

تحليل اقتصادي للاثار المترتبة على تدخل الدولة في تسعير محصول الذرة الصفراء في العراق لعام 2008

أ.د. عبد الله علي مضحي*

م.د. احمد جاسم علوان** م.م. وجدان خميس جاسم***

المستخلص:

تدخلت الدولة في تسعير محاصيل الحبوب الاستراتيجية ومنها الذرة الصفراء منذ بداية سبعينيات القرن الماضي بهدف تشجيع منتجي هذه المحاصيل لزيادة الانتاج من جهة وتوفير هذه المنتجات للمستهلك بأسعار معقولة من جهة اخرى. الا انه يترتب على هذا التدخل جملة من الاثار التي قد تكون غير محمودة على مجمل الاداء الاقتصادي لكل من المنتج والمستهلك لهذه المنتجات الزراعية ونتيجة للاثار المباشرة او غير المباشرة لبعض المتغيرات الاقتصادية، جاء هذا البحث بهدف تحليل السياسة السعريّة التي تتدخل من خلالها الدولة في تسعير محصول الذرة الصفراء للتوصل الى بعض المؤشرات التي توضح طبيعة هذه السياسة التدخلية ، وقد تم تحقيق هذا الهدف باستعمال اسلوب تحليلي يسمى مصفوفة تحليل السياسة (policy analysis) (PAM). matrix) بينت نتائج المصفوفة عدم وجود دعم حكومي حقيقي للنتاج او مدخلات الانتاج ذات الكلفة الانتاجية المتدنية . كما اظهرت معاملات الميزة النسبية ان العراق لا يتمتع بميزة نسبية وليس له القدرة في المنافسة لانتاج هذا المحصول على الصعيد العالمي . لذا فقد اوصى البحث بضرورة تعديل سياسة الدعم المتبعة لتشمل عناصر الانتاج من اجل رفع الكفاءة الانتاجية لوحدة المساحة وتحقيق الميزة النسبية .

* أستاذ/ جامعة بغداد/كلية الزراعة/قسم الاقتصاد الزراعي

** مدرس/ المعهد الفني/المسيب

*** مدرس/ وزارة العلوم والتكنولوجيا/ مركز تكنولوجيا البذور

مقبول للنشر بتاريخ

المقدمة :

يعد محصول الذرة الصفراء من المحاصيل الاستراتيجية ذات الاهمية الغذائية والصناعية في العراق حيث تأتي الذرة بالمرتبة الرابعة بعد الحنطة والشعير والرز. وتكمن اهميته في كونه يدخل في غذاء الانسان بشكل مباشر او غير مباشر اضافة الى اهميته كمحصول صناعي يدخل في صناعة زيت الطعام والاعلاف الحيوانية مع اهميته الاقتصادية كسلعة قابلة للمتاجرة . لذلك كان من الضروري ان تضع الحكومة سياسة سعرية لدعم وتشجيع زراعة هذا المحصول اسوة بالمحاصيل الاستراتيجية الاخرى .

مشكلة البحث:

يترتب على تدخل الدولة في تسعير محصول الذرة الصفراء جملة من الاثار الاقتصادية غير المحمودة التي تحتاج الى ابرازها اهمها عدم كفاءة استخدام الموارد المحلية بالرغم من اعتقاد صانعي السياسات ان الدولة تدعم منتجي المحصول عن طريق تطبيق هذه السياسات السعرية

هدف البحث :

يهدف البحث الى قياس الاثار الاقتصادية الناتجة عن تطبيق سياسة التدخل التي اتبعتها الدولة تجاه محصول الذرة الصفراء باستعمال مصفوفة تحليل السياسة (PAM) لعينة من منتجي المحصول في محافظتي بابل وواسط للعام 2008

طريقة واسلوب التحليل ومصادر البيانات:

تم اعتماد اسلوب التحليل الكمي باستعمال اسلوب رياضي يُعَرَف بمصفوفة تحليل السياسة (Policy Analysis Matrix PAM) اما البيانات فقد تم الحصول عليها عن طريق دراسة ميدانية تم تطبيقها على مزارعي محافظتي واسط وبابل وقد كانت آلية التنفيذ بواسطة استمارات استبانة .

