

## التحليل الاقتصادي لأثر التغير في الأسعار على تطور الإنتاج النباتي في العراق للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠)

د. جدوع شهاب احمد

د. سمير حسين علي

كلية الزراعة-جامعة تكريت

### الخلاصة

تم في هذا البحث دراسة التطور في الانتاج النباتي والأسعار للفترة من (١٩٧٥-١٩٩٠) حيث تم دراسة الانتاج النباتي على شكل مجاميع محصولية (منها مجموعة الحبوب ، البقوليات ، الخضراوات ، الابصال والدرنيات ، المحاصيل الصناعية ، المحاصيل الزيتية ، التمور ، الفواكه ، والمحاصيل العلفية ) ، وبيان أثر التغير في الأسعار واستجابة الانتاج للأسعار النسبية لتلك المجاميع على اعتبار ان الاستجابة تأتي في الموسم القادم. وقد تم تجربة عدة دوال منها الخطية واللوغارتمية المزدوجة والنصف لوغارتمية المعكوسة ، وتم اختيار الافضل منها استنادا للأختبارات الاحصائية ومنطق النظرية الاقتصادية ، وقد تبين من خلال التحليل ان العلاقة بين تطور الانتاج فيها والاسعار الخاصة بها واسعارها النسبية ، بالنسبة لمجموعة المحاصيل كانت ضعيفة ، اما مجاميع البقوليات والخضراوات والابصال والدرنيات ، والمحاصيل الصناعية والزيتية والتمور والفواكه ومحاصيل العلف، فتوجد علاقة معنوية بين الانتاج والاسعار. اما استجابة الانتاج للأسعار النسبية فكانت ضعيفة. واوصبت نتائج البحث الى عدم المبالغة في رفع اسعار مجاميع المحاصيل التي تخضع للتسويق المركزي لان ذلك يؤدي الى زيادة الانتاج ، من خلال زيادة المساحات المزروعة ، وليس الى زيادة الانتاجية والتي تأتي من خلال التقانات والحزم الحديثة المستخدمة في خدمة هذه المجاميع المحصولية.



## المقدمة

يحتل القطاع الزراعي مكانة متميزة في الاقتصاد العراقي حيث يقع عليه مهمة توفير اكبر قدر ممكن من الاحتياجات الغذائية لأفراد المجتمع، بالإضافة الى مساهمته في توفير النقد الاجنبي اللازم لتمويل عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وتعتبر الاسعار من العوامل ذات الأثر الفعال في رسم سياسة مسيرة الانتاج الزراعي والصناعي والخدمي بشكل عام، (الخياط ١٩٨٤). وبالرغم من ان الزراعة تتميز عن غيرها بصفة الموسمية، أي ليست هناك امكانية للاستجابة الفورية لتغيرات الأسعار الا بشكل محدود يتعلق بتكثيف الاهتمام بالمساحات المزروعة والعناية بالمنتجات والمحاصيل الزراعية، اما الاستجابة فانها تتجسد في الموسم القادم، (عثمان ١٩٨٣). كما ان التفاوت والتذبذب الحاصل بين اسعار مجاميع السلع الزراعية قد حال من دور سياسة الأسعار الزراعية في التأثير على مسارات الانتاج لها، وعليه فان وضع سياسة سعرية ملائمة بحيث تؤدي دورها الفعال في التأثير على مسار الانتاج الزراعي (النباتي)، يستوجب التاكيد على مسألة العلاقات السعرية وليس المستويات السعرية والتي تعني تسعير السلع الزراعية منفردة من دون الاخذ بنظر الاعتبار العلاقة بين اسعار تلك المجاميع السلعية بحسب طبيعة العلاقة بينها، (حبيب ١٩٨٥). كما قام (نعمة ١٩٧٨) و(جورج ١٩٨٠) و(عثمان ١٩٨٣) و(الطرائسي وآخرون ١٩٩٣)، بدراسة حول العوامل المؤثرة على المساحات المزروعة للبطاطا، وأثر السعر على القرار الانتاجي للمزارع، ومدى استجابة المزارعين للأسعار النسبية الزراعية للمحاصيل، والعوامل الرئيسية المؤثرة على الانتاج. ويهدف البحث الى دراسة تطور الانتاج النباتي وكذلك تحليل أثر السعر والأسعار النسبية على الانتاج في جمهورية العراق للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠).

## مواد وطرق البحث

تم الحصول على البيانات الأساسية والتي تتضمن سلسلة زمنية للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠) لتطور الانتاج والأرقام القياسية لمحاصيل الحبوب كمجموعة منفردة لأهميتها الاستراتيجية، ولتطور الانتاج النباتي والأرقام القياسية لأسعار الحقل للمجاميع المحصولية من الحبوب والبقوليات والخضراوات والابصال والدرنيات والمحاصيل الصناعية والزيتية والتمور والفواكه والمحاصيل العلفية، وكذلك الأرقام القياسية للأسعار النسبية للمجاميع المذكورة عن طريق الجهاز المركزي للأحصاء-قسم الاحصاء الزراعي. وقد بني البحث على فرضية مفادها ان للأسعار أثر ايجابي على تطور الانتاج النباتي للمجاميع المحصولية، وقد اتبع الاسلوب الوصفي والكمي في التحليل لبيان اثر الاسعار والأسعار النسبية على تطور الانتاج النباتي للمجاميع



المحصولية كافة للفترة المذكورة، مستخدمين عدة صيغ من الدوال (الخطية واللوغارتمية المزدوجة والنصف لوغارتمية والنصف لوغارتمية المعكوسة) ، وتم اختيار الافضل منها استنادا للاختبارات الاحصائية ومنطق النظرية الاقتصادية .

### النتائج والمناقشة

اولا:تطور الانتاج النباتي في العراق للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠)؛ حيث تم تناول الانتاج النباتي على شكل تسع مجاميع محصولية ،ماعدا مجموعة الحبوب فقد تم تناولها بشكل تفصيلي ،لأهميتها الغذائية وكالاتي :

١-مجموعة الحبوب : يشير الجدول (١) الى تطور الانتاج لمحاصيل الحبوب للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠) ، اما الجدول (٢) ، فيشير الى تطور الارقام القياسية لاسعار محاصيل الحبوب خلال الفترة (١٩٧٤-١٩٨٩) ، علما ان سنة الاساس (١٩٧٤-١٩٧٦) . ويتبين من الجدول (١) ان محصول الحنطة يتميز انتاجه بالتذبذب خلال الفترة المذكورة تبعا لتغيرات المساحة و مستويات الغلة ، والتي تعتمد على التقانات الفنية او الحزم المختلفة المستخدمة في الانتاج .وقد حقق المحصول معدل نمو مركب سالب مقداره ( - ٠,٥٥ %) ، اما الرقم القياسي لاسعار الحنطة فقد تطور بحدود ١٢,١% كما يبين ذلك الجدول (٢) .وقد حقق محصول الشعير معدل نمو مركب موجب مقداره ٦,٤ % ، و تطورت اسعاره ، بمعدل نمو موجب مقداره ١١,١% .و حقق محصول الشلب ، معدل نمو مركب مقداره ٢,٨% سنويا ، وتطور الرقم القياسي لسعر هذا المحصول بمقدار ١٤,١% . و حقق محصولي الذرة الصفراء والبيضاء ، معدلات نمو مركبة موجبة وسالبة مقدارها ٤,٧% ، - ٦,٢% على التوالي . فيما حققت اسعارها تطورا كبيرا بمعدل نمو مركب مقداره ١٨,٤ % ، ٢١,١% على التوالي وخلال نفس الفترة .

