

## التوزيع الجغرافي لمحصول البطاطا في قضاء ابو غريب للمدة (٢٠٠٥-٢٠١١)

د. طه رؤوف شير محمد  
جامعة بغداد – كلية التربية للبنات – قسم الجغرافية

### المستخلص

تعد المحاصيل الحقلية مصدراً هاماً للطاقة والبروتين اللازمين للانسان، مما يعني ان هناك زيادة في الكميات المستهلكة منها مع الزيادة المستمرة في عدد سكان الكرة الارضية عاماً بعد اخر؛ فينتج عن ذلك زيادة في الفجوة بين كمية الانتاج والاستهلاك.

تهدف هذه الدراسة للكشف عن التوزيع الجغرافي لمحصول البطاطا في قضاء ابو غريب، اذ اجريت لمحصول البطاطا دراسة تتعلق بالمساحات والانتاج والانتاجية على مستوى القضاء والنواحي والمقاطعات وبمدد زمنية بلغت (٧) سنوات (٢٠٠٥ – ٢٠١١).

وأظهرت الدراسة أن محصول البطاطا من المحاصيل الحقلية المهمة المزروعة في قضاء ابو غريب. وان أعلى معدلات المساحة المزروعة وكميات الإنتاج لمحصول البطاطا تقع ضمن المقاطعات التابعة لناحية النصر والسلام اذ جاءت مقاطعة 17/ الرضوانية الغربية بالمرتبة الاولى من بين جميع الوحدات الادارية في قضاء ابو غريب، فيما يخص الارتفاع غلة الدونم الواحد من المحصول.

## Geographical distribution of the potato crop in the district of Abo – Ghraib, 2005- 2011

Dr. Taha Raouf Sheer Mohammed

Rabab Gabar Sebir

University of Baghdad – College of Education for Women – Geography Dept.

### Abstract

Source of energy and protein Field crops considered an important needed for human beings Due of this fact increases should appear in the quantities of their production in order to meet the needs of continuous increasing in the population of the globe year after year ; otherwise, an increase in the gap between the amount of production and consumption will occur .

This study aims to reveal the geographical distribution of the potato crop in the district of Abu – Ghraib. For this purpose, a study conducted about the cultivated areas, production and crop yields per Dunam for period of 7 years lasted from 2005-2011.

The study shows that potato is one of the most important field crops that are grown in the Abu – Ghraib district. Nevertheless, the highest rates of cultivated areas and quantities of production of this crop are appeared in counties of AL-Nesir Oa Al-Salam: As the County of 17/ Radwania come in the first rank among all the administrative units in the district of Abo – Ghraib regarding the amount of productivity.

### المقدمة:

يهدف البحث الحالي دراسة الواقع الإيجابي والسلبي لزراعة محصول البطاطا في قضاء ابو غريب، وهذا يتطلب الإجابة عن التساؤل الآتي: - هل ان هناك تباين في التوزيع الجغرافي لمساحات وإنتاج محصول البطاطا في أراضي منطقة الدراسة؟ والى أي درجة يتأثر التوزيع الجغرافي للمحصول بالظواهر الطبيعية والبشرية، بحيث يشكل بمجملها ظروفاً تعمل على إتساع أو تقلص المساحات المزروعة بتلك المحاصيل، وبالنتيجة زيادة أو نقص في كميات الإنتاج؟ الا انه يستوجب الاقرار مسبقاً بان تباين التوزيع الجغرافي لمحصول البطاطا في منطقة الدراسة ربما يعتمد على قدر محدود على تباين الخصائص الطبيعية والبشرية بسبب محدودية مساحة القضاء، إذ يغلب عليها حالة مع التجانس.

تعود البطاطا الى العائلة الباذنجانية (Solanaceae) والجنس (Solanum) اذ تعتبر الغذاء الرئيسي للبشر في كثير من ارجاء المعمورة وتحتل محل الخبز، وانها تحوي على (14-22%) وحوالي (1.4-3%) بروتين. وان القيمة الغذائية للبروتين عالية، فالدرنات تحوي على فيتامين (b,c,k) التي تعتبر ضرورية في الغذاء لانها تساعد على دعم او اسناد التفاعلات القاعدية للدم.

ينتج من البطاطا مواد مختلفة كالنشأ والكلوكوز والسيرتو والمطاط وغيرها، ويستعمل النشا في معامل المنسوجات وفي معامل الصناعات الغذائية واستهلاكه يكون بأشكال مختلفة في صناعة المعلبات وصناعة الجبس وغيرها، وتعتبر البطاطا محصولاً مفيداً بل أفضل بكثير من المحاصيل الأخرى لكونها تجعل التربة خالية من الإذغال وهشة. وقد حصلت في السنوات الأخيرة بحق على لقب (الخبز الثاني)، فبروتيناتها متفوقة في قيمتها الغذائية على كثير من بروتينات عدد من المحاصيل الأخرى. ولمحصول البطاطا أصناف كثيرة جداً نجحت زراعتها في أنحاء البلد، ومن أشهر أصناف البطاطا في منطقة الدراسة: صنف ريفيرا (Riviera)، بروفنتو (Provento)، علاء الدين (Ala ALdin)، ديزري (Desiree)، الميرا (AImera)، أريلا (Ariella)، أمبسادور (Ambessador)، تورو (Toro)، أريزونا (Arizona)، بانيللا (Binella).

وسيتم تقويم هذا التوزيع من خلال المنهج الكمي عبر استخدام طرق إحصائية مختلفة (Statistical methods)، كالمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري (\*) (Standard deviation)، والدرجة المعيارية (\*\*\*) (Standard Scores)، ونسبة التذبذب أو معامل التغير (\*\*\*) (Coefficient of variation).

### ٢.١. إنتاج البطاطا في قضاء ابو غريب:

تظهر الخريطة (١) منطقة الدراسة من حيث موقعها والأفضية والنواحي التابعة لها. ويلاحظ من الجدول (1) ان اعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا لقضاء ابو غريب بلغت (12582) دونماً في عام 2011 وبدرجة معيارية (1.3)؛ بينما بلغت ادنى مساحة وهي (9527) دونماً في عام 2009 وبدرجة معيارية (-1.3)؛ وكان معدل المساحة لعموم القضاء (11072) دونماً خلال مدة الدراسة.

□□ لحساب الانحراف المعياري يطبق القانون التالي، حيث أن:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}}$$

Sd = الانحراف المعياري ،  $x$  = البيانات ،  $\bar{x}$  = المتوسط الحسابي للبيانات ،  $n$  = عدد البيانات

(\*) الدرجة المعيارية (القيمة المعيرة): هي مؤشر يدل على انحراف الدرجة الخام عن المتوسط، فهي تحدد موقع الدرجة الخام من الوسط اتجاهاً وبعداً، فالإشارة (+ أو -)، اما البعد فيعني كبر القيمة، فكلما كبرت القيمة ابتعد عن الوسط؛ ويمكن الحصول عليها عن طريق المعادلة

$$Z = \frac{(x - \bar{x})}{Sd}$$

(\*) معامل التغير (الاختلاف): عبارة عن الانحراف المعياري مقسوماً على المتوسط الحسابي ومضروباً في 100. فهو مقياس متحرر من الوحدات، ويعبر عنه كنسبة مئوية مما يجعله صالحاً للموازنة بين توزيعات مختلفة في ظواهر متباينة. وتستخدم المعادلة التالية لحسابه:

$$C.V. (\%) = \frac{Sd}{\bar{x}} \times 100$$

للمزيد حول المعادلات أعلاه، ينظر: قائمة المصادر، تسلسل (3)، و(4)، و(5).  
تنبية: حيث أن طبيعة البيانات الخاصة بالمساحات والإنتاج والغلة تتميز بأرقامها الكبيرة، فتظهر بالمقابل كل من انحرافات عن معدلاتها وانحرافات المعيارية كبيرة أيضاً؛ لذا لجأ الباحثان إلى إجراء العمليات الحسابية التالية بغية توضيح المقاييسين الأخيرين وعرضهما بشكل أفضل، كما يمكنهما ذلك فيما بعد من تصميم أشكال بيانية للمتغيرات الثلاثة بأسلوب علمي صحيح اعتماداً على الانحرافات عن المعدلات:

(أ) استخراج المعدل (الحقيقي) لكل متغير من المتغيرات المدروسة (المساحة والإنتاج والغلة)؛ فمثلاً معدل المساحة المزروعة بمحصول البطاطا

$$\text{في القضاء خلال مدة الدراسة} = \frac{\sum x}{n} = \frac{77501}{7} = 11072 \text{ دونم.}$$

(ب) افتراض قيمة كل متغير من المتغيرات الثلاثة (المساحة والإنتاج والغلة) = 100.  
(ج) تقسيم (100) على سنوات الدراسة لحساب المعدل:  $100 \div 7 = 14.3$

(د) اعتماد الرقم (14.3) كمتوسط حسابي للسنوات السبعة مقابل المعدلات الحقيقية (في الخطوة الأولى)، مع إعادة حساب كل متغير (كالمساحة مثلاً) ولكل سنة على أساس قيمة هذا الرقم بطريقة "النسبة والتناسب"؛ فمثلاً الرقم الخاص بالمساحة المزروعة بمحصول البطاطا في القضاء لعام 2005 والبالغ (11853) دونم سوف يعدل كما يلي:  
القيمة المعدلة =  $(14.3 \times 11853) \div 15.3 = 15.3$ ، وهكذا بالنسبة لباقي القيم.

(هـ) حساب الانحراف عن المعدل لكل القيم المعدلة؛ ففي المثال أعلاه سوف يبلغ الآتي:  $15.3 - 14.3 = 1.0$

(و) حساب الانحراف المعياري (Sd) للقيم المعدلة (1.0 في المثال أعلاه).  
(ز) تقسيم نتائج الخطوة (هـ) أعلاه على (و) للحصول على الدرجات المعيارية، علماً بأن الدرجة المعيارية المحسوبة بهذه الطريقة تتماثل تماماً مع تلك التي تحسب في ضوء التطبيق المباشر للبيانات الحقيقية (غير المعدلة).

اما فيما يخص الانتاج فقد سجل عام 2011 اعلى انتاج قدره (115701) طنأ بدرجة معيارية (1.8)؛ بينما كان اقل انتاج في عام 2006 حيث بلغ (53370) طنأ بدرجة معيارية (-1.0)؛ وكان معدل الانتاج خلال مدة الدراسة (75316) طنأ.

وتحققت اعلى انتاجية في عام 2011 حيث وصلت الى (9196) كغم/دونم بدرجة معيارية قدرها (1.6)؛ اما ادنى انتاجية فكانت في عام 2006 اذ بلغت (4793) كغم/دونم بدرجة معيارية قدرها (-1.3)؛ وكان معدل انتاجية الدونم خلال مدة الدراسة (6745) كغم/دونم. (ينظر شكل1).



