

تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول البطاطس في مصر

محمد زكى جمعة¹ - محمد صلاح منصور¹ - على أحمد إبراهيم¹ -سامية عبد الحميد عبد الله² - ايناس ممدوح جبر²¹ قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.² المعمل المركزى لبحوث التصميم والتحليل الإحصائى، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة.

Accepted 11/3/2006

الملخص: يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضراوات الإستراتيجية الهامة فى مصر، باعتبارها من المحاصيل الغذائية والتصنيعية التى تقوم عليه بعض الصناعات الغذائية ومصدرا هاما من مصادر الدخل الزراعى القومى، والحصول على النقد الأجنبى اللازم لدفع عجلة التنمية الإقتصادية من خلال مساهمته فى حصيلة الصادرات الزراعية المصرية.

ونظرا للتغيرات الإقتصادية الهيكلية التى طرأت على المقتصد المصرى عقب تطبيق سياسات الإصلاح الإقتصادى عام ١٩٨٧، والإضمام إلى منظمة التجارة العالمية، عقب التوقيع على الإتفاقيه العامه للتعريفات الجمركيه والتجاره، فلا شك أن تلك التغيرات الإقتصادية المحليه والعالميه، تعتبر بمثابة تحديا حقيقيا يواجه السياسه الزراعيه المصريه فى الأسواق العالميه لمواجهة قوى التكتلات الإقتصادية وشرطا أساسيا لتصحيح قدره الزراعه المصريه التنافسيه للحد من الرسوم الجمركيه وغير الجمركيه والتشوهات السعريه التى نتج عنها عدم الكفاءه فى تخصيص الموارد.

ونظرا لمكانة محصول البطاطس فى الإنتاج الزراعى باعتباره من المحاصيل التصديرية الهامة، فقد تمثلت مشكلة البحث فى مدى الإختلالات السعريه فى سوق الإنتاج والإستهلاك، ومدى تأثير ذلك على الرفاهية الإقتصادية للمجتمع.

ولقد استهدف البحث إلى إلقاء الضوء على طبيعة التغيرات الإقتصادية المختلفه وثيقة الصلة بسياسات إنتاج البطاطس من حيث مقومات الميزة النسبية، ومن ثم الوقوف على واقع بعض المتغيرات المتمثلة فى صافى للخساره الإقتصادية فى الإنتاج، صافى الخساره الإقتصادية فى الإستهلاك، التغير فى فائض المنتج والمستهلك، للتغير فى الإيراد الحكومى، والتغير فى النقد الأجنبى.

كما تم الاعتماد على الطريقة الإستقرائية فى التحليل الإقتصادى من الناحيتين الوصفية والكمية، من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئى لتوضيح الإختلالات السعريه والتعرف على تأثير سياسات تدخل الدولة فى مجالى الإنتاج والإستهلاك الخاص بمحصول البطاطس.

ولقد تم الحصول على البيانات من مصادرها المختلفه سواء المنشورة أو غير المنشورة من الجهات الرسمية الحكومية، مثل بيانات الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ونشرات البنك الأهلى خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣).

ولقد تناول البحث تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول البطاطس وفقاً لسنة سيناريوهات قائمة على اساس تغير سعر التصدير للبطاطس، تغير سعر الصرف، تغير السعر المزرعى للبطاطس، تغير مرونة العرض، تغير مرونة الطلب، واخيراً تغير مرونتى العرض والطلب معا للبطاطس.

واعتمد السيناريو الاول والثانى والثالث على ثلاث حالات، حيث تفترض الحالة الاولى فى كل سيناريو ثبات الاسعار سواء كان سعر التصدير او سعر الصرف او السعر المزرعى، وهى الاسعار الاصليه، بينما تفترض الحالة الثانية زيادة تلك الاسعار بنحو ٢٠% عن السعر الاصلى، كما تفترض الحالة الثالثة زيادة السعر بنحو ٢٠% عن السعر الاصلى. كما اعتمد السيناريو الرابع والخامس والسادس ايضاً على ثلاث حالات، حيث تفترض الحالة الاولى فى كل سيناريو ثبات مرونتى العرض والطلب، وهى نتائج تحليل المرونة الاصليه، بينما تفترض الحالة الثانية تناقص المرونة بنحو ٠,١٠ عن المرونة الاصليه، كما تفترض الحالة الثالثة تناقص المرونة بنحو ٠,٢٠ عن المرونة الاصليه سواء كانت مرونة العرض او مرونة الطلب. ولقد بلغت مرونة العرض ومرونة الطلب الناتجة من التحليل الاحصائى لمحصول البطاطس خلال فترة الدراسة نحو ٠,٤٧، ٠,٥٢ على الترتيب.

ولقد اوضحت النتائج فى حالة تغير سعر التصدير لمحصول البطاطس، اتضح أن صافى خسارة المنتج والمستهلك الاقتصادية قد أخذت فى التذبذب بين الارتفاع والانخفاض، بينما إرتفعت الخسارة فى فائض المنتج والإيراد الحكومى وصافى الخسارة الاقتصادية، كما تبين إرتفاع المكاسب فى فائض المستهلك، وبالتالي إنعكس ذلك على إنخفاض حصيلة النقد الأجنبى فى الحالة الثانية مقارنة بالحالة الاولى.

وفي حالة تغير سعر الصرف اتضح إنخفاض صافى خسارة المنتج والمستهلك الاقتصادية وإنخفضت الخسارة فى الإيراد الحكومى فى الحالة الثانية مقارنة بالحالة الاولى، وتذبذب صافى الخسارة بين الانخفاض والارتفاع فى الحالة الثالثة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، كما يتبين إنخفاض الخسارة فى فائض المنتج وزيادة العائد، بينما تبين إنخفاض حصيله النقد الأجنبي المحصلة وصافى الخسارة الاقتصادية لكن بنسبة أقل فى الحالة الثانية، وتذبذب الإجهاد نحو الانخفاض والارتفاع فى الحالة الثالثة.

وفي حالة تغير السعر المزرعى لمحصول البطاطس، تبين انخفاض صافى خسارة المنتج الاقتصادية وصافى خسارة الإستهلاك الاقتصادية، بينما تبين إنخفاض الخسارة وإرتفاع العائد فى فائض المنتج، كما إرتفعت المكاسب وإنخفضت الخسارة فى فائض المستهلك وصافى الخسارة الاقتصادية، وإنخفضت الخسارة وإرتفع العائد فى الإيراد الحكومى، وترتب على ذلك أنه قل الإنخفاض وإرتفعت حصيله النقد الأجنبي المحصلة نتيجة تصدير البطاطس فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى.

وفي حالة تغير مرونة العرض لمحصول البطاطس، إنخفاض صافى خسارة المنتج الاقتصادية، بينما تبين إنخفاض الخسارة وإرتفاع العائد فى فائض المنتج والإيراد الحكومى وترتب على ذلك إنخفاض حصيله النقد الأجنبي فى السنوات الأولى، بينما ارتفعت فى باقى السنوات، كما إنخفضت صافى الخسارة الاقتصادية فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى.

وفي حالة تغير مرونة الطلب لمحصول البطاطس اتضح أنها لم تؤثر على صافى خسارة المنتج الاقتصادية، ولم تؤثر على فائض المنتج بينما تبين إنخفاض صافى خسارة الإستهلاك الاقتصادية كما إرتفعت المكاسب وإنخفضت الخسارة فى فائض المستهلك، وفى الإيراد الحكومى وبالتالي قل الانخفاض فى حصيله النقد الأجنبي وإرتفع العائد، كما إنخفضت صافى الخسارة الاقتصادية فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى.

وأخيراً فى حالة تغير مرونتى العرض والطلب لمحصول البطاطس، اتضح إنخفاض صافى خسارة المنتج الاقتصادية وأيضاً إنخفاض صافى خسارة المستهلك الاقتصادية، بينما إنخفضت الخسارة وإرتفع العائد فى فائض المنتج، لكن إرتفعت المكاسب وإنخفضت الخسارة فى فائض المستهلك وإنخفضت الخسارة فى الإيراد الحكومى وإرتفع العائد وبالتالي انعكس ذلك على التغير فى حصيله النقد الأجنبي حيث قل الانخفاض وإرتفع العائد، كما إنخفضت صافى الخسارة الاقتصادية فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى.

كلمات افتتاحية: نموذج - توازن جزئى - البطاطس - مصر.

مقدمة

يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضار الإستراتيجيه الهامه فى مصر، بإعتباره من المحاصيل الغذائيه والتصنيعيه التى تقوم عليه بعض الصناعات الغذائيه ومصدرا هاما من مصادر الدخل الزراعى القومى، والحصول على النقد الأجنبى اللازم لدفع عجلة التنمية الإقتصاديه من خلال مساهمته فى حصيله الصادرات الزراعيه المصريه. ونظرا للتغيرات الإقتصاديه الهيكلية التى طرأت على المقتصد المصرى عقب تطبيق سياسات الإصلاح الإقتصادى عام ١٩٨٧، والإنضمام إلى منظمة التجاره العالميه، عقب التوقيع على الإتفاقيه العامه للتعريفات الجمركيه والتجاره، فلا شك أن تلك التغيرات الإقتصاديه المحليه والعالميه، تعتبر بمثابة تحديا حقيقيا يواجه السياسه الزراعيه المصريه فى الأسواق العالميه لمواجهة قوى التكتلات الإقتصاديه وشرطا أساسيا لتعميق قدره الزراعه المصريه التنافسيه للحد من الرسوم الجمركيه وغير الجمركيه والتشوهات السعريه التى نتج عنها عدم الكفاءه فى تخصيص الموارد.

مشكلة البحث

نظرا لمكانه محصول البطاطس فى الإنتاج الزراعى بإعتباره من المحاصيل التصديريه الهامه، فان مشكلة البحث تكمن فى مدى الإختلالات السعريه فى سوق الإنتاج والإستهلاك، ومدى تأثير ذلك على الرفاهية الإقتصاديه للمجتمع.

الهدف من البحث

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على طبيعه التغيرات الإقتصاديه المختلفه وثيقه الصلة بسياسات إنتاج البطاطس من حيث مقومات الميزه النسبيه، ومن ثم الوقوف على واقع بعض المتغيرات المتمثله فى صافى الخساره الإقتصاديه فى الإنتاج، صافى الخساره الإقتصاديه فى الإستهلاك، التغير فى فائض المنتج والمستهلك، التغير فى الإيراد الحكومى، والتغير فى النقد الأجنبى.

الطريقه البحثيه ومصادر البيانات

تم الإعتماد على الطريقه الإستقرائيه فى التحليل الإقتصادى من الناحيتين الوصفيه والكميه، من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئى Partial Equilibrium Model لتوضيح الإختلالات السعريه والتعرف على تأثير سياسات تدخل الدوله فى مجالى الإنتاج والإستهلاك الخاص بمحصول البطاطس.

ويقوم نموذج التوازن الجزئى بتقدير دوال الطلب والعرض فى سوق سلعة معينة، بهدف قياس أثر تدخل الدولة على كل من المنتج والمستهلك والتجارة الخارجية والإيراد الحكومى نتيجة إتباع سياسة معينة، وأثر ذلك على كفاءة إستخدام المدخلات والمخرجات، والرفاهية الإقتصادية على مستوى المجتمع، والإيراد الحكومى لتلك السلعة. ويتكون نموذج التوازن الجزئى من المعادلات التالية:

$$NEL_P = 0.5 \eta_{sw} (NPC - 1)^2 VQ_w$$

$$NEL_C = 0.5 \eta_{dw} (NPC - 1)^2 VC_w$$

$$\Delta Ps = [(NPC - 1) VQ_w] + NEL_P$$

$$\Delta Cs = - \{[(NPC - 1) VC_w] - NEL_C\}$$

$$\Delta GR = (NPC - 1) \{VC_w [1 + \eta_{dw} (NPC - 1)] - VQ_w [1 + \eta_{sw} (NPC - 1)]\}$$

$$\Delta FE = -(NPC - 1)(\eta_{sw} VQ_w - \eta_{dw} VC_w)$$

$$\pi = \Delta Ps + \Delta Cs + \Delta GR = - (NEL_P + NEL_C)$$

حيث:

Net Economic Loss in Production	NEL_P = صافى خسارة الإنتاج الإقتصادية	-
Net Economic Loss in Consumption	NEL_C = صافى خسارة الإستهلاك الإقتصادية	-
Change in Producer Surplus	ΔPs = تغير فائض المنتج	-
Change in Consumer Surplus	ΔCs = تغير فائض المستهلك	-
Change in Government Revenue	ΔGR = تغير الإيراد الحكومى	-
Change in Foreign Exchange	ΔFE = تغير النقد الأجنبى	-
Net Effect on Export	π = صافى الأثر على الصادرات	-
Domestic Farm Gate Price	P_d = السعر المحلى	-
Border Price	P_b = سعر الحدود	-
Nominal Protection Coefficient	Npc = معامل الحماية الإسمى	-
Production at	Q_d = كمية الإنتاج عند السعر المحلى	-
Production at	Q_w = كمية الإنتاج عند سعر الحدود	-
Value of Production at	VQ_d = قيمة الإنتاج عند السعر المحلى	-

Production at	$=Q_w$	-
Value of Production at	$=VQ_d$	-
Value of Production at	$=VQ_w$	-
Consumption at	$=C_d$	-
Consumption at	$=C_w$	-
Value of Consumption at	$=CV_d$	-
Value of Consumption at	$=VC_w$	-
Supply Price Elasticity at	$=\eta_{sd}$	-
Supply Price Elasticity at	$=\eta_{sw}$	-
Demand Price Elasticity at	$=\eta_{dd}$	-
Demand Price Elasticity at	$=\eta_{dw}$	-

هذا ويتم الاستعانة بالمتغيرات التالية في تقدير نموذج التوازن الجزئي:

$$NPC = P_d / P_b$$

$$Q_w = Q_d - [\eta_{sd} (P_d - P_b) Q_d / P_d]$$

$$C_w = C_d - (\eta_{dd} (P_d - P_b) C_d / P_d]$$

$$VQ_d = P_d Q_d$$

$$VC_d = P_d C_d$$

$$VQ_w = P_b Q_w$$

$$VC_w = P_b C_w$$

$$\eta_{dw} = \eta_{dd} (P_b C_d) / (P_d C_w)$$

$$\eta_{sw} = \eta_{sd} (P_b Q_d) / (P_d Q_w)$$

ولقد تم الحصول على البيانات من مصادرها المختلفة سواء المنشورة أو غير المنشورة من الجهات الرسمية الحكومية، مثل بيانات الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ونشرات البنك الأهلي خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣).

