حيوانى ولحوم البقرى والجاموس والدواجن خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) **دولار/طن**

السنة	القمح	الذرة	الشعير	السورجم	فول الصويا	كسب الصويا	متوسط السعر العالمي للحوم البقرى والجاموس	متوسط السعر العالمي للدواجن
١٩٩٩	١١٢	٩٠,٢	٧٥,٩	٨٤,٤	٢٠١,٧	١٥٢,٢	١٨٦٢,٣	٦٠٢
٢٠٠٠	١١٤,١	٨٨,٥	٧٧,٢	٨٨,٠	٢١١,٨	١٨٩,٢	١٩٦٦,٥	٥٩٢
٢٠٠١	١٢٦,٨	٨٩,٦	٩٣,٩	٩٥,٢	١٩٥,٨	١٨١,٠	٢١٦٢,٥	٦٤٥
٢٠٠٢	١٤٨,١	٩٩,٣	١٠٩,٠	١٠١,٧	٢١٢,٧	١٧٥,٢	٢١٣٧	٥٧٩
٢٠٠٣	١٤٦,١	١٠٥,٤	١٠٤,٧	١٠٦,٥	٢٦٤,٠	٢١٠,٩	٢٠١٢	٦١٤
٢٠٠٤	١٥٦,٩	١١١,٨	٩٩,٠	١٠٩,٨	٣٠٦,٥	٢٤١,٢	٢٦٧٣	٨٩٥
٢٠٠٥	١٥٢,٤	٩٨,٧	٩٥,١	٩٦,٢	٢٧٤,٧	٢١٤,٤	٢٨١٧	١٠٣٨
٢٠٠٦	١٩٢,٠	١٢١,٩	١١٦,٦	١٢٢,٩	٢٦٨,٧	٢٠٩,٢	٢٨٤٨	٩٥٧,٥
٢٠٠٧	٢٥٥,٢	١٦٣,٧	١٧٢,٤	١٦٢,٧	٣٨٤,١	٣٠٨,٤	٢٩٧٨	١١٨٨
٢٠٠٨	٣٢٦,٠	٢٢٣,١	٢٠٠,٥	٢٠٧,٨	٥٢٢,٨	٤٢٤,٤	٣٧١١	١٤٤٧
٢٠٠٩	٢٢٤,١	١٦٥,٥	١٢٨,٣	١٥١,١	٤٣٦,٩	٤٠٧,٧	٣١٩٣	١٢٧٠,٥
٢٠١٠	٢٢٣,٦	١٨٥,٩	١٥٨,٤	١٦٥,٤	٤٤٩,٨	٣٧٨,٤	٣٨٥٦	١٤٠٦,٥
٢٠١١	٣١٦,٣	٢٩١,٧	٢٠٧,٢	٢٦٨,٨	٥٤٠,٧	٣٩٨,٠	٤٤٢٥	١٦١٥
٢٠١٢	٣١٣,٢	٢٩٨,٤	٢٤٠,٣	٢٧١,٩	٥٩١,٤	٥٢٤,١	٤٥٢٧	١٥٧٩,٥
٢٠١٣	٣١٢,٢	٢٥٩,٤	٢٠٦,٤	٢٤٣,٣	٥٣٨,٤	٥٤٥,٣	٤٦٢٣	١٦٢٦,٥
المتوسط	٢٠٨	١٦٠	١٣٩	١٥٢	٣٦٠	٣٠٤	٣٠٥٢,٧	١٠٧٠,٤

المصدر : الموقع الالكترونى للبنك الدولى www.1.imf.org/commodities

جدول رقم (٢) تطور الكميات المنتجة والمستخدمة من المخزون العلفى فى انتاج الوقود الحيوى بالمليون طن فى اهم الدول المنتجة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