اما مجموعة محاصيل الحبوب اعلاه بشكل اجمالي؛ فقد حققت معدل نمو موجب مركب مقداره ٣,١ % ، في حين تطور الرقم القياسي لاسعار الحبوب بمعدل نمو مركب مقداره ١٢% سنويا كما يبين ذلك جدول (٣) .

٢-مجموعة البقوليات: ان انتاج البقوليات في قطرنا منخفض قياسا بالطلب عليها ، وكما يوضح جدول (٣) ، فان انتاجها تراجع بسبب تقلص المساحات المزروعة وتحول المزارعين الى زراعة محاصيل اخرى ذات مردود اقتصادي عال من حيث السعر ، وقد انخفض انتاجها بمعدل نمو مركب مقداره ( - ٤,٧ % ) سنويا ، اما اسعارها فقد تطورت بمعدل نمو سنوي موجب مقداره ١٧,٤% سنويا . اما اسعارها النسبية ، فقد تطورت بمعدل نمو مركب مقداره ٢,٢% سنويا ، كما مبين في الجدولين ( ٤ و ٥ ) .



٣- مجموعة الخضراوات : يتبين من الجداول (٣ و ٤ و ٥) ، ان الخضراوات تتميز عن غيرها من المحاصيل ، بارتفاع حجم انتاجيتها محققة مردودا اقتصاديا افضل ، وقد حققت معدل نمو موجب مقداره ٥,٦% سنويا ، اما اسعارها فقد تطور الرقم القياسي لها بمقدار ١٤,٦% ، في حين تراجعت اسعارها النسبية بمعدل نمو مقداره (٠,٦%-) خلال هذه الفترة.

جدول (١) تطور الإنتاج لمحاصيل الحبوب خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٠) الإنتاج: ١٠٠٠ طن

| السنة              | الحنطة | الشعير | الشلب | الذرة الصفراء | الذرة البيضاء |
|--------------------|--------|--------|-------|---------------|---------------|
| ١٩٧٥               | ٨٤٥    | ٤٣٧    | ٦١    | ٢٣,٤          | ٥,٠           |
| ١٩٧٦               | ١٣٠,٢  | ٥٧٩    | ١٦٣   | ٥٥,٠          | ٨,٦           |
| ١٩٧٧               | ٦٩٦    | ٤٥٨    | ١٩٩   | ٨٢,٢          | ٩,٢           |
| ١٩٧٨               | ٩١٠    | ٦١٧    | ١٧٢   | ٧٤,٧          | ٥,١           |
| ١٩٧٩               | ٦٨٥    | ٥٧١    | ١٥٨   | ٥٩,٦          | ٤,٢           |
| ١٩٨٠               | ٩٧٦    | ٦٨٢    | ١٦٧   | ٦٠,٨          | ٣,٣           |
| ١٩٨١               | ٩٠,٢   | ٩٢٥    | ١٦٢   | ٣٩,٣          | ٢,٨           |
| ١٩٨٢               | ٩٦٥    | ٩٠,٢   | ١٦٣   | ٢٨,٠          | ٣,٣           |
| ١٩٨٣               | ٨٤١    | ٨٣٦    | ١١١   | ٢٨,١          | ٣,١           |
| ١٩٨٤               | ٤٧١    | ٤٨٢    | ١٠٩   | ٣٠,٩          | ٤,٦           |
| ١٩٨٥               | ١٤٠,٦  | ١٣٣١   | ١٤٩   | ٤١,٠          | ٣,٢           |
| ١٩٨٦               | ١٠٣,٦  | ١٠٤٦   | ١٤١   | ٥٣,١          | ٢,٧           |
| ١٩٨٧               | ٧٢٢    | ٧٤٣    | ١٩٦   | ٦١,٣          | ٣,٥           |
| ١٩٨٨               | ٩٢٩    | ١٤٣٧   | ١٤١   | ٧٧,٢          | ١,٦           |
| ١٩٨٩               | ٤٩١    | ٦٦٣    | ٢٣٢   | ١٠٣,٦         | ١,٦           |
| ١٩٩٠               | ١١٩٦   | ١٨٥١   | ٢٢٩   | ١٧١,٩         | ٢,٨           |
| *معدل النمو السنوي | ٠,٥٥-  | %٦,٤   | %٢,٨  | %٤,٧          | %٦,٢-         |

\* تم استخراج معدل النمو السنوي عن طريق المعادلة الآتية:  $LnY = Bo + BiT$ ,  $Y = e^{Bo+BiT}$

\*\* المصدر للبيانات: الجهاز المركزي للأحصاء-الارقام القياسية للقطاع الزراعي (١٩٧٥-١٩٩٠)

جدول (٢) تطور الارقام القياسية لاسعار محاصيل الحبوب للفترة (١٩٧٤-١٩٨٩) سنة  
الاساس (١٩٧٤-١٩٧٤).