النتائج والمناقشة :

بعد فرز البيانات و تبويبها تم استخراج التكاليف لوحدة المساحة (دونم) وكذلك متوسط الانتاجية بقسمة الناتج الكلي على المساحة الكلية المزروعة للعينة المدروسة ومن ثم امكن وضع الجدول الاتي :

جدول (1) يوضح المعاملات الفنية لمحصول الذرة في العراق *.

المدخلات	عناصر الانتاج	الكمية / دونم
المدخلات المتاجر بها	سماد اليوريا السماد المركب مبيد الادغال المبيد الحشري الوقود البذور	100 كغم على دفعتين 50 كغم دفعة واحدة 1 لتر 1 لتر + 1 كغم مسحوق 50 لتر 7 كغم
الموارد المحلية	اولا : الارض ثانيا : العمل 1- تحضير الارض 2- السقي 3- العناية بالمحصول 4- الجني اليدوي 5- تنظيف الكوالج ثالثا : المكننة 1- تحضير الارض 2- الحصاد الالي رابعا : راس مال العامل	1 دونم عدد الساعات / دونم 7 ساعة 15 ساعة 25 ساعة 20 ساعة 20 ساعة 6 ساعة 2 ساعة 50 الف دينار
متوسط الانتاجية	750 كغم / دونم	

* المصدر : بالاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية .

حساب عناصر مصفوفة تحليل السياسة

Policy analysis matrix

تتكون مصفوفة تحليل السياسة من ثلاث صفوف واربعة اعمدة اذ يمثل الصف الاول والثاني حسابات المصفوفة بالاسعار الخاصة والاجتماعية على التوالي اما الصف الثالث يمثل التحويلات , كما يمثل العمود الاول الايرادات اما العمودين الثاني والثالث يمثلان التكاليف الكلية للمدخلات المتاجر بها والمحلية على التوالي كما يمثل العمود الرابع الارباح , يتم حساب عناصر المصفوفة على اساس تكاليف وانتاجية وحدة المساحة.

اولا : حساب الصف الاول للمصفوفة (الاسعار الخاصة):

يتضح من الجدول (2) الذي يمثل ميزانية الحقل محسوبة بالاسعار الخاصة (اسعار السوق) فقد بلغت تكاليف المدخلات المتاجر بها (B) نحو 118 ألف دينار/دونم كما بلغ مجموع تكاليف الموارد المحلية (C) نحو 232 ألف دينار/دونم وبعد حساب العائد محسوباً بالاسعار الخاصة (A) والذي يمثل انتاجية الدونم الواحد البالغة 0,750 طن/دونم مضروباً في سعر الطن الواحد البالغ 350 ألف دينار/طن امكن حساب الاربحية الخاصة (D) والتي جاءت بقيمة سالبة مقدارها 87 و5 ألف دينار/دونم والتي تعكس انخفاض الكفاءة الانتاجية لعناصر الانتاج المستعملة في وحدة المساحة وبالتالي فإن تحقيق ارباحاً خاصة مجزية يتطلب زيادة الانتاجية لوحدة المساحة والتي تعد متدنية مقارنة مع بلدان العالم الاخرى .