السنة	أمريكا						الصين			الاتحاد الاوربى		
	انتاج الذرة	الكمية المستخدمة فى انتاج الايثانول	%المستخدم فى انتاج الايثانول	انتاج فول صويا	الكمية المستخدمة فى انتاج البيوديزل	%المستخدم فى انتاج البيوديزل	انتاج الذرة	الكمية المستخدمة فى انتاج الايثانول	%المستخدم فى انتاج الايثانول	انتاج القمح	الكمية المستخدمة فى انتاج الايثانول	%المستخدم فى انتاج الايثانول
١٩٩٩	٢٤٠	١٤,٤	٦,٠	٧٢,٢	٠	٠	١٢٨,٣	٠,١٨	٠,١	١٢٢,٠	٠,٦٠	٠,٥
٢٠٠٠	٢٥٢	١٦,٠	٦,٣	٧٥,١	٠,٠٤٨	٠,١	١٠٦,٢	٠,٣٤	٠,٣	١٣١,٥	٠,٦٥	٠,٥
٢٠٠١	٢٤١	١٨,٠	٧,٥	٧٨,٧	٠,٠٨٢	٠,١	١١٤,٣	٠,٣٦	٠,٣	١٢٥,١	٠,٧	٠,٦
٢٠٠٢	٢٢٨	٢٥,٣	١١,١	٧٥,٠	٠,١٠٢	٠,١	١٢١,٥	٠,٧٦	٠,٦	١٣٢,٨	١	٠,٨
٢٠٠٣	٢٥٦	٢٩,٧	١١,٦	٦٦,٨	٠,١٣٨	٠,٢	١١٦	٢,١١	١,٨	١١١,١	١,٢	١,١
٢٠٠٤	٣٠٠	٣٣,٦	١١,٢	٨٥,٠	٠,٢٧٠	٠,٣	١٣٠,٤	٢,٦٤	٢,٠	١٤٥,٨	١,٨	١,٢
٢٠٠٥	٢٨٢	٤٠,٧	١٤,٤	٨٣,٥	٠,٨٧٧	١,١	١٣٩,٥	٣,١٧	٢,٣	١٣٢,٥	٢,٤	١,٨
٢٠٠٦	٢٦٨	٥٣,٨	٢٠,١	٨٧,٠	٢,٤١٧	٢,٨	١٥١,٤	٣,٢٠	٢,١	١٢٥,٤	٣,٥	٢,٨
٢٠٠٧	٣٣١	٧٧,٥	٢٣,٤	٧٢,٩	٤,٧٢٨	٦,٥	١٥٢,٤	٣,٤٢	٢,٢	١١٩,٥	٥,٥	٤,٦
٢٠٠٨	٣٠٧	٩٣,٤	٣٠,٤	٨٠,٧	٦,٥٤٦	٨,١	١٦٦	٣,٦	٢,٢	١٥٠,٢	٨,٥	٥,٧
٢٠٠٩	٣٢٢	١١٤,٣	٣٥,٥	٩١,٤	٤,٩٨٠	٥,٤	١٦٤,١	٣,٩٢	٢,٤	١٣٣,١	١٢,٦	٩,٥
٢٠١٠	٣٣٢	١١٩,٤	٣٦,٠	٩٠,٦	٣,٣١٥	٣,٧	١٧٧,٥	٣,٩٠	٢,٢	١٣٧,٢	١٦,٩	١٢,٣
٢٠١١	٣٣٦	١٣٢,٦	٣٩,٥	٨٤,٢	٩,٣٣٨	١١,١	١٩٥,٤	٤,٢٥	٢,٢	١٤٢,٦	١٧,٤	١٢,٢
٢٠١٢	٣٤٢	١٤٢,٢	٤١,٦	٨٢,١	٩,٥٦٢	١١,٦	٢٠٦	٤,٩٠	٢,٤	١٤٤,٧	١٧,٦	١٢,٢
٢٠١٣	٣٥٥	١٤٣,٢	٤٠,٣	٨٩,٥	١٢,٤٩٠	١٤,٠	٢١٣	٥,٠٦	٢,٤	١٤٧,٧	٢٠,٥	١٣,٩
المتوسط	٢٩٣	٧٠	٢٢,٣	٨١	٣,٧	٤,٥	١٥٢	٢,٨	١,٨	١٣٣,٤	٧,٤	٥,٥

- يبلغ معامل التحويل للقمح ٦٦,٠٥ كيلوجرام لإنتاج جالون واحد من الايثانول. - يبلغ معامل التحويل للذرة ٩٨ كيلوجرام لإنتاج جالون واحد من الايثانول.

