

روضة جديدي  
عبد الله عياشي  
لطفى مخزومي

جامعة الوادي

قياس الميزة النسبية وأثر الدعم الحكومي لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف باستخدام مصفوفة تحليل السياسات

## قياس الميزة النسبية وأثر الدعم الحكومي لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف، باستخدام مصفوفة تحليل السياسات (PAM)

### ملخص :

تعتبر زراعة التبغ من أبرز مظاهر التكثيف الزراعي الذي شهدته منطقة وادي سوف. الأمر الذي استدعى مساهمة هذه الطفرة بالدراسة والتحليل. وتهدف الدراسة الى تحليل السياسات الزراعية الخاصة بمحصول التبغ لكونه يمثل أهم أوجه التكثيف المحصولي بمنطقة وادي سوف، إضافة إلى اعتباره من المحاصيل الصناعية ذات الأهمية الاستراتيجية، وسوف نقوم باستخدام مصفوفة تحليل السياسات؛ عن طريق المعاملات الفنية للمصفوفة لمحصول التبغ. نموذج تحليل السياسات (PAM) الذي طوره كل من *Eric A. Monke* و *Scott R. Pearson* سنة 1989، يمكن استخدامه ليس فقط لقياس الميزة النسبية (الربحية الاجتماعية) لنشاط معين، ولكن لقياس تأثير التدخلات الحكومية، ويتضمن تقدير الميزات النسبية لأي نظام أو قطاع ينتج، وتعتبر كأحد أهم أدوات التحليل الكمي في هذا المجال. لتتوصل الى نتائج تتمثل في مجموعة من المؤشرات التي تقيم دور السياسات الحكومية وتحدد بدقة الميزة النسبية والتنافسية لمحصول التبغ بالمنطقة.

الكلمات المفتاح : التكثيف الزراعي، مصفوفة تحليل السياسات، الميزة النسبية، التنافسية.

**Summary:** Tobacco cultivation is one of the most important aspects of the agricultural intensification witnessed in the Wadi Suf area. Which called for the continuation of this boom study and analysis. The study aims to analyze the agricultural policies of the tobacco crop as it is the most important crop intensification in the Wadi Suf area, as well as the industrial crops of strategic importance, and we will use the policy analysis matrix through the technical treatments of the matrix of the tobacco crop. The Policy Analysis Model (PAM), developed by Eric A. Monke and Scott R. Pearson in 1989, can be used not only to measure the comparative advantage (social profitability) of a given activity, but to measure the impact of government interventions, and to estimate the relative advantages of a system or sector Produced, and considered as one of the most important quantitative analysis tools in this field. To produce results that are a set of indicators that assess the role of government policies and accurately determine the relative and competitive advantage of tobacco production in the region.

**Keywords:** agricultural intensification, policy analysis matrix, comparative advantage, competitiveness.

### تمهيد :

تعتبر وادي سوف (الجزائر) منطقة زراعية بامتياز وذلك رغم طابعها الصحراوي، فبالإضافة إلى ريادتها وطنيا في إنتاج بعض المحاصيل كالتمور والتبغ، ونجاح تجربة زراعة الفول السوداني وتكثيف إنتاجه في الثمانينيات من القرن الماضي، وبوادر نجاح تجربة زراعة وإنتاج الزيتون في السنوات الأخيرة، فإن تجربة زراعة البطاطا في بداية التسعينيات من القرن العشرين، وتوسع وتكثيف إنتاجها سنة تلو الأخرى، تعد بحق تجربة فريدة من نوعها ليس فقط على مستوى توسع المساحات المزروعة بل حتى للزيادة المستمرة في مردودية إنتاج الهكتار، لتحل بذلك ولاية الوادي المركز الأول وطنيا في حجم إنتاج هذا المحصول. وسوف تتناول هذه الدراسة معرفة دور السياسات الحكومية في هذه الطفرة الزراعية بالمنطقة، وبشكل أدق محصول التبغ. وقد بذلت جهود بحثية بهدف إيجاد معايير مختصرة سهلة القياس والفهم لتحليل تأثير السياسات الزراعية على المنتجات الزراعية، ومن هنا نشأ أسلوب جديد لتحليل السياسات الزراعية وهو مصفوفة تحليل السياسة Policy Analysis Matrix للعالمين *Pearson* و *Monke* عام 1989م.

تتطرق الدراسة للإشكالية الرئيسية المتضمنة في السؤال الجوهري التالي:

كيف تعمل مصفوفة تحليل السياسات على تقييم وتحليل أثر السياسات الزراعية؟ وكيف تسمح بتحديد الميزة النسبية والتنافسية لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف؟

وقد تضمنت هذه الدراسة الفرضيات التالية:

- ✓ تعتبر مصفوفة تحليل السياسات من أحدث الطرق الكمية لمعرفة أثر السياسات الحكومية على القطاع الزراعي؛
  - ✓ يتميز محصول التبغ بمنطقة وادي شوف بميزة نسبية تنافسية؛
  - ✓ السياسات الحكومية لعبت دوراً مشجعاً ودافعاً لإنتاج التبغ بمنطقة وادي شوف.
- تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال معرفة أدوات وأساليب التحليل الكمية لقطاع هام واستراتيجي ألا وهو القطاع الزراعي، وبالتحديد تقييم ومعرفة مدى نجاح السياسات الزراعية المتبعة على الطفرة الزراعية بمنطقة وادي شوف خصوصاً محصول التبغ. كما يهدف هذا البحث إلى حساب أهم المؤشرات الكمية وعلى رأسها الميزة النسبية لمحصول التبغ بالمنطقة.

## 1- الإطار المفاهيمي لمصفوفة تحليل السياسات (PAM)

1-1. مفهوم مصفوفة تحليل السياسات (PAM): نموذج تحليل السياسات (PAM) الذي طوره كل من Eric A. Monke و Scott R. Pearson سنة 1989، يمكن استخدامه ليس فقط لقياس الميزة النسبية (الربحية الاجتماعية) لنشاط معين، ولكن لقياس تأثير التدخلات الحكومية.<sup>1</sup> يتضمن تقدير الميزات النسبية لأي نظام أو قطاع ينتج سلعة أو خدمة ما مجموعة واسعة من العمل المفاهيمي الذي ينبثق من تحليل التكلفة - الفائدة ونظرية التجارة العالمية. ويعني هذا الإطار أن أفضل طريقة لتوزيع الموارد هي الطريقة التي يتم تحقيقها ضمن إطار التجارة المفتوح والمناخ التنافسي. وعملياً يتم قياس الميزة النسبية لنظام منتج من خلال حساب الوحدات الحسابية المختلفة والنسب