مناقشة النتائج

يتناول الجزء التالي توضيح أهم النتائج التي أمكن الحصول عليها لمحصول البطاطس خلال الفترة الزمنية (١٩٨٥-٢٠٠٣)، وفقا لستة سيناريوهات هم:

- ١- تغير سعر التصدير للبطاطس بنحو ١٠%، ٢٠% بالزيادة.
- ٢- تغير سعر الصرف بنحو ١٠%، ٢٠% بالزيادة.
- ٣- تغير السعر المزرعي للبطاطس بنحو ١٠%، ٢٠% بالزيادة.
- ٤- تغير مرونة العرض الاصيليه من ٠,٤٧ الى ٠,٣٧ ثم الى ٠,٢٧.
- ٥- تغير مرونة الطلب الاصيليه من -٠,٥٢ الى -٠,٤٢ ثم الى -٠,٣٢.
- ٦- تغير مرونتى العرض والطلب معا لمحصول البطاطس من (٠,٤٧-٠,٥٢) فى الحاله الاولى الى نحو (٠,٣٧-٠,٤٢) فى الحاله الثانيه ثم الى (٠,٢٧-٠,٣٢) فى الحاله الثالثه.

ويعتمد السيناريو الاول والثانى والثالث على ثلاث حالات (C١, C٢, C٣)، حيث تفترض الحاله الاولى (C١) فى كل سيناريو ثبات الاسعار سواء كان سعر التصدير او سعر الصرف أو السعر المزرعي، وهى الاسعار الاصيليه، بينما تفترض الحاله الثانيه (C٢) زيادة تلك الاسعار بنحو ١٠% عن السعر الاصيلي، كما تفترض الحاله الثالثه (C٣) زيادة السعر بنحو ٢٠% عن السعر الاصيلي.

كما يعتمد السيناريو الرابع والخامس والسادس ايضا على ثلاث حالات (C١, C٢, C٣)، حيث تفترض الحاله الاولى (C١) فى كل سيناريو ثبات مرونتى العرض والطلب، وهى نتائج تحليل المرونات الاصيليه، بينما تفترض الحاله الثانيه (C٢) تناقص المرونه بنحو ١٠% عن المرونه الاصيليه، كما تفترض الحاله الثالثه (C٣) تناقص المرونه بنحو ٢٠% عن المرونه الاصيليه سواء كانت مرونة العرض او مرونة الطلب. ولقد بلغت مرونة العرض ومرونة الطلب الناتجه من التحليل الاحصائى لمحصول البطاطس خلال فترة الدراسه نحو ٠,٤٧-٠,٥٢ على الترتيب.

وفيما يلي اهم النتائج التي تم التوصل اليها:

السيناريو الأول: نموذج التوازن الجزئي لمحصول البطاطس في حالة تغير سعر التصدير

يوضح جدول (1) نتائج نموذج التوازن الجزئي للبطاطس في حالة تغير سعر التصدير للبطاطس وفقاً للحالات الثلاث المذكورة والتي توضح فيها الحالة الاولى سعر التصدير الاصلى بينما توضح الحالة الثانية زيادة سعر التصدير بنحو 10%، والحالة الثالثة زيادة سعر التصدير بنحو 20% على النحو التالي:

صافى خسارة المنتج الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية أن صافى خسارة المنتج الاقتصادية قد أخذت في الارتفاع وحتى عام 1993، وعامى 2002، 2003، بينما إنخفضت في باقى الفترة الزمنية مقارنة بالحالة الاولى وهو سعر التصدير الأساسى، فبلغت أقصاها بنحو 1،250 مليون جنيه عام 1988، في حين بلغت أدناها بنحو 0،1 مليون جنيه عام 1998. وفي الحالة الثالثة يلاحظ تذبذب صافى خسارة المنتج الاقتصادية بالانخفاض أو الارتفاع مقارنة بالحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها بنحو 262،6 مليون جنيه عام 1992، بينما بلغت أدناها بنحو 0،1 مليون جنيه عام 1994. وقد يرجع ارتفاع صافى خسارة المنتج الاقتصادية إلى أن ارتفاع سعر تصدير البطاطس أدى إلى انخفاض كمية الصادرات فأدى ذلك إلى عدم ترشيد استخدام الموارد الانتاجية وإنخفاض الكفاءة في استخدامها.

صافى خسارة الإستهلاك الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية أن صافى خسارة الإستهلاك الاقتصادية قد أخذت في الارتفاع مقارنة بالحالة الاولى حتى عام 1993، وعامى 2002، 2003، فبلغت أقصاها بنحو 3627،5 مليون جنيه عام 1988، في حين بلغت أدناها بنحو 0،1 مليون جنيه عام 1998. وفي الحالة الثالثة يلاحظ وجود تذبذب بالارتفاع والانخفاض في صافى خسارة المستهلك مقارنة بالحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها بنحو 419،1 مليون جنيه عام 1992، بينما بلغت أدناها بنحو 0،1 مليون جنيه عام 1994.

التغير في فائض المنتج: تبين من الحالة الثانية ارتفاع الخسارة في فائض المنتج مقارنة بالحالة الاولى حتى عام 1993، وأعوام 1995، 1996، 2001، 2002، 2003، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو 2999،6 مليون جنيه عام 1988، وأدناها بنحو 1،7 مليون جنيه عام 2001. وفي الحالة الثالثة يلاحظ تحقيق خسارة ولكن بمعدل متذبذب خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو 747،9 مليون جنيه عام 1992، وأدناها بنحو 11،5 مليون جنيه عام 1994. وقد يرجع ارتفاع الخسارة في الحالة الثانية مقارنة بالحالة الاولى والثالثة إلى ارتفاع سعر التصدير الذى أدى إلى انخفاض كمية الصادرات من محصول البطاطس مما انعكس على انخفاض رفاهية المنتجين.

جدول ١: نموذج التوازن الجزئي في حالة تغير سعر التصدير لمحصول البطاطس بالمليون جنيه في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

السنة			صافي خسارة الإنتاج الاقتصادية (NELp)			صافي خسارة الاستهلاك الاقتصادية (NELe)			تغير للطن المنتج (PS)			تغير للطن المستهلك (CS)			تغير الإيراد الحكومي (GR)			تغير فائده الأجنبي (FE)			أسعار الأكر على صادرات البطاطس		
Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1	Cy	Cy	C1
-٨.٢	-٢٠.١	-١٥٠.١	-١.٠	-١٤١.٢	-٤٨٩.٠	-٢١.٠	-١٠٠.٥	-٨٩.٢	٤٤.٤	١٤١.٠	١٢١.٨	-٢٤.٧	-٢٤٤.٦	-١٩٧.٥	٥.٢	١٢٤.٢	٩٤.٤	٢.٠	٧٤.٩	٥٢.٧	١٩٨٥		
-٨.٠	-٢٠.١	-٢٢٥.٤	-١٢.٥	-١٠٨.٧	-٦٩٨.٤	-٢٤.٦	-١١٥.٢	-١٨٢.٨	٥٧.٨	١٧٦.٢	١٧٧.٨	-٢١.٢	-٢٧٠.٢	-٢١٤.٤	٥.٧	٢١٤.١	١٥٩.٧	٢.٢	٩٠.٢	٦٥.٧	١٩٨٦		
-٢٧.٠	-١١٢٢.٧	-٨٢٢.٩	-١٧٤.٢	-٢٠٤٨.٢	-٢٤١٧.٠	-٨٢.٧	-٥٢٦.٥	-٤٦٨.١	١٤٢.٢	٢٥٥.٦	٢١٠.٧	-٨٦.٤	-٨٥٢.٨	-٧٠٥.٥	١٨.٧	٧٨٧.٨	٥٩٤.٦	٨.١	٢٤٥.٩	١٢٢.٢	١٩٨٧		
-٢٩١.٢	-٥٦٥٢.٦	-٤٥٢١.٦	-١١١٨.٦	-١٢٤٨٤	-١١٢٠٧.٩	-١٥٨.٧	-٦٠٢.٢	-٥٤٠.١	١٦٤.٠	-٢٠٤٤.٩	-٢٤٥٥.٥	-٢٤٦.٥	-٤٤٤٤.٦	-٢٤٩٤.٠	٢٥١.٠	٢٢٢٧.٥	٢٥٠٨.١	١٤.١	٢٠٢٥.١	١٢٢٢.٥	١٩٨٨		
-٧٤.٨	-٨١٧.٩	-٦١٥.٤	-٢٤٢.٧	-٢٢٧٤.٢	-١٧٨٤.٤	-١٢٢.١	-٤٠٧.٠	-٢٥٢.٠	١٠٢.٤	٢٧٩.٧	٢٠٦.٨	-١٥٤.١	-٦٤٠.٦	-٥٦٤.٢	٥١.١	٥٥٨.٢	٤٢٠.١	١٢.٧	٥٥٤.٦	١١٥.٢	١٩٨٩		
-١٩١.٢	-٢١٠.٦	-٢١٨.٨	-٧٠١.٤	-١٠٢٧.٢	-٧٧٨.٥	-١٥١.٤	-١٤٢.٦	-١٢٢.٥	٢٧١.٠	٢٠٠.٤	٢٨٠.٧	-٢١.٤	-١١١.٤	-٢٢٧.١	١٢٢.٠	١٩٩.٧	١٤٠.٧	٢٨.٢	١١٠.٩	٧٨.١	١٩٩٠		
-٥٢١.١	-٢١٢.٤	-٢١٦.٢	-١٢٤١.٢	-١٠٩١.٢	-٨١٥.٤	-٢٧٥.٢	-٢١٠.١	-٢٤١.٧	٤٢٨.٨	٢٤٤.٢	٢٥٧.٥	-٥٧٤.٧	-٤١٦.٦	-٢٢٢.٠	٢٥٤.٢	٢١٢.٠	١٤٧.٠	١٦٦.٨	١٠٠.٢	٦٩.٢	١٩٩١		
-١٨١.٧	-١٢٤.٦	-٢٠٥.٧	-١٩٥٥.٥	-١٢٢٦.٥	-١١٠٨.٥	-٢١٤.٦	-١٦٩.٤	-١٤٢.٧	٢٨٠.٨	٢٩١.٢	٢٨٠.٨	-٧٧٧.٩	-٥٤٦.٦	-٤٤٢.٨	٤١٩.١	٢٦١.٠	١٨٨.٠	٢٢٢.٦	١٢٢.٦	١١٧.٨	١٩٩٢		
-٤١.٥	-١٢.٠	-٤.٢	-٢٢٦.٢	-١١١.٧	-٥٧.٩	-٦١.٤	-٢٤.٢	-١٩.٧	١٥٨.٢	٤٤.١	٥٦.٥	-١٢٨.٢	-٧٢.٥	-٤١.١	٢٥.٤	٨.١	٢.٧	١٥.٢	٤.٩	١.٦	١.٦	١٩٩٣	
-٠.٢	-٤.٢	-١١.٨	-١٢.٥	٥٧.٢	٨٥.١	-٢.٥	١٧.٥	٢٨.٩	١٤.٨	-٧٧.٥	-١٢٠.٥	-١١.٥	٥٥.٦	٨٤.٨	٠.١	٢.٦	٧.٠	٠.١	١.٨	٤.٨	١٩٩٤		
-٢٥.٢	-١.١	-١.٦	-٢٧٩.٨	-٤٩.٦	٥٤.٩	-١٢٩.٢	-٢٨.٨	٢٥.٢	٢٨.٠	٦٠.٩	-٧٦.٦	-١٦٦.٦	-٢٢.١	٢٤.٦	١٧.١	٠.٧	١.١	٨.٢	٠.٤	٠.٥	١٩٩٥		
-٢٤.٨	-٠.٦	-١.٩	-٢٥٨.٦	-٢٤.٢	٥٢.٩	-٧٤.٠	-١١.٧	٢٠.٤	٢٢١.٠	٢٨.٦	-٦٩.١	-١٨١.٨	-٢٧.٥	٢٦.٨	١٥.٢	٠.٤	١.٢	٢.٦	٠.٢	٠.٧	١٩٩٦		
-٢.٧	-٢.٢	-٩.٥	-١٢.٠	٤٧.٢	٨٦.١	-١٧.٧	١٥.٢	٢٢.٩	٦٢.٨	-٦١.٥	-١٢٧.٤	-٤٨.٩	١٢.٠	٨٥.١	١.٧	١.٤	٥.٧	١.١	٠.٩	٢.٨	١٩٩٧		
-١٠.٢	-٠.١	-٤.١	-١٢٥.١	٩.٨	١٤.١	-٤٩.٨	٤.٢	٢١.٥	١٢٢.٧	-١٢.١	-٩٠.٦	-٩٢.٢	٧.٧	٥٥.٠	٦.٥	٠.٠	٢.٦	٢.٨	٠.٠	١.٥	١٩٩٨		
-٨.٥	-٠.٢	-٤.٤	-١١٥.٢	١٤.١	١٢.٢	-٢٩.٧	٤.٧	٢١.٥	١٠٨.٢	-١٨.٠	-٨٤.٧	-٨٧.١	١٢.١	٥٨.٨	٥.١	٠.١	٢.٧	٢.٤	٠.١	١.٨	١٩٩٩		
-٥.٢	-١.٢	-٧.٥	-٨٨.٠	٢٦.١	٧٨.٨	-٢٩.٨	١١.٨	٢٦.٠	٨٩.٤	-٤٦.٩	-١١٦.٥	-٢٤.٨	٢.٨	٢٢.٠	٢.٢	٠.٨	١.٧	٢.٠	٠.٥	٢.٩	٢٠٠٠		
-١٢.٩	٠.٠	-٢.٧	-١٤٨.٢	-٢.٢	٥٠.٨	-٥٨.١	-١.١	٢٦.٧	١٤٢.٩	٢.٨	-٧١.٢	-٩٧.٦	-١.٧	٤١.٨	٨.٢	٠.٠	١.٨	٤.٦	٠.٠	١.٠	٢٠٠١		
-١٨.٨	-٢٤.٢	-١٢.٠	-٥٢٧.٧	-٦٨.٩	-١٤٩.٢	-١٤٦.٤	-١٢.٢	-٥٦.٧	٢٥٤.٦	٢٢٢.٢	١٤٢.١	-٢٩٧.٠	-١٦٦.٢	-٩٩.٤	١٢.١	٢١.٩	٨.٢	٢٥.٢	١٢.٤	٤.٧	٢٠٠٢		
-٧٢.١	-١٤.٦	-٤.٧	-٤٥٩.٩	-٢٠٢.٩	-٩٠.٢	-١٢٩.٢	-١٧.٤	-٢٢.١	٢٢٥.٠	١٨٦.٠	١٤.٤	-١٧٧.٤	-١٢٨.٢	-٦٦.٠	٤٥.٢	١٢.٢	٢.٠	٢٧.٠	٧.٢	١.٨	٢٠٠٣		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

