

## تحليل اقتصادي لبعض العوامل المؤثرة في إنتاجية محصول فستق الحقل في محافظة ديالى

عوف عبدالرحمن السعد

اسكندر حسين القيسي

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة بغداد

## المستخلص:

ان أزمة الغذاء الخطيرة التي تعاني منها الكثير من الدول،تفترض على هذه الدول ان تجعل الاتجاه الطبيعي لسياساتها الزراعية موجه نحو معالجة العوامل التي تؤثر على زيادة الانتاجية والتي تعد دراستها ومايتعلق بها ضرورة ملحة،لذلك هدف البحث الى دراسة اهم العوامل المؤثرة في انتاجية محصول فستق الحقل في ضوء عينة عشوائية شملت 150 مزارعا من مزارعي المحصول في محافظة ديالى.اظهرت نتائج التحليل ان الدالة اللوغارتمية المزدوجة هي اكثر الدوال انسجاما مع المنطق الاقتصادي وتمثيلا للعلاقة من حيث اجتيازها للاختبارات الاحصائية،حيث مثلت انتاجية الهكتار العامل التابع،والعوامل المستقلة اشتملت على المساحة المحصودة والعمل الميكانيكي وكمية الاسمدة وكمية البذور والري والخبرة في زراعة المحصول والمبيدات والتعليم،حيث فسرت هذه المتغيرات 53% من التقلبات في انتاجية المحصول.كما اظهرت النتائج معنوية كل المتغيرات عدا التعليم كما تبين ان عامل الري هو الاكثر تأثيرا في الانتاجية اذ بلغت معلمته 0.43 وهذا يعني انه اذا تغير مورد الري بمقدار وحدة واحدة فإن الانتاجية تتغير بمقدار 43% لكون المحصول يحتاج الى كميات كبيرة من المياه ولاسيما في فترات مهمة من عمر المحصول.جاء بعدها عاملي العمل الميكانيكي وكمية الاسمدة اذ بلغت معلمتهما 0.25،0.24 بالتتابع،هذا يعني انه تغيرا بمقدار وحدة واحدة فإن الإنتاجية تتغير بمقدار 24%،25% بثبات العوامل الاخرى عند المتوسط. عند مقارنة انتاجية المحصول في العراق وبعض الدول العربية ودول العالم يتبين ان انتاجية العراق لاختلف كثيرا عن انتاجية المحصول في الدول العربية والتي احتلت مصر المرتبة الاولى فيها بمقدار 3.1 طن/هكتار ولكنها تعد منخفضة وتنبئ بوجود مشاكل تعاني منها زراعة المحصول اذا ماقورنت بإنتاجيات المحصول العالمية التي كان للولايات المتحدة الامريكية الحصة الاكبر فيها بمقدار 3.3 طن/هكتار.

The Iraqi Journal of Agricultural Sciences 41 (4):65-73,2010 AL-Kaisy & AL-Saad.  
AN ECONOMIC ANALYSIS FOR SOME FACTORS AFFECTING

## PEANUTS PRODUCTIVITY IN DIYALA PROVINCE

E. H. AL-Kaisy

A. A. AL-Saad

Dept. of Agricultural Economics - College of Agriculture University of Baghdad

## ABSTRACT:

The serious food crisis that afflicting many states assume to make it a natural trend of agricultural policies geared towards addressing the factors that affect productivity growth, which is studied and related urgent need. The aim of this work is to study factors affecting peanuts productivity by taking a random sample of 150 farmers in Diyala province in Iraq. The result showed that the double logarithmic function was appropriate with the economic meaning, by representing the relationship and passing statistical criteria. The dependent variable represented by productivity of hectare, and the independent variables contain: harvested area, mechanical work, fertilizers, seeds, irrigation, experience of peanuts cultivation, pesticides and the education of farmers. The independent variables explained about 53% of variations in the productivity. The result also showed the significance of all independent factors except education, and showed that irrigation was the most factor affecting productivity because the crop needs a huge quantities of water during cultivation period and the value of parameter 0.43, that's mean if irrigation changed by one unit, the productivity will change with 43%. The variables: mechanical work and fertilizers follow irrigation and the value of their parameters 0.24, 0.25 respectively. When making a comparison between productivity of peanut in Iraq and other countries, we found that productivity in Iraq is the same as other Arab countries, where Egypt come first with 3.1 ton/ha but it is too low against other world countries, where USA come first with 3.3 ton/ha of productivity and that is indicate problems in this crop cultivation in Iraq.