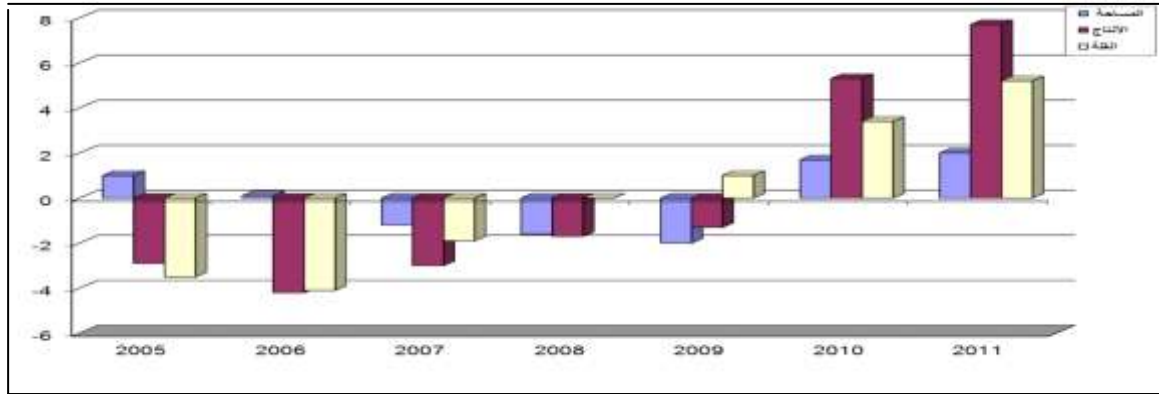
خارطة (1)

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على وزارة الموارد المائية، وحدة المساحة العامة، قسم الخرائط الرقمية، ٢٠١٠.

جدول (١)  
البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في قضاء ابو غريب للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	١١٨٥٣	١.٠	٠.٧	٦٠٢٢٨	٢.٩	٠.٧	٥٠٨١	٣.٥	١.١
٢٠٠٦	١١١٣٥	٠.١	٠.١	٥٣٣٧٠	٤.٢	١.٠	٤٧٩٣	٤.١	١.٣
٢٠٠٧	١٠١٨١	١.٢	٠.٨	٥٩٤٣٦	٣.٠	٠.٧	٥٨٣٨	١.٩	٠.٦
٢٠٠٨	٩٨٤٠	١.٦	١.١	٦٦٢٩٨	١.٧	٠.٤	٦٧٣٨	٠.٠	٠.٠
٢٠٠٩	٩٥٢٧	٢.٠	١.٣	٦٨٧٣١	١.٣	٠.٣	٧٢١٤	١.٠	٠.٣
٢٠١٠	١٢٣٨٣	١.٧	١.١	١٠٣٤٤٦	٥.٣	١.٢	٨٣٥٤	٣.٤	١.١
٢٠١١	١٢٥٨٢	٢.٠	١.٣	١١٥٧٠١	٧.٧	١.٨	٩١٩٦	٥.٢	١.٦
المعدل	١١٠٧٢			٧٥٣١٦			٦٧٤٥		
		١.٥١ =sd			٤.٢٦ =sd			٣.٢١ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل (١)

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في قضاء ابو غريب للمدة 2011-2005

المصدر: جدول (١).

### ثانياً-التوزيع على مستوى النواحي:

#### ١.٢. مركز قضاء ابو غريب:

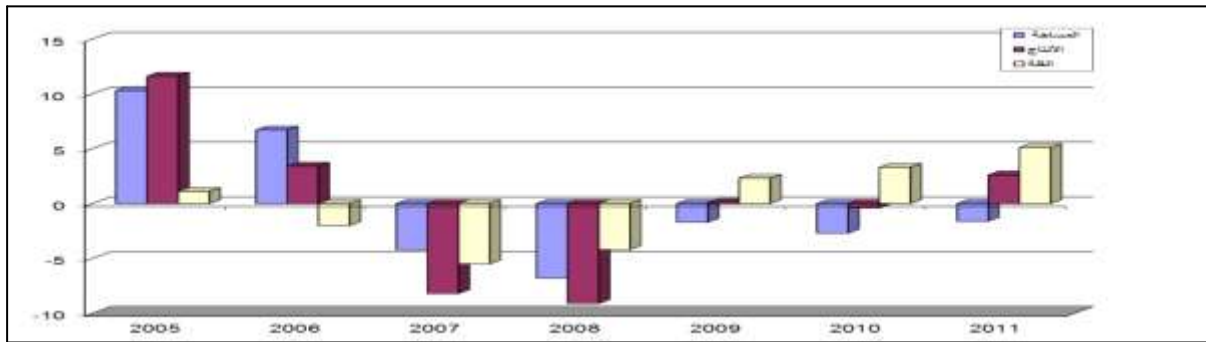
من ملاحظة الجدول (2) يتبين ان أدنى مساحة كانت في عام ٢٠٠٨ إذ بلغت (١٤٦٧) دونماً وبدرجة معيارية (-١.٢) أما أعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا في مركز قضاء ابو غريب بلغت (٤٨٤٠) دونماً في عام ٢٠٠٥ بدرجة معيارية (١.٨)؛ وكان المعدل العام للمساحة خلال مدة الدراسة (٢٨١٠) دونماً. أما كميات الانتاج فقد تراوحت بين حدها الأدنى (٤٥٤٤) طنناً في عام ٢٠٠٨ وبدرجة معيارية (-١.٤)، وحدها الأعلى (٢٢٧٧٨) طنناً في عام ٢٠٠٥ وبدرجة معيارية (١.٨)؛ أما المعدل العام للانتاج فكان (١٢٥٦١) طنناً خلال مدة الدراسة.

أما فيما يخص الانتاجية فقد تراوحت هي الاخرى بين حدها الأدنى (٢٦٩٠) كغم/دونم في عام ٢٠٠٧ وبدرجة معيارية (-١.٥)، وحدها الأعلى (٥٩٤٩) كغم/دونم في عام ٢٠١١ وبدرجة معيارية (١.٤)؛ أما المعدل العام فكان (٤٣٨٤) كغم/دونم خلال مدة الدراسة (ينظر شكل 2).

جدول (2)  
البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مركز قضاء ابو غريب للمدة 2011-2005

الانتاجية			كمية الانتاج			المساحة المزروعة			الموسم
الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	كغم / دونم	الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	طن	الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	دونم	
٠.٣	١.١	٤٧٠٦	١.٨	١١.٦	٢٢٧٧٨	1.8	١.٣	٤٨٤٠	٢٠٠٥
٠.٥	٢.٠	٣٧٥٨	٠.٥	٣.٤	١٥٥٤٠	١.٢	٦.٧	٤١٣٥	٢٠٠٦
١.٥	٥.٥	٢٦٩٠	١.٢	٨.٢	٥٣٢٨	٠.٧	٤.٢	١٩٨١	٢٠٠٧
١.١	٤.٢	٣٠٩٧	١.٤	٩.١	٤٥٤٤	١.٢	٦.٨	١٤٦٧	٢٠٠٨
٠.٦	٢.٣	٥٠٩٦	٠.٠	٠.١	١٢٦١٢	٠.٣	١.٧	٢٤٧٥	٢٠٠٩
٠.٩	٣.٣	٥٣٨٩	٠.١	٠.٤	١٢٢٣٨	٠.٥	٢.٧	٢٢٧١	٢٠١٠
١.٤	٥.١	٥٩٤٩	٠.٤	٢.٦	١٤٨٨٤	٠.٣	١.٦	٢٥٠٢	٢٠١١
		٤٣٨٤			١٢٥٦١			٢٨١٠	المعدل
٣.٦٩ =sd			٦.٥٨ =sd			٥.٧٠ =sd			

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( 2 )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مركز قضاء ابو غريب للمدة ٢٠١١-٢٠٠٥

المصدر: جدول (2).

## 2.2. ناحية النصر والسلام:

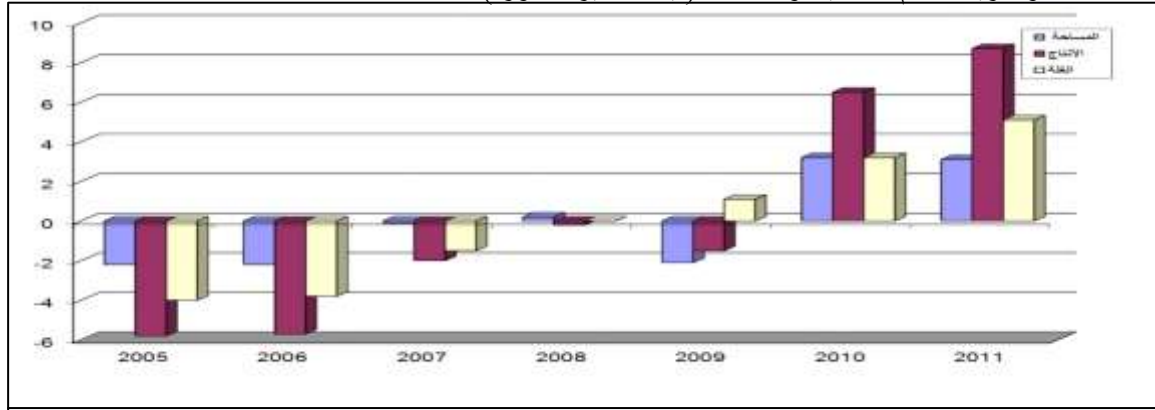
يلاحظ من الجدول (3) ان أدنى مساحة قد سجلت في عام ٢٠٠٦ والتي بلغت (٧٠٠٠) دونماً وبدرجة معيارية (-١.٠)؛ ان (١٠١١٢) دونماً هي أعلى مساحة قد زرت بمحصول البطاطا في ناحية النصر والسلام في عام ٢٠١٠ وبدرجة معيارية قدرها (١.٥)؛ وكان المعدل العام للمساحة (٨٢٦١) دونماً خلال مدة الدراسة. أما فيما يخص كميات الانتاج كانت أدنى كمية قد سجلت في عام ٢٠٠٥ اذ كانت (٣٧٤٥٠) طناً وبدرجة معيارية قدرها (-١.١) وقد سجل عام ٢٠١١ أعلى كمية وهي (١٠٠٨١٧) طناً وبدرجة معيارية قدرها (١.٧)؛ أما المعدل العام لعموم الناحية فقد كان (٦٢٧٥٥) طناً خلال مدة الدراسة. أما أدنى انتاجية فقد بلغت (٥٣٤٠) كغم/دونم في عام ٢٠٠٥ وبدرجة معيارية (-١.٣) وقد سجل عام ٢٠١١ أعلى غلة للدونم الواحد إذ وصلت إلى (١٠٠٠٢) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٦)؛ وكان معدل الانتاجية لعموم الناحية (٧٣٨٥) كغم/دونم، (ينظر شكل 3).

جدول (3)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في ناحية النصر والسلام للمدة 2011-2005

الانتاجية			كمية الانتاج			المساحة المزروعة			الموسم
الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	كغم / دونم	الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	طن	الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	دونم	
١.٣	٤.٠	٥٣٤٠	١.١	٥.٨	٣٧٤٥٠	١.٠	٢.٢	٧٠١٣	٢٠٠٥
١.٢	٣.٨	٥٤٠٤	١.١	٥.٧	٣٧٨٣٠	١.٠	٢.٢	٧٠٠٠	٢٠٠٦
٠.٥	١.٥	٦٥٩٩	٠.٤	٢.٠	٥٤١٠٨	٠.٠	٠.١	٨٢٠٠	٢٠٠٧
٠.٠	٠.٠	٧٣٧٥	٠.٠	٠.٢	٦١٧٥٤	٠.١	٠.٢	٨٣٧٣	٢٠٠٨
٠.٣	١.١	٧٩٥٨	٠.٣	١.٥	٥٦١١٩	١.٠	٢.١	٧٠٥٢	٢٠٠٩
١.٠	٣.٢	٩٠٢٠	١.٢	٦.٥	٩١٢٠٨	١.٥	٣.٢	١٠١١٢	٢٠١٠
١.٦	٥.١	١٠٠٠٢	١.٧	٨.٧	١٠٠٨١٧	١.٤	٣.١	١٠٠٨٠	٢٠١١
		٧٣٨٥			٦٢٧٥٥			٨٢٦١	المعدل
٣.١٧ =sd			٥.٢١ =sd			٢.٢٠ =sd			

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل (3)

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في ناحية النصر والسلام للمدة 2011-2005

المصدر: جدول (3).