التغير في فائض المستهلك: تبين من الحالة الثانية إنخفاض المكاسب مقارنة بالحالة الاولى خلال الفترة الزمنية بإستثناء أعوام ١٩٨٨، ١٩٩٤، (١٩٩٧ - ٢٠٠٠) والتي تحقق فيها خسارة، فبلغت المكاسب أقصاها نحو ٣٩٤,٢ مليون جنيه عام ١٩٩١، وأدناها بنحو ٢,٨ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفي الحالة الثالثة يلاحظ زيادة المكاسب مقارنة بالحالة الثانية، فبلغت المكاسب أقصاها بنحو ٤٢٨,٨ مليون جنيه عام ١٩٩١، وأدناها بنحو ١٤,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤. وقد يرجع إرتفاع المكاسب في فائض المستهلك عموما في الحالة الثانية والثالثة الى زيادة سعر التصدير الذى أدى إلى إنخفاض كمية الصادرات ومن ثم زيادة العرض المحلى من البطاطس وبالتالي زيادة الانفاق الاستهلاكى مما انعكس على إرتفاع رفاهية مستهلكى البطاطس.

التغير في الإيراد الحكومى: تبين من الحالة الثانية إرتفاع الخسارة فى الإيراد الحكومى حتى عام ١٩٩٣، وأعوام ١٩٩٥، ١٩٩٦، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، مقارنة بالحالة الاولى، بينما تحقق عائد فى باقى السنوات، فبلغت أقصى خسارة نحو ٦٠٣,٢ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,١ مليون جنيه عام ٢٠٠١، وفي الحالة الثالثة تبين إرتفاع الخسارة فى الإيراد الحكومى خلال الفترة الزمنية، حيث بلغت أقصاها بنحو ٣٧٥,٢ مليون جنيه عام ١٩٩١، وأدناها بنحو ٣,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٤. وقد يرجع إرتفاع الخسارة فى الإيراد الحكومى فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى الى زيادة سعر التصدير، فأدى ذلك إلى إنخفاض كمية الصادرات وبالتالي إنخفاض حصيلة الإيراد الحكومى.

التغير فى النقد الأجنبى: تبين من الحالة الثانية إنخفاض حصيلة النقد الأجنبى بدرجة أكبر خلال الفترة الزمنية مقارنة بالحالة الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ٣٠٤٨,٢ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٢,٣ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفي الحالة الثالثة تبين وجود تذبذب بالارتفاع والانخفاض فى حصيلة النقد الأجنبى خلال الفترة الزمنية مقارنة بالحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها نحو ١٩٥٥,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٢، وأدناها بنحو ١٣,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٤. وقد يرجع إرتفاع الانخفاض فى الحصيلة فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى إلى زيادة سعر التصدير، مما أدى إلى تقليل كمية صادرات البطاطس.

صافى الخسارة الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية إرتفاع صافى الخسارة خلال الفترة الزمنية مقارنة بالحالة الاولى، حيث بلغت أقصاها بنحو ٥٦٥٢,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها

بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عام ٢٠٠١. كما يلاحظ تذبذب الاتجاه في الحاله الثالثه بالإرتفاع أو الانخفاض في الخسارة مقارنة بالحاله الاولى والثانيه، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٦٨١,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٢، وأدناها بنحو ٠,٢ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وقد يرجع سبب ارتفاع صافى الخسارة في الحاله الثانيه مقارنة بالحاله الاولى إلى زيادة سعر التصدير بالاضافه الى عدم كفاءة توزيع الموارد الانتاجية على مستوى المنتج وعدم ترشيد الانفاق الاستهلاكى على مستوى المستهلك.

السيناريو الثاني: نموذج التوازن الجزئى لمحصول البطاطس فى حالة تغير سعر الصرف

يوضح جدول (٢) نتائج نموذج التوازن الجزئى للبطاطس فى حالة تغير سعر الصرف وفقا للحالات الثلاث المذكوره، والتي توضح فيها الحاله الاولى سعر الصرف الاصلى بينما توضح الحاله الثانيه زيادة سعر الصرف بنحو ١٠%، والحاله الثالثه زيادة سعر الصرف بنحو ٢٠% على النحو التالى:

صافى خسارة المنتج الاقتصادية: تبين من الحاله الثانيه أن صافى خسارة المنتج الاقتصادية قد أخذت فى الانخفاض وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣ مقارنة بالحاله الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ١٢٩٦,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، فى حين بلغت أدناها بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحاله الثالثه يلاحظ وجود تذبذب بالانخفاض والارتفاع فى صافى الخسارة مقارنة بالحاله الاولى والثانيه، فبلغت أقصاها بنحو ٤٥٠,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عام ٢٠٠٢. ويرجع انخفاض صافى خسارة المنتج الاقتصادية فى الحاله الثانيه مقارنة بالحاله الاولى إلى أن إرتفاع سعر الصرف أدى إلى إرتفاع كمية وقيمة الصادرات مما أدى إلى زيادة إيرادات المزارعين.

صافى خسارة المستهلك الاقتصادية: تبين من الحاله الثانيه أن صافى خسارة المستهلك الاقتصادية قد أخذت فى الانخفاض وحتى عام ١٩٩٢، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما إرتفع فى باقى السنوات وذلك مقارنة بالحاله الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ٢٣٢٢,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، فى حين بلغت أدناها بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحاله الثالثه يلاحظ تذبذب بالانخفاض والارتفاع فى صافى خسارة المستهلك الاقتصادية مقارنة بالحاله الاولى والثانيه، حيث بلغت أقصاها بنحو ٩٩٤,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٦، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عامى ١٩٩٣، ٢٠٠٣. ويرجع انخفاض صافى خسارة المستهلك الاقتصادية فى الحاله الثانيه إلى زيادة سعر الصرف أدى الى زيادة سعر الصادرات وبالتالي إنخفاض كمية الصادرات ومن ثم كفاءة توزيع وترشيد الانفاق الاستهلاك.

جدول ٢: نموذج التوازن الجزئي في حالة تغير سعر الصرف لمحصول البطاطس بالمليون جنيه في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

صافي الأثر على صادرات البطاطس		تغير النقد الأجنبي (FE)			تغير الإيراد الحكومي (GR)			تغير فائض المستهلك (CS)			تغير فائض المنتج (PS)			صافي خسارة المستهلك الإقتصادية (NELs)			صافي خسارة الإنتاج الإقتصادية (NELp)			السنة	
C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2		
-٩٢,٦	-١٠٤,٩	-١٥٠,٦	-٢٢٢,٥	-٢٢٧,٦	-٤٨٩,٠	-٧٠,٢	-٧٤,٧	-٨٩,٣	١٢٢,٧	١٢٧,٦	١٣٦,٨	-١٤٦,١	-١٥٧,٨	-١٩٧,٥	٥٩,٤	٦٧,٣	٦٦,٤	٢٢,١	٢٧,٥	٥٢,٧	١٩٨٥
-١٤٠,٤	-١٦٠,٦	-٢٢٥,٤	-٣٢٦,٢	-٥٢٠,٣	-٦٩٨,٤	-٤٥٨,٧	-١٥٥,١	-١٨٣,٨	-١٥٢,٥	١٧١,١	١٧٧,٨	-١٧٢,٩	-١٧٦,٥	-٢١٩,٤	٩٩٤,٦	١١٣,٨	١٥٩,٧	٤٠٩,٤	٤٦,٨	٦٥,٧	١٩٨٦
-١٠٩٩,٠	-١٤٨,٧	-٨٦٧,٩	-٢٩٦٦,٨	-١٨٨٨,١	-٢٤٠٧,٠	-٥٢٨,٢	-٤٠٥,٨	-٤٦٨,١	٢٦٣,٦	٢٢٨,٥	٣١٠,٧	-٨٢٤,٤	-٥٨١,٤	-٧٠٥,٥	٧٦٣,٧	٤٥٠,٨	٥٩٩,٦	٢٣٥,٢	١٤٧,٩	٢٦٣,٣	١٩٨٧
-١٢٥٧,٩	-٢٦٢,٠	-٤٥٢١,٦	-٢١١٨,٩	-٨٢٦٢,٩	-١٠٢٧٠,٩	-٢٨٤,٦	-٤٨٢,٧	-٥٤٠,١	-١٣,٠	-١٠٦٠,٥	-١٤٥٥,٥	-٩١٠,٢	-٢٠٧١,٧	-٢٤٦٦,٠	٨٠٧,٢	٢٢٢٢,١	٢٩٠,٨١	٤٥٠,٧	١٤٦٦,٩	١٦٢٣,٥	١٩٨٨
-١٢٤,٦	-٤٥٦,٢	-٦١٥,٤	-٤٩٨,٤	-١٢٨٩,٢	-١٧٨٤,٤	-١٥٨,٩	-٢٠٤,٠	-٢٥٢,٠	٢٤٢,١	٢١٤,٥	٢٠٦,٨	-٢٠٧,٨	-٤٦٦,٧	-٥٦٩,٢	٨٥,١	٢١١,٤	٤٢٠,١	٢٩,٥	١١٤,٨	١٩٥,٣	١٩٨٩
-١١٧,١	-١٤٩,٣	-٢١٨,٨	-٤٨٣,٦	-٥٨٠,٢	-٧٧٨,٥	-١١٨,٩	-١٢٤,٢	-١٦٢,٥	٢٢٣,٠	٢٥٢,١	٢٨١,٧	-٢٢١,٣	-٢٢٧,٢	-٢٢٧,١	٧٥,٣	٩٦,٠	١٤٠,٧	٤١,٨	٥٢,٣	٧٨,١	١٩٩٠
-٨٠,١	-١٤٢,٦	-٢١٦,٢	-٢٩٤,٩	-٦٠١,٦	-٨١٨,٤	-١٤٧,١	-١٩٦,٩	-٢٤١,٧	٢٥٢,٥	٢١٢,٥	٢٥٧,٥	-١٨٥,٥	-٢٦٠,١	-٢٢٢,٠	٥٤,٤	٩٧,٦	١٤٧,٠	٢٥,٦	٤٦,٠	٦٩,٢	١٩٩١
-١٠٦,٢	-٢١٤,٦	-٢٠٢,٧	-٤٤٦,٠	-٧٦١,٣	-١٠٠٨,٠	-٨٤,٧	-١٢٠,٤	-١٤٢,٧	٢١٠,٩	٢٦,٨	٢٨٠,٨	-٢٢٢,٤	-٢٥٤,٩	-٤٤٢,٨	٦٥,٣	١٢١,٩	١٨٨,٠	٤٠,٩	٨٢,٧	١١٧,٨	١٩٩٢
٠,٠	-٠,٥	-٤,٢	-٢,١	-١٧,١	-٥٧,٩	-١,٢	-٦,٥	-١٩,٧	٢,٧	١٤,٢	٥٦,٥	-٢,٤	-١٣,١	-٤٦,٦	٠,٠	٠,٢	٢,٧	٠,٠	٠,٢	١,٦	١٩٩٣
-١١,٧	-٢١,٨	-١١,٨	٨٤,٩	١٠٤,٠	٨٥,١	٢٨,٨	٢٩,٢	٢٨,٩	-١٣٠,١	-١٨,٥	-١٢٠,٥	٨٩,٦	١١٩,٥	٨٩,٨	٦,٩	١٢,٩	٧,٠	٤,٨	٠,٦	٤,٨	١٩٩٤
-٨٥,٨	-١١,٤	-١,٦	٢٥٠,٢	١٢٦,٢	٥٤,٩	٢٥٦,٢	٩٢,٦	٢٥,٢	-٢٠٥,٢	-٢٠٧,٨	-٧٦,٦	٢٦٢,٧	١٠٢,٨	٢٩,٦	٥٧,٩	٧,٧	١,١	٢٧,٩	٢,٧	٠,٥	١٩٩٥
-٤٥,٢	-١١,٢	-١,٩	١١١,٧	١١٧,٨	٥٢,٩	١٠٠,٠	٤٩,٧	٢٠,٤	-٢٠٠,٢	-١٧٢,٠	-٦٩,١	٢١٥,٠	١١١,٢	٤٦,٨	٢٧,٧	٦,٨	١,٢	١٧,٥	٥,٢	٠,٧	١٩٩٦
-٢٤,٥	-٢٠,٢	-٩,٥	١١٩,٨	١١٢,٩	٨٦,١	٥٢,٩	٤٨,٠	٢٢,٩	-٢١٠,٤	-١٨٩,٩	-١٢٧,٤	١٢٣,٠	١٢١,٧	٨٥,١	١٤,٨	١٢,٢	٥,٧	٩,٧	٠,٠	٢,٨	١٩٩٧
-٢٢,٨	-١٢,١	-٤,١	١٢٨,٢	١٠٢,٧	٦٤,١	٨٨,٨	٥٦,٢	٢١,٥	-٢٢٨,٩	-١٦٥,٢	-٩٠,٦	١٤٧,٣	٩٦,٠	٥٥,٠	٢٠,٨	٨,٢	٢,٦	١٢,٠	٥,٨	١,٥	١٩٩٨
-٢٠,١	-١٢,٠	-٤,٤	١٢٤,٨	٩٥,٦	٦٢,٢	٥٥,٦	٢٦,٧	٢١,٥	-٢٢١,٦	-١٤٨,١	-٨٤,٧	١٤٥,٥	٩٨,٢	٥٨,٨	١٨,١	٧,٨	٢,٧	١٢,١	٥,٢	١,٨	١٩٩٩
-٢١,٥	-١٧,٧	-٧,٥	١١٥,٥	١٠٨,٥	٧٨,٨	٦٠,٧	٥٥,٢	٢٦,٠	-٢٠٢,٢	-١٨٢,٦	-١٦٦,٥	١٢٠,٠	١٠٩,٧	٧٢,٠	١٢,٢	١١,٠	٤,٧	٨,٢	٦,٧	٢,٩	٢٠٠٠
٠,٠	-١,٠	-٢,٧	٢,٠	٨٨,٧	٥٠,٨	١,٤	٥٢,٠	٢٦,٧	-٢,٧	-١٤١,٨	-٧١,٢	٢,٢	٧٤,٥	٤١,٨	٠,٠	٦,٦	١,٨	٠,٢	٢,٧	١,٠	٢٠٠١
٠,٠	-٢,٤	-١٢,٠	-١٢,٠	-٥٨,٠	-١٤٩,٢	-٥,٨	-٢٤,٥	-٥٦,٧	١٥,٥	٢٢,٨	١٤٣,١	-٩,٨	-٤١,٧	-٩٩,٤	٠,١	١,٥	٨,٢	٠,٠	١,٩	٤,٧	٢٠٠٢
٠,٠	٠,٠	-٤,٧	-٤,٦	-٤,٦	-٩٠,٢	-١,٩	-١,٩	-٢٢,١	٥,٥	٥,٥	٩٤,٤	-٢,٦	-٢,٦	-٦٦,٠	٠,٠	٠,٠	٢,٠	٠,٠	٠,٠	١,٨	٢٠٠٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