جدول (2) تكاليف عناصر الانتاج والعائد (ميزانية الحقل) بالاسعار الخاصة . *

عناصر الانتاج	سعر الوحدة الواحدة	كلفة العنصر الانتاجي (الف دينار/ دونم)
المدخلات القابلة للمتاجرة (B)	سماد اليوريا السماد المركب مبيد الادغال المبيد الحشري الوقود البذور	25 12.5 15 25 30 10.5
المجموع		118
الموارد المحلية (C)	اولاً : الارض ثانياً : العمل 1- تحضير الارض 2- السقي 3- العناية بالمحصول 4- الجني اليدوي 5- تنظيف الكوالج ثالثاً : المكننة 1- تحضير التربة 2- الحصاد الالي رابعاً: راس المال	7000 دينار/دونم بدل الايجار السنوي 3,5 10.5 22.5 37.5 30 30 48 70 50 8000 دينار/ساعة 35 الف دينار/ساعة 50 الف دينار/دونم
المجموع		232
العائد الخاص (A)	750 كغم/دونم	350 دينار/كغم
الربحية الخاصة (D)		-87.5

* المصدر حسب الاعتماد على النتائج الميدانية والجدول (1) .

حساب الصف الثاني في المصفوفة (الاسعار الاجتماعية) :

بسبب سياسات التدخل الحكومي في دعم بعض المحاصيل الزراعية فإن الاسعار السائدة في السوق العراقي لاتمثل اسعار الاجتماعية (اسعار الظل) . وبما ان الاسعار الاجتماعية لايمكن ايجادها مباشرة من السوق المحلي فقد تم اللجوء الى الاسعار الحدودية ((Border price)) وهي اسعار السلع المسوردة محولة بالعملة المحلية والتي تعطي ارقاما تقريبية للاسعار الاجتماعية وذلك من خلال احتساب اسعار المساواة للاستيراد عند باب المزرعة Farm gate Import parity (prices) وفق المعادلة التالية :-

$$FIPP = BP_{(cif)} \times ER + HCP + TCBM + IC - TCFM - TPC .$$

اذ ان :-

$FIPP$ = سعر المساواة للاستيراد

$BP_{(cif)}$ = السعر الحدودي للاستيراد

ER = سعر الصرف التوازني

HCP = تكاليف التحميل والمناولة

$TCBM$ = تكاليف النقل من الحدود الى السوق

IC = تكاليف التأمين

$TCFM$ = تكاليف النقل من المزرعة الى السوق

TPC = تكاليف الفقد في الوزن اثناء التصنيع (التجميد) او اثناء النقل والتسويق .

والجدول يوضح تعديل الاسعار العالمية لمحصول الذرة الى القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة للعام 2008 اذ بلغ السعر العالمي للطن الواحد من الذرة الصفراء نحو 244.7 دولار / طن وباعتماد سعر صرف التوازن للدinar العراقي مقابل الدولار الامريكي والبالغ نحو 1190.78 دinar/دولار وفقا للمزاد العلني للعملات الذي يديره البنك المركزي العراقي . وبعد الاخذ بعين الاعتبار تكاليف النقل والشحن وتكاليف التأمين وتكاليف الفقد اثناء التسويق ، امكن حساب القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة ($FIPP$) والبالغة نحو 289.7 الف دinar / طن والتي تمثل العائد الاجتماعي (E) للطن الواحد من الذرة الصفراء .

جدول (3) تعديل الاسعار العالمية لمحصول الذرة الى القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة
لعام 2008

السعر العالمي لتصدير الطن الواحد من الذرة +	244.7 دولار / طن
كلفة النقل والتأمين وصولاً الى الميناء (الحدود)	45 دولار / طن
= سعر الاستيراد للبلد CIF	289.7 دولار / طن
× سعر الصرف التوازني (دينار / دولار)	1190.78 دينار / دولار
سعر الاستيراد بالدينار العراقي CIF	344.968 الف دينار للطن
+ كلفة النقل والتحميل من الميناء (الحدود) الى المخازن الرئيسية	30 الف دينار / طن
- الفقد اثناء التسويق 5 %	$17.284 = 0.05 \times 374.968$ دينار/طن
القيمة المساواتية للاستيراد	357.684 الف دينار / طن
- تكاليف النقل من باب المزرعة الى المخازن الرئيسية	10 الف دينار / طن
= القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة IPP	347.684 الف دينار / طن

المصدر:- حسب الاعتماد على :-

1- النشرة الشهرية لاسعار السلع الصادرة عن البنك الدولي كانون ثاني 2008 ملحق رقم (2)

2- النشرة اليومية لاسعار العملات الصادرة عن البنك المركزي العراقي .