ثالثاً- التوزيع على مستوى المقاطعات:

1.3. مقاطعات مركز قضاء ابو غريب:

- مقاطعة 9/ عياشية:

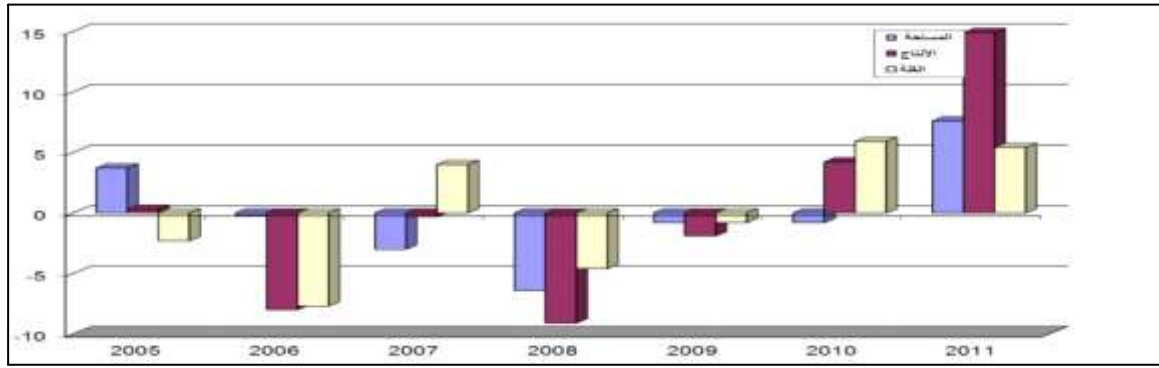
من ملاحظة الجدول (4) يظهر ان أدنى مساحة استغللت بهذا المحصول كانت (175) دونماً في عام 2008 وبدرجة معيارية (-1.5) أما أعلى مساحة كانت قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة 9/ عياشية هي (485) دونماً وبدرجة معيارية (1.8) في عام 2011؛ وكان المعدل العام للمساحة (317) دونماً خلال مدة الدراسة. أما كميات الانتاج فقد تراوحت بين حددها الأدنى (473) طنناً في عام 2008 وبدرجة معيارية (-1.2)، وحددها الأعلى (2668) طنناً في عام 2011 وبدرجة معيارية (2.0)؛ أما المعدل العام للانتاج خلال مدة الدراسة (1308) طنناً. أما الانتاجية فقد تراوحت هي الاخرى بين حددها الأدنى (1849) كغم/دونم في عام 2006 وبدرجة معيارية (-1.6)، وحددها الأعلى (5637) كغم/دونم وبدرجة معيارية (1.2) في عام 2010؛ أما المعدل العام للانتاجية فهو (3988) كغم/دونم خلال مدة الدراسة (ينظر شكل 4).

جدول (4)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة 9/ عياشية للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
2005	400	7.3	0.9	1335	0.3	0.0	3338	3.2	0.5
2006	312	0.2	0.0	577	8.0	1.1	1849	7.7	1.6
2007	250	3.0	0.7	1278	0.3	0.0	5112	4.0	0.8
2008	175	6.4	1.5	473	9.1	1.2	2703	4.6	0.9
2009	300	0.8	0.2	1132	1.9	0.3	3773	0.8	0.2
2010	300	0.8	0.2	1691	4.2	0.6	5637	0.9	1.2
2011	485	7.6	1.8	2668	14.9	2.0	5501	0.4	1.1
المعدل	317			1308			3988		
		4.19 =sd			7.47 =sd			4.87 =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( ٤ )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ٩ عيشية للفترة 2011-2005

المصدر: جدول ( ٤ ).

#### - مقاطعة 10 / مناصير:

يلاحظ من الجدول (٥) ان أدنى مساحة هبطت في عام ٢٠٠٨ إلى (٢٥٠) دونماً وبدرجة معيارية (-١.١) أما أعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ١٠ / مناصير سجلت في عام ٢٠٠٦ وهي (١٠٧٠) دونماً وبدرجة معيارية (١.٧)؛ كما توافقت المساحة المزروعة بهذا المحصول في عامي ٢٠١٠، ٢٠١١ اذ بلغت (٤٠٠) دونماً، وكان المعدل العام للمساحة خلال مدة الدراسة (٥٧٠) دونماً.

أما أدنى كمية فكانت في عام ٢٠٠٧ اذ بلغت (٥٦٦) طناً وبدرجة معيارية (-١.٣) وأما أعلى كمية انتاج فقد سجلت في عام ٢٠٠٦ وهي (٤١٨٤) طناً وبدرجة معيارية (١.٥)؛ وكان المعدل العام للانتاج (٢٢٧٩) طناً خلال مدة الدراسة.

وبلغت انتاجية محصول البطاطا أداها انتاجية فقد سجلت في عام ٢٠٠٧ وهي (١٣٨٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٩) وأعلىها في عام ٢٠١١ اذ بلغت (٦٠٤٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٥)؛ أما المعدل العام للانتاجية فكان (٣٩٦٤) كغم/دونم خلال مدة الدراسة (ينظر شكل ٥).

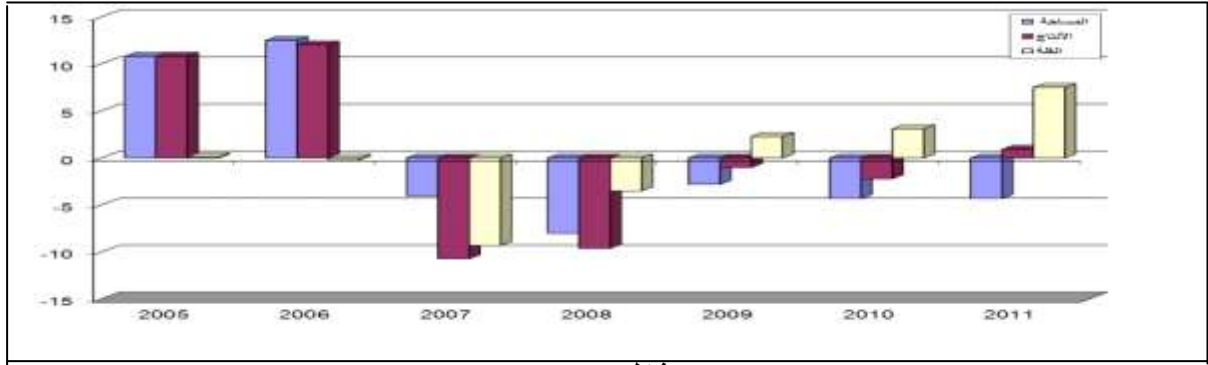
جدول (٥)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٠ / مناصير للفترة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	١٠٠٠	١٠.٨	١.٤	٤٠٠٠	١٠.٨	١.٣	٤٠٠٠	٠.١	٠.٠
٢٠٠٦	١٠٧٠	١٢.٥	١.٧	٤١٨٤	١٢.٠	١.٥	٣٩١٠	٠.٢-	٠.٠
٢٠٠٧	٤١٠	٤.٠-	٠.٥-	٥٦٦	١٠.٧-	١.٣-	١٣٨٠	٩.٣-	١.٩-
٢٠٠٨	٢٥٠	٨.٠-	١.١-	٧٥٠	٩.٦-	١.٢-	٣٠٠٠	٣.٥-	٠.٧-
٢٠٠٩	٤٥٩	٢.٨-	٠.٤-	٢١١٢	١.٠-	٠.١-	٤٦٠١	٢.٣	٠.٥
٢٠١٠	٤٠٠	٤.٣-	٠.٦-	١٩٢٦	2.2-	٠.٣-	٤٨١٥	٣.١	٠.٦
٢٠١١	٤٠٠	٤.٣-	٠.٦-	٢٤١٦	٠.٩	٠.١	٦٠٤٠	٧.٥	١.٥
المعدل	٥٧٠			٢٢٧٩			٣٩٦٤		
		٧.٥٤ =sd			٨.٢٣ =sd			٤.٩٣ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).





شكل ( ٥ )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٠ / مناصير للفترة 2011-2005

المصدر: جدول (٥).

### - مقاطعة ١١ / جريبة:

يلاحظ من الجدول (٦) ان أدنى مساحة مزروعة بهذا المحصول في عام ٢٠٠٧ وهي (١٧٢) دونماً وبدرجة معيارية (-١.٣) أما أعلى مساحة مزروعة بمحصول البطاطا في مقاطعة ١١ / جريبة كانت في عام ٢٠٠٩ اذ بلغت (٣٢٦) دونماً وبدرجة معيارية (٢.٠)؛ أما المعدل العام للمساحة خلال مدة الدراسة فكان (٢٣٣) دونماً. أما فيما يخص الانتاج فان أدنى قيمة قد سجلت في عام ٢٠٠٦ اذ بلغت (٢٦٠) طناً وبدرجة معيارية (-١.٣) أما أعلى قيمة له بلغت (٢١٢٧) طناً وبدرجة معيارية (١.٧) في عام ٢٠٠٩؛ أما المعدل العام للانتاج خلال مدة الدراسة فقد بلغ (١٠٥٠) طناً.

وفيما يخص الانتاجية فقد سجلت أدنى انتاجية في عام ٢٠٠٦ اذ بلغت (٩٨١) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٧) أما أعلى غلة للدونم الواحد في عام ٢٠١٠ اذ بلغت (٦٧٠٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.١)؛ بينما كان المعدل العام للانتاجية (٤٣٨١) كغم/دونم، (ينظر شكل ٦).

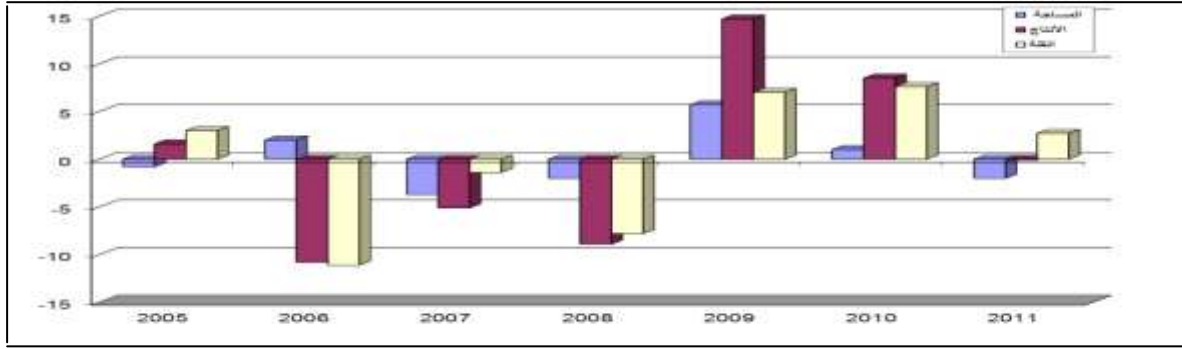
جدول (٦)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١١ / جريبة للفترة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	٢٢٠	0.8-	٠.٣-	١١٦٦	١.٦	٠.٢	٥٣٠٠	٣.٠	٠.٥
٢٠٠٦	٢٦٥	٢.٠	٠.٧	٢٦٠	١٠.٨-	١.٣-	٩٨١	١١.١-	١.٧-
٢٠٠٧	١٧٢	٣.٧-	١.٣-	٦٧٨	٥.١-	٠.٦-	٣٩٤٢	١.٤-	٠.٢-
٢٠٠٨	٢٠٠	٢.٠-	٠.٧-	٤٠٠	٨.٩-	١.٠-	٢٠٠٠	٧.٨-	١.٢-
٢٠٠٩	٣٢٦	٥.٧	٢.٠	٢١٢٧	١٤.٧	١.٧	٦٥٢٥	٧.٠	١.١
٢٠١٠	٢٥٠	١.٠	٠.٣	١٦٧٥	٨.٥	١.٠	٦٧٠٠	٧.٦	١.١
٢٠١١	٢٠٠	٢.٠-	٠.٧-	١٠٤٤	٠.١-	٠.٠	٥٢٢٠	٢.٧	٠.٤
المعدل	٢٣٣			١٠٥٠			٤٣٨١		
		٢.٩٢ =sd			٨.٥٦ =sd			٦.٦٤ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).