التغير في فائض المنتج: تبين من الحالة الثانية إنخفاض الخسارة في فائض المنتج حتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما تحقق عائد فى باقى السنوات مقارنة بالحاله الاولى، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢٠٧٦,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٣,٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحاله الثالثه يلاحظ تنذب الخسارة والعائد بين الانخفاض والارتفاع لمنتجى البطاطس خلال الفترة الزمنية مقارنة بالحاله الاولى والثانيه، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٩١٠,٣ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٢,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٣. وقد يرجع إنخفاض الخسارة فى الحاله الثانيه إلى إرتفاع سعر الصرف الذى أدى إلى زياده الصادرات، وانعكس ذلك على رفاهية منتجى البطاطس.

التغير فى فائض المستهلك: تبين من الحاله الثانيه وجود تنذب بالإرتفاع والانخفاض فى مكاسب وخسائر المستهلك مقارنة بالحاله الاولى، فتم تحقيق مكاسب حتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣ بإستثناء عام ١٩٨٨، فبلغت المكاسب أقصاها بنحو ٣٣٨,٥ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٥,٥ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحاله الثالثه يلاحظ نفس إتجاه الحاله الثانيه، فبلغت المكاسب أقصاها بنحو ٢٦٣,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٣,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٣. بينما بلغت الخسارة أقصاها بنحو ٦٠٥,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناها بنحو ٣,٧ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وقد يرجع سبب إرتفاع المكاسب فى فائض المستهلك فى الحاله الثانيه مقارنة بالحاله الاولى الى زياده سعر الصرف الذى أدى لزياده سعر التصدير وبالتالى إنخفاض كمية الصادرات، مما ادى على زياده المعروض بالسوق المحلى من البطاطس وأقبال المستهلك على شراء كميات كبيره بأسعار منخفضه مما انعكس على إرتفاع رفاهية المستهلكين.

التغير فى الإيراد الحكومى: تبين من الحاله الثانيه إنخفاض الخسارة فى الإيراد الحكومى وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما إرتفع العائد فى باقى السنوات مقارنة بالحاله الاولى، فبلغت أقصى خسارة نحو ٤٨٢,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٩ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحاله الثالثه تنذببت الخسارة والعائد فى الإيراد الحكومى خلال الفترة الزمنية، مقارنة بالحاله الاولى والثانيه، فبلغت أقصى خسارة نحو ٥٢٨,٢ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ١,٢ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ أقصى عائد نحو

٢٥٦,٢ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناه بنحو ١,١ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وقد يرجع إنخفاض الخسارة في الإيراد الحكومي في الحالة الثانية مقارنة بالحالة الأولى إلى زيادة سعر الصرف، مما أدى إلى ارتفاع سعر الصادرات، ومن ثم زيادة الإيراد الحكومي لمحصول البطاطس.

التغير في النقد الأجنبي: تبين من الحالة الثانية إنخفاض حصيلته النقد الأجنبي المحصلة لكن بنسبة أقل حتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣ مقارنة بالحالة الأولى بينما ارتفع العائد في باقى السنوات، حيث بلغت أقصى خسارة نحو ٨٢٦٢,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤,٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٣، وفي الحالة الثالثة يلاحظ تذبذب الإتجاه نحو الانخفاض والارتفاع، فبلغت أقصى خسارة نحو ٣١١٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٣,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣. بينما بلغ أقصى عائد نحو ٢٥٠,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناها بنحو ٣ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وقد يرجع انخفاض حصيلته النقد الأجنبي المحصلة لكن بنسبة أقل مقارنة بالحالة الأولى إلى زيادة سعر الصرف، فأدى ذلك إلى ارتفاع سعر صادرات البطاطس مما أدى إلى ارتفاع النقد الأجنبي المحصل نتيجة تصدير البطاطس.

صافى الخسارة الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية إنخفاض صافى الخسارة لكن بنسبة أقل مقارنة بالحالة الأولى، حيث بلغت أقصاها بنحو ٣٦٢٠ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. بينما يلاحظ تذبذب الإتجاه في الحالة الثالثة بالإنخفاض والارتفاع، فبلغ صافى الخسارة الاقتصادية أقصاه بنحو ١٢٥٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناه بنحو ٠,٠١ مليون جنيه عامى ١٩٩٣، ٢٠٠٣. وقد يرجع سبب انخفاض صافى الخسارة الاقتصادية إلى زيادة سعر الصرف الذى أدى إلى زيادة سعر صادرات البطاطس، مما انعكس على كفاءة توزيع الموارد الإنتاجية وترشيد الانفاق الاستهلاكى على مستوى المنتج والمستهلك.

السيناريو الثالث: نموذج التوازن الجزئى لمحصول البطاطس في حالة تغير السعر المزرعى

يوضح جدول (٣) نتائج نموذج التوازن الجزئى للبطاطس في حالة تغير السعر المزرعى للبطاطس وفقا للحالات الثلاث المذكوره، والتي توضح فيها الحالة الأولى السعر المزرعى الأصيلى بينما توضح ألتائه الثانية زيادة السعر المزرعى بنحو ١٠%، والحالة الثالثة زيادة السعر المزرعى بنحو ٢٠% على النحو التالى:

جدول ٣: نموذج التوازن الجزئي في حالة تغير السعر المزرعي لمحصول البطاطس بالمليون جنيه في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

السنة	مساوى خسارة الإنتاج (NELp)			مساوى خسارة الاستهلاك (NELc)			تغير فائض المنتج (PS)			تغير فائض المستهلك (CS)			تغير الإيراد الحكومي (GR)			تغير النقد الأجنبي (FE)			مساوى الأثر على معدلات البطاطس			
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	
١٩٨٥	٩٣.٧	٩٣.٧	٩٣.٧	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١١.٤	١١.٤	١١.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٨٦	٩٥.٧	٩٥.٧	٩٥.٧	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٨٧	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٨٨	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٨٩	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٠	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩١	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٢	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٤	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٥	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٦	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٧	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٨	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
١٩٩٩	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
٢٠٠٠	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
٢٠٠١	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
٢٠٠٢	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥
٢٠٠٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٣	٩٦.٤	٩٦.٤	٩٦.٤	١٠.٤	١٠.٤	١٠.٤	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥	١١٧.٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

صافي خسارة المنتج الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية أن صافي خسارة المنتج قد أخذت في الانخفاض مقارنة بالحالة الأولى وهو السعر المزرعى الأساسى وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات، فبلغت أقصاها بنحو ١٤٣٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، فى حين بلغت أدناها بنحو ٠,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحالة الثالثة يلاحظ انخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية مقارنة بالحالة الأولى والثانية وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات، فبلغت أقصاها بنحو ١٢٨٥,٤ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,١ مليون جنيه عامى ١٩٩٣، ٢٠٠٢. وقد يرجع سبب انخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية إلى أن ارتفاع الأسعار المزرعية لمحصول البطاطس أدت إلى ارتفاع الأسعار المحلية وارتفاع للتكاليف الانتاجية فأدى ذلك إلى ترشيد استخدام الموارد الانتاجية وزيادة الكفاءة فى استخدامها.

صافي خسارة الاستهلاك الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية أن صافي خسارة الإستهلاك الاقتصادية قد أخذت فى الانخفاض مقارنة بالحالة الأولى حتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات، فبلغت أقصاها بنحو ٢٥٧٧,٤ مليون جنيه عام ١٩٨٨، فى حين بلغت أدناها بنحو ٠,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. وفى الحالة الثالثة يلاحظ انخفاض صافي خسارة المستهلك مقارنة بالحالة الأولى والثانية حتى عام ١٩٩٢، بينما ارتفعت فى باقى السنوات، فبلغت أقصاها بنحو ٢٣٠٢,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٢. وقد يرجع انخفاض صافي خسارة الإستهلاك الاقتصادية فى الحالة الثانية والثالثة موضع الدراسة الى زيادة الأسعار المزرعية للبطاطس وبالتالي زيادة الأسعار المحلية، ومن ثم زيادة كفاءة توزيع وترشيد الانفاق الإستهلاك.

التغير فى فائض المنتج: تبين من الحالة الثانية إنخفاض الخسارة وإرتفاع العائد مقارنة بالحالة الأولى، فبلغت الخسارة فى فائض المنتج أقصاها نتيجة لتصدير البطاطس نحو ٢٣٠٠,٣ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٩,٤ مليون جنيه عام ٢٠٠٣، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ١٢٩,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناه بنحو ٨٣,١ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفى الحالة الثالثة تبين إنخفاض الخسارة حتى عام ١٩٩٢، وعام ٢٠٠٢، بينما ارتفع العائد بعد تلك الفترة مقارنة بالحالة الأولى والثانية، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢١٣٥,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤,٨ مليون جنيه عام ٢٠٠٢، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ١٨٢,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٦، وأدناه بنحو ٥,٩ مليون جنيه عام

١٩٩٣. وقد يرجع سبب انخفاض الخسارة وزيادة العائد في فائض المنتج في الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى الى زيادة المكاسب للمنتج المحلي نتيجة ارتفاع السعر المزرعى الذى يودى إلى زيادة الايرادات، وبيع كميات كبيرة بأسعار مرتفعة مما انعكس ذلك على رفاهية منتجى البطاطس.

التغير في فائض المستهلك: تبين من الحالة الثانية إرتفاع مكاسب المستهلك مقارنة بالحالة الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ٣٤٨,٦ مليون جنيه عام ١٩٩١، وأدناها بنحو ١٤,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣، بينما إنخفضت الخسارة فى باقى السنوات فبلغت أقصاها بنحو ١١٨٢,٧ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١٤٧,٦ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفى الحالة الثالثة يلاحظ نفس اتجاه الحالة الثانية، حيث إرتفعت مكاسب فائض المستهلك حتى عام ١٩٩٢ وعام ٢٠٠٢، بإستثناء عام ١٩٨٨، مقارنة بالحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها بنحو ٤١٤,٥ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٧,٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٢، بينما إنخفضت الخسارة فى باقى السنوات فبلغت أقصاها بنحو ٩٢٥,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٩ مليون جنيه عام ١٩٩٣.

التغير فى الايراد الحكومى: تبين من الحالة الثانية انخفاض الخسارة فى الإيراد الحكومى خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، مقارنة بالحالة الاولى، حيث بلغت أقصى خسارة نحو ٥٣٣,٣ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٨,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما إرتفع العائد من عام ١٩٩٤ وحتى عام ٢٠٠١، فبلغ أقصى عائد نحو ٩٨,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناه بنحو ٣٨,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٩. كما يلاحظ نفس الاتجاه فى الحالة الثالثة، حيث إنخفضت الخسارة وإرتفع العائد مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث بلغت الخسارة أقصاها بنحو ٥٢٦,٥ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٢,٩ مليون جنيه عام ٢٠٠٢، بينما بلغ أقصى عائد نحو ١٦١,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناه بنحو ٣ مليون جنيه عام ١٩٩٣. وقد يرجع إرتفاع العائد وإنخفاض الخسارة فى الايراد الحكومى فى الحالة الثانية والثالثة الى زيادة السعر المزرعى، فأدى ذلك إلى زيادة العرض المحلى عن الطلب المحلى مما أدى الى زيادة كمية صادرات البطاطس.