## المقدمة

جيد للدهون غير المشبعة (20)، رغم هذه الأهمية إلا أن هناك تراجعاً في إنتاجية محصول فستق الحقل وتدني في إنتاجيته إذا ما قورن بإنتاجيات المحصول في دول أخرى (6). وعدم قدرته على مواكبة الطلب عليه وان تدني الإنتاجية يأتي بالأصل من تدهور في سوء استخدام الموارد الداخلة في العملية الإنتاجية (14). ونظراً لمحدودية الموارد والرغبة في الحصول على عائد أكبر في استخدامها ولكون زيادة الإنتاجية يستهدف تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة ستمكنا من الوقوف على أهم العوامل المؤثرة على إنتاجية زراعة هذا المحصول بالشكل الذي يمكن أصحاب القرار والمزارعين من وضع سياسات من شأنها الارتقاء بمستوى الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية يمكن معه زيادة الإنتاج لمواجهة الطلب لسد العجز. تم الإيفاء بمتطلبات البحث مما يحتاجه من البيانات اعتماداً على استمارة استبانة تضمنت مجموعة من الأسئلة وزعت عشوائياً على عينة من مزارعي المحصول في محافظة ديالى شملت 150 مزارعاً مثلت 10% من المجتمع المدروس للموسم الزراعي 2008.

## المواد وطرائق العمل

مقارنة إنتاجية المحصول في محافظة ديالى والعراق وبعض دول العالم للمدة 1997-2008.

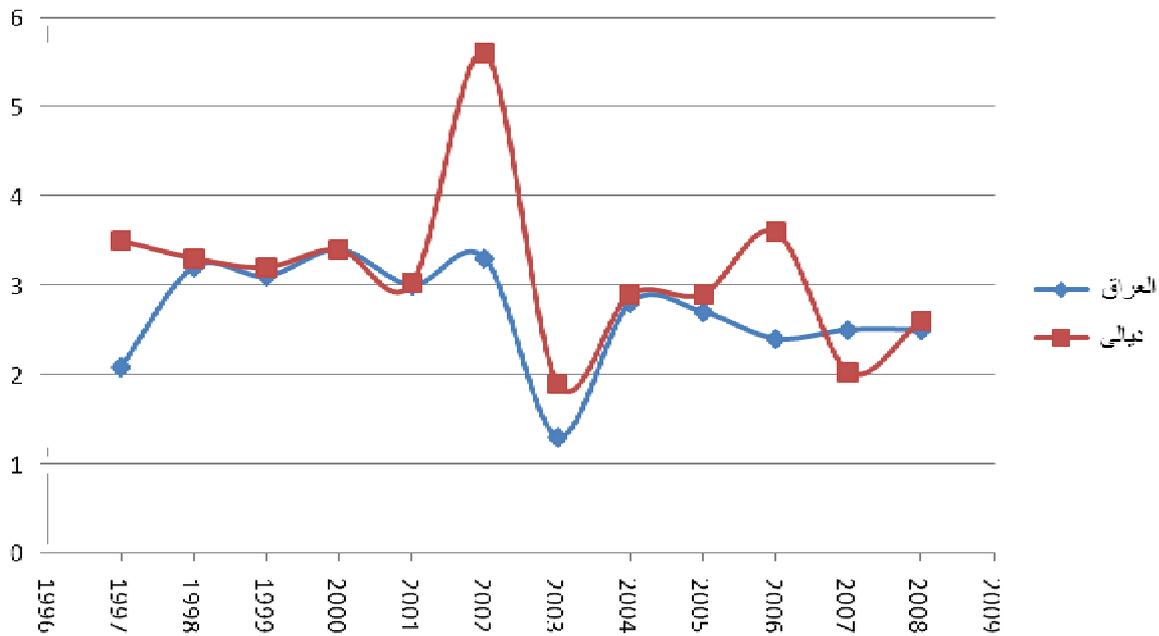
ان تدني مستوى الإنتاجية في الزراعة بصورة عامة هو أهم سبب لاستمرار احتفاظ البلدان الفقيرة لموقعها المتأخر في قائمة توزيع بلدان العالم حسب مستوى الدخل إذ يمكن القول ان الناتج المحلي الاجمالي للدول الغنية هو اعلى بمقدار 71 مرة مقارنة بالدول الفقيرة (21). نشر باحثون تقارير وبحوث وتوصيات تجارب حول تطوير زراعة فستق الحقل، منها في العراق في المنطقة الوسطى متمثلة بمنطقة ابي غريب بهدف الوقوف على أهم العوامل والعمليات الحقلية التي تساعد مستقبلاً في تحسين زراعة هذا المحصول ورفع معدل إنتاجية وحدة