| السنة              | الحنطة | الشعير | الشلب | الذرة الصفراء | الذرة البيضاء |
|--------------------|--------|--------|-------|---------------|---------------|
| ١٩٧٤               | ٨٥,٩   | ٩٤,٦   | ٨٤,٧  | ٩٣,٧          | ٨٠,٠          |
| ١٩٧٥               | ١٠٣,٧  | ١٠٠,٣  | ١٠٣,٤ | ٨٩,٠          | ٩٥,٨          |
| ١٩٧٦               | ١١٠,٥  | ١٠٤,٧  | ١١٢,١ | ١١٧,١         | ١٢٤,٢         |
| ١٩٧٧               | ١١٢,٣  | ١١٩,٦  | ١٣٥,٦ | ١٤٢,٩         | ١٠٥,٠         |
| ١٩٧٨               | ١١٤,٧  | ١١٩,٦  | ١٣١,١ | ١٤٢,٩         | ١١٩,٥         |
| ١٩٧٩               | ١٢٢,٣  | ١٢٨,١  | ١٣٤,١ | ١٤٢,٩         | ٢٥٤,٤         |
| ١٩٨٠               | ١٥٧,٦  | ١٧٩,٨  | ١٧٩,٩ | ١٥٩,٣         | ٢٦٦,٨         |
| ١٩٨١               | ١٨٩,٩  | ٢٠٥,٠  | ٢٠٨,٩ | ١٥٩,٣         | ٢٧٣,١         |
| ١٩٨٢               | ٢٢٥,١  | ٢٢٧,١  | ٢٣٠,٨ | ١٨٧,٤         | ٣٢١,٤         |
| ١٩٨٣               | ٤٤١,١  | ٢٥٧,١  | ٢٥٤,٤ | ٢١٠,٨         | ٤٢٠,٢         |
| ١٩٨٤               | ٢٦٢,٠  | ٢٧٢,٩  | ٣٢٢,١ | ٤٩١,٨         | ٨٤٠,٣         |
| ١٩٨٥               | ٣٠١,٠  | ٣٣١,٢  | ٤٠٢,٦ | ٥٥٠,٤         | ٩٤٥,٤         |
| ١٩٨٦               | ٣٧٩,٦  | ٣٧٨,٥  | ٤٧٩,٢ | ٦٦٤,٠         | ٩٣٤,٩         |
| ١٩٨٧               | ٤١٦,٢  | ٣٧٨,٥  | ٤٧٩,٢ | ١٠٥٣,٩        | ٩٨١,٨         |
| ١٩٨٨               | ٤٣١,٩  | ٣٩٤,٣  | ٥٢٧,٢ | ١١٣٨,٢        | ١٣٥٥,٦        |
| ١٩٨٩               | ٤٤٥,٠  | ٣٧٨,٦  | ٧٩٨,٧ | ١١١٢,٤        | ١٤٧٠,٦        |
| *معدل النمو السنوي | %١٢,١  | %١١,١  | %١٤,١ | %١٨,٤         | %٢١,١         |

\* تم استخراج معدل النمو السنوي عن طريق المعادلة الآتية:  $Y = e^{Bo+BiT}$ ,  $LnY = Bo + BiT$

\*\* المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء - الارقام القياسية لاسعار الحقل للمنتجات الزراعية في

العراق (١٩٧٤-١٩٨٩).



جدول (٣) تطور الانتاج النباتي في العراق حسب المجاميع المحصولية خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٠) الإنتاج: ١٠٠٠ طن.

| السنة             | الحبوب | البقوليات | الخضراوات | الابصال والدرنيات | المحاصيل الصناعية | البذور الزيتية | التمور | الفواكه | محاصيل علفية |
|-------------------|--------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|----------------|--------|---------|--------------|
| ١٩٧٥              | ١٣٧٢   | ٣٨,٧      | ١٤٥٥      | ١٣٣               | ٢٠١,٠             | ١٣,٤           | ٦٩٧    | ٣٧٨     | ٩٩٠          |
| ١٩٧٦              | ٢١٠٩   | ٣٧,٠      | ١٨١٢      | ١٥١               | ٢٤٢,٠             | ١٥,٦           | ٣٧٢    | ٤٨٤     | ٥٨٥          |
| ١٩٧٧              | ١٤٤٥   | ٣٦,٩      | ١٩٢٠      | ١٤٨               | ٢٦٥,٠             | ١٢,٤           | ٥٧٨    | ٥٨٣     | ١٣٥٤         |
| ١٩٧٨              | ١٧٧٩   | ٣٦,٩      | ١٤٠٩      | ١٧٨               | ٢٨٤,٠             | ٢٠,٣           | ٣٨٩    | ٦٧٠     | ١٢٠٠         |
| ١٩٧٩              | ١٤٧٨   | ٣٣,٦      | ١٨٦٧      | ١٧٣               | ٢٩٦,٠             | ١٤,٧           | ٥١٩    | ٦٢٩     | ١٣٨٢         |
| ١٩٨٠              | ١٨٨٨   | ٣٦,٩      | ١٧٣٩      | ٢٣١               | ٢٤٩,٠             | ١٨,٦           | ٥٩٧    | ٦٠٩     | ١٢٩٩         |
| ١٩٨١              | ٢٠٣٢   | ٣٨,٢      | ١٩٥٥      | ٢٤٧               | ٢٣٥,٠             | ١٢,٥           | ٣٧٠    | ٨٢١     | ١٥٠٧         |
| ١٩٨٢              | ٢٠٦٢   | ٣٦,٢      | ٢٣٧٠      | ٢١١               | ١٨١,٠             | ١٣,٨           | ٣٧٤    | ٧٩٤     | ١١٥٤         |
| ١٩٨٣              | ١٨٢٠   | ٢٧,٢      | ٢٢٥٨      | ١٧٦               | ١١٢,٠             | ١٢,٧           | ٣٤٥    | ٧٨١     | ١١٥٠         |
| ١٩٨٤              | ١١٠٠   | ٢٥,٢      | ٢٧٤٢      | ٢٢٢               | ١٠٩,٠             | ١٦,٢           | ٢٥٢    | ٨٢٢     | ١٢٥٩         |
| ١٩٨٥              | ٢٩٣٢   | ٢٧,٤      | ٣١٩٤      | ٣٣٢               | ١١١,٠             | ١٩,٣           | ٣٩٠    | ٨٦٢     | ١٣٢٥         |
| ١٩٨٦              | ٢٢٧٩   | ٣٣,٣      | ٢٨٣٤      | ٢٩٤               | ٧١,٧              | ١٩,٣           | ٣٤٣    | ٨٥٥     | ١١٣١         |
| ١٩٨٧              | ١٧٢٩   | ٢٢,٠      | ٢٦٩٦      | ٢٦١               | ٩٠,٨              | ١٧,٧           | ٣٢٤    | ٨٣٥     | ١٤٥٤         |
| ١٩٨٨              | ٢٥٨٩   | ١٦,٩      | ٢٦٣٨      | ٢٧٢               | ٤٤,٨              | ٢١,٦           | ٣٥٦    | ١٠٠٧    | ١٣٥٦         |
| ١٩٨٩              | ٣٤٥٤   | ١١,٤      | ٢٩٤٥      | ٣٦٦               | ٨٧,٨              | ٣٣,٥           | ٤٨٨    | ١٠٢٤    | ١٥٨٧         |
| ١٩٩٠              | %٣     | ١٧,٠      | ٢٩٨٢      | ٣١٦               | ٩٤,٦              | ٧٥,٠           | ٥٤٥    | ١٠٩٣    | ١٥٩٦         |
| معدل النمو السنوي | %٣     | %٤,٧-     | %٥,٦      | %٦,٤              | %٤,٣-             | %٦,٥           | %٣,٣-  | %٥,٢    | %٢,٩         |

\*تم استخراج معدل النمو السنوي عن طريق المعادلة الآتية:  $LnY = Bo + BiT$ ,  $Y = e^{Bo+BiT}$ .

\*\*المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء-الارقام القياسية للقطاع الزراعي (١٩٧٥-١٩٩٠).