شكل ( ٦ )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١١ / جربية  
للمدة 2011-2005

المصدر: جدول ( ٦ ) .

- مقاطعة ١٢ / فخرية:

من ملاحظة الجدول (٧) يتبين ان أدنى مساحة فقد سجلت في عامي ٢٠٠٧، ٢٠٠٩ والتي بلغت (٢٠٠) دونماً وبدرجة معيارية قدرها (-٠.٧) أما أعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ١٢ / فخرية في عام ٢٠٠٥ وهي (٧٥٠) دونماً وبدرجة معيارية (٢.١)؛ وكان معدل المساحة خلال مدة الدراسة (٣٤١) دونماً. أما أدنى انتاج فقد سجل عام ٢٠٠٧ اذ كان (٣٥٢) طناً وبدرجة معيارية قدرها (-١.١) وقد سجل عام ٢٠٠٥ أعلى كمية انتاج بلغت (٣٨٠٦) طناً وبدرجة معيارية قدرها (٢.٢)؛ أما المعدل العام للانتاج فقد كان (١٤٨٧) طناً خلال مدة الدراسة. أما أدنى انتاجية فقد بلغت (١٧٦٠) كغم/دونم في عام ٢٠٠٧ وبدرجة معيارية (-١.٩) وقد سجل عام ٢٠٠٩ أعلى غلة للدونم الواحد إذ وصلت إلى (٦٢٥٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٦)؛ وكان معدل انتاجية الدونم خلال مدة الدراسة (٤٢١٢) كغم/دونم، (ينظر شكل ٧).

جدول (٧)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٢ / فخرية للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	٧٥٠	١٧.٢	٢.١	٣٨٠٦	٢٢.٣	٢.٢	٥٠٧٥	٢.٩	٠.٧
٢٠٠٦	٥٠٣	٦.٨	٠.٨	١٩٦٢	٤.٦	٠.٥	٣٩٠١	١.١	٠.٣
٢٠٠٧	٢٠٠	٥.٩	٠.٧	٣٥٢	١٠.٩	١.١	١٧٦٠	٨.٣	١.٩
٢٠٠٨	٢٢٤	٤.٩	٠.٦	١٠٠٨	٤.٦	٠.٥	٤٥٠٠	١.٠	٠.٢
٢٠٠٩	٢٠٠	٥.٩	٠.٧	١٢٥٠	٢.٣	٠.٢	٦٢٥٠	٦.٩	١.٦
٢٠١٠	٢٥٠	٣.٨	٠.٥	١٠٠٠	٤.٧	٠.٥	٤٠٠٠	٠.٧	٠.٢
٢٠١١	٢٥٨	٣.٥	٠.٤	١٠٣٢	٤.٤	٠.٤	٤٠٠٠	٠.٧	٠.٢
المعدل	٣٤١			١٤٨٧			٤٢١٢		
		٨.١٣ =sd			١٠.٠٤ =sd			٤.٢٨ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( ٧ )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٢ / فخرية للمدة 2011-2005

المصدر: جدول ( ٧ ) .

## - مقاطعة / ١٣ خرنابات:

من ملاحظة الجدول (٨) يظهر ان البطاطا زرعت في مقاطعة /١٣ خرنابات في خمسة سنوات فقط من مجموع سنوات الدراسة وهي ٢٠٠٦، ٢٠٠٧، ٢٠٠٩، ٢٠١٠، ٢٠١١، ان أدنى مساحة كانت (٥٠) دونماً وبدرجة معيارية (-٠.٨)؛ وذلك في عامي ٢٠٠٧، ٢٠١١ وان أعلى مساحة استغلّت في زراعة المحصول كانت في عام ٢٠٠٦، إذ بلغت (١٠٠) دونماً وبدرجة معيارية (١.٩)؛ وكان المعدل العام للمساحة في السنوات الخمس (٦٥) دونماً. أما الانتاج فقد تراوحت بين أدنى قيمة لها عام ٢٠٠٧ والتي بلغت (١٢٩) طنناً وبدرجة معيارية (-١.٠)، وأعلىها وهي (٥٦٣) طنناً في عام ٢٠٠٦ وبدرجة معيارية (١.٩)؛ وكان المعدل العام للانتاج (٢٧٦) طنناً للسنوات الخمسة.

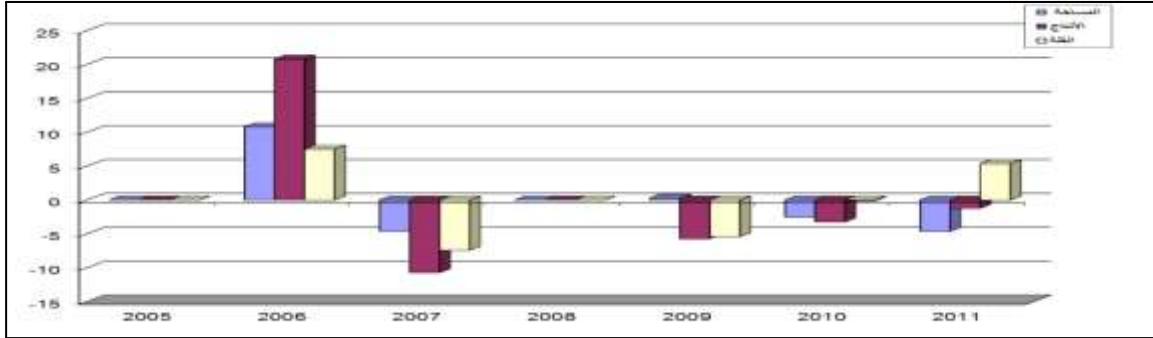
ان أدنى انتاجية سجلت في عام ٢٠٠٧ إذ بلغت (٢٥٨٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٣) وتحققت أعلى انتاجية للبطاطا في عام ٢٠٠٦ إذ بلغت (٥٦٣٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٣)؛ وكان المعدل العام لغلة الدونم الواحد في المقاطعة في السنوات الخمس (٤٠٩٦) كغم/دونم، (ينظر شكل ٨).

### جدول (٨)

#### البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة /١٣ خرنابات للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة		كمية الانتاج			الانتاجية		الدرجة المعيارية
	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم/دونم	الانحراف عن المعدل	
٢٠٠٥	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٠٠٦	١٠٠	١.٩	٥٦٣	٢٠.٨	١.٩	٥٦٣٠	٧.٥	١.٣
٢٠٠٧	٥٠	-٠.٨	١٢٩	١٠.٧	-١.٠	٢٥٨٠	٧.٤	١.٣
٢٠٠٨	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٠٠٩	٦٦	٠.٣	١٩٨	٥.٧	٠.٥	٣٠٠٠	٥.٤	٠.٩
٢٠١٠	٥٧	٢.٥	٢٣٢	٣.٢	٠.٣	٤٠٧٠	٠.١	٠.٠
٢٠١١	٥٠	٤.٦	٢٦٠	١.٢	٠.١	٥٢٠٠	٥.٤	٠.٩
المعدل	٦٥	-	٢٧٦	-	-	٤٠٩٦	-	-
		٥.٧٥ =sd		sd =10.87				٥.٨٢ =sd

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



### شكل (٨)

#### البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة /١٣ خرنابات للمدة 2011-2005

المصدر: جدول (٨).

## - مقاطعة /١٤ عركوف:

من ملاحظة جدول (٩) ان أدنى مساحة زرعت بهذا المحصول والتي بلغت (٩٨) دونماً في عام ٢٠٠٨ وبدرجة معيارية (-٠.٩)؛ ويظهر ان مساحة (٧٤٠) دونماً تمثل أعلى رقعة زراعية كانت قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة /١٤ عركوف في عام ٢٠٠٥ وبدرجة معيارية (١.٩)؛ وهي تفوق بحوالي (٦٤٠) دونماً؛ وكان المعدل العام للمساحة (٣٠٥) دونماً خلال مدة الدراسة.

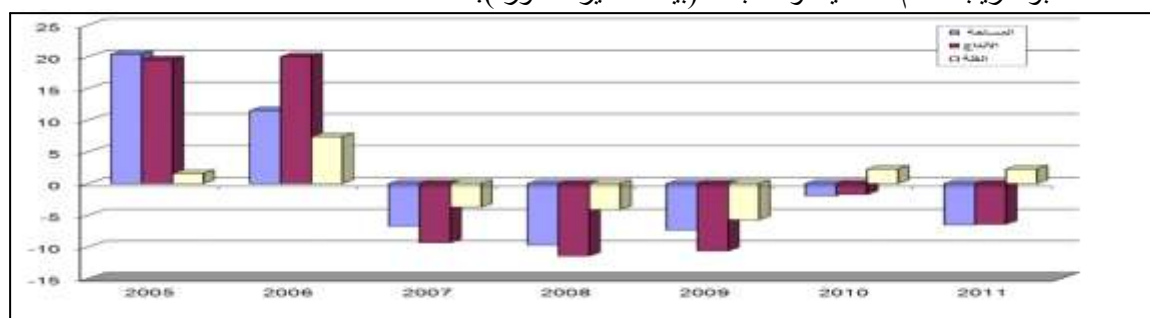
أما كميات الانتاج فقد تراوحت بين حدها الأدنى (٣٠٢) طنناً وبدرجة معيارية (-٠.٩) في عام ٢٠٠٨، وحدها الأعلى (٣٦٠٠) طنناً في عام ٢٠٠٦ وبدرجة معيارية (١.٦)؛ أما المعدل العام للانتاج فقد بلغ (١٥٠٣) طنناً خلال مدة الدراسة.

كانت أدنى قيمة للانتاجية (٢٦٠٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٣) في عام ٢٠٠٩ أما أعلى قيمة لها قد سجلت في عام ٢٠٠٦ إذ بلغت (٦٥٤٥) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٧)؛ كما توافقت انتاجية الدونم في عامي ٢٠١٠، ٢٠١١ إذ بلغت (٥٠٠٠) كغم/دونم، أما المعدل العام لغلة الدونم الواحد خلال مدة الدراسة فكان (٤٣١٨) كغم/دونم، (ينظر شكل ٩).