ان المساحة العالمية المخصصة للزراعة لم تزداد بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة حيث كانت عام 1970 بمساحة 1300 مليون هكتار واصبحت اليوم بحدود 1350 مليون هكتار او اكثر بقليل ان هذا يؤكد ان البلدان المتقدمة تركز على زيادة الإنتاجية (11). لا سيما وان جميع قضايا المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بزيادة الإنتاج الذي له دور اساسي في تمويل خطط التنمية الزراعية لاستحالة حدوث انطلاق جوهري في الصناعة دون تطوير مسبق في الزراعة، وان أزمة الغذاء الخطيرة التي تعاني منها كثير من الدول تقترض على هذه الدول ان تجعل الاتجاه الطبيعي لسياستها الزراعية موجه نحو معالجة العوامل التي تؤثر في زيادة الإنتاجية (4) التي تتأثر بها كثير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية لذلك تحتل دراستها أهمية بارزة، لذلك وجدت هذه البلدان من زيادة الإنتاجية وسيلة رئيسة وفاعلة لتحقيق اهداف التنمية الزراعية (3). يولي كل المعنيين بعملية الإنتاج أهمية خاصة للإنتاجية لدورها الهام في الاقتصاد وعلم الإدارة لانها ترتبط بكل نشاط اقتصادي وتدخل في مسألة استغلال الموارد المستخدمة (7). ذلك ايضاً لان النشاط الإنتاجي الزراعي يعد مشارك مهم جداً في النمو الاقتصادي لكثير من الدول ولاسيما المتقدمة منها وعلى سبيل المثال ان مانسبته 21% من النمو في الإنتاجية الكلية في الولايات المتحدة الامريكية لعدة عقود يعزى الى القطاع الزراعي (8). ان دراسة إنتاجية الموارد الاقتصادية في زراعة المحاصيل المختلفة وخصوصاً التي عليها طلب من قبل السكان ولاسيما محصول فستق الحقل *Arachishy Pogaeal* الذي يعد محصولاً استراتيجياً ذا استعمالات بشرية وحيوانية متعددة (2)، كما يعد من بين المكملات الغذائية المهمة في صحة الانسان، ومن المركبات الغذائية ومصدراً

2008 حوالي 3.1 طن/ هـ بين حد ادنى بلغ 1.9 طن/هـ عام 2003 وحد اعلى بلغ 5.6 طن / هـ عام 2002 . اما على مستوى محافظة ديالى خلال المدة نفسها فكانت الانتاجية متذبذبة ايضاً اذ بلغ معدلها 2.6 طن/ هـ حيث سجل عام 2000 اعلى مستوى للانتاجية بلغ 3.4 طن / هـ في حين سجل عام 2003 اخفض مستوى للانتاجية بلغ 1.3 طن/ هـ جدول 1 وشكل 1.

المساحة حيث لوحظ ان انتاجية المحصول في التجارب البحثية بلغت 4.5 طن/هـ كحد اعلى(1)، ومنها في العالم حيث تصل انتاجية المحصول ضمن نطاق التجربة الى 5.1 طن/هـ وتختلف كلتا الانتاجيتين حسب الصنف وموعد الزراعة والمسافات وكمية الاسمدة(16،17،19). اما انتاجية المحصول على مستوى العراق فشهدت تذبذباً واضحاً اذ بلغ متوسط الانتاجية خلال المدة 1997-

شكل 1. الاتجاه العام لانتاجية محصول فستق الحقل في العراق وديالى



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول 1.