وبعد حساب القيمة الاجتماعية للطن الواحد للذرة يمكن حساب ميزانية الحقل بالاسعار الاجتماعية وكما في الجدول الاتي :-

جدول (4) تكاليف عناصر الانتاج والعائد (ميزانية الحقل) بالاسعار الاجتماعية *

عناصر الانتاج	سعر الوحدة الواحدة	كلفة العنصر الانتاج
		الف دينار / دونم

43.784 21.291 7.323 20.838 47.631 40.188	367,7 دولار / طن 1190,78 357,6 دولار / طن 1190,78 6,15 دولار / لتر 1190,78 10 دولار / لتر سائل + 7,5 كغم مسحوق 0,8 دولار / لتر 1190,78 4,5 دولار / كغم * 1190,78	سماد اليوريا السماد المركب مبيدات الادغال المبيدات الحشرية الوقود البذور	المدخلات القابلة للمتاجرة (F)
181.055			المجموع
3.5 10 ,5 22.5 37 ,5 30 30 48 70 تهمل 54	7000 دينار /دونم بدل الايجار السنوي 1500 دينار / ساعة 1500 دينار / ساعة 1500 دينار / ساعة 1500 دينار / ساعة 1500 دينار / ساعة 8000 دينار / ساعة 35000 دينار / ساعة 50 + (50 * 8% فائدة)	اولا :- الاز ثانيا :- العمل 1- تحضير الارض 2- السقي 3- العناية بالمحصول 4- الجني اليدوي 5- تنظيف الكوالج ثالثا :- المكننة 1-تحضير التربة 2-الحصاد الالي رابعا :- راس المال	الموارد المحلية (G)
306			المجموع
357.684			العائد الاجتماعي (E)
-129.371			الربحية الاجتماعية (H)

* المصدر حسب بالاعتماد على الجدولين (1) و(3) والملحق (2)

ويعد اتمام حساب التكاليف والعوائد بالاسعار الخاصة والاسعار الاجتماعية اصبح بالامكان وضع تقديرات لعناصر مصفوفة تحليل السياسة لمحصول الذرة الصفراء محسوبة بالالف دينار/دونم وكما في الجدول الاتي :

جدول (5) يمثل مصفوفة تحليل السياسة

	Revenues	Costs		Profits
		المدخلات المتاجر بها	الموارد المحلية	
الاسعار الخاصة	A 262.5	B 118	C 232	D - 87.5
الاسعار الاجتماعية	E 357.684	F 181.055	G 306	H - 129.371
التحويلات	I - 95.184	J - 63.055	K - 74	L -41.871

* المصدر حسب الاعتماد على الجدولين (3) و(4) .

اذ تشير نتائج مصفوفة تحليل السياسة الى ان صافي تحويلات المدخلات القابلة للمتاجرة (J) والموارد المحلية (K) قد جاءت بقيمة سالبة مما يدل على ان هذه الموارد لا تتمتع بأي دعم حكومي . في حين اشارت القيمة السالبة للربحية الخاصة (D) الى ان انتاج الذرة الصفراء في ظل السياسة السعرية الحالية لم يحقق كفاءة في استعمال عناصر الانتاج كما ان القيمة السالبة للربحية الاجتماعية (H) اشارت الى وجود اعباء تتحملها ميزانية الدولة جراء سياسة الدعم للنتائج من دون تحقيق منافع للاقتصاد القومي .