جدول (٩)  
البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٤ / عركوف للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	٧٤٠	٢٠.٤	١.٩	٣٥٥٢	١٩.٥	١.٥	٤٨٠٠	١.٦	٠.٤
٢٠٠٦	٥٥٠	١١.٥	١.١	٣٦٠٠	٢٠.٠	١.٦	٦٥٤٥	٧.٤	١.٧
٢٠٠٧	١٦٣	٦.٧-	٠.٦-	٥٢٢	٩.٣-	٠.٧-	٣٢٠٢	٣.٧-	٠.٩-
٢٠٠٨	٩٨	٩.٧-	٠.٩-	٣٠٢	١١.٤-	٠.٩-	٣٠٨٢	٤.١-	٠.٩-
٢٠٠٩	١٥٠	٧.٣-	٠.٧-	٣٩٠	١٠.٦-	٠.٨-	٢٦٠٠	٥.٧-	١.٣-
٢٠١٠	٢٦٤	١.٩-	٠.٢-	١٣٢٠	١.٧-	٠.١-	٥٠٠٠	٢.٣	٠.٥
٢٠١٠	١٦٧	٦.٥-	٠.٦-	٨٣٥	٦.٤-	٠.٥-	٥٠٠٠	٢.٣	٠.٥
المعدل	٣٠٥			١٥٠٣			٤٣١٨		
		١٠.٦٠ =sd			١٢.٨٣ =sd			٤.٣٢ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل (٩)

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٤ / عركوف للمدة 2011-2005

المصدر: جدول (٩).

- مقاطعة ١٦ / هكتريا والشعار:

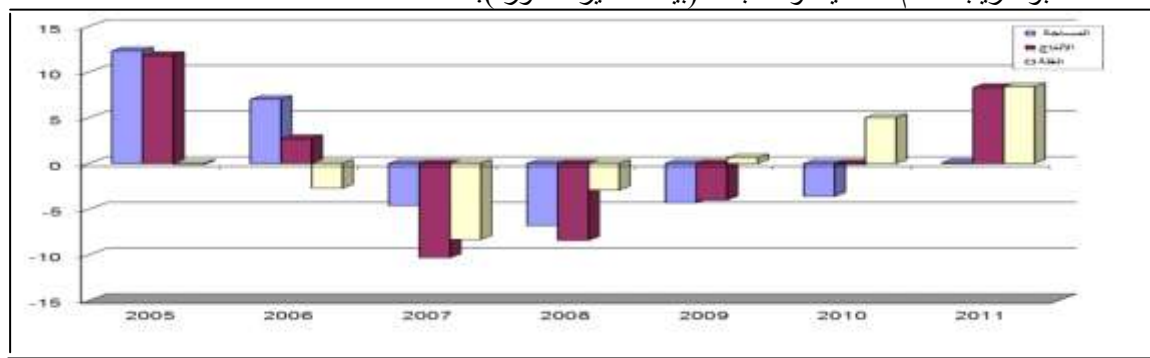
يظهر من جدول (١٠) ان أدنى مساحة كانت في عام ٢٠٠٨ اذ بلغت (٣٥٠) دونماً وبدرجة معيارية (-١.٠) أما أعلى مساحة مزروعة بمحصول البطاطا في مقاطعة ١٦ / هكتريا والشعار هي (١٢٥٠) دونماً في عام ٢٠٠٥ وبدرجة معيارية (١.٩)؛ وكان المعدل العام للمساحة (٦٧١) دونماً خلال مدة الدراسة. أما فيما يخص الانتاج فان أدنى كمية له (٩٦١) طنأ في عام ٢٠٠٧ وبدرجة معيارية (-١.٣) بينما كانت أعلى كمية له سجلت في عام ٢٠٠٥ وهي (٦٢٥٠) طنأ وبدرجة معيارية (١.٥)؛ وكان المعدل العام للانتاج (٣٤١٩) طنأ خلال مدة الدراسة. ان أدنى انتاجية كانت في عام ٢٠٠٧ وهي (٢١٠٧) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٦) وتحققت أعلى انتاجية في عام ٢٠١١ إذ وصلت إلى (٨٠٠٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٧)؛ وكان المعدل العام للانتاجية (٥٠٣٠) كغم/دونم خلال مدة الدراسة (ينظر شكل ١٠).

جدول (١٠)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٦ / هكتريا والشعار للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	١٢٥٠	١٢.٣	١.٩	٦٢٥٠	١١.٨	١.٥	٥٠٠٠	٠.١-	٠.٠
٢٠٠٦	١٠٠٠	٧.٠	١.١	٤٠٦٦	٢.٧	٠.٤	٤٠٦٦	٢.٧-	٠.٥-
٢٠٠٧	٤٥٦	٤.٦-	٠.٧-	٩٦١	١٠.٣-	١.٣-	٢١٠٧	٨.٣-	١.٦-
٢٠٠٨	٣٥٠	٦.٨-	١.٠-	١٤٠٠	٨.٤-	١.١-	٤٠٠٠	٢.٩-	٠.٦-
٢٠٠٩	٤٧٠	٤.٣-	٠.٧-	٢٤٦٨	٤.٠-	٠.٥-	٥٢٥١	٠.٦	٠.١
٢٠١٠	٥٠٠	٣.٦-	٠.٦-	٣٣٩٤	٠.١-	٠.٠	٦٧٨٨	٥.٠	١.٠
٢٠١١	٦٧٤	٠.١	٠.٠	٥٣٩٢	٨.٣	١.١	٨٠٠٠	٨.٤	١.٧
المعدل	٦٧١			٣٤١٩			٥٠٣٠		
		٦.٥٤ =sd			٧.٦٤ =sd			٥.٠٨ =sd	

**المصدر:** من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( ١٠ )

**البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٦ / هكتريا والشعار للمدة 2011-2005**

**المصدر:** جدول ( ١٠ ).

**- مقاطعة ١٨ / سميلات والسعدان:**

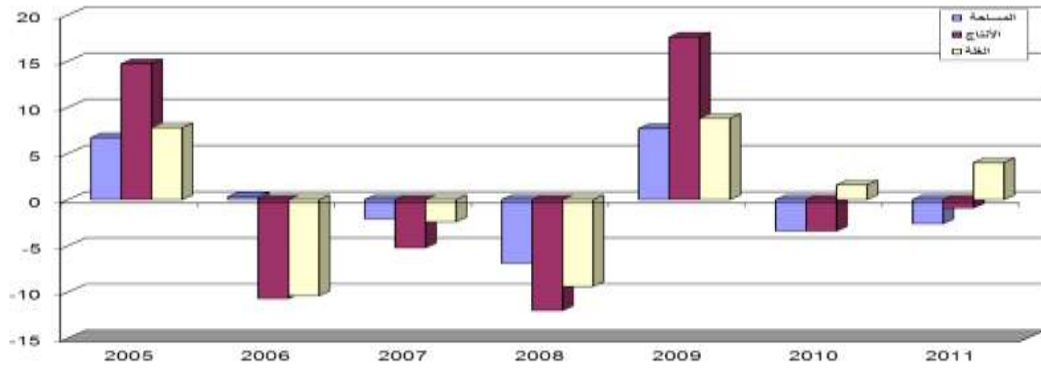
عند ملاحظة الجدول (١١) يتبين ان أدنى مساحة فكانت في عام ٢٠٠٨ اذ بلغت (١٧٠) دونماً وبدرجة معيارية (-١.٤) أما أعلى مساحة كانت قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ١٨ / سميلات والسعدان هي (٥٠٤) دونماً وبدرجة معيارية (١.٥) في عام ٢٠٠٩؛ وكان المعدل العام للمساحة خلال مدة الدراسة (٣٢٧) دونماً. أما الانتاج فقد تراوح بين أدنى كمية له والبالغة (٢١١) طنناً وبدرجة معيارية (-١.١) في عام ٢٠٠٨، وأعلى كمية له (٢٩٣٥) طنناً في عام ٢٠٠٩ وبدرجة معيارية (١.٦)؛ وكان المعدل العام للانتاج (١٣١٧) طنناً خلال مدة الدراسة. أما أدنى انتاجية فكانت في عام ٢٠٠٦ والتي بلغت (٩٧٩) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٥) وتحققت أعلى انتاجية في عام ٢٠٠٩ اذ بلغت (٥٨٢٣) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٢)؛ بينما كان المعدل العام (٣٦٠٤) كغم/دونم خلال مدة الدراسة (ينظر شكل ١١).

جدول (١١)

**البطاطا:المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة١٨/سميلات والسعدان للمدة 2011-2005**

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية	
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم/ دونم	الانحراف عن المعدل
٢٠٠٥	٤٨٠	٦.٧	١.٣	٢٦٦٩	١٤.٧	١.٤	٥٥٦٠	٧.٨
٢٠٠٦	٣٣٥	٠.٣	٠.١	٣٢٨	١٠.٧-	١.٠-	٩٧٩	١٠.٤-
٢٠٠٧	٢٨٠	٢.١-	٠.٤-	٨٤٢	٥.٢-	٠.٥-	٣٠٠٧	٢.٤-
٢٠٠٨	١٧٠	٦.٩-	١.٤-	٢١١	١٢.٠-	١.١-	١٢٤١	٩.٤-
٢٠٠٩	٥٠٤	٧.٧	١.٥	٢٩٣٥	١٧.٦	١.٦	٥٨٢٣	٨.٨
٢٠١٠	٢٥٠	٣.٤-	٠.٧-	١٠٠٠	٣.٤-	٠.٣-	٤٠٠٠	١.٦
٢٠١١	٢٦٨	٢.٦-	٠.٥-	١٢٣٧	٠.٩-	٠.١-	٤٦١٦	٤.٠
المعدل	٣٢٧			١٣١٧			٣٦٠٤	
		٤.٩٩ =sd			١٠.٨٥ =sd			٧.١٦ =sd

**المصدر:** من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( ١١ )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٨ / سميلات والسعدان للمدة ٢٠١١-٢٠٠٥

المصدر: جدول ( ١١ ).

### 2.3. مقاطعات ناحية النصر والسلام:

#### - مقاطعة ٤ / غربية وسليمانى:

يلاحظ من الجدول (١٢) ان أدنى مساحة فكانت (٧٥٠) دونماً في عام ٢٠٠٧ بدرجة معيارية قدرها (-٠.٩) أما أعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ٤/غربية وسليمانى تحققت في عام ٢٠١١ اذ بلغت (٢٠٣٠) دونماً وبدرجة معيارية (١.٦)؛ أما معدل المساحة خلال مدة الدراسة فقد وصل إلى (١٢٣٢) دونماً. أما فيما يخص الانتاج فقد هبط إلى أدنى كمية له خلال عام ٢٠٠٥ اذ بلغ (٤٠٧٠) طنناً بدرجة معيارية (-٠.٩) وان أعلى قيمة له بلغت (١٧٢٥٥) طنناً عام ٢٠١١ بدرجة معيارية (١.٧)؛ وكان المعدل العام للانتاج (٨٥٦٣) طنناً خلال مدة الدراسة.

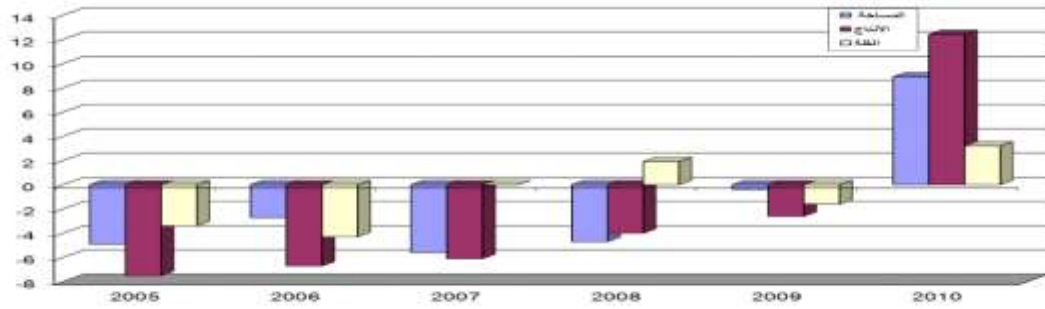
ان أدنى انتاجية سجلت في عام ٢٠٠٦ اذ بلغت (٤٥٦٢) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٤) وتحققت أعلى انتاجية للبطاطا في عام ٢٠١١ وهي (٨٥٠٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٤)؛ بينما بلغ معدل غلة الدونم الواحد خلال مدة الدراسة (٦٥٤٩) كغم/دونم، (ينظر شكل ١٢).