جدول (٤) تطور الارقام القياسية لاسعار الحقل للمجاميع المحصولية خلال الفترة (١٩٧٤-١٩٧٦).  
سنة الاساس (١٩٧٦-١٩٧٤).

| السنة             | الحبوب | البقوليات | الخضراوات | الابصال والدرنات | المحاصيل الصناعية | البذور الزيتية | التمور | الفواكه | محاصيل علفية |
|-------------------|--------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|--------|---------|--------------|
| ١٩٧٥              | ٨٨,٤   | ٨٨,٦      | ٦٩,٦      | ٦٥,٧             | ٧٨,٣              | ٩١,٢           | ٦٩,٦   | ٧٨,٠    | ١٠٠,٠        |
| ١٩٧٦              | ١٠٢,٤  | ١٠٠,٥     | ١٢٧,٨     | ١٠٠,١            | ١٠٩,٤             | ٩٨,٠           | ١٠٥,٩  | ١١٤,٦   | ١٠٠,٠        |
| ١٩٧٧              | ١٠٩,١  | ١١١,٠     | ١٠٢,٥     | ١٢٠,١            | ١١٣,٦             | ١١٠,٨          | ١٢٤,٥  | ١٠٧,٣   | ١٠٠,٠        |
| ١٩٧٨              | ١١٦,٢  | ١٦٩,٩     | ١٣٤,٠     | ١٥٣,٣            | ٨٧,٠              | ١٨٢,٨          | ١٥١,٤  | ١٢٤,٩   | ٩٤,٥         |
| ١٩٧٩              | ١١٧,٥  | ١٩٩,٨     | ١٧١,٢     | ١٤٢,٥            | ٩٠,٦              | ١٨٦,٦          | ١٥١,٢  | ١٣٣,١   | ١٤٣,٠        |
| ١٩٨٠              | ١٢٥,٥  | ٢٣٠,٠     | ١٨٠,٢     | ١٧٣,٩            | ١٠٦,٨             | ٢٨٠,٨          | ١٨٢,٠  | ١٤١,٧   | ١٢٦,٩        |
| ١٩٨١              | ١٦٥,٦  | ٢٧٩,٢     | ٢٥٣,٠     | ١٧٤,٥            | ١١٧,٤             | ٢١٢,١          | ٢٠١,٢  | ١٧٦,٨   | ١٢٦,٩        |
| ١٩٨٢              | ١٩٥,٠  | ٣٣٥,٨     | ٣٠٤,١     | ٢٠٥,٧            | ١٣٣,٦             | ٣٤١,٨          | ٢١٠,٦  | ٢٦٠,١   | ٠٠٠,٠        |
| ١٩٨٣              | ٢٢٥,٨  | ٣١٨,٨     | ٣٥٧,٤     | ٢٨١,٥            | ٢٣٢,٧             | ٣٩١,٢          | ٢٠٣,٥  | ٣١١,٨   | ٥٤٧,٧        |
| ١٩٨٤              | ٢٤٦,٦  | ٥٢٨,٧     | ٤١٨,٦     | ٥٧١,٥            | ٢٥٨,٥             | ٥٢٦,٥          | ٣٣٥,٦  | ٣٦٨,٤   | ٤٨٤,٨        |
| ١٩٨٥              | ٢٧٤,٣  | ٦٠٠,٥     | ٤٨٠,٧     | ٤٧٤,٥            | ٣١٢,٢             | ٩٠٤,٨          | ٣٦٢,٥  | ٤٧٧,٩   | ٦٩٠,١        |
| ١٩٨٦              | ٣٢١,٥  | ٦٨٠,٥     | ٤٣٥,٦     | ٤٧٢,٢            | ٢٠٥,٤             | ٩٨٢,٤          | ٤٨٥,٦  | ٤١٦,٩   | ٦٨٥,٣        |
| ١٩٨٧              | ٣٩١,١  | ٨٠٦,٦     | ٤٨٣,٤     | ٤٥٩,٠            | ٢٣٥,١             | ٨٧٧,٣          | ٤٨٦,٨  | ٤١١,٥   | ٧٦٦,٨        |
| ١٩٨٨              | ٤٢٢,٠  | ٨٦١,٧     | ٥٩٩,٨     | ٦٣٣,٦            | ٩٣٦,٧             | ١١٠٧,٩         | ٩٦٢,٤  | ٦٤٠,٢   | ٨٧٧,٠        |
| ١٩٨٩              | ٤٤٢,٠  | ٨٨٧٥,٥    | ٦٩٠,٧     | ٩٣٤,٩            | ١١٥٤,٨            | ١١٧١,١         | ١٠١١,٠ | ٧٦٤,٠   | ٦٢٦,٨        |
| ١٩٩٠              | ٤٦٠,١  | ١١٣٤,٥    | ٦٤٥,٩     | ١١٢١,٤           | ٨٤٢,٥             | ١٤٢٣,٤         | ١٢٦٩,٦ | ٨٠٧,٥   | ٩٢٠,١        |
| معدل النمو السنوي | %١٢    | %١٧,٤     | %١٤,٦     | %١٧,٢            | %١٦,٥             | %٢٠            | %١٧,٥  | %١٥,٧   | %١٨,٤        |

\* تم استخراج معدل النمو السنوي عن طريق المعادلة الآتية:  $Y = e^{Bo+BiT}$ ,  $LnY = Bo+BiT$   
\*\* المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء - الارقام القياسية للقطاع الزراعي (١٩٧٥-١٩٩٠).



جدول (٥) تطور الارقام القياسية للاسعار النسبية للمحاصيل الحقلية خلال الفترة (١٩٧٤-١٩٨٩)، سنة الاساس (١٩٧٤-١٩٧٦).