التغير فى النقد الأجنبى: تبين من الحالة الثانية انخفاض حصيلة النقد الأجنبى المحصلة حتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، لكن إرتفعت هذه الحصيلة فى باقى الفترة ائزمنية مقارنة بالحالة الاولى، فبلغت أقصى خسارة نحو ٩١٦٢,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها

بنحو ١١,٩ مليون جنيه عام ٢٠٠٣، بينما بلغ أقصى عائد نحو ١٣٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناها بنحو ٩٣,٧ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفي الحالة الثالثة تبين انخفاض حصيلة النقد الأجنبي المحصلة حتى عام ١٩٩٢، وعام ٢٠٠٢، فبلغت أقصى خسارة نحو ٨٢٩١,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦,٣ مليون جنيه عام ٢٠٠٢، بينما ارتفعت هذه الحصيلة مقارنة بحاله الأولى والثانية في باقى السنوات، فبلغت أقصاها بنحو ٢٠٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وأدناها بنحو ٥٣,٣ مليون جنيه عام ٢٠٠٣، وقد يرجع ارتفاع حصيلة النقد الأجنبي المحصلة نتيجة تصدير البطاطس إلى الخارج فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحاله الأولى إلى زيادة السعر المزرعى، فأدى ذلك لزيادة العرض المحلى عن الطلب المحلى للبطاطس، ومن ثم زيادة الصادرات.

صافى الخسارة الاقتصادية: تبين من الحالة الثانية إنخفاض صافى الخسارة الاقتصادية خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة، وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات، حيث بلغت أقصاها بنحو ٤٠٦١,٣ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٠,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٣. كما يلاحظ نفس الاتجاه فى الحالة الثالثة لكن بنسبة إنخفاض أكبر حتى عام ١٩٩٣، وبنسبة ارتفاع فى باقى السنوات مقارنة بالحاله الأولى والثانية، فبلغت أقصاها نحو ٣٥٨٨ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٠,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٢. وقد يرجع سبب انخفاض صافى الخسارة الاقتصادية فى الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحاله الأولى إلى زيادة السعر المزرعى بالإضافة الى كفاءة توزيع الموارد الانتاجية على مستوى المنتج وترشيد الانفاق الاستهلاكى على مستوى المستهلك.

السيناريو الرابع: نموذج التوازن الجزئى للبطاطس فى حالة تغير مرونة العرض

يوضح جدول (٤) نتائج نموذج التوازن الجزئى للبطاطس فى حالة تغير مرونة العرض فقط وفقاً للحالات الثلاث المذكوره لتغير مرونة العرض من ٠,٤٧ إلى ٠,٣٧، ثم إلى ٠,٢٧ على النحو التالى:

صافى خسارة المنتج الاقتصادية: تبين أن صافى خسارة المنتج الاقتصادية أخذت فى الانخفاض خلال فترة الدراسة، فبلغت أقصاها بنحو ١٦٢٣,٥ مليون جنيه عام ١٩٨٨، فى حين بلغت أدناها بنحو ٠,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وفى الحالة الثانية يلاحظ إنخفاض صافى الخسارة مقارنة بالحاله الأولى، فبلغت أقصاها بنحو ١٢٧٨,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٥. اما فى الحالة الثالثة تبين

جدول ٤: نموذج التوازن الجزئي في حالة تغير مرونة العرض وثبات مرونة الطلب لمحصول البطاطس بالمليون جنيه في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

السنة	صافي خسارة الإنتاج الإقتصادية (NELp)			صافي خسارة الإستهلاك الإقتصادية (NELc)			تغير فائض المنتج (PS)			تغير فائض المستهلك (CS)			تغير الإيراد الحكومي (GR)			تغير النقد الأجنبي (FE)			صافي الأثر على صادرات البطاطس		
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3
١٩٨٥	٥٣,٧	٤٢,٣	٣٠,٩	٩٦,٤	٩٦,٤	٩٦,٤	-١٩٧,٥	-١٨٦,١	-١٧٤,٧	١٣٦,٨	١٣٦,٨	١٣٦,٨	-٨٩,٣	-٨٩,٣	-٨٩,٣	-٤٨٩,٠	-٤٥١,٨	-٤١٤,٥	-١٥٠,١	-١٣٨,٧	-١٢٧,٢
١٩٨٦	٦٥,٧	٥١,٧	٣٧,٨	١٥٩,٧	١٥٩,٧	١٥٩,٧	-٢١٩,٤	-٢٠٥,٤	-١٩١,٤	١٧٧,٨	١٧٧,٨	١٧٧,٨	-١٨٣,٨	-١٨٣,٨	-١٨٣,٨	-٦٩٨,٤	-٦٥٥,١	-٦١١,٨	-٢٢٥,٤	-٢١١,٤	-١٩٧,٤
١٩٨٧	٢٦٣,٣	٢٠٧,٣	١٥١,٣	٥٩٩,٦	٥٩٩,٦	٥٩٩,٦	-٧٠٥,٥	-٦٤٩,٥	-٥٩٣,٥	٣١٠,٧	٣١٠,٧	٣١٠,٧	-٤٦٨,١	-٤٦٨,١	-٤٦٨,١	-٢٤٥,٧	-٢٢٥,٧	-٢٠٩,٥	-٨٦,٩	-٨٠,٦	-٧٥,٠
١٩٨٨	١٦٢٣,٥	١٢٧٨,١	٩٣٢,٦	٢٩٠٨,١	٢٩٠٨,١	٢٩٠٨,١	-٣٤٩٦,٦	-٣١٥٠,٦	-٢٨٠٠,١	١٤٩٥,٥	١٤٩٥,٥	١٤٩٥,٥	-١٤٩٥,٥	-١٤٩٥,٥	-١٤٩٥,٥	-٥٤٠,١	-٥٤٠,١	-٥٤٠,١	-١٠٢,٧	-١٠٢,٧	-١٠٢,٧
١٩٨٩	١٩٥,٣	١٥٣,٧	١١٢,٦	٤٢٠,١	٤٢٠,١	٤٢٠,١	-٥٦٩,٦	-٥٢٧,٦	-٤٨٦,١	٣٠٦,٨	٣٠٦,٨	٣٠٦,٨	-٣٥٣,٠	-٣٥٣,٠	-٣٥٣,٠	-١٧٨٤,٤	-١٦٦٣,٩	-١٥٣٠,٥	-٦١٥,٤	-٥٧٣,٣	-٥٣٢,٣
١٩٩٠	٧٨,١	٦١,٥	٤٤,٩	١٤٠,٧	١٤٠,٧	١٤٠,٧	-٣٣٧,١	-٣٢٠,٥	-٣٠٣,٨	٢٨٠,٧	٢٨٠,٧	٢٨٠,٧	-١٣٢,٥	-١٣٢,٥	-١٣٢,٥	-٧٧٨,٥	-٧٧٨,٥	-٧١٩,٤	-٢١٨,٨	-٢٠٢,٣	-١٨٥,١
١٩٩١	٦٩,٢	٥٤,٥	٣٩,٨	١٤٧,٠	١٤٧,٠	١٤٧,٠	-٣٢٢,٠	-٣١٧,٣	-٣٠٢,٦	٣٥٧,٥	٣٥٧,٥	٣٥٧,٥	-٢٤١,٧	-٢٤١,٧	-٢٤١,٧	-٨١٨,٤	-٧٦٢,٧	-٧٠٦,٩	-٢١٦,٣	-٢٠١,٥	-١٨٦,٨
١٩٩٢	١١٧,٨	٩٢,٧	٦٧,٨	١٨٨,٠	١٨٨,٠	١٨٨,٠	-٤٤٢,٨	-٤١٧,٧	-٣٩٢,٦	٢٨٠,٨	٢٨٠,٨	٢٨٠,٨	-١٤٣,٧	-١٤٣,٧	-١٤٣,٧	-١٠٠,٨	-٩٢,٥	-٨٤,٧	-٣٠,٥	-٢٨,٧	-٢٥,٦
١٩٩٣	١,٦	١,٣	١,١	٢,٧	٢,٧	٢,٧	-٤٠,٨	-٤٠,٨	-٤٠,٨	٥٦,٥	٥٦,٥	٥٦,٥	-١٩,٧	-١٩,٧	-١٩,٧	-٥٧,٩	-٥٣,٣	-٤٨,٧	-٤,٣	-٣,٩	-٣,٦
١٩٩٤	٤,٨	٣,٨	٢,٨	٧,٠	٧,٠	٧,٠	-٨٩,٨	-٩٠,٨	-٩١,٨	٢٨,٩	٢٨,٩	٢٨,٩	-١٣,٥	-١٣,٥	-١٣,٥	-٢٨,٩	-٢٨,٩	-٢٨,٩	٧,٢	٦,٨	٦,٤
١٩٩٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	١,١	١,١	١,١	-٤٦,٨	-٤٧,٠	-٤٧,١	٣٩,٩	٣٩,٩	٣٩,٩	-٧,٦	-٧,٦	-٧,٦	-٣٥,٣	-٣٥,٣	-٣٥,٣	٥١,١	٤٧,٣	٤١,٤
١٩٩٦	٠,٧	٠,٦	٠,٦	١,٢	١,٢	١,٢	-٤٦,٨	-٤٦,٠	-٤٦,١	٤٧,١	٤٧,١	٤٧,١	-٦,٩	-٦,٩	-٦,٩	-٣٢,٩	-٣٢,٩	-٣٢,٩	٧٨,٨	٧١,٥	٦٩,٩
١٩٩٧	٣,٨	٣,٠	٢,٢	٥,٧	٥,٧	٥,٧	-٨٥,١	-٨٥,١	-٨٥,١	٨٦,٧	٨٦,٧	٨٦,٧	-١٢٧,٤	-١٢٧,٤	-١٢٧,٤	-٢٢,٩	-٢٢,٩	-٢٢,٩	-٤,١	-٤,٧	-٥,٩
١٩٩٨	١,٥	١,٢	١,٢	٢,٦	٢,٦	٢,٦	-٥٥,٣	-٥٥,٣	-٥٥,٣	٣١,٥	٣١,٥	٣١,٥	-١٠,٦	-١٠,٦	-١٠,٦	-٦٤,٦	-٦٤,٦	-٦٤,٦	٥٤,٠	٤١,٠	٣٨,٨
١٩٩٩	١,٨	١,٤	١,٠	٢,٧	٢,٧	٢,٧	-٥٨,٨	-٥٩,١	-٥٩,٥	٢١,٥	٢١,٥	٢١,٥	-٨٤,٧	-٨٤,٧	-٨٤,٧	-٦٢,٢	-٦٢,٢	-٦٢,٢	٥١,٦	٤١,٦	٣٧,٧
٢٠٠٠	٢,٩	٢,٣	١,٦	٤,٧	٤,٧	٤,٧	-١١٦,٥	-١١٦,٥	-١١٦,٥	٢٦,٠	٢٦,٠	٢٦,٠	-١١٦,٥	-١١٦,٥	-١١٦,٥	-٧٨,٨	-٧٢,٤	-٧٢,٤	٦٦,٠	٧٢,٤	٧٨,٨
٢٠٠١	١,٠	٠,٨	٠,٦	١,٨	١,٨	١,٨	-٤١,٨	-٤٢,٠	-٤٢,٢	٢٦,٧	٢٦,٧	٢٦,٧	-٧١,٢	-٧١,٢	-٧١,٢	-٢٦,٧	-٢٦,٧	-٢٦,٧	٤٣,٠	٤٣,٠	٤٣,٠
٢٠٠٢	٤,٧	٣,٧	٢,٧	٨,٣	٨,٣	٨,٣	-٩٩,٤	-٩٨,٤	-٩٧,٤	١٤٣,١	١٤٣,١	١٤٣,١	-٥٦,٧	-٥٦,٧	-٥٦,٧	-١٢٩,٢	-١٢٩,٢	-١٢٩,٢	١٢٦,٣	١٢٦,٣	١٢٦,٣
٢٠٠٣	١,٨	١,٤	١,٠	٣,٠	٣,٠	٣,٠	-٦٥,٦	-٦٥,٦	-٦٥,٦	٩٤,٤	٩٤,٤	٩٤,٤	-٣٣,١	-٣٣,١	-٣٣,١	-٩٠,٣	-٨٣,١	-٨٣,١	-٧٥,٩	-٤٤,٧	-٤٠,٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

إنخفاض صافى الخسارة مقارنة بالحاله الاولى والثانيه فبلغت أقصاها بنحو ٩٣٢,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨ بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وقد يرجع انخفاض صافى خسارة المنتج الاقتصادية فى الحاله الثانيه والثالث مقارنة بالحاله الاولى إلى أن انخفاض مرونة العرض أدت إلى زيادة فى الاسعار ومن ثم ترشيد استخدام الموارد الانتاجية وزيادة الكفاءة فى استخدامها.

صافى خسارة الاستهلاك الاقتصادية: تبين أن صافى خسارة الاستهلاك الاقتصادية ثابتة فى الحالات موضع الدراسة لأن تغير مرونة العرض لا تؤثر على المستهلك، كما أن صافى خسارة الاستهلاك الاقتصادية تنخفض على مدار السلسلة الزمنية موضع الدراسة، فبلغت أقصاها نحو ٢٩٠,٨ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها نحو ١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٥.