جدول (١٢)

#### البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة 4/ غربية وسليمانى للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم/ / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	٨١٤	٤.٩-	٠.٨-	٤٠٧٠	٧.٥-	٠.٩-	٥٠٠٠	٣.٤-	١.١-
٢٠٠٦	١٠٠٠	٢.٧-	٠.٥-	٤٥٦٢	٦.٧-	٠.٨-	٤٥٦٢	٤.٣-	١.٤-
٢٠٠٧	٧٥٠	٥.٦-	٠.٩-	٤٩١٣	٦.١-	٠.٧-	٦٥٥١	٠.٠	٠.٠
٢٠٠٨	٨٣٠	٤.٧-	٠.٨-	٦١٤٢	٤.٠-	٠.٥-	٧٤٠٠	١.٩	٠.٦
٢٠٠٩	١٢٠٠	٠.٤-	٠.١-	٦٩٩٦	٢.٦-	٠.٣-	٥٨٣٠	١.٦-	٠.٥-
٢٠١٠	٢٠٠٠	٨.٩	١.٥	١٦٠٠٠	١٢.٤	١.٤	٨٠٠٠	٣.٢	١.٠
٢٠١١	٢٠٣٠	٩.٣	١.٦	١٧٢٥٥	١٤.٥	١.٧	٨٥٠٠	٤.٣	١.٤
المعدل	١٢٣٢			٨٥٦٣			٦٥٤٩		
		sd=5.98			sd=٨.٦٦			sd=٣.٠٥	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( ١٢ ) البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة /٤ غربية وسليمانى للمدة 2011-2005

المصدر: جدول ( ١٢ ).

**مقاطعة /٨ محمودى والمفتية:**

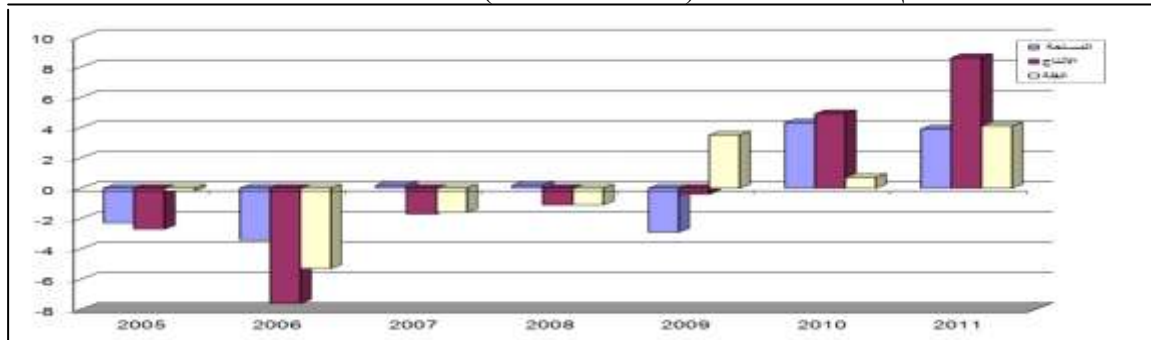
يظهر من خلال الجدول (١٣) ان أدنى مساحة وهي (١٥٠٠) دونماً بدرجة معيارية (-١.٢) في عام ٢٠٠٦ اما أعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة /٨ محمودى والمفتية تحققت في عام ٢٠١٠ اذ بلغت (٢٥٥٥) دونماً وبدرجة معيارية (١.٥)؛ كما توافقت المساحة المزروعة بهذا المحصول في عامي ٢٠٠٧، ٢٠٠٨ اذ بلغت (٢٠٠٠) دونماً، أما المعدل العام للمساحة خلال مدة الدراسة فكان (١٩٦٨) دونماً. أما الانتاج فان أدنى قيمة له سجلت في عام ٢٠٠٦ اذ بلغت (٧٥٠٠) طنناً وبدرجة معيارية (-١.٦) أما أعلى قيمة له بلغت (٢٥٦٢٥) طنناً في عام ٢٠١١ وبدرجة معيارية (١.٨)؛ أما المعدل العام للانتاج خلال مدة الدراسة فكان (١٦٠١١) طنناً. أما ما يخص غلة الدونم الواحد فقد سجلت أدنى انتاجية في عام ٢٠٠٦ وهي (٥٠٠٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (-١.٨) اما أعلى انتاجية في عام ٢٠١١ اذ بلغت (١٠٢٥٠) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٤)؛ أما معدل الانتاجية فكان (٧٩٨٧) كغم/دونم، (ينظر شكل ١٣).

**جدول (١٣)**

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة /٨ محمودى والمفتية للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	١٦٥٣	٢.٣-	٠.٨-	١٢٩٧٦	٢.٧-	٠.٦-	٧٨٥٠	٠.٢-	٠.١-
٢٠٠٦	١٥٠٠	٣.٤-	١.٢-	٧٥٠٠	٧.٦-	١.٦-	٥٠٠٠	٥.٣-	١.٨-
٢٠٠٧	٢٠٠٠	٠.٢	٠.١	١٤١٦٠	١.٧-	٠.٣-	٧٠٨٠	١.٦-	٠.٥-
٢٠٠٨	٢٠٠٠	٠.٢	٠.١	١٤٧٥٠	١.١-	٠.٢-	٧٣٧٥	١.١-	٠.٤-
٢٠٠٩	١٥٦٧	٢.٩-	١.٠-	١٥٦٠١	٠.٤-	٠.١-	٩٩٥٦	٣.٥	١.٢
٢٠١٠	٢٥٥٥	٤.٣	١.٥	٢١٤٦٢	٤.٩	١.٠	٨٤٠٠	٠.٧	٠.٢
٢٠١١	٢٥٠٠	٣.٩	١.٣	٢٥٦٢٥	٨.٦	١.٨	١٠٢٥٠	٤.١	١.٤
المعدل	١٩٦٨			١٦٠١١			٧٩٨٧		
		٢.٩٠ =sd			٤.٨٩ =sd			٢.٩٦ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



**شكل ( ١٣ )**

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة /٨ محمودى والمفتية للمدة 2011-2005

المصدر: جدول ( ١٣ ) .

**- مقاطعة ٩/ بيالة:**

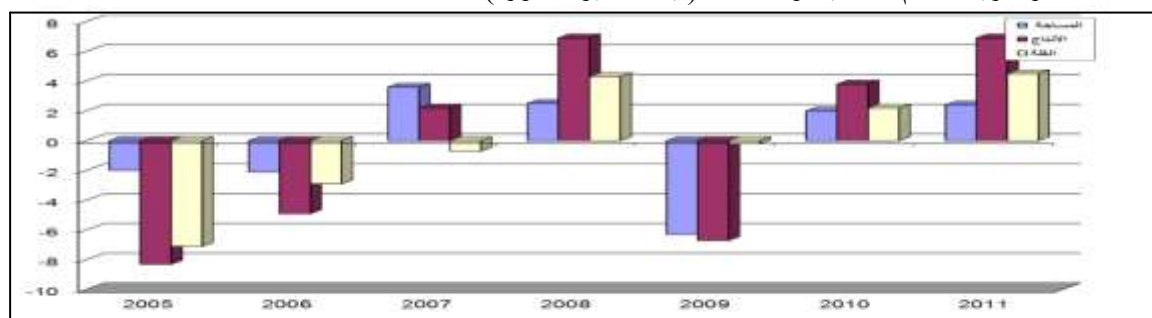
يلاحظ من الجدول (١٤) ان أدنى مساحة فقد بلغت (٩٨٥) دونماً في عام ٢٠٠٩ و بدرجة معيارية قدرها (١.٩-) أما أعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ٩/ بيالة في عام ٢٠٠٧ اذ بلغت (٢٢٠٠) دونماً و بدرجة معيارية (١.١-)؛ وكان معدل المساحة خلال مدة الدراسة (١٧٦٠) دونماً.  
أما أدنى انتاج فقد سجل في عام ٢٠٠٥ اذ بلغت (٥٨٢٤) طنناً و بدرجة معيارية (-١.٤) وأعلى انتاج للمحصول فقد بلغ (٢٠٧٠٥) طنناً في عام ٢٠١١ و بدرجة معيارية (١.٢-)؛ والتي تقاربت مع كمية الانتاج في عام ٢٠٠٨ اذ بلغت (٢٠٧٠٠) طنناً، وكان معدل الانتاج خلال مدة الدراسة (١٣٩٤٨) طنناً.  
أما أدنى غلة فقد سجلت في عام ٢٠٠٥ إذ بلغت (٣٨٤٤) كغم/دونم و بدرجة معيارية (-١.٩) وأعلى غلة للدونم الواحد فقد سجلت في عام ٢٠١١ وكانت (١٠١٠٠) كغم/دونم بدرجة معيارية (١.٢-)؛ وكان معدل الانتاجية خلال مدة الدراسة (٧٦٨٥) كغم/دونم، (ينظر شكل ١٤).

**جدول (١٤)**

**البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ٩/ بيالة للمدة 2011-2005**

الانتاجية			كمية الانتاج			المساحة المزروعة			الموسم
الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	كغم / دونم	الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	طن	الدرجة المعيارية	الانحراف عن المعدل	دونم	
١.٩-	٧.١-	٣٨٤٤	١.٤-	٨.٣-	٥٨٢٤	٠.٦-	٢.٠-	١٥١٥	٢٠٠٥
٠.٨-	٢.٩-	٦١٢٨	٠.٨-	٤.٩-	٩١٩٢	٠.٦-	٢.١-	١٥٠٠	٢٠٠٦
٠.٢-	٠.٧-	٧٣٠٠	٠.٤	٢.٢	١٦٠٦٠	١.١	٣.٦	٢٢٠٠	٢٠٠٧
١.١	٤.٣	١٠٠٠٠	١.٢	٦.٩	٢٠٧٠٠	٠.٨	٢.٥	٢٠٧٠	٢٠٠٨
٠.١-	٠.٢-	٧٥٧٠	١.١-	٦.٧-	٧٤٥٦	١.٩-	٦.٣-	٩٨٥	٢٠٠٩
٠.٦	٢.٢	٨٨٥٠	٠.٦	٣.٨	١٧٧٠٠	٠.٦	٢.٠	٢٠٠٠	٢٠١٠
١.٢	٤.٥	١٠١٠٠	١.٢	٦.٩	٢٠٧٠٥	٠.٧	٢.٤	٢٠٥٠	٢٠١١
		٧٦٨٥			١٣٩٤٨			١٧٦٠	المعدل
	٣.٨٣ =sd			٦.٠٠ =sd			٣.٣٢ =sd		

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعي التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



**شكل ( ١٤ )**

**البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ٩/ بيالة للمدة 2011-2005**

المصدر: جدول (١٤).