| السنة             | الحبوب | البقوليات | الخضراوات | الابصال والدرنيات | المحاصيل الصناعية | البذور الزيتية | التمور | الفواكه | محاصيل علفية |
|-------------------|--------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|----------------|--------|---------|--------------|
| ١٩٧٤              | ١١٢,٩  | ١١٢,٩     | ٨٨,٩      | ٨٣,٩              | ١٠٠,٠             | ١١٦,٥          | ٨٨,٩   | ٩٩,٦    | ١٢٧,٧        |
| ١٩٧٥              | ٩٢,٥   | ٩٠,٨      | ١١٥,٤     | ٩٠,٤              | ٩٨,٨              | ٨٨,٥           | ٩٥,٧   | ١٠٣,٥   | ٩٠,٣         |
| ١٩٧٦              | ١٠١,٣  | ١٠٣,١     | ٩٥,٢      | ١١١,٨             | ١٠٥,٥             | ١٠٢,٩          | ١١٥,٦  | ٩٩,٦    | ٩٢,٩         |
| ١٩٧٧              | ٩٤,٩   | ١٣٨,٣     | ١٠٩,٥     | ١٢٥,٢             | ٧١,١              | ١٤٩,٣          | ١٢٣,٧  | ١٠٢,٠   | ٧٧,٢         |
| ١٩٧٨              | ٨٣,٤   | ١٤١,٨     | ١٢١,٥     | ١٠١,١             | ٦٤,١              | ١٢٢,٤          | ١٠٧,٣  | ٩٤,٥    | ١٠١,٥        |
| ١٩٧٩              | ٨٤,١   | ١٥٤,٢     | ١٢٠,٨     | ١١٦,٦             | ٧١,٦              | ١٨٨,٢          | ١٢٢,٠  | ٩٥,٠    | ٨٥,١         |
| ١٩٨٠              | ٨٨,١   | ١٤٨,٦     | ١٣٤,٦     | ٩٢,٩              | ٦٢,٢              | ١١٢,٩          | ١٠٧,١  | ٩٤,١    | ٦٧,٥         |
| ١٩٨١              | ٨٢,١   | ١٤١,٤     | ١٢٨,١     | ٨٦,٦              | ٥٦,٣              | ١٤٤,٠          | ٨٨,٧   | ١٠٩,٦   | ٥٣,٥         |
| ١٩٨٢              | ٦٨,٩   | ٩٧,٣      | ١٠٩,٠     | ٨٣,٩              | ٧١,٠              | ١١٩,٣          | ٦٢,١   | ٩٥,١    | ١٦٧,١        |
| ١٩٨٣              | ٦٨,٨   | ١٤٧,٥     | ١١٦,٨     | ١٠٩,٤             | ٧٢,١              | ١٤٦,٩          | ٩٣,٦   | ١٠٢,٨   | ١٣٥,٢        |
| ١٩٨٤              | ٦٤,٣   | ١٤٠,٧     | ١١٢,٧     | ١١١,٢             | ٧٣,٢              | ٢١٢,٠          | ٨٥,٠   | ١١٢,٠   | ١٦١,٧        |
| ١٩٨٥              | ٧٤,٥   | ١٥٧,٦     | ١٠٠,٩     | ١٠٩,٤             | ٤٧,٦              | ٢٢٧,٥          | ١١٢,٥  | ٩٦,٥    | ١٥٨,٧        |
| ١٩٨٦              | ٨١,٣   | ١٦٧,٧     | ١٠٠,٥     | ٩٥,٤              | ٤٨,٩              | ١٨٢,٤          | ١٠١,٢  | ٨٥,٦    | ١٥٩,٥        |
| ١٩٨٧              | ٦٧,٢   | ١٣٧,٢     | ٩٥,٥      | ١٠٠,٩             | ١٤٩,٢             | ١٧٦,٤          | ١٥٣,٢  | ١٠١,٩   | ١٣٩,٦        |
| ١٩٨٨              | ٦٦,٦   | ١٣٣,٩     | ١٠٤,٢     | ١٤١,١             | ١٧٤,٢             | ١٧٦,٧          | ١٥٢,٥  | ١١٥,٣   | ٩٤,٦         |
| ١٩٨٩              | ٦٣,٨   | ١٥٧,٤     | ٨٩,٦      | ١٥٥,٦             | ١١٦,٩             | ١٩٧,٤          | ١٧٦,١  | ١١٢,٠   | ١٢٧,٦        |
| معدل النمو السنوي | ٣,٢-%  | ٢,٢-%     | ٠,٦-%     | ١,٩٧-%            | ١,٣-%             | ٤,٤-%          | ٢,٣-%  | ٠,٤٣-%  | ٣,١-%        |

\* تم استخراج معدل النمو السنوي عن طريق المعادلة الآتية:  $Y = e^{Bo+BiT} \cdot \ln Y = Bo + BiT$ .

\*\* المصدر: استخرجت من قبل الباحثان عن طريق قسمة الرقم القياسي لكل مجموعة محصولية على الرقم القياسي للانتاج النباتي.

٤- مجموعة الابصال والدرنيات: شملت مجموعة الابصال والدرنيات، البصل والثوم والبطاطا، وقد حققت تطورا بمعدل نمو موجب مقداره ٦,٤% سنويا، اما اسعارها واسعارها النسبية فقد تطورت بمعدل موجب مقداره ١٧,٢%، و١,٩٧% سنويا على التوالي. وهي احيانا تصنف ضمن محاصيل الخضر، حيث انها مشابهة لها من حيث الانتاجية والمردود الاقتصادي كما موضح في الجداول (٣ و ٤ و ٥).



٥- مجموعة المحاصيل الصناعية: وقد حققت معدل نمو مركب سالب مقداره -٤,٣% سنوياً ، اما معدل نمو الرقم القياسي للأسعار فبلغ ١٦,٥% سنوياً ، والأسعار النسبية ١,٣% سنوياً ، كما موضح في الجداول (٣ و ٤ و ٥).

٦- مجموعة البذور الزيتية : وشملت محاصيل السمسم وفستق الحقل والكتان والقطن والسلجم ، وقد حققت هذه المجموعة معدل نمو سنوي موجب مقداره ٤,١% سنوياً ، اما اسعارها فقد بُنِغ معدل نموها ٢٠% ، واسعارها النسبية ٤,٤% سنوياً ، وهذا يعود الى حاجتها الى عناية اكثر من غيرها ، وبروز المشاكل التسويقية فيها ، وضعف التنسيق والتعاقد مع المصانع الحكومية المستلمة لهذه البذور ، و الجداول (٣ و ٤ و ٥) تبين ذلك.

٧- مجموعة التمور : حقق انتاج التمور معدل نمو سالب مقداره -٢,٣% سنوياً ، وهذا يعود الى قلة عمليات خدمة النخلة ولأصابتها بالعديد من الحشرات والأمراض ، بالإضافة الى الضرر الحاصل فيها من جرّاء الحرب العراقية الايرانية للفترة (١٩٨٠-١٩٨٨). اما معدل النمو السنوي للأسعار والأسعار النسبية لها ، فقد كان موجبا وبلغ ١٧,٥% و ٢,٣% سنوياً وعلى التوالي ، وكما يبينه جدول (٣ و ٤ و ٥).

٨- مجموعة الفواكه : وقد بلغ معدل نمو انتاجها السنوي ٥,٢% سنوياً ، اما اسعارها فقد تطورت بمعدل نمو اكبر من معدل النمو السنوي للانتاج ، وبلغ ١٥,٧% ، اما الاسعار النسبية للفواكه ، فقد تطورت بمعدل نمو قليل مقداره ٠,٤٣% ، كما مبين في الجداول (٣ و ٤ و ٥).

٩- مجموعة المحاصيل العلفية : وتكمن اهميتها في دورها الملموس والحاسم في نمو الثروة الحيوانية في القطر ، والطلب الفعال على المشتقات المختلفة لمنتجات هذه الثروة . هذا وقد حققت معدل نمو سنوي موجب مقداره ٢,٩% ، اما اسعارها فقد تطورت بشكل كبير مقداره ١٨,٤% سنوياً ، في حين بلغت الاسعار النسبية لها معدلاً مقداره ٣,١% سنوياً ، كما توضحه الجداول المشار اليها.