التغير فى فائض المنتج: تبين من الحاله الاولى تحقيق خسارة فى فائض المنتج حتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصاها بنحو ٢٤٩٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما تحقق عائد فى باقى الفترة الزمنية باستثناء عام ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، حيث بلغ أقصاه بنحو ٨٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وفى الحاله الثانيه تبين إنخفاض الخسارة وإرتفاع العائد مقارنة بالحاله الاولى، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢١٥٠,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤٠,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ٩٠,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥. اما فى الحاله الثالثه إتضح منها إنخفاض الخسارة وإرتفاع العائد فى فائض المنتج مقارنة بالحاله الاولى والثانيه، حيث بلغت أقصى خسارة نحو ١٨٠,٥,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤٠,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ أقصى عائد بنحو ٩١,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وقد يرجع إنخفاض الخسارة وإرتفاع المكاسب للمنتج المحلى فى الحاله الثانيه والثالثه مقارنة بالحاله الاولى الى بيع كميات كبيرة بأسعار مرتفعة وإرتفاع السعر المزرعى مما انعكس ذلك على رفاهية منتجى البطاطس.

التغير فى فائض المستهلك: تبين أن التغير فى فائض المستهلك ثابت بالنسبة للحالات الثلاث موضع الدراسة، فتم تحقيق مكاسب فى بعض السنوات، بينما تم تحقيق خسارة فى بعض السنوات الأخرى، فبلغت المكاسب أقصاها بنحو ٣٠٦,٨ مليون جنيه عام ١٩٨٩، وأدناها بنحو ٥٦,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغت الخسارة أقصاها بنحو ١٤٩٥,٥ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٧١,٢ مليون جنيه عام ٢٠٠١.

التغير في الإيراد الحكومي: تبين تحقيق خسارة في الإيراد الحكومي وحتى عام ١٩٩٣، وعامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغت أقصى خسارة بنحو ٥٤٠,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١٩,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما تم تحقيق عائد فى باقى الفترة الزمنية، حيث بلغ أقصاه بنحو ٣٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٠، وأدناه بنحو ٢٠,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٦. وترجع الخسارة فى الإيراد الحكومي الى زيادة الطلب المحلى عن العرض المحلى للبطاطس وبالتالي انخفاض حجم الصادرات ويرجع العائد فى الإيراد الحكومي الى زيادة حجم صادرات البطاطس.

التغير فى النقد الأجنبى: تبين من الحالة الاولى انخفاض حصيله النقد الأجنبى فى السنوات الأولى وحتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصاها بنحو ١٠٢٠٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٥٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات باستثناء عامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغت أقصاها بنحو ٨٦,١ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناها بنحو ٥٠,٨ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفى الحالة الثانية تبين انخفاض حصيله النقد الأجنبى فى السنوات الأولى وحتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصاها بنحو ٩٤٢٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٥٣,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات باستثناء عامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغت أقصاها بنحو ٧٨,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناها بنحو ٤٦,٩ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفى الحالة الثالثة تبين نفس الإتجاه كما فى الحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها بنحو ٨٦٥١,٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤٨,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات باستثناء عامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغت أقصاها بنحو ٧١,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناها بنحو ٤٣ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وقد يرجع سبب انخفاض حصيله النقد الأجنبى لصادرات البطاطس الى الخارج الى انخفاض قيمة الصادرات، بينما ترجع زيادة حصيله النقد الأجنبى الى زيادة العرض المحلى عن الطلب المحلى للبطاطس مما أدى الى زيادة قيمة الصادرات.

صافى الخسارة الاقتصادية: تبين من الحالة الاولى أن صافى الخسارة الاقتصادية بلغت أقصاها بنحو ٤٥٣١,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥. كما يلاحظ نفس الإتجاه فى الحالة الثانية لكن بالانخفاض مقارنة بالحالة الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ٤١٨٦,٢ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وفى الحالة الثالثة إنخفضت صافى الخسارة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث بلغت

أقصاها بنحو ٣٨٤٠,٨ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٥. ويرجع سبب انخفاض صافي الخسارة الاقتصادية في الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الأولى إلى كفاءة توزيع الموارد الانتاجية على مستوى المنتج.

السيناريو الخامس: نموذج التوازن الجزئي للبطاطس في حالة تغير مرونة الطلب:

يوضح جدول (٥) نتائج نموذج التوازن الجزئي للبطاطس في حالة تغير مرونة الطلب وفقا للحالات الثلاث المذكوره من نحو -٠,٥٢، الى -٠,٤٢، ثم الى -٠,٣٢ على النحو التالي:

صافي خسارة المنتج الاقتصادية: تبين أن تغير مرونة الطلب لم تؤثر على صافي خسارة المنتج الاقتصادية، ففي الحالة الأولى والثانية والثالثة تبين أنها أخذت في الانخفاض بمرور السنوات مقارنة بالسنوات الأولى للفترة الزمنية موضع الدراسة، فبلغت أقصاها بنحو ١٦٢٣,٥ مليون جنيه عام ١٩٨٨، في حين بلغت أدناها بنحو ٠,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٥.

صافي خسارة المستهلك الاقتصادية: تبين أن تغير مرونة الطلب تؤثر على كل ما يخص المستهلك، كما أن صافي خسارة المستهلك تتخفف خلال الفترة الزمنية. ففي الحالة الأولى بلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢٩٠٨,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وفي الحالة الثانية يلاحظ انخفاض صافي الخسارة مقارنة بالحالة الأولى، فبلغت أقصاها بنحو ٢٣٤٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٩ مليون جنيه عامي ١٩٩٥، ١٩٩٦. أما في الحالة الثالثة فيلاحظ إنخفاض صافي الخسارة مقارنة بالحالة الأولى والثانية، حيث بلغت أقصاها بنحو ١٧٨٩,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٠,٧ مليون جنيه عامي ١٩٩٥، ١٩٩٦. وقد يرجع سبب إنخفاض صافي خسارة المستهلك الاقتصادية في الحالة الثانية والثالثة لزيادة الأسعار المحلية وبالتالي كفاءة توزيع وترشيد الانفاق الاستهلاكي

التغير في فائض المنتج: تبين أن تغير مرونة الطلب لم تؤثر على فائض المنتج، ففي الحالة الأولى والثانية والثالثة يتضح تحقيق خسارة خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة حتى عام ١٩٩٣، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢٤٩٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما تحقق عائد في باقى الفترة الزمنية باستثناء عامي ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، بلغ أقصاه بنحو ٨٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وترجع الخسارة في فائض المنتج إلى زيادة التكاليف عن الإيرادات بسبب إنخفاض السعر المزرعي وبيع كميات قليلة بأسعار منخفضة، بينما ترجع المكاسب للمنتج المحلي إلى بيع كميات كبيرة بأسعار مرتفعة مما انعكس ذلك على رفاية منتجي البطاطس.

جدول ٥: نموذج التوازن الجزئي في حالة ثبات مرونة العرض وتغير مرونة الطلب لمحصول البطاطس بالمليون جنيهه في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

السنة	مساوى خسارة الإنتاج (NELP)			مساوى خسارة الاستهلاك (NELC)			تغير فائض المنتج (PS)			تغير فائض المستهلك (CS)			تغير الإيراد الحكومي (GR)			تغير النقد الأجنبي (FE)			مساوى الأثر على صادرات البطاطس		
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3
١٩٨٥	٥٣,٧	٥٣,٧	٥٣,٧	٩٦,٤	٧٧,٨	٥٩,٣	-١٩٧,٥	-١٩٧,٥	-١٩٧,٥	١٣٦,٨	١٥٥,٣	١٧٣,٩	-٨٩,٣	-٨٩,٣	-٨٩,٣	-٤٨٩,٠	-٤٢٨,٦	-٣٦٨,٣	-١٥٠,١	-١٣١,٦	-١١٣,٠
١٩٨٦	٦٥,٧	٦٥,٧	٦٥,٧	١٥٩,٧	١٢٩,٠	٩٨,٣	-٢١٩,٤	-٢١٩,٤	-٢١٩,٤	١٧٧,٨	٢٠٨,٥	٢٣٩,٢	-١٨٣,٨	-١٨٣,٨	-١٨٣,٨	-٦٩٨,٤	-٦٣٧,٣	-٥٠٨,١	-٢٢٥,٤	-١٩٤,٧	-١٦٤,٠
١٩٨٧	٢١٣,٣	٢١٣,٣	٢١٣,٣	٥٩٩,٦	٤٨٤,٣	٣٦٩,٠	-٧٠٥,٥	-٧٠٥,٥	-٧٠٥,٥	٣١٠,٧	٤٢٦,٠	٥٤١,٣	-٤٦٨,١	-٤٦٨,١	-٤٦٨,١	-٢٤٠,٧	-١٧٦,٧	-١٠٨,٤	-٧٤,٦	-٦٣,٣	-٦٣,٣
١٩٨٨	١٦٢٣,٥	١٦٢٣,٥	١٦٢٣,٥	٢٩٠٨,١	٢٣٤٨,٩	١٧٨٩,٦	-٢٤٩٦,٠	-٢٤٩٦,٠	-٢٤٩٦,٠	٢١٠,٧	٢٣٦,٣	٢٧٧,٠	-٤٦٨,١	-٤٦٨,١	-٤٦٨,١	-١٠٢٠,٧	-٨٩٨,١	-٦١٨,٦	-٤٥٣,٦	-٣٩٧,٤	-٣٤٣,١
١٩٨٩	١٤٥,٣	١٤٥,٣	١٤٥,٣	٤٢٠,١	٣٣٩,٣	٢٥٨,٥	-٥٦٩,٢	-٥٦٩,٢	-٥٦٩,٢	٣٠٦,٨	٣٨٧,٦	٤٦٨,٤	-٣٥٣,٠	-٣٥٣,٠	-٣٥٣,٠	-١٧٨٤,٤	-١٦١٠,٢	-١٣١٠,٩	-٦١٥,٤	-٥٣٤,٦	-٤٥٣,٨
١٩٩٠	٧٨,١	٧٨,١	٧٨,١	١٤٠,٧	١١٣,٦	٨٦,٦	-٣٣٧,١	-٣٣٧,١	-٣٣٧,١	٢٨٠,٧	٣٠٧,٨	٣٣٤,٨	-١٦٢,٥	-١٦٢,٥	-١٦٢,٥	-٧٧٨,٥	-٦٨٢,٣	-٥٨٦,٠	-٢١٦,٤	-١٩١,٨	-١٦٤,٧
١٩٩١	٦٩,٢	٦٩,٢	٦٩,٢	١٤٧,٠	١١٨,٨	٩٠,٥	-٣٣٢,٠	-٣٣٢,٠	-٣٣٢,٠	٣٥٧,٥	٣٨٥,٧	٤١٤,٠	-٢٤١,٧	-٢٤١,٧	-٢٤١,٧	-٨١٨,٤	-٧١١,٤	-٦٠٤,٤	-٢١٦,٣	-١٨٨,٠	-١٥٩,٧
١٩٩٢	١,٦	١,٦	١,٦	٢,٧	١,٦	١,٦	-٤١,١	-٤١,١	-٤١,١	٥٧,٦	٥٧,٦	٥٧,٦	-١٩,٧	-١٩,٧	-١٩,٧	-٥٧,٩	-٥٧,٩	-٥٧,٩	-٤٤,٠	-٤٣,٨	-٣,٣
١٩٩٤	٤,٨	٤,٨	٤,٨	٧,٠	٤,٨	٤,٨	-٤٩,٨	-٤٩,٨	-٤٩,٨	٢٨,٩	٢٨,٩	٢٨,٩	-١٢٧,٨	-١٢٧,٨	-١٢٧,٨	-٨٥,١	-٨٥,١	-٨٥,١	-٦٥,٧	-٦٥,٧	-٩,١
١٩٩٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-٧٦,٦	-٧٦,٦	-٧٦,٦	٣٩,٦	٣٩,٦	٣٩,٦	-٧٦,٦	-٧٦,٦	-٧٦,٦	-٣٥,٣	-٣٥,٣	-٣٥,٣	-٤٠,٦	-٤٠,٦	-١,٣
١٩٩٦	٠,٧	٠,٧	٠,٧	٠,٧	٠,٧	٠,٧	-٦٩,٦	-٦٩,٦	-٦٩,٦	٤٦,٨	٤٦,٨	٤٦,٨	-٦٩,٦	-٦٩,٦	-٦٩,٦	-٢٠,٤	-٢٠,٤	-٢٠,٤	-٤١,٢	-٤١,٢	-١,٤
١٩٩٧	٣,٨	٣,٨	٣,٨	٥,٧	٣,٨	٣,٨	-١٢٧,٤	-١٢٧,٤	-١٢٧,٤	٢٢,٩	٢٢,٩	٢٢,٩	-١٢٥,٢	-١٢٥,٢	-١٢٥,٢	-٨٦,١	-٨٦,١	-٨٦,١	-٦٦,١	-٨٤,٤	-٧,٣
١٩٩٨	١,٥	١,٥	١,٥	٢,٦	١,٥	١,٥	-٥٥,٠	-٥٥,٠	-٥٥,٠	٢١,٥	٢١,٥	٢١,٥	-٨٩,٦	-٨٩,٦	-٨٩,٦	-٦٤,١	-٦٤,١	-٦٤,١	-٤٨,٥	-٤١,٥	-٣,١
١٩٩٩	١,٨	١,٨	١,٨	٢,٧	١,٨	١,٨	-٨٤,٧	-٨٤,٧	-٨٤,٧	٢١,٥	٢١,٥	٢١,٥	-١١٥,٦	-١١٥,٦	-١١٥,٦	-٧٨,٨	-٧٨,٨	-٧٨,٨	-٦٠,٠	-٤٧,٤	-٣,٤
٢٠٠٠	٢,٩	٢,٩	٢,٩	٤,٧	٢,٩	٢,٩	-٧٣,٠	-٧٣,٠	-٧٣,٠	٢٦,٠	٢٦,٠	٢٦,٠	-١١٤,٧	-١١٤,٧	-١١٤,٧	-٦٨,٨	-٦٨,٨	-٦٨,٨	-٦٠,٠	-٤٧,٤	-٥,٧
٢٠٠١	١,٠	١,٠	١,٠	١,٤	١,٠	١,٠	-٧١,٢	-٧١,٢	-٧١,٢	٢٦,٧	٢٦,٧	٢٦,٧	-٧٠,٥	-٧٠,٥	-٧٠,٥	-٥٠,٨	-٥٠,٨	-٥٠,٨	-٤٤,٥	-٣٨,٢	-٢,١
٢٠٠٢	٤,٧	٤,٧	٤,٧	٤,٧	٤,٧	٤,٧	-٩٩,٤	-٩٩,٤	-٩٩,٤	١٤٣,١	١٤٤,٧	١٤٦,٣	-٥٦,٧	-٥٦,٧	-٥٦,٧	-١٤٩,٢	-١٣٠,٩	-١١٢,٥	-١١٢,٥	-١١٤,٠	-٩,٨
٢٠٠٣	١,٨	١,٨	١,٨	٢,٤	١,٨	١,٨	-٦٦,٠	-٦٦,٠	-٦٦,٠	٩٤,٤	٩٤,٩	٩٥,٥	-٣٣,١	-٣٣,١	-٣٣,١	-٩٠,٣	-٧٩,٤	-٦٨,٥	-٤٧,٤	-٤,٢	-٣,٦