جدول 1. الانتاجية لمحصول فستق الحقل في العراق ومحافظة ديالى للاعوام 1997-2008

السنة	الانتاجية طن / هكتار	
	العراق	ديالى
1997	2.08	3.5
1998	3.2	3.3
1999	3.1	3.2
2000	3.4	3.4
2001	3	3.02
2002	3.3	5.6
2003	1.3	1.9
2004	2.8	2.9
2005	2.7	2.9
2006	2.4	3.6
2007	2.5	2.03
2008	2.5	2.6
المتوسط	2.6	3.1
المدى	1.2	3.7

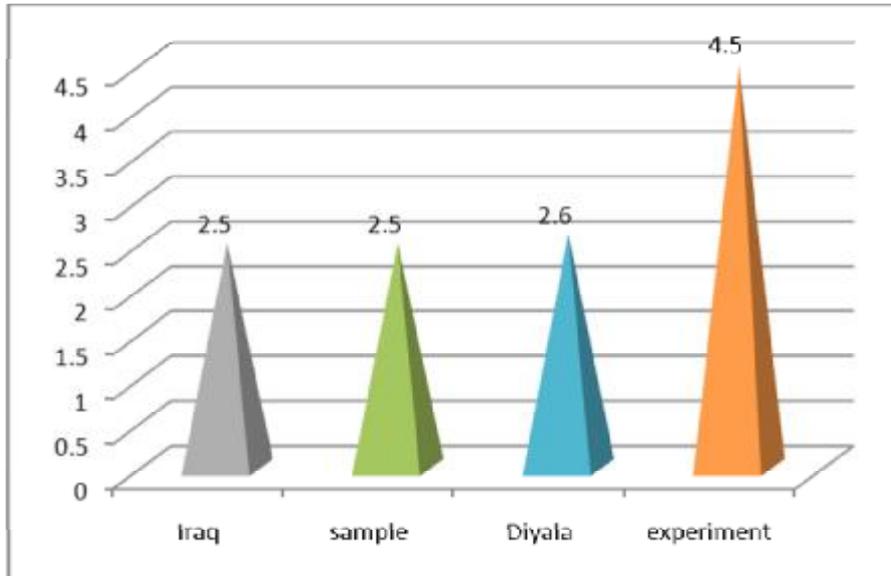
المصدر : من عمل الباحث استناداً الى بيانات وزارة التخطيط والتعاون الاتمائي . الجهاز المركزي للإحصاء .

العراق والمحافظة والعينة نلاحظ ان الانتاجية ضمن عينة البحث تقترب من الانتاجية في المحافظة وذلك لكون العينة المدروسة مثلت جزء كبير من مزارعي المحصول في المحافظة اذ مثلت العينة حوالي 73% من مزارعي فستق الحقل وكذلك يفسر اقتراب انتاجية المحصول في المحافظة والعراق الى نسبة اسهام المساحة المزروعة على مستوى المحافظة 62% من اجمالي المساحة المزروعة على مستوى العراق .

كما يلاحظ ان فرقاً واسعاً بين انتاجية المحصول في المحافظة والعينة مقارنة بالانتاجية البحثية وهذا امر يعد طبيعي نسبة الى الظروف التي تنفذ بها التجربة لكنها ايضاً تشير الى ضعف اقبال نتائج البحوث الى المزارعين واقناعهم بتطبيقها.

اما على مستوى عينة البحث فبلغت الانتاجية 2.5طن / هـ وهذه الانتاجية تعد منخفضة وغير مشجعة ويرجع هذا الانخفاض الى استغلال بعض الاراضي غير الصالحة لزراعة المحصول (ترب ثقيلة) لكونه يحتاج الى ترب خفيفة فضلاً عن خفض نسبة الانبات بسبب مرض تعفن البذور وارتفاع اسعار المستلزمات الانتاجية وهذا ما يحول الى عدم استخدامها حسب الكميات الموصى بها وعدم وفرة المياه بصورة منتظمة خلال مدة التزهير والعقد وبسبب شحة المياه التي عانت منها المحافظة في السنوات الاخيرة فضلاً عن خلل واضح في عمليات المحصول الحقلية مثل وجود الادغال اثناء التزهير اذ يفشل الاخصاب ويقل الحاصل (1). فضلاً عن عوامل التربة والجو وتداخلهما. وعند مقارنة انتاجية المحصول بين كل من

شكل 2. انتاجية العراق ومحافظة ديالى وعينة البحث.