#### ثانياً: أثر التغير في الاسعار على تطور الانتاج النباتي :

تم بيان اثر الاسعار على تطور الانتاج النباتي ، للفترة (١٩٧٤-١٩٨٩) وعلى شكل مجاميع خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٠) وعلى اعتبار ان الاستجابة تأتي في الموسم القادم ، وقد تم تجريب عدة دوال منها الخطية ، واللوغارتمية المزدوجة ، والنصف لوغارتمية والنصف لوغارتمية المعكوسة واختيار الافضل منها استناداً للاختبارات الاحصائية ومنطق النظرية الاقتصادية وكانت النتائج موزعة على المجاميع وكالاتي:

١- مجموعة الحبوب: وتتضمن المحاصيل الآتية:



أ- محصول الحنطة: وقد تبين من خلال التحليل الاحصائي واستنادا للاختبارات معامل التحديد  $R^2$  والخطأ المعياري SE والمرونة السعرية (Price Elasticity)، ان افضل دالة لتمثيل العلاقة هي الصيغة النصف لوغارتمية المعكوسة كما موضحة في الجدول (٦) ومنه تبين وجود علاقة عكسية (سالبة) بين انتاج محصول الحنطة واسعارها للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠)، كما انها غير معنوية من خلال معامل التحديد والذي اشار ان للسعر تأثير بمقدار ١٠% في حين ان ٩٠% من التأثيرات تعود الى عوامل اخرى، كوفرة الامطار او مياه الري، او التقانات او الحزم المستخدمة في عمليات خدمة وانتاج المحصول. كما ان المرونة السعرية بلغت (-٠,٠٠٠٢٥) مما يدل على انخفاض مردود وحدة المساحة المزروعة بمحصول الحنطة.

ب- محصول الشعير: من الجدول (٦) يتبين ان افضل دالة كانت اللوغارتمية المزدوجة، والعلاقة بين اسعار المحصول وانتاجه كانت ضعيفة، وقد بلغ معامل التحديد ٤٦% ومرونته السعرية ٠,٥٣٧٥.

ج- محصول الشلب: ان افضل دالة لتمثيل العلاقة كانت الصيغة الخطية وكانت العلاقة غير معنوية وضعيفة كما بينها معامل التحديد ٢٦% والمرونة السعرية ٠,١٩٨٦٧٢.

د- الذرة الصفراء: ظهر من خلال نتائج التحليل الاحصائي في الجدول (٦) ان افضل دالة هي الخطية وان هذه العلاقة ضعيفة وغير معنوية حيث بلغ معامل التحديد ٤٨% والمرونة السعرية ٠,٤٢٩٩٦٥.

هـ- الذرة البيضاء: وقد تبين من التحليل وجود علاقة عكسية، تتميز بالضعف وعدم المعنوية ايضا، وقد بلغ معامل التحديد ٤٣%، والمرونة السعرية ٠,٢٨٠٧، وان افضل تمثيل للعلاقة كانت الدالة اللوغارتمية المزدوجة.

اما بالنسبة لمجموعة محاصيل الحبوب بشكل عام؛ فقد تبين من خلال التحليل ان العلاقة بين تطور الانتاج منها والاسعار الخاصة بها واسعارها النسبية، انها كانت ضعيفة وغير معنوية احصائيا، وان افضل الدوال في الحالتين هي النصف لوغارتمية، وان المرونة السعرية للاسعار منخفضة، وسالبة بالنسبة للاسعار النسبية (٠,٢٧٥٠٨) و (-٠,٩٨٨٧٢) وعلى التوالي.



جدول (٦) نتائج تحليل اثر الاسعار على تطور انتاج محاصيل الحبوب للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠).

| اسم المحصول   | الدالة المختارة       | نتائج التحليل والاختبارات                                                                                  |
|---------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الحنطة        | نصف لو غارتمية معكوسة | $\text{LnY}=6.9102-0.006215\text{X}$<br>$\text{SE}=0.0005655$<br>$\text{PE}=-0.00025$<br>$\text{R}^2=10\%$ |
| الشعير        | لو غارتمية مزدوجة     | $\text{LnY}=3.301+0.5375\text{LnX}$<br>$\text{SE}=0.1551$<br>$\text{PE}=0.5375$<br>$\text{R}^2=46\%$       |
| الثلب         | خطية                  | $\text{Y}=127.855+0.11079\text{X}$<br>$\text{SE}=0.49906$<br>$\text{PE}=0.198672$<br>$\text{R}^2=26\%$     |
| الذرة الصفراء | خطية                  | $\text{Y}=35.2639+0.06596\text{X}$<br>$\text{SE}=0.018435$<br>$\text{PE}=0.429965$<br>$\text{R}^2=48\%$    |
| الذرة البيضاء | لو غارتمية مزدوجة     | $\text{LnY}=2.98546-0.28076\text{LnX}$<br>$\text{SE}=0.08683$<br>$\text{PE}=-0.28076$<br>$\text{R}^2=0.34$ |

جدول (٧) نتائج تحليل اثر الاسعار على تطور الانتاج النباتي للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠).

| المجموعة المحصولية   | الدالة المختارة       | نتائج التحليل والاختبارات                                                                                   |
|----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١- الحبوب            | نصف لو غارتمية        | $\text{Y}=-51.0944+30.5886\text{LnX}$<br>$\text{SE}=15.6937$<br>$\text{PE}=0.27508$<br>$\text{R}^2=23\%$    |
| ٢- البقوليات         | خطية                  | $\text{Y}=112.1889-0.052214\text{X}$<br>$\text{SE}=0.009195$<br>$\text{PE}=-0.271004$<br>$\text{R}^2=70\%$  |
| ٣- الخضراوات         | لو غارتمية مزدوجة     | $\text{LnY}=2.68896+0.38099\text{LnX}$<br>$\text{SE}=0.038317$<br>$\text{PE}=0.38317$<br>$\text{R}^2=88\%$  |
| ٤- الابصال والدرنيات | لو غارتمية مزدوجة     | $\text{LnY}=2.64149+0.35631\text{LnX}$<br>$\text{SE}=0.045412$<br>$\text{PE}=0.35631$<br>$\text{R}^2=81\%$  |
| ٥- المحاصيل الصناعية | نصف لو غارتمية معكوسة | $\text{LnY}=4.79598-0.0009212\text{X}$<br>$\text{SE}=0.000131$<br>$\text{PE}=-0.00003$<br>$\text{R}^2=78\%$ |



|                    |                      |                                                                               |
|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ٦-البذور الزيتية   | نصف لوغارتمية معكوسة | $\ln Y = 4.37159 + 0.0008176X$<br>SE=0.0001511<br>PE=0.000001<br>$R^2=68\%$   |
| ٧-التمور           | نصف لوغارتمية        | $Y = 148.5533 - 10.805057 \ln X$<br>SE=7.4339<br>PE=-0.202864<br>$R^2=13\%$   |
| ٨-الفواكه          | نصف لوغارتمية        | $Y = -82.8409 + \ln X$<br>SE=3.84793<br>PE=0.313487<br>$R^2=86\%$             |
| ٩-المحاصيل العلفية | نصف لوغارتمية        | $Y = 618.2324 + 115.878029 \ln X$<br>SE=63.97361<br>PE=0.091185<br>$R^2=20\%$ |