**- مقاطعة ١٠/ عبادي هور الباشا:**

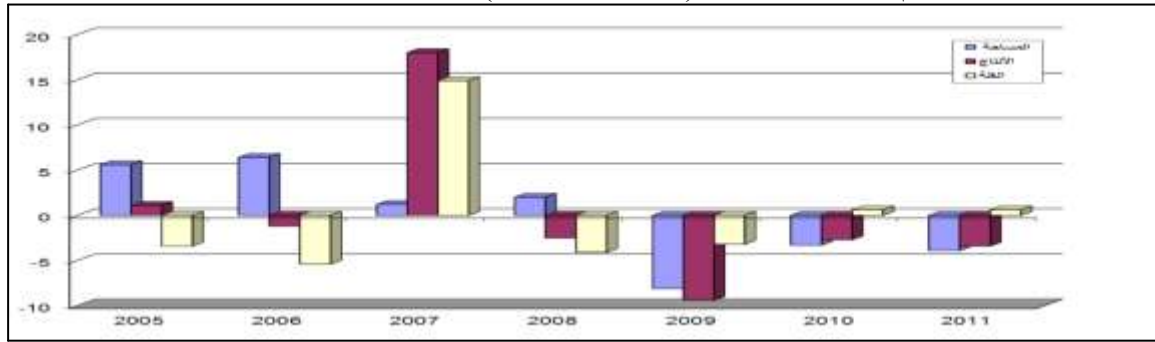
من ملاحظة جدول (١٥) يظهر ان أدنى مساحة كانت في عام ٢٠٠٩ اذ بلغت (٣٠٠) دونماً و بدرجة معيارية (-١.٦) أما أعلى مساحة كانت قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ١٠/ عبادي هور الباشا هو (١٠٠٠) دونماً في عام ٢٠٠٦ و بدرجة معيارية (١.٣-)؛ وكان معدل المساحة (٦٩٠) دونماً خلال مدة الدراسة.  
أما كميات الانتاج فقد تراوحت بين حدها الأدنى (٢٢٤) طنناً في عام ٢٠٠٩ و بدرجة معيارية (-١.٢-)، وحدها الاعلى (١٤٧٥) طنناً في عام ٢٠٠٧ و بدرجة معيارية (٢.٣-)؛ بينما كان معدل الانتاج خلال مدة الدراسة (٦٥٤) طنناً.  
أما الانتاجية فقد تراوحت هي الاخرى بين حدها الأدنى (٦٠٠) كغم/دونم و بدرجة معيارية (-٠.٨-) في عام ٢٠٠٦، وحدها الاعلى (١٩٦٧) كغم/دونم في عام ٢٠٠٧ و بدرجة معيارية (٢.٣-)؛ وقد توافقت الانتاجية في عامي ٢٠١٠، ٢٠١١ اذ بلغت (١٠٠٠) كغم/دونم، بينما كان المعدل العام خلال مدة الدراسة (٩٦٢) كغم/دونم، (ينظر شكل ١٥).



جدول (١٥)  
البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٠ عبادي هور الباشا للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	٩٦٠	٥.٦	١.١	٧٠٤	١.١	٠.١	٧٣٣	٣.٤-	٠.٥-
٢٠٠٦	١٠٠٠	٦.٤	١.٣	٦٠٠	١.٢-	٠.٢-	٦٠٠	٥.٤-	٠.٨-
٢٠٠٧	٧٥٠	١.٢	٠.٢	١٤٧٥	١٨.٠	٢.٣	١٩٦٧	١٤.٩	٢.٣
٢٠٠٨	٧٨٥	٢.٠	٠.٤	٥٤٠	٢.٥-	٠.٣-	٦٨٨	٤.١-	٠.٦-
٢٠٠٩	٣٠٠	٨.١-	١.٦-	٢٢٤	٩.٤-	١.٢-	٧٤٧	٣.٢-	٠.٥-
٢٠١٠	٥٣٢	٣.٣-	٠.٧-	٥٣٢	٢.٧-	٠.٣-	١٠٠٠	٠.٦	٠.١
٢٠١١	٥٠٠	٣.٩-	٠.٨-	٥٠٠	٣.٤-	٠.٤-	١٠٠٠	٠.٦	٠.١
المعدل	٦٩٠			٦٥٤			٩٦٢		
		٤.٩٢ =sd			٧.٩٣ =sd			٦.٤٤ =sd	

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل ( ١٥ )

البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٠ عبادي هور الباشا للمدة 2011-2005

المصدر: جدول (١٥).

#### - مقاطعة ١٧/ الرضوانية الغربية:

يظهر الجدول (١٦) ان أدنى مساحة قد زرعت بهذا المحصول في عام ٢٠٠٦ والبالغة (٢٠٠٠) دونماً وبدرجة معيارية قدرها (١.٥-) أما اعلى مساحة كانت قد زرعت بمحصول البطاطا في مقاطعة ١٧/ الرضوانية الغربية كان في عام ٢٠١٠ اذ بلغت (٣٠٢٥) دونماً بدرجة معيارية (١.٠)؛ وهي تفوق بأكثر من (١٠٠٠) دونماً؛ كما توافقت المساحة المزروعة بهذا المحصول في عامي ٢٠٠٩، ٢٠١١ اذ بلغت (٣٠٠٠) دونماً، وكان معدل المساحة خلال مدة الدراسة (٢٦١٢) دونماً. أما الانتاج فقد هبط في عام ٢٠٠٥ إلى أدنى قيمة له وهو (١٣٨٧٦) طنناً وبدرجة معيارية قدرها (١.١-) وبلغ قمته في عام ٢٠١١ اذ وصل إلى (٣٦٧٣٢) طنناً بدرجة معيارية (١.٥)؛ أما معدل الانتاج فقد بلغ (٢٣٥٨٠) طنناً خلال مدة الدراسة.

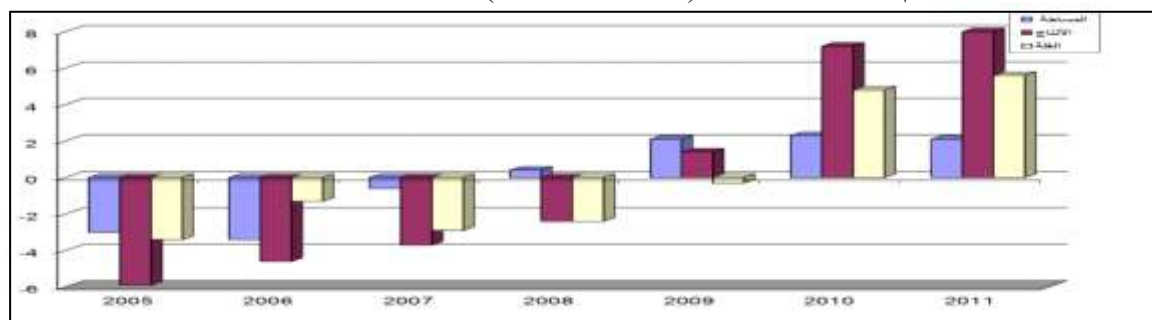
ان أدنى انتاجية كانت في عام ٢٠٠٥ اذ بلغت (٦٧٠٠) كغم/دونم بدرجة معيارية قدرها (١.٠-) وبلغت أعلى انتاجية في عام ٢٠١١ اذ وصلت إلى (١٢٢٤٤) كغم/دونم وبدرجة معيارية (١.٦)؛ وكان معدل غلة الدونم الواحد (٨٧٩٨) كغم/دونم خلال مدة الدراسة (ينظر شكل ١٦).

جدول (١٦)

البطاطا: المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٧/ الرضوانية الغربية للمدة 2011-2005

الموسم	المساحة المزروعة			كمية الانتاج			الانتاجية		
	دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	طن	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية	كغم / دونم	الانحراف عن المعدل	الدرجة المعيارية
٢٠٠٥	٢٠٧١	٣.٠-	١.٣-	١٣٨٧٦	٥.٩-	١.١-	٦٧٠٠	٣.٤-	١.٠-
٢٠٠٦	٢٠٠٠	٣.٤-	١.٥-	١٥٩٧٦	٤.٦-	٠.٩-	٧٩٨٨	١.٣-	٠.٤-
٢٠٠٧	٢٥٠٠	٠.٦-	٠.٣-	١٧٥٠٠	٣.٧-	٠.٧-	٧٠٠٠	٢.٩-	٠.٨-
٢٠٠٨	٢٦٨٨	٠.٤	٠.٢	١٩٦٢٢	٢.٤-	٠.٥-	٧٣٠٠	٢.٤-	٠.٧-
٢٠٠٩	٣٠٠٠	٢.١	٠.٩	٢٥٨٤٢	١.٤	٠.٣	٨٦١٤	٠.٣-	٠.١-
٢٠١٠	٣٠٢٥	٢.٣	١.٠	٣٥٥١٤	٧.٢	١.٤	١١٧٤٠	٤.٨	١.٤
٢٠١١	٣٠٠٠	٢.١	٠.٩	٣٦٧٣٢	٨.٠	١.٥	١٢٢٤٤	٥.٦	١.٦
المعدل	٢٦١٢			٢٣٥٨٠			٨٧٩٨		
		٢.٢٤ =sd			٥.٢٥ =sd			٣.٤٢ =sd	

**المصدر:** من عمل الباحثين اعتماداً على بيانات المساحة والانتاج المستحصلة من مديرية زراعة بغداد والشعب الزراعية التابعة لقضاء ابو غريب، قسم التخطيط والمتابعة، (بيانات غير منشورة).



شكل (١٦)

**البطاطا: الانحرافات عن المعدلات المحسوبة للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في مقاطعة ١٧ / الرضوانية الغربية للمدة 2011-2005**

المصدر: جدول (١٦).

**رابعاً- معدلات المساحة وكميات الانتاج ونسب التذبذب:**

من ملاحظة الجدول (١٧) يظهر ان أعلى معدلات المساحة المزروعة بمحصول البطاطا تقع ضمن المقاطعات التابعة لناحية النصر والسلام، إذ جاءت مقاطعة ١٧ / الرضوانية الغربية بالمرتبة الاولى بمعدل مساحته قدره (٢٦١٢) دونماً، ثم جاءت مقاطعة ٨ / محمودي والمفتية بالمرتبة الثانية بمعدل مساحته بلغ (١٩٦٨) دونماً. في حين جاءت مقاطعة ١٣ / خرنابات - التابعة لمركز قضاء ابو غريب - بالمرتبة الاخيرة بمعدل مساحته قدره (٦٥) دونماً؛ ويعود السبب في انخفاض معدلات مساحته محصول البطاطا في هذه المقاطعة إلى منافسة محاصيل اخرى أكثر ملائمة لترتيبها فضلاً عن وقوع هذه المقاطعة في نهاية مشاريع الري.

أما فيما يخص معدلات الانتاج فقد احتلت مقاطعة ١٧ / الرضوانية الغربية - التابعة لناحية النصر والسلام - المرتبة الاولى بمعدل انتاج قدره (٢٣٥٨٠) طناً، ثم جاءت مقاطعة ٨ / محمودي والمفتية بالمرتبة الثانية بمعدل انتاج قدره (١٦٠١١) طناً؛ والسبب هو ارتفاع خنم مساحه الاراضي الزراعية في هذه المقاطعات قياساً بالمقاطعات الاخرى ، ورغبة المزارعين في ممارسة زراعة هذا المحصول ، فضلاً عن الازياح التي تدر على الفلاحين مما شجع للاقبال على زراعتها؛ في حين جاءت المقاطعات التابعة لمركز قضاء أبو غريب - لاسيما مقاطعة ١٣ / خرنابات ذات ال (٢٧٦) طناً - بالمراتب الاخيرة.