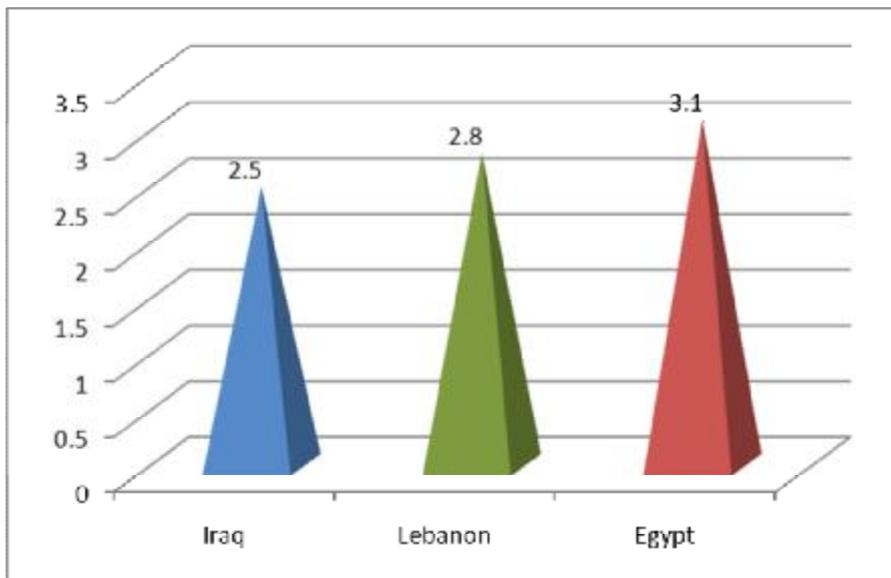


المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول السابق

لبنان بحوالي 2.8 طن / هـ (11). اما انتاجية المحصول على مستوى العراق فتعد متقاربة من بعض هذه الدول لكنها لاتزال منخفضة. ولذلك يتطلب بذل جهود لزيادة معدلات الانتاج عن طريق استخدام الموارد الفعالة وتوفير سياسة دعم مستلزمات الانتاج.

بما ان تطور الانتاجية يعد مقياساً لتطور الانتاج الزراعي (5) . يوضح الشكل 3 مقارنة بين انتاجية العراق وانتاجية المحصول في بعض الدول العربية ويلاحظ ان مصر تحتل المرتبة الاولى في انتاجية المحصول اذ بلغ معدل انتاجيتها خلال المدة 1997-2008، 3.1 طن / هـ وتعد انتاجية مرتفعة تليها

شكل 3. انتاجية العراق مقارنة ببعض الدول العربية .

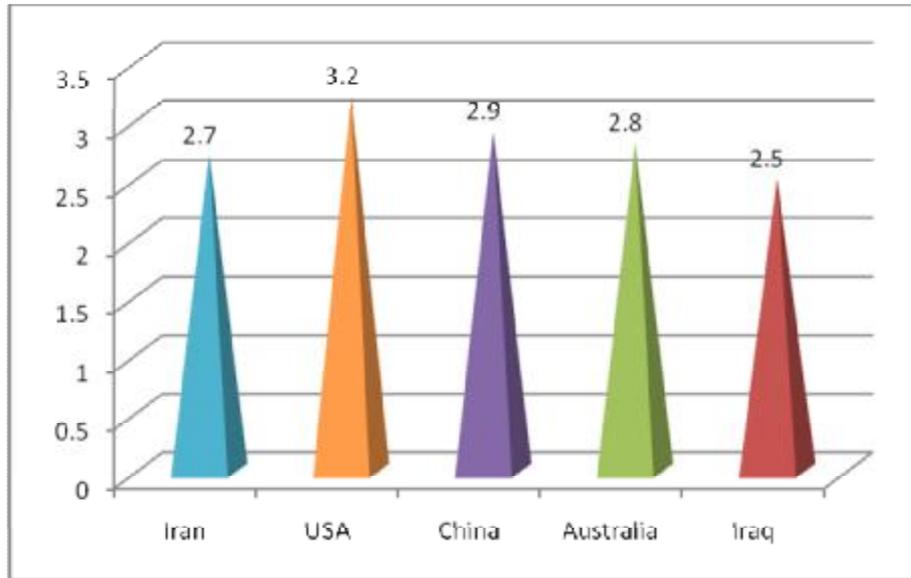


المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات منظمة الاغذية و الزراعة العالمية