جدول (٨) نتائج تحليل اثر الاسعار النسبية على تطور الانتاج النباتي للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠)

| المجموعة المحصولية  | الدالة المختارة      | نتائج التحليل والاختبارات                                                      |
|---------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ١-الحبوب            | نصف لوغارتمية        | $Y = 592.6249 - 10.946 \ln X$<br>SE=48.953<br>PE=-0.98872<br>$R^2=27\%$        |
| ٢-البقوليات         | نصف لوغارتمية        | $Y = 250.70148 - 33.183 \ln X$<br>SE=28.921<br>PE=-0.37579<br>$R^2=8\%$        |
| ٣-الخضراوات         | خطية                 | $Y = 175.6736 - 0.41726X$<br>SE=0.69379<br>PE=-0.34899<br>$R^2=0.0025$         |
| ٤-الابصال والدرنيات | نصف لوغارتمية        | $Y = -328.0776 + 93.41079$<br>SE=39.32897<br>PE=0.853067<br>$R^2=29\%$         |
| ٥-المحاصيل الصناعية | نصف لوغارتمية معكوسة | $\ln Y = 5.21121 - 0.008143X$<br>SE=0.0015384<br>PE=-0.00009<br>$R^2=67\%$     |
| ٦-البذور الزيتية    | لوغارتمية مزدوجة     | $\ln Y = 0.47430 + 0.869267 \ln X$<br>SE=0.362321<br>PE=0.869267<br>$R^2=29\%$ |
|                     |                      |                                                                                |



|                     |                  |                                                                                                         |
|---------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ٧- التمور           | لوغرتمية مزدوجة  | $\text{LnY}=3.25397+0.25256\text{LnX}$<br>$\text{SE}=0.28257$<br>$\text{PE}=0.25256$<br>$R^2=5\%$       |
| ٨- الفواكه          | خطية             | $Y=-67.622+1.77287X$<br>$\text{SE}=0.83862$<br>$\text{PE}=1.604478$<br>$R^2=24\%$                       |
| ٩- المحاصيل العلفية | لوغارتمية مزدوجة | $\text{LnY}=6.88136+0.051753\text{LnX}$<br>$\text{SE}=0.184664$<br>$\text{PE}=0.051753$<br>$R^2=0.0056$ |

٢- مجموعة البقوليات: اظهر التحليل الاحصائي المبين في الجدول (٧) ان افضل دالة لتمثيل العلاقة بين الانتاج والاسعار للفترة المذكورة هي الخطية كما ان تلك العلاقة كانت سالبة وبلغت المرونة (-٠,٢٧١٠٠٤) وان معامل التحديد  $R^2$  يبلغ ٧٠%، مما يدل على ان نسبة مقدارها ٣٠% من التغيرات تعود الى عوامل اخرى.

اما استجابة الانتاج للاسعار النسبية فهي ايضا سالبة وغير معنوية، وذلك لتطور اسعارها بشكل كبير، حيث جائت قيمة معامل التحديد بمقدار ٨,٦%، و  $\text{PE}$  سالبة مقدارها (-٠,٣٧٥٧٩)، وان افضل دالة لتمثيل العلاقة هي النصف لوغارتمية والجدول (٨) يبين ذلك.

٣- الخضراوات: يتبين من خلال الجدول (٧)، ان هذه المجموعة اظهرت استجابة ومعنوية عالية لتطور الاسعار خلال الفترة، وان افضل دالة لتمثيل العلاقة هي اللوغارتمية المزدوجة، وبلغت قيمة معامل التحديد ٨٨%، والمرونة السعريّة ٠,٣٨٣٠٩٩، بالرغم من ان تطور اسعارها كان اقل من المجاميع المحصولية الاخرى، وذلك لزيادة المساحة المزروعة منها لارتفاع مردودها الاقتصادي.

اما استجابة محاصيل الخضر للاسعار النسبية، فقد كانت ضعيفة وغير معنوية، وذات مرونة سعريّة سالبة مقدارها -٠,٣٤٨٩٩، اما قيمة معامل التحديد فضعيفة جدا وتبلغ ٠,٠٠٢٥، وذلك بسبب ارتفاع اسعار بقية المجاميع المحصولية الاخرى بشكل اكبر من تطور اسعار الخضراوات، وان افضل دالة لتمثيل العلاقة كانت خطية، والجدول (٨) يبين ذلك.

٤- مجموعة الابصال والدرنيات: لقد اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود علاقة معنوية بين الانتاج والاسعار وكانت الدالة اللوغارتمية المزدوجة هي الافضل كما مبين في الجدول (٧)، وقد بلغ معامل التحديد ٨١%، في حين بلغت المرونة السعريّة ٠,٣٥٦٣١ وهذا يرجع الى ارتفاع انتاجية هذه المحاصيل وارتفاع الطلب عليها لتحقيق مردودا جيدا للمزارعين. اما استجابة هذه



المجموعة للأسعار النسبية، فإنها جاءت غير مؤكدة احصائيا. وكانت افضل دالة هي النصف لوغارتمية وقد بلغ معامل التحديد ٢٩% و PE بحدود ٠,٨٥٣٠٦٧، كما موضح في جدول (٨).  
 ٥- مجموعة المحاصيل الصناعية : وتضم هذه المجموعة، البنجر السكري وقصب السكر والتبغ والقطن. وقد اظهر التحليل الاحصائي كما مبين في جدول (٧)، ان افضل دالة لتمثيل العلاقة هي النصف لوغارتمية المعكوسة، وان استجابة انتاج هذه المحاصيل للأسعار كانت سالبة، وبلغت قيمة معامل التحديد ٧٨%، اما المرونة السعرية فكانت سالبة وبلغت -٠,٠٠٠٠٠٣. اما استجابة هذه المجموعة للأسعار النسبية، فقد اظهرت استجابة سالبة وبدرجة معنوية، بسبب ارتفاع اسعار هذه المحاصيل بشكل كبير، ونمو الانتاج فيها بشكل سالب، وان افضل دالة لتمثيل العلاقة هي النصف لوغارتمية المعكوسة، وبلغت التغيرات التي ترجع الى الاسعار النسبية ٦٧% كما وضحاها معامل التحديد، في حين ان ٣٣% من التغيرات، تعود الى عوامل اخرى. اما المرونة فكانت سالبة وبلغت -٠,٠٠٠٠٠٩، وكما مبينة في الجدول (٨).

٦- مجموعة المحاصيل الزيتية: وهي تضم زهرة الشمس والسمسم وفستق الحقل والكتان والسلمج، وقد تبين من خلال التحليل الاحصائي ان افضل دالة لتمثيل العلاقة بين الانتاج والاسعار، هي النصف لوغارتمية المعكوسة، جدول (٧)، وقد بلغت قيمة معامل التحديد ٦٨%، اما المرونة السعرية فبلغت (٠,٠٠٠٠٠١). اما استجابة الانتاج للأسعار النسبية فهي ضعيفة ايضا وغير معنوية وقد بلغت قيمة معامل التحديد ٢٩%، اما المرونة السعرية فكانت (٠,٨٦٩٢٦٧) و، و جدول (٨) يوضح ذلك.