أما فيما يخص الانتاجية، فقد ظهر أعلى معدل لغلّة الدونم الواحد ضمن مقاطعات ناحية النصر والسلام، لاسيما مقاطعة ١٧ / الرضوانية الغربية التي جاءت بالمرتبة الاولى بمعدل قدره (٨٧٩٨) كغم/دونم، وجاءت مقاطعة ٨ / محمودي والمفتية بالمرتبة الثانية بمعدل (٧٩٨٧) كغم/دونم؛ أما أقل انتاجية للدونم المزروع بمحصول البطاطا فقد لوحظ في مقاطعة ١٠ / عبادي هور الباشا اذ بلغ (٥٠٢١) كغم/دونم أي بفارق حوالي (٣٧٠٠) كغم للدونم الواحد عن انتاجية مقاطعة ١٧ / الرضوانية الغربية.

**جدول ( ١٧ ) البطاطا: معدلات المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في الوحدات الادارية لقضاء أبو غريب للمدة ٢٠١١-٢٠٠٥**

الوحدة الادارية ورقمها	المساحة المزروعة (دونم)	كمية الانتاج (طن)	الانتاجية (كغم/دونم)
٩/ عياشية	٣١٧	١٣٠٨	٣٩٨٨
١٠/ مناصير	٥٧٠	٢٢٧٩	٣٩٦٤
١١/ جربية	٢٣٣	١٠٥٠	٤٣٨١
١٢/ فخزية	٣٤١	١٤٨٧	٤٢١٢
١٣/ خرنابات	٦٥	٢٧٦	٤٠٩٦
١٤/ عكر كوف	٣٠٥	١٥٠٣	٤٣١٨
١٦/ هكتريا والشعار	٦٧١	٣٤١٩	٥٠٣٠
١٨/ سميلات والسعدان	٣٢٧	١٣١٧	٣٦٠٤
<b>مركز قضاء ابو غريب</b>	<b>٢٨٢٩</b>	<b>١٢٦٣٩</b>	<b>٤٣٨٤</b>
٤/ غربية وسليمانى	١٢٣٢	٨٥٦٣	٦٥٤٩
٨/ محمودي والمفتية	١٩٦٨	١٦٠١١	٧٩٨٧
٩/ بيالة	١٧٦٠	١٣٩٤٨	٧٦٨٥
١٠/ عبادي هور الباشا	٦٩٠	٦٥٤	5021
١٧/ الرضوانية الغربية	٢٦١٢	٢٣٥٨٠	٨٧٩٨
ناحية النصر والسلام	٨٢٦٢	٦٢٧٥٦	٧٣٨٥
قضاء ابو غريب	١١٠٩١	٧٥٣٩٥	٦٧٤٥

**المصدر:** من عمل الباحثين بالاعتماد على الجداول ( ١٦-١ ).  
 وفيما يخص المقارنة بين نسب التذبذب في المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية لمحصول البطاطا،  
 فان الجدول (١٨) يبين بان أدنى نسبة تذبذب للمساحات المزروعة بمحصول البطاطا كانت في القضاء اذ بلغت  
 (١٠.٦) %، بينما سجلت أعلى نسبة تذبذب في مقاطعة ١٤/عركوف إذ بلغت (٧٤.١) %.  
 وفيما يخص كميات الانتاج فان أدنى نسبة تذبذب كانت في عموم قضاء أبو غريب اذ بلغت (٢٩.٨) %، أما أعلى  
 نسبة تذبذب فكانت في مقاطعة ١٤/عركوف اذ بلغت (٨٩.٧) %.  
 وفيما يخص أدنى نسبة تذبذب لغلة الدونم الواحد فقد كانت في مقاطعة ٨/محمودي والمفتية اذ بلغت (٢٠.٧) %،  
 بينما سجلت أعلى نسبة تذبذب في مقاطعة ١٨/سميلات والسعدان وهي (٥٠.١) %.  
 - وكانت نسبة التذبذب في القضاء (٢٢.٤) %.

**جدول ( ١٨ ) البطاطا: نسب التذبذب (%) للمساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية في الوحدات الادارية لقضاء أبو غريب للمدة 2011-2005**

الوحدة الادارية ورقمها	نسب التذبذب %	
	المساحة المزروعة (دونم)	كمية الانتاج (طن)
٩/عياشية	٢٩.٣	٥٢.٢
١٠/مناصير	7.56	٥٧.٦
١١/جربية	٢٠.٤	٥٩.٩
١٢/فخرية	٥٦.٩	٧٠.٢
١٣/خرنابات	٢٨.٨	٥٤.٤
١٤/عركوف	٧٤.١	٨٩.٧
١6/هكتريا والشعار	٤٥.٧	٥٣.٤
١8/سميلات والسعدان	٣٤.٩	٧٥.٩
مركز قضاء أبو غريب	٣٩.٩	٤٦.٠
4/غربية وسليماني	٤١.٨	٦٠.٦
8/محمودي والمفتية	٢٠.٣	٣٤.٢
٩/بيالة	٢٣.٢	٤٢.٠
10/عبادي هور الباشا	٣٤.٤	٥٥.٥
17/الرضوانية الغربية	١٥.٧	٣٦.٧
ناحية النصر والسلام	١٥.٤	٣٦.٤
قضاء أبو غريب	١٠.٦	٢٩.٨

**المصدر:** من عمل الباحثين بالاعتماد على الجداول ( ١٦-١ ).

### الاستنتاجات:

في ضوء دراسة الواقع الخاص بالتوزيع الجغرافي لزراعة وانتاج البطاطا في قضاء أبو غريب، يمكن التوصل الى جملة من الاستنتاجات هي:

- (١) ان اعلى مساحة قد زرعت بمحصول البطاطا لقضاء أبو غريب بلغت (١٢٥٨٢) دونماً في عام ٢٠١١ وبدرجة معيارية (١.٣)؛ بينما بلغت ادنى مساحة وهي (٩٥٢٧) دونماً في عام ٢٠٠٩ وبدرجة معيارية (-١.٣)؛ وكان معدل المساحة لعموم القضاء (١١٠٧٢) دونماً خلال مدة الدراسة. اما فيما يخص الانتاج فقد سجل عام ٢٠١١ اعلى انتاج قدره (١١٥٧٠١) طنناً بدرجة معيارية (١.٨)؛ بينما كان اقل انتاج في عام ٢٠٠٦ حيث بلغ (٥٣٣٧٠) طنناً بدرجة معيارية (-١.٠)؛ وكان معدل الانتاج خلال مدة الدراسة (٧٥٣١٦) طنناً. وتحققت اعلى انتاجية في عام ٢٠١١ حيث وصلت الى (٩١٩٦) كغم/دونم بدرجة معيارية قدرها (١.٦)؛ اما ادنى انتاجية فكانت في عام ٢٠٠٦ اذ بلغت (٤٧٩٣) كغم/دونم بدرجة معيارية قدرها (-١.٣)؛ وكان معدل انتاجية الدونم خلال مدة الدراسة (٦٧٤٥) كغم/دونم.
- (٢) يظهر ان أعلى معدلات المساحة المزروعة بمحصول البطاطا تقع ضمن المقاطعات التابعة لناحية النصر والسلام، إذ جاءت مقاطعة ١٧/الرضوانية الغربية بالمرتبة الاولى بمعدل مساحة قدره (٢٦١٢) دونماً، ثم جاءت مقاطعة ٨/محمودي والمفتية بالمرتبة الثانية بمعدل مساحة بلغ (١٩٦٨) دونماً. في حين جاءت مقاطعة ١٣/خرنابات - التابعة لمركز قضاء أبو غريب - بالمرتبة الاخيرة بمعدل مساحة قدره (٦٥) دونماً؛ ويعود السبب في انخفاض معدلات مساحة محصول البطاطا في هذه المقاطعة الى منافسة محاصيل اخرى أكثر ملائمة لتربتها فضلاً عن وقوع هذه المقاطعة في نهاية مشاريع الري.
- (٣) اما معدلات الانتاج فقد احتلت مقاطعة ١٧/الرضوانية الغربية - التابعة لناحية النصر والسلام - المرتبة الاولى بمعدل انتاج قدره (٢٣٥٨٠) طنناً، ثم جاءت مقاطعة ٨/محمودي والمفتية بالمرتبة الثانية بمعدل انتاج قدره (١٦٠١١) طنناً؛ والسبب هو ارتفاع خنم مساحة الاراضي الزراعية في هذه المقاطعات قياساً بالمقاطعات الاخرى، ورغبة المزارعين في ممارسة زراعة هذا المحصول، فضلاً عن الازدياد التي تدر على الفلاحين مما شجع للاقبال على زراعتها؛ في حين جاءت المقاطعات التابعة لمركز قضاء أبو غريب - لاسيما مقاطعة ١٣/خرنابات ذات ال (٢٧٦) طنناً - بالمراتب الاخيرة.

(٤) أما فيما يخص الانتاجية، فقد ظهر أعلى معدل لغلة الدونم الواحد ضمن مقاطعات ناحية النصر والسلام، لاسيما مقاطعة ١٧/ الرضوانية الغربية التي جاءت بالمرتبة الاولى بمعدل قدره (٨٧٩٨) كغم/دونم، وجاءت مقاطعة ٨/ محمودي والمفتية بالمرتبة الثانية بمعدل (٧٩٨٧) كغم/دونم؛ أما أقل انتاجية للدونم المزروع بمحصول البطاطا فقد لوحظ في مقاطعة ١٠/ عبادي هور الباشا اذ بلغ (٥٠٢١) كغم/دونم أي بفارق حوالي (٣٧٠٠) كغم للدونم الواحد عن انتاجية مقاطعة ١٧/ الرضوانية الغربية.

(٥) فيما يخص المقارنة بين نسب التذبذب في المساحات المزروعة وكميات الانتاج والانتاجية لمحصول البطاطا، فكانت كالآتي:

- فيما يخص المساحات المزروعة فان ادنى نسبة تذبذب كانت في القضاء اذ بلغت (١٠.٦) %، بينما سجلت أعلى نسبة تذبذب في مقاطعة ١٤/ عكركوف إذ بلغت (٧٤.١) %.

- فيما يخص كميات الانتاج فان أدنى نسبة تذبذب كانت في عموم قضاء أبو غريب اذ بلغت (٢٩.٨) %، أما أعلى نسبة تذبذب فكانت في مقاطعة ١٤/ عكركوف اذ بلغت (٨٩.٧) %.

- فيما يخص أدنى نسبة تذبذب لغلة الدونم الواحد فقد كانت في مقاطعة ٨/ محمودي والمفتية اذ بلغت (٢٠.٧) %، بينما سجلت أعلى نسبة تذبذب في مقاطعة ١٨/ سميلات والسعدان وهي (٥٠.١) %.

#### المصادر:

(١) رادكا ديموفا، ديكو ديكوف، المحاصيل الحقلية في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية، ترجمة خليل ابراهيم محمد علي، مطابع التعليم العالي، الموصل، ١٩٩٠، ص ٧١.

(٢) تكنولوجيا زراعة البطاطا، وزارة الزراعة العراقية، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، نشرة إرشادية رقم (٣٧)، ٢٠٠٧.

(٣) نعمان شحادة، الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٢، ص ١١.

(٤) محمد عبد العال النعيمي، حسن ياسين طعمة، الاحصاء التطبيقي، ط ١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٨، ص ١٤٠.

(٥) محمد صبحي ابو صالح، مبادئ الإحصاء، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 131.