التي تميزت بتزايد معدل انتاجيتها اذ اقترب من 3 طن / هـ (11) . ثم ايران التي تصدر حوالي 190 الف طن سنوياً (22) . اما انتاجية العراق فتعد منخفضة وتنبئ بوجود مشاكل كبيرة تعاني منها زراعة هذا المحصول.

تختلف مستويات الانتاجية الزراعية بشكل كبير بين مختلف مناطق العالم وتتعدد العوامل المؤثرة عليها(18)، اما عند استعراض انتاجية المحصول في بعض دول العالم فتحل الولايات المتحدة الامريكية الصدارة اذ بلغ معدل انتاجيتها خلال المدة 1997-2008 حوالي 3.3 طن / هـ وتأتي بعدها الصين

شكل 4. انتاجية العراق مقارنة ببعض دول العالم



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات منظمة الاغذية و الزراعة العالمية

الوحدات النقدية وذلك لان استعمال الوحدات الطبيعية يعكس فقط المستوى التكنولوجي في حين الاعتماد على الوحدات النقدية يتوقف على شروط السوق من خلال الاسعار(9). وباستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS وبالاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS تم تقدير صيغ دالية عدة (الخطية ، اللوغارتمية المزدوجة ، النصف اللوغارتمية ، اللوغارتمية المعكوسة). ويتبين ان الدالة اللوغارتمية المزدوجة اكثر الدوال انسجاماً مع المنطق الاقتصادي وتمثيلاً للعلاقة من حيث اجتيازها للاختبارات الاحصائية والقياسية حيث اتخذ الانموذج المقدر وفقاً لهذه الصيغة الشكل الاتي :

#### النتائج والمناقشة

#### توصيف وصياغة الانموذج الاقتصادي

تتضمن مرحلة توصيف الانموذج الاقتصادي تحديد المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المؤثرة عليه ، وفي بحثنا هذا تم صياغة الانموذج اذ كان المتغير التابع هو انتاجية وحدة المساحة (Y) ، أما المتغيرات التوضيحية فاشتملت على متغيرات اقتصادية واجتماعية ومتغيرات نوعية. (المساحة المحصودة  $X_1$  ، العمل الميكانيكي  $X_2$  ، كمية الاسمدة  $X_3$  ، كمية البذور  $X_4$  ، الري  $X_5$  ، الخبرة في زراعة المحصول  $X_6$  ، المبيدات  $X_7$  ، التعليم  $X_8$ ). وتم التعبير عن الانتاجية هنا طبيعياً(باستعمال الوحدات الطبيعية)لكونه معبرا اكثر مما لوتم استعمال

$$\begin{aligned} \ln Y = & -4.02 + (-0.9)\ln X_1 + 0.24\ln X_2 + 0.25\ln X_3 + 0.16\ln X_4 + 0.43\ln X_5 \\ & + 0.17\ln X_6 + 0.14\ln X_7 + 0.04X_8 \\ R^2 = & 0.53, \text{ Adjusted } R^2 = 0.49, F = 14.3, D.W = 2.01 \end{aligned}$$