وجاء الاثر الاجمالي لسياسة التدخل الحكومي الذي توضحه صافي تحويلات السياسة التدخلية (L) بقيمة سالبة اي ان هذا الاثر تسبب في مصلحة المنتجين في المدى القصير ولتحليل الاثار

الاقتصادية لسياسة التدخل الحكومي في اسعار الذرة الصفراء يمكن اشتقاق بعض المؤشرات الاقتصادية بالاعتماد على مصفوفة تحليل السياسة السعرية وكما في الجدول الاتي :

جدول (6) المعاملات المحتسبة من PAM

المعاملات	الصيغة الرياضية	القيمة المطلقة
معامل الحماية الاسمي للمخرجات Nominal Production Coeff. For Outputs	$NPCO = A/E$	0.733
معامل الحماية الاسمي للمدخلات Nominal Production Coeff. For Inputs	$NPCI = B/F$	0.651
معامل الحماية الفعال Effective Production Coefficient	$EPC = A-B/E-F$	0.815
معامل الربحية الاجتماعية Profitability Coefficient	$P.C.=D/H = (A-B-C)/(E-F-G)$	0.676
نسبة اعانة المنتج Producer Subsidy Ratio	$P.S.R=(L/E)*100 = ((D-H)/E)*100$	% 11.7
نسبة التكاليف الخاصة Provide Cost Ratio	$P.C.R.=C/ (A-B)$	1.6
معامل كلفة المورد المحلي Domestic Resources Cost Coefficient	$D.R.C. =G/ (E-F)$	1.732

* المصدر حسب الاعتماد على الجدول (5) .

تشير نتائج الجدول (6) الى ان كلاً من الانتاج وعناصر الانتاج لا تتمتع بأي حماية او دعم حقيقي في ظل السياسة السعرية الحالية حيث بلغت نسبة هذا الدعم 11.7% فقط من اجمالي تكاليف الانتاج حسب معامل اعانة المنتج وهو ما اكده معامل نسبة التكاليف الخاصة الذي اكد ان الاستثمار في زراعة الذرة في ظل الظروف الحالية غير قادر على تحقيق قيمة مضافة تغطي تكاليف الاستثمار.

اما معامل كلفة المورد المحلي DRC والذي كان بقيمة اكبر من الواحد الصحيح فقد اكد ان محصول الذرة الصفراء في العراق لا يتمتع بميزة نسبية وليس له القدرة في المنافسة على الصعيد الدولي وتحقيق فائض في ميزان المدفوعات .

الاقتراحات :

استناداً الى ما سبق من نتائج يقترح ضرورة الاستمرار بسياسة دعم الناتج مع الاخذ بنظر الاعتبار سياسة اعانة المدخلات خاصة البذور ذات الانتاجية العالية من اجل رفع الكفاءة الانتاجية لوحدة المساحة وتحقيق الميزة النسبية لمحصول الذرة الصفراء وبالتالي تحقيق ارباح ايجابية مجزية ومشجعة للمنتجين .

المصادر :

- 1- الزوبعي , عبد الله ماضي , تحليل اقتصادي للآثار المترتبة على دعم اسعار الحبوب الرئيسية في العراق للمدة (1970-1990) القمح إنموذج تطبيقي , إطروحة دكتوراه, كلية الزراعة , جامعة بغداد , 1995 .
- 2- السعيد , احمد جاسم علوان , تحليل السياسة الزراعية لنظام محصول الرز في العراق خلال العام 2007 باستعمال مصفوفة تحليل السياسة , اطروحة دكتوراه, كلية الزراعة , جامعة بغداد , 2008 .
- 3- الطراولة , صلاح يوسف , (التبادل الزراعي البيئي لاهم محاصيل الخضار والفواكه الطازجة بين الاردن وسوريا ولبنان) , اطروحة دكتوراه , جامعة دمشق , 2005 .
- 4- الشركة العامة للتجهيزات الزراعية , شعبة التسعيرة , بيانات غير منشورة .