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

التغير في فائض المستهلك: تبين أنه تم تحقيق مكاسب في فائض المستهلك في بعض السنوات، ففي الحالة الاولى بلغت المكاسب أقصاها بنحو ٣٥٧,٥ مليون جنيه عام ١٩٩١، وأدناها بنحو ٥٦,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما تم تحقيق خسارة في باقى السنوات الأخرى فبلغت أقصاها بنحو ١٤٩٥,٥ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦٩,١ مليون جنيه عام ١٩٩٦. وفي الحالة الثانية تبين إرتفاع المكاسب وإنخفاض الخسارة مقارنة بالحالة الاولى، حيث بلغت المكاسب أقصاها بنحو ٤٢٦ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٥٧,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣، وبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٩٣٦,٣ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٦. وفي الحالة الثالثة تبين أيضا إرتفاع المكاسب وإنخفاض الخسارة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث بلغت المكاسب أقصاها بنحو ٥٤١,٣ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٥٧,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغت الخسارة أقصاها بنحو ٣٧٧ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦٨,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٦. وترجع زيادة المكاسب وإنخفاض الخسارة في فائض المستهلك في الحالة الثانية والثالثة الى إستهلاك المستهلك لكميات كبيرة بأسعار منخفضة.

التغير في الإيراد الحكومى: تبين تحقيق خسارة في الإيراد الحكومى خلال فترة الدراسة وحتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصى خسارة نحو ٥٤٠,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١٩,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٣. ويرجع سبب الخسارة في الإيراد الحكومى الى انخفاض حجم صادرات البطاطس.

التغير في النقد الأجنبى: تبين من الحالة الاولى انخفاض حصيله النقد الأجنبى في السنوات الأولى وحتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصاها بنحو ١٠٢٠٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٥٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما ارتفعت في باقى السنوات فبلغت أقصاها بنحو ٨٦,١ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناها بنحو ٥٠,٨ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفي الحالة الثانية تبين نفس اتجاه الحالة الاولى، فبلغ الانخفاض أقصاه نحو ٨٩٤٨,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناه بنحو ٥١ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ الإرتفاع أقصاه بنحو ٧٥,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٤٤,٥ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفي الحالة الثالثة تبين نفس إتجاه الحالة الاولى والثانية لكن مع إرتفاع الحصيله، فبلغ أقصى إنخفاض نحو ٧٦٨٨,٤ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناه بنحو ٤٤ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ أقصى إرتفاع نحو ٦٦,١ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناه بنحو ٣٨,٢ مليون جنيه عام

٢٠٠١. وقد ترجع زيادة حصيللة النقد الأجنبي لزيادة العرض المحلي عن الطلب المحلي، مما أدى لزيادة قيمة صادرات البطاطس.

صافي الخسارة الاقتصادية: تبين من الحالة الاولى أن صافي الخسارة الاقتصادية بلغت أقصاها بنحو ٤٥٣١,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥. كما تبين إنخفاض هذه الخسارة في الحالة الثانية مقارنة بالحالة الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ٣٩٧٢,٤ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وفي الحالة الثالثة تبين إنخفاض هذه الخسارة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث بلغت أقصاها بنحو ٣٤١٣,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٢ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وقد يرجع سبب انخفاض صافي الخسارة الاقتصادية في الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى الى ترشيد الانفاق الاستهلاكي.

السيناريو السادس: نموذج التوازن الجزئي للبطاطس في حالة تغير مرونتي العرض والطلب

يوضح جدول (٦) نتائج نموذج التوازن الجزئي للبطاطس في حالة تغير مرونتي العرض والطلب وفقا للحالات الثلاث المذكوره من (٠,٤٧ - ٠,٥٢) في الحالة الاولى الى (٠,٣٧ - ٠,٤٢) في الحالة الثانية ثم إلى (٠,٢٧ - ٠,٣٢) في الحالة الثالثة على النحو التالي:

صافي خسارة المنتج الاقتصادية: تبين من الحالة الاولى أن صافي خسارة المنتج الاقتصادية قد أخذت في الانخفاض بمرور السنوات مقارنة بالسنوات الأولى للفترة الزمنية موضع الدراسة، فبلغت أقصاها بنحو ١٦٢٣,٥ مليون جنيه عام ١٩٨٨، في حين بلغت أدناها بنحو ٠,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وفي الحالة الثانية إنخفضت صافي الخسارة مقارنة بالحالة الاولى، حيث بلغت أقصاها بنحو ١٢٧٨,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٥، أما في الحالة الثالثة يلاحظ إنخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية مقارنة بالحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها بنحو ٩٣٢,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ٠,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٥، ويرجع إنخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية إلى ارتفاع الأسعار المحلية لمحصول البطاطس وارتفاع التكاليف الانتاجية فأدى ذلك إلى ترشيد استخدام الموارد الانتاجية وزيادة الكفاءة في استخدامها.

جدول ٦: نموذج التوازن الجزئي في حالة تغير مرونتي العرض والطلب لمحصول البطاطس بالمليون جنيه في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

صافي الأثر على صادرات البطاطس			تغير النقد الأجنبي (FE)			تغير الإيراد الحكومي (GR)			تغير فائض المستهلك (CS)			تغير فائض المنتج (PS)			صافي خسارة الإستهلاك الإقتصادية (NELe)			صافي خسارة الإنتاج (NELp)			المنه		
Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1	Cz	Cy	C1
-٩٠.٢	-١٢٠.١	-١٥٠.١	-٢٢٣.٨	-٢٩١.٤	-٤٨٩.٠	-٨٩.٣	-٨٩.٣	-٨٩.٣	١٧٣.٩	١٥٥.٣	١٣٦.٨	-١٧٤.٧	-١٨٦.١	-١٩٧.٥	٥٩.٣	٧٧.٨	٩٦.٤	٣٠.٩	٤٢.٣	٥٣.٧	١٩٨٥		
-١٣٦.٠	-١٨٠.٧	-٢٢٥.٤	-٤٢١.٥	-٥٦٠.٠	-٦٦٨.٤	-١٨٣.٨	-١٨٣.٨	-١٨٣.٨	٢٣٦.٢	٢٠٨.٥	١٧٧.٨	-١٩١.٤	-٢٠٥.٤	-٢١٩.٤	٩٨.٣	١٢٩.٠	١٥٩.٧	٣٧.٨	٥١.٧	٦٥.٧	١٩٨٦		
-٥٢٠.٢	-٦٩١.٦	-٨٦٣.٩	-١٤٥١.٢	-١٩٢٩.١	-٢٤٠٧.٠	-٤٦٨.١	-٤٦٨.١	-٤٦٨.١	٥٤١.٣	٤٢٦.٠	٣١٠.٧	-٥٩٣.٥	-٦٤٩.٥	-٧٠٥.٥	٣٦٩.٠	٤٨٤.٣	٥٩٩.٦	١٥١.٣	٢٠٧.٣	٢٦٣.٣	١٩٨٧		
-٢٧٢٢.٣	-٣٦٧٧.٠	-٤٥٣١.٦	-٦١٣٢.٧	-٨١٧٠.٠	-١٠٢٠٧.٩	-٥٤٠.١	-٥٤٠.١	-٥٤٠.١	-٣٧٧.٠	-٤٣٦.٣	-٤٩٥.٥	-١٨٠.٥	-٢١٥.٦	-٢٤٩.٦	١٧٨٩.٦	٢٣٤٨.٩	٢٩٠.٨	٩٣٢.٦	١٢٧٨.١	١٦٢٣.٥	١٩٨٨		
-٣٧٠.٧	-٤٩٣.٠	-٦١٥.٤	-١٠٧٤.٩	-١٤٢٩.٧	-١٧٨٤.٤	-٣٥٣.٠	-٣٥٣.٠	-٣٥٣.٠	٤٦٨.٤	٣٨٧.٦	٣٠٦.٨	-٤٨٦.١	-٥٢٧.٦	-٥٦٩.٢	٢٥٨.٥	٣٣٩.٣	٤٢٠.١	١١٢.٢	١٥٣.٧	١٩٥.٣	١٩٨٩		
-١٣٦.٥	-١٧٥.١	-٢١٨.٨	-٤٦٧.٧	-٦٢٣.١	-٧٧٨.٥	-١٦٢.٥	-١٦٢.٥	-١٦٢.٥	٣٣٤.٨	٣٠٧.٨	٢٨٠.٧	-٣٠٣.٨	-٣٢٠.٥	-٣٣٧.١	٨٦.٦	١١٣.٦	١٤٠.٧	٤٤.٩	٦١.٥	٧٨.١	١٩٩٠		
-١٣٠.٣	-١٧٣.٣	-٢١٦.٣	-٤٩٢.٩	-٦٥٥.٧	-٨١٨.٤	-٢٤١.٧	-٢٤١.٧	-٢٤١.٧	٤١٤.٠	٣٨٥.٧	٣٥٧.٥	-٣٠٢.٦	-٣١٧.٣	-٣٣٢.٠	٩٠.٥	١١٨.٨	١٤٧.٠	٣٩.٨	٥٤.٥	٦٩.٢	١٩٩١		
-١٨٣.٣	-٢٤٤.٥	-٣٠٥.٧	-٦٠٤.٤	-٨٠٦.٢	-١٠٠٨.٠	-١٤٣.٧	-١٤٣.٧	-١٤٣.٧	٣٥٣.١	٣١٦.٩	٢٨٠.٨	-٣٩٢.٦	-٤١٧.٧	-٤٤٢.٨	١١٥.٧	١٥٩.٨	١٨٨.٠	١٧.٧	٩٢.٧	١١٧.٨	١٩٩٢		
-٢.٦	-٣.٤	-٤.٣	-٣٤.٨	-٤٦.٣	-٥٧.٩	-١٩.٧	-١٩.٧	-١٩.٧	٥٧.٦	٥٧.١	٥٦.٥	-٤٠.٤	-٤٠.٨	-٤١.١	١.٦	٢.٢	٢.٧	٠.٩	١.٣	١.٦	١٩٩٣		
-٧.١	-٩.٤	-١١.٨	٥.٩	٦.٨	٨.٥	٢٨.٩	٢٨.٩	٢٨.٩	-١٢٧.٨	-١٢٩.١	-١٣٠.٥	٩١.٨	٩١.٨	٨٩.٨	٤.٣	٥.٦	٧.٠	٢.٨	٣.٨	٤.٨	١٩٩٤		
-١.٠	-١.٣	-١.٦	٣٣.٠	٤٤.٠	٥٤.٩	٣٥.٣	٣٥.٣	٣٥.٣	-٧٦.١	-٧٦.٤	-٧٦.٦	٣٩.٩	٣٩.٨	٣٩.٦	-٠.٧	-٠.٩	-١.١	-٠.٣	-٠.٤	-٠.٥	١٩٩٥		
-١.١	-١.٥	-١.٩	٣٢.٣	٤٣.١	٥٣.٩	٢٠.٤	٢٠.٤	٢٠.٤	-٦٨.٧	-٦٨.٩	-٦٩.١	٤٧.١	٤٧.٠	٤٦.٨	-٠.٧	-٠.٩	-١.٢	٠.٤	٠.٦	٠.٧	١٩٩٦		
-٥.٧	-٧.٦	-٩.٥	٥١.٦	٦٨.٨	٨٦.١	٣٢.٩	٣٢.٩	٣٢.٩	-١٢٥.٢	-١٢٦.٣	-١٢٧.٤	٨٦.٧	٨٥.٩	٨٥.١	٣.٥	٤.٦	٥.٧	٢.٢	٣.٠	٣.٨	١٩٩٧		
-٢.٥	-٣.٣	-٤.١	٣٨.٥	٥١.٣	٦٤.١	٣١.٥	٣١.٥	٣١.٥	-٨٩.٦	-٩٠.١	-٩٠.٦	٥٥.٦	٥٥.٣	٥٥.٠	١.٦	٢.١	٢.٦	٠.٩	١.٢	١.٥	١٩٩٨		
-٢.٧	-٣.٦	-٤.٤	٣٧.٢	٤٩.٧	٦٢.٢	٢١.٥	٢١.٥	٢١.٥	-٨٣.٧	-٨٤.٢	-٨٤.٧	٥٩.٥	٥٩.١	٥٨.٨	١.٦	٢.٢	٢.٧	١.٠	١.٤	١.٨	١٩٩٩		
-٤.٥	-٦.٠	-٧.٥	٤٧.٣	٦٣.٠	٧٨.٨	٣٦.٠	٣٦.٠	٣٦.٠	-١١٤.٧	-١١٥.٦	-١١٦.٥	٧٤.٣	٧٣.٧	٧٣.٠	٢.٩	٣.٨	٤.٧	١.٦	٢.٣	٢.٩	٢٠٠٠		
-١.٦	-٢.٢	-٢.٧	٣٠.٥	٤٠.٦	٥٠.٨	٢٦.٧	٢٦.٧	٢٦.٧	-٧٠.٥	-٧٠.٩	-٧١.٢	٤٢.٢	٤٢.٠	٤١.٨	١.١	١.٤	١.٨	٠.٦	٠.٨	١.٠	٢٠٠١		
-٧.٨	-١٠.٤	-١٣.٠	-٨٩.٦	-١١٩.٤	-١٤٩.٢	-٥٦.٧	-٥٦.٧	-٥٦.٧	١٤٦.٣	١٤٤.٧	١٤٣.١	-٩٧.٤	-٩٨.٤	-٩٩.٤	٥.١	٦.٧	٨.٣	٢.٧	٣.٧	٤.٧	٢٠٠٢		
-٢.٨	-٣.٨	-٤.٧	-٥٤.٢	-٧٢.٢	-٩٠.٣	-٣٣.١	-٣٣.١	-٣٣.١	٩٥.٥	٩٤.٩	٩٤.٤	-٦٥.٣	-٦٥.٦	-٦٦.٠	١.٨	٢.٤	٣.٠	١.٠	١.٤	١.٨	٢٠٠٣		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

صافى خسارة الاستهلاك الاقتصادية: تبين من الحالة الاولى أن صافى خسارة المستهلك تنخفض خلال الفترة الزمنية، فبلغت أقصاها بنحو ٢٩٠٨,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، بينما بلغت أدناها بنحو ١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وفى الحالة الثانية يلاحظ انخفاض هذه الخسارة مقارنة بالحالة الاولى، فبلغت أقصاها بنحو ٢٣٤٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٠,٩ مليون جنيه عامى ١٩٩٥، ١٩٩٦. أما فى الحالة الثالثة تبين إنخفاض هذه الخسارة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، فبلغت أقصاها بنحو ١٧٨٩,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨. ويرجع انخفاض صافى خسارة الاستهلاك الاقتصادية الى زيادة الأسعار المحلية للبطاطس مما أدى إلى إنخفاض الكمية المستهلكة.