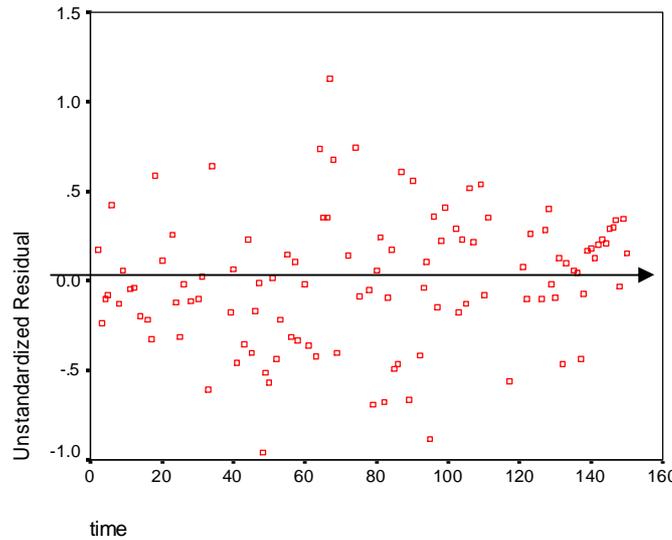
وتشير هذه القيمة ان 53% من التقلبات في الناتج سببها المتغيرات التوضيحية اما النسبة المتبقية فتعود الى عوامل اخرى لم يتضمنها الانموذج وقد تكون موعد الزراعة ونوع السماد ونوع البذور ودور الارشاد الزراعي وغيرها. واشارات قيمة F المحسوبة الى معنوية الدالة ككل عند مستوى معنوية 1% وتقر بان هناك تأثير للمتغيرات المستقلة على معدل Y.

لبيان مدى كفاءة التقديرات فقد اجريت الاختبارات القياسية للانموذج المقدر واشارت النتائج الى عدم وجود ظاهرة الارتباط الذاتي بين البواقي من خلال اختبار دربن واتسن (15). والذي بلغت قيمته 2.01 وهي اكبر من du البالغة (1.7) واصغر من 4-du البالغة (2.5). اما مشكلة الارتباط الخطي المتعدد وبما ان العلاقة غير خطية فأن مثل هذا الانموذج يستوفي افتراض عدم وجود علاقة خطية متعددة بين المتغيرات المستقلة وذلك كون المتغيرات غير خطية من حيث المتغيرات (12,13). ومن خلال اعتماد تحليل البواقي ثبت خلو الانموذج من مشكلة عدم ثبات التباين لانها لا تأخذ شكلاً معيناً وانما تتنشر بشكل عشوائي.

#### التحليل الاقتصادي والاحصائي والقياسي :

تُبين دالة انتاجية فسبق الحقل ان اشارة جميع المتغيرات تتفق مع المنطق الاقتصادي باستثناء متغير المساحة المحصودة وجاءت اشارتها سالبة ، وقد يعزى الى استغلال مساحات غير صالحة لزراعة هذا المحصول اذ تحتاج زراعته الى نوع خاص من الاراضي فزراعته في الاراضي الثقيلة (الطينية) او الاراضي الموبوءة بالادغال ينعكس سلباً على انتاجية المحصول. ويلاحظ من خلال حجم معلمة المتغير ان عامل الري هو الاكثر تحديداً وتأثيراً في انتاجية المحصول وهذا منطقي لكون المحصول المدروس من المحاصيل التي تحتاج الى كميات كبيرة من المياه لاسيما في فترات مهمة من عمر المحصول. وفي ضوء التقدير الاحصائي لمعلمات الدالة ثبت معنوية المتغيرات (المساحة والبذور والاسمدة والري والخبرة والمبيدات) عند مستوى احصائي 1%. اما متغير عدد ساعات العمل الميكانيكي فكان معنوياً ايضاً عند مستوى 5% اما متغير التعليم فكان غير معنوياً . ونرى السبب في ذلك ان الذين يمتلكون مؤهل دراسي ينصرفون نوعاً ما الى الدراسة فيكونوا قليلي الخبرة في زراعة المحصول. كما بلغت قيمة  $R^2 = 0.53$

شكل 5. الشكل الانتشاري لتحليل بواقي دالة الانتاجية.



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي.

4-العدال،خالد محمد.2006. مبيدات الافات،مفاهيم اساسية ودورها في المجالين الزراعي والصحي. الطبعة الاولى. ع ص422.

5-النجفي،سالم توفيق.1988. التأثير الكمي لهطول الامطار وتوزيعها على انتاجية القمح والشعيرفي محافظة نينوى للمدة1950-1980 دراسة قياسية في اقتصاد الحبوب.مجلة زراعة الرافدين (20)-32:1:23.