- 5- Akinwumi, Adesina & Ousman N. , “policy and competitiveness of agroforsty _based technologies for Maize production in Cameroon, An application of PAM” , Journal of Agriculture Economics , Cameroon , Vol.19 , 1996 .
- 6- Jammie marrison , and Keivin B ., “policy analysis matrices – beyond simple sensitivity”, Journal of inter national development , university of Oxford , UK ., Vol.14 , 2002 .
- 7- Jonathan kydd and others , “ The economic analysis of commodity systems” , Agriculture systems Journal ,Dept . of Agri . Economics, Vol.55 , 1997 .
- 8- Monke Eeic A.& scott , Rearson R . , “The policy analysis matrix for Agriculture development , Cornell university press , New yourk , 1998 .
- 9- Quazi , Shonobuldin & Poul Dorosh , “ Comparative Advantage in Bengladish Crop productions” MSSD paper No.70 , international food policy research institute, Washington D.C. 2006 .

ملحق رقم (1) نموذج استمارة حساب تكاليف انتاج الذرة الصفراء بالاسعار الفعلية

اولاً: مستلزمات الانتاج

المستلزمات	الكمية (كغم / دونم)	السعر (دينار/ كغم)	الكلفة (دينار /
------------	---------------------	--------------------	-----------------

كغم)			
			1- البذور
			2- سماد اليوريا
			3- السماد المركب
			4- المبيدات
			5- السماد العضوي
			6- تكاليف نقل وتحميل
			المستلزمات
			7- مصاريف أخرى

ثانياً : عمليات المكننة

الملاحظات	الكلفة (دينار / دونم)	
-----------	-----------------------	--

		1- الحراثة
		2- التنعيم والتعديل
		3- التمريز او فتح السواقي
		4- البذار الالي
		5- التسميد الالي
		6- المكافحة
		7- الحصاد الالي
		8- اعمال المكننة الاخرى

ثالثاً : العمل اليدوي

نوع العمل	عدد الرجال	عدد النساء	عدد الاطفال	العمل الاجير	الاجرة (دينار/دونم)
-----------	------------	------------	-------------	--------------	------------------------

					1- فتح وتعديل السواقي والالواح
					2- البذار اليدوي
					3- التسميد اليدوي
					4- المكافحة اليدوية
					5- اعمال الري
					6- الحصاد اليدوي
					7- تنظيف الكوالح
					8- تعبئة المحصول
					9- اعمال اخرى

رابعاً : تكاليف ادارية

نوع الكلفة	الكلفة (دينار / دونم)	الملاحظات
1- اجور الري		
2- ايجار الارض		
3- الفائدة على القرض (راس المال)		
4- تكاليف ادارية اخرى		

خامساً: العائد

- 1- مساحة الارض الكلية (حجم الحيازة) دونم
- 2- المساحة المزروعة بالذرة دونم
- 3- انتاجية المحصول الواحد من محصول الذرة طن/دونم (كغم/دونم)
- 4- سعر بيع الطن الواحد في السوق المحلي دينار / طن
- 5- سعر بيع الطن الواحد للدولة دينار / طن
- 6- فوائد بيع المخلفات (كاعلاف) دينار / دونم

Dr. Prof Abdulla Ali Mudhi
College of Agriculture,
Baghdad University,

Dr. Ahmed Jasim Alwan
Mussyab Technical
Institute

Wigdan K. Jasim
Seed Technology Center
Ministry of science and Technology

Abstract :

Government had intervened in pricing cereal crops including corn since the beginning of seventies of the last century to encourage the producer on one hand and to provide consumer with these products in reasonable prices on the other hand.

The consequences of this intervention could be discouraging on macro level and on both producer and consumer of these agricultural products, The aim of this research is to analyze the price policy through which the state intervenes in pricing corn in order to arrive at some indicators which explain the nature of this policy.

This objective was accomplished through using an analytical technique called policy analysis matrix (PAM).

The results showed that there was no real government support for output or inputs.

The comparative advantage coefficient (DRC) showed that Iraq has no comparative advantage and has no capacity to compete to produce this crop on world level.

The paper suggested that it is desirable to adjust the present price support policy to include inputs to improve economic efficiency and to achieve comparative advantage.