التغير فى فائض المنتج: تبين من الحالة الاولى تحقيق خسارة فى فائض المنتج خلال فترة الدراسة حتى عام ١٩٩٣، بينما تحقق عائد فى باقى الفترة الزمنية باستثناء عامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢٤٩٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ٨٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وفى الحالة الثانية يلاحظ نفس اتجاه الحالة الاولى لكن مع إنخفاض الخسارة وزيادة العائد، فبلغت الخسارة أقصاها بنحو ٢١٥٠,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٤٠,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ٩٠,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥. أما فى الحالة الثالثة تبين إنخفاض الخسارة وزيادة العائد مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث بلغت الخسارة أقصاها بنحو ١٨٠٥,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٣٩,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٥، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ٩١,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤، وأدناه بنحو ٣٩,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٥. وقد يرجع إنخفاض الخسارة وزيادة المكاسب للمنتج لبيع كميات كبيرة بأسعار مرتفعة مما انعكس ذلك على رفاهية منتجى البطاطس.

التغير فى فائض المستهلك: تبين أنه تم تحقيق مكاسب وحتى عام ١٩٩٣، باستثناء عام ١٩٨٨، وفى الحالة الاولى بلغت المكاسب أقصاها بنحو ٣٥٧,٥ مليون جنيه عام ١٩٩١، وأدناها بنحو ٥٦,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغت الخسارة أقصاها بنحو ١٤٩٥,٥ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦٩,١ مليون جنيه عام ١٩٩٦. وفى الحالة الثانية ارتفعت المكاسب وإنخفضت الخسارة مقارنة بالحالة الاولى، حيث بلغت المكاسب أقصاها بنحو ٤٢٦ مليون جنيه عام ١٩٨٧، وأدناها بنحو ٥٧,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغت الخسارة أقصاها بنحو ٩٣٦,٣ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦٨,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٦، وفى الحالة الثالثة

ارتفعت المكاسب وانخفضت الخسارة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث بلغت المكاسب أقصاها بنحو ٤٦٨,٤ مليون جنيه عام ١٩٨٩، وأدناها بنحو ٥٧,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغت الخسارة أقصاها بنحو ٣٧٧ عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٦٨,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٦. وقد ترجع زيادة المكاسب وانخفاض الخسارة في الحالة الثانية والثالثة مقارنة بالحالة الاولى في فائض المستهلك الى استهلاك المستهلك لكميات كبيرة بأسعار منخفضة، وبالتالي زيادة الانفاق الاستهلاكي.

التغير في الإيراد الحكومي: تبين تحقيق خسارة في الإيراد الحكومي وحتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصاها بنحو ٥٤٠,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١٩,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما تم تحقيق عائد في باقى السلسلة الزمنية باستثناء عامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغ أقصاه بنحو ٣٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٠، وأدناه بنحو ٢٠,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٦، وقد يرجع زيادة العائد فى الإيراد الحكومي الى زيادة العرض المحلى عن الطلب المحلى للبطاطس فى ظل ارتفاع الأسعار المحلية مما أدى الى زيادة الصادرات.

التغير فى النقد الأجنبي: تبين من الحالة الاولى انخفاض حصيلة النقد الأجنبي فى السنوات الاولى وحتى عام ١٩٩٣، فبلغت أقصاها بنحو ١٠٢٠٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ٥٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما ارتفعت فى باقى السنوات باستثناء عامى ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، فبلغ أقصى عائد نحو ٨٦,١ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدنى عائد نحو ٥٠,٨ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفى الحالة الثانية تبين نفس اتجاه الحالة الاولى لكن بمعدل إنخفاض أقل، فبلغ أقصى إنخفاض نحو ٨١٧٠ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناه بنحو ٤٦,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ أقصى عائد نحو ٦٨,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناه بنحو ٤٠,٦ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وفى الحالة الثالثة تبين نفس اتجاه الحالة الاولى والثانية ولكن بمعدل إنخفاض أقل، فبلغ أقصى إنخفاض نحو ٥٤٠,١ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناه بنحو ٣٤,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٣، بينما بلغ العائد أقصاه بنحو ٥١,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٧، وأدناه بنحو ٣٠,٥ مليون جنيه عام ٢٠٠١. وقد ترجع زيادة حصيلة النقد الأجنبي المحصلة الى زيادة العرض المحلى عن الطلب المحلى للبطاطس مما أدى الى زيادة كمية وقيمة صادرات البطاطس.

صافى الخسارة الاقتصادية: تبين من الحالة الاولى أن صافى الخسارة الاقتصادية نتيجة صادرات البطاطس بلغت أقصاها بنحو ٤٥٣١,٦ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥. كما يلاحظ إنخفاض صافى الخسارة فى الحالة الثانية مقارنة بالحالة الاولى فبلغت أقصاها بنحو ٣٦٢٧ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو ١,٣ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وفى الحالة الثالثة إنخفضت هذه الخسارة مقارنة بالحالة الاولى والثانية، حيث

بلغت أقصاها بنحو ٢٧٢٢,٣ مليون جنيه عام ١٩٨٨، وأدناها بنحو املليون جنيه عام ١٩٩٥. وقد يرجع سبب انخفاض صافى الخسارة الاقتصادية الى كفاءة توزيع الموارد الانتاجية على مستوى المنتج وترشيد الانفاق الاستهلاكى على مستوى المستهلك.

الملحق

جدول ١: لسعر المزرعى، سعر الحدود، وقيمة الانتاج والاستهلاك لمحصول البطاطس فى مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٣)

السنة	السعر المزرعى (جنيه / طن)	سعر الحدود (جنيه / طن)	قيمة الانتاج (مليون جنيه)	قيمة الاستهلاك (مليون جنيه)
١٩٨٥	١٢٨,٩٨	٣٣٤,٠١	٠,٧٠	١,١٤
١٩٨٦	١٢٧,٢٨	٣٥٨,٩٢	٠,٦٦	١,٤٦
١٩٨٧	٢٤٤,٠٥	٨٦٢,٣٤	٠,٧٢	١,٤٧
١٩٨٨	١٢٨,٨٠	١١٤٨,٦٦	٠,٨٦	١,٣٩
١٩٨٩	٢٥٣,٠٠	٨١٥,٣٢	٠,٦٦	١,٢٩
١٩٩٠	٢٧٢,٤٣	٦٢٢,٢٤	٠,٧٤	١,٢٠
١٩٩١	٣٠٦,٣٤	٦٤٩,٧٥	٠,٧٧	١,٤٧
١٩٩٢	٢٤٩,٥٧	٦٣٤,٤٩	٠,٨٤	١,٢٢
١٩٩٣	٥٠٠,٩٤	٥٨٨,٠٠	٠,٤٥	٠,٦٨
١٩٩٤	٧٩٨,٣٠	٦٢٤,٨١	٠,٥٥	٠,٧١
١٩٩٥	٨١٤,٨٠	٧٦٩,١٥	٠,٨٨	١,٦٥
١٩٩٦	٦٤٠,٠٠	٥٩٨,٠٥	١,١٣	١,٦٢
١٩٩٧	٦٥٨,١٣	٥٣٩,٢٢	٠,٧٥	١,٠٢
١٩٩٨	٦٥٣,٠٠	٥٧٨,٥٢	٠,٧٦	١,١٨
١٩٩٩	٦٢٨,٠٠	٥٤٩,٤٦	٠,٧٧	١,٠٤
٢٠٠٠	٦٢٧,٠٠	٥٢٦,٢٨	٠,٧٥	١,١١
٢٠٠١	٦٢٧,٨٠	٥٦٦,٨٧	٠,٧٠	١,١٤
٢٠٠٢	٦٣٦,٠٠	٧٦٩,٩٨	٠,٧١	١,١٣
٢٠٠٣	٧١٧,٠٠	٨٠٠,٩٠	٠,٧٧	١,١٦

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء "تشرة التجارة الخارجية" أعداد متفرقة.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء "الكتاب الإحصائى السنوى" أعداد متفرقة.
- البنك الأهلى المصرى "النشرة الإقتصادية" أعداد متفرقة.
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى "تشرة الإقتصاد الزراعى" أعداد متفرقة.

المراجع

مراجع باللغة العربية

البنك الأهلي المصري "النشرة الإقتصادية" أعداد متفرقة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "الكتاب الإحصائي السنوي" أعداد متفرقة

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة التجاره الخارجيه" أعداد متفرقة.

سعد زكى نصار (دكتور) "السياسه السعريه الزراعيه فى إطار سياسات الإصلاح الإقتصادى فى مصر" الندوه القوميہ للسياسات الزراعيه فى جمهوريه مصر العربيہ، وزارة الزراعه، ١٩٩٢.

وزارة الزراعه وإستصلاح الأراضى، الإدارة المركزيه للإقتصاد الزراعى "نشرة الإقتصاد الزراعى" أعداد متفرقة.

مراجع باللغة الإنجليزية

Balassa, Bela "Tariff Protection in Industrial Countries: An Evaluation" J. Polit. Econ., Vol. 73, No. 2, Dec., 1965, pp 573-594.

Johnson, Harry G. "The Cost of Protection and the Scientific Tariff" J. Polit. Econ., Vol. 68, No. 4, Aug., 1960, pp 427-345.

Tsakok, Isabelle "Agricultural Price Policy: A Practitioner's Guide to Partial Equilibrium Analysis" Cornell Univ. Press, London, UK, 1990.

AN ESTIMATION OF THE PARTIAL EQUILIBRIUM MODEL FOR POTATOES CROP IN EGYPT

**Gomaa, M. Z.¹, M. S. Mansour¹, A. A. Ebrahim¹,
Samia Abd El-Hamid² and Enas M. Jbr²**

¹ **Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Zagazig University.**

² **Agricultural Research Center, Central Laboratory for Design and Statistical Analysis Research.**

ABSTRACT: Potatoes is considered one of the most important crops in Egypt. In the last years the Egyptian agricultural sector faced many economic transformations either in the national or international level. As the government adopted the structural adjustment programs and signed the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), and finally entering the World Trade Organization (WTO).

The main research problem and the objective of the study is handling the effect of Egyptian Agricultural policy on potatoes on both production and consumption sides. The time series data were collected through years (1985-2003).

The partial equilibrium model (PEM) for potatoes, was estimated according to six scenarios, due to the changes in export price, exchange rate, farm price, supply elasticity, demand elasticity, and the changes in both supply and demand elasticities. The first, second, and the third scenario depend on three cases, where the first case assume the real results of partial equilibrium model, and the second assume an increase in the prices by about 10%, and the third assume an increase by about 20%. Also the fourth, fifth, and sixth scenario depend on three cases, where the first case assume the real results of PEM, and the second assume decrease the elasticities by about 0.10, and the third assume decrease the elasticities by about 0.20. The real elasticities of supply and demand of potatoes reached about 0.47, -0.52 respectively.

The results of PEM in the first scenario that assume change export price of potatoes, indicate that the producer and consumer loss were unstable, also there is an increase in the loss of producer surplus, government revenue, and the net effect on export of potatoes, also there is gains in the consumer surplus.

The results of PEM in the second scenario that assume change exchange rate price, indicate an increase in both the producer and consumer loss, also there is a decrease in the loss of producer surplus, foreign exchange, and the net effect on export of potatoes, and an increase in the government revenue.

Also the results of PEM in the third scenario that assume change farm price of potatoes, indicate that there is a decrease in both the producer and consumer loss, and net economic loss, also there is an increase in the government revenue.

The fourth scenario of PEM that assume change supply elasticity of potatoes, indicate a decrease in producer loss, also there is an increase producer surplus, government revenue gains, and net economic loss.

The fifth scenario of PEM that assume change demand elasticity of potatoes, indicate that there is no effect on net economic loss in production and the producer surplus, while there is a decrease in net economic loss in consumption, also there is an increase consumer surplus and government revenue.

Finally the results of PEM in the sixth scenario that assume change supply and demand elasticities of potatoes, indicate that there is a decrease in both net economic loss in production and consumption, also there is an increase in the gains of producer and consumer surplus.

Key words: Model, partial equilibrium, potatoes, Egypt.