6-القيسي،اسكندر حسين علي.2009. المرود الاقتصادي لمزارع فستق الحقل محافظة ديالى-حالة دراسية. رسالة ماجستير،كلية الزراعة،جامعة بغداد. ص24.

7-العلي،وجيه عبد الرسول.1983. الانتاجية، مفهومها وقياسها والعوامل المؤثرة فيها، دار الطليعة للطباعة والنشر،بيروت. ع ص 144.

8-Ball, V.and W.Norton.2002. Agricultural Productivity: Measurement and Source of Growth.Kluwer Academic Publishers.Massachusetts,USA .pp.324.

9-Bambilla ,I.and G.Porto.2006.Farm Productivity and Market Structure .World Bank Policy Research Working Paper. pp. 41.

وعلى ضوء النتائج التي تم التوصل اليها توصي الدراسة بتوفير متطلبات نجاح زراعة فستق الحقل وتطويره بالشكل الذي يساعد في تغطية احتياجات الطلب ويعزز صافي الدخل المزرعي عن طريق توفير مستلزمات الانتاج الضرورية ودعم اسعارها والقيام بنقل نتائج البحوث والمعلومات وتطوير الكفاءة التنظيمية والادارية للمزارعين وتشجيعهم على استخدام حزمة الموارد ذات الانتاجية العالية مما يؤدي الى رفع الكفاءة الانتاجية.

#### المصادر

1-الساهاوكي، مدحت مجيد.1999. اختبارات في زراعة الفستق من وسط العراق. مركز آباء للأبحاث الزراعية . بغداد - العراق، ع ص 13 .

2-الساهاوكي، مدحت مجيد . 2000. أنتاج وتحسين الفول السوداني. مجلة العلوم الزراعية العراقية. ( 31 :1) 303 – 319 .

3-السعد.عوف عبدالرحمن.2007.العوامل المؤثرة في انتاجية العمل، مزارعي البطاطا في ناحية اليوسفية حالة دراسية.رسالة ماجستير،كلية الزراعة،جامعة بغداد. ع ص95.

- 17-Kidder, G.1994.Research-Based soil testing information and fertilizer Recommendations for peanuts on coastal plain soils.chapter 3: nitrogen and sulfur.pp.380.
- 18-Luciana. G.2000.Why is agricultural labour productivity higher in some countries than others.A paper submitted to American Agricultural Economics Association,annual meeting, Tampa-Florida. pp.17.
- 19-Mitra, G., D. Sahoo and K. Rout. 2000. Effect of N.K interaction on yield nutrient uptake and grain quality of rice groundnut cropping sequence in the alluvial soils of Orissa. J. Potassium Res.India.(17)4:71-78.
- 20-Rainey, C. and L. Nyquist. 1997. Nuts – Nutrition and health benefits of daily use. Nutr. Today, 32 : 153-157.
- 21-Restuccia.D, D.Yang and X. Zhu.2003.Agriculture and Aggregate Productivity; A Quantitive Cross-Country Analysis.China. PP.46.
- 22-Wikipedia . 2007. The Free Encyclopedia. Pisatchio. Wikipedia is a registered trademark of Wikimedia Foundation Inc “http://en.wikipedia.org/wiki/Pisatchio”.
- 10-FAO. 2004. Food and Agriculture Organization of the United Nation. Oil Crops Market as Assessment. Economic and Social
- 11-FAO.2010.FAO Crops Database, [www.fao.org](http://www.fao.org)
- 12-Gujarati , D. 1978. Basic Econometrics. McGraw-Hill Book Co. New York. pp.1024.
- 13-Hall ,B. and P.Leven.1978. Farm size and economic efficiency .The case of California, American Journal of Agricultural Economics. 60:589-600.
- 14-Hayami.Y and W.Ruttan .1971.Agricultural Development:An International Perspective.The Johus Hopkins Press, Baltimore , London.pp.367.
- 15-Johnston, J. 1984. Econometric Methods. McGraw-Hillbook companies. Japan, pp.568.
- 16-Kathmate, D, M. Kample, J. Jadhav and R. Patil.2000. Effect of nutrient management on productivity and economics of sorghum-groundnut cropping system. J.Maharashtra Agric. Univ. India. (25)1:50-51.