٧- مجموعة التمور: ان افضل دالة لتمثيل العلاقة بين انتاج التمور وتطور الاسعار، هي النصف لوغارتمية المزدوجة، ومنه في الجدول (٧)، تبين ان العلاقة كانت سالبة وضعيفة جدا لتدهور انتاجية بعض الاصناف واصابة وهلاك الكثير من اشجار النخيل، لعدم وجود العناية الكافية وعدم اثمار الاصناف الجيدة، فضلا عن الظروف التي مر بها قطرنا في الثمانينيات ولهذا جاءت العلاقة سالبة. وكانت قيمة معامل التحديد والمرونة السعرية ١٣% و -٠,٢٠٢٨٦٤، وعلى التوالي. وفي الجدول (٨)، يتبين ان استجابة الانتاج من التمور للأسعار النسبية موجبة، ولكن العلاقة ضعيفة وغير معنوية، حيث اظهر معامل التحديد ان ٥,٣% من الاستجابة تعود للأسعار النسبية وان ٩٤,٧% تعود الى عوامل اخرى. اما المرونة السعرية فكانت ٠,٢٥٢٥٦، وان افضل دالة للتمثيل هي اللوغارتمية المزدوجة.

٨- مجموعة الفواكه: تبين من التحليل ان افضل دالة هي النصف لوغارتمية، ويتبين وجود علاقة موجبة مؤكدة احصايا وقد بلغ معامل التحديد ٨٦%، والمرونة السعرية ٠,٣١٣٤٨٧ وذلك لتفوق تطور اسعارها على الكميات المنتجة منها والجدول (٧) يوضح ذلك.



اما استجابة انتاج الفواكه للاسعار النسبية، فقد كانت العلاقة خطية وضعيفة وغير معنوية، وذلك لان تطور الاسعار لبقية المحاصيل كان اكبر من تطور اسعار الفواكه، مما جعل الاسعار النسبية للفواكه تتطور بشكل بسيط وحيث جائت قيمة معامل التحديد ٢٤%، والمرونة السعرية كبيرة ١,٦٠٤٤٧٨ والجدول (٨) يبين ذلك .

٩-مجموعة المحاصيل العلفية: وقد ظهر من خلال التحليل، ان افضل دالة هي النصف لوغارتمية، وان أثر الاسعار عليها كان ضعيفا وغير معنوي وقد بلغ معامل التحديد ٢٠%، المرونة السعرية ٠,٠٩١١ .

اما استجابة انتاجها للاسعار النسبية، فقد كانت ضعيفة بسبب الفروقات الكبيرة بين الانتاج والاسعار النسبية خلال الفترة وبلغت قيمة معامل التحديد ٠,٠٠٥٦ والمرونة السعرية ٠,٠٥١٧٣، وان افضل دالة هي اللوغارتمية المزدوجة والجدولين (٧ و ٨) يوضحان ذلك.

### التوصيات

توصي نتائج البحث بالآتي:

- ١-بالنظر لضعف اثر التغير في الاسعار على زيادة الانتاج لمعظم مجاميع المحاصيل الزراعية، فان زيادة الانتاج لهذه المحاصيل، لا بد ان ينصب في التركيز على التقانات الحديثة في الانتاج من بذور محسنة، واسمدة مختلفة، ومبيدات زراعية فطرية وحشرية، ومكننة زراعية .
- ٢-تذكر القائمين بتسعيرة المنتجات الزراعية والتي تعمل بعيدا عن آلية السوق، أي التي تخضع للتسويق المركزي، عدم المبالغة في رفع اسعار تلك المنتجات، لان ذلك لا يؤدي الى الزيادة في الانتاجية وانما في الانتاج ( من خلال زيادة المساحات المزروعة) وبالتالي حدوث تضخم في الاسعار.

### المصادر

- وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للاحصاء - الارقام القياسية لاسعار الحقل للمنتجات الزراعية في العراق (١٩٧٤-١٩٨٩)
- وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للاحصاء - الارقام القياسية للقطاع الزراعي في العراق للفترة (١٩٧٥-١٩٩٠).
- وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للاحصاء - تطور الانتاج والانتاجية والاستهلاك للمحاصيل الزراعية (١٩٦٨-١٩٨٨).



- وزارة التخطيط-الجهاز المركزي للإحصاء-تطور اسعار بعض المحاصيل الزراعية واثرها على المساحة والانتاج (١٩٧٠-١٩٨٦).
- الخياط،كمال محمد سعيد.١٩٨٤،وظائف الاسعار الزراعية،الجهاز المركزي للاسعار،نشرة داخلية.
- عثمان ،صابر بير داوود ،١٩٨٣،السياسة السعريّة لبعض المنتجات الزراعية ،رسالة ماجستير ،كلية الزراعة ،جامعة بغداد.
- نعمة،خضير كاظم،١٩٧٨،دراسة اقتصادية لاهم العوامل المؤثرة على العرض المحلي للبطاطس في العراق،رسالة ماجستير،كلية الزراعة،جامعة بغداد.
- حاتم.جورج حاتم ،١٩٨٠،ثر الاسعار على تطور الانتاج الزراعي في العراق،وزارة التخطيط.
- الطرانيسي.ابتسام عبد العزيز،وسهام عبد العزيز مروان،١٩٩٣،دراسة اقتصادية تحليلية للسياسة الانتاجية لمحصول البطاطس بمحافظة المينا مقارنة بمصر-مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الزراعية،جامعة عين الشمس القاهرة مجلد (١) العدد (٢).

Heady,Earl O.,1962,Agraculture Policy And Economic Development,Iowa State,Press U.S.A.

Kaur,Rajbans,1975,Agricultural Price Policy In Economic Development,Kalagani Publishers,Delhi,Indian.

Dutta,rajbans,1975,Agriculture price policy in economic development,Kalagani,Indian.

Leftwich,Richard.H,The price system and resources allocation,Third edition,Holt,Rinehart and winston,Inc.,U.S.A.1966.



## An Economic analysis of price effect on the development of plant production in Iraq during (1975-1990)

Dr.Jadooh S. Ahmad

Dr.Samer H.Ali

College of Agriculture - University of Tikrit

### Abstract

In this research the development of plant production and prices were studied during the period(1975-1990),the plant production was cropped for crope(ceral,lequmes,vegetable,indestral crope, oil crops ,dates,feed crops),the in fluence of price change was studied in order to find the response of production for these crops to influence of changing prices uponits production many mathematical function were used ;linear,double log,semi log invers-semi log,the best of these function was chosen according to statistical and economical crieteria,the relation ship between production of these crops and price change was weak,so it was recommend to not increase the prices of these crops which followed cenneral marketing,because this will lead in increasing the acreage and not increase the productivity wich achived by using moderen techinque.