- يبلغ معامل التحويل بذور فول الصويا الى زيت ٠,١٩١٩لكل كيلو جرام، يبلغ معامل تحويل الزيت لكل طن ينتج ١,١٠٩٥الف لتر بيوديزل

Source: Compiled by Earth Policy Institute from U.S. Department of Agriculture (USDA), *Production, Supply and Distribution*, electronic database, a t www.fas.usda.gov/psdonline, updated 10 February 2014; corn for ethanol from USDA, *Feed Grains Database*, electronic database, at www.ers.usda.gov/data-products/feed-grains-database.aspx, updated 13 February 2014.

The Economic Impacts of Biofuel Production on Livestock Production in Egypt

Dr. faten Mohamed Kamal **Dr. Nasser Mohamed Abd Elal**

Summary

The research aims to study and analysis the economic effects of the production biofuel and its reflections on world prices for the important crops which. use to feed livestock. world price for meat and poultry . Egypt import for fodder crops entering in the feed. and domestic prices for meat and poultry during the period (1999-2013).the study can be summarized most important Results are as follows:

1- Production in the world and the most important producing countries of ethanol shows an increased of production for United States. Brazil. Europe .and China. at statistically significant annual rates of . 1639.1060. 277.2.108.3.49.7 million gallons respectively and its rates of growth about 14%. 19% 1% 0.28% 0.24%. respectively.

2- The world production of biodiesel and in the main producing countries. the European Union.. and the United States increased at statistically significant annual rates of . 2177. 945. 329 thousand liters. respectively. and the rates of their growth about 36%. 29% 46%. . Since 2005 many countries starting to produce biodiesel as Brazil. Argentina and Indonesia and their total production about 7148 thousand liters representing about 27.3% of world production of biodiesel in 2013.

3- The study shows the relationship between the production of ethanol in the world and the most important countries and world prices for each of the feeding crops and beef and buffalo. poultry. that the increase in world production of ethanol by 10% will lead to an increase in world prices for wheat. corn. surgam. beef and buffalo. poultry with percentage 5.6%. 6.5% 5.9% 4.7% 6.1% respectively. and shown the increase of production of ethanol in Brazil about 10%. one of the most important countries on the impact of world prices of beef and buffalo .will lead to increase in world prices for meat at significantly statistically in percentage 8.4% of the average for the world price of beef and buffalo meat about US $ 256.4 per ton during the average analysis.

4- The result shows that. the increase in world l production of ethanol in percentage 10% will lead to an increase in world prices for poultry about 6.1% of the annual average of world poultry price. about US $ 65.3 per ton.

5- Results at the local shows . increasing domestic production of meat at significant statistically reached about 26.8 thousand tons. with a growth rate of 3% per year and decreasing in the production of livestock feed.

The result show that. the increasing production of ethanol from corn in America and China about a million gallons will increase the price of meat in Egypt about 34.1.922 pounds per ton . The relationship. between ethanol production from corn in America and China. and the production of ethanol from wheat in the European Union in one unit will increase the domestic price of poultry by reached about 10.2. 270.1.45.6 pounds per ton.The result shows. positive relationship between two variables world price of corn . world price of poultry and domestic price of poultry

Recommendation :

* Encourage Agriculture researcher to developed improving varieties of high productivity for corn and distributed to farmers at low prices

* Expanding for soybean cultivation and cultivated it loaded at the crops . announce the farms before planting the price and put ensure price profit for farmers

* Search for new varieties are grown outside the valley are used as feed for the animals high nutritional value given the high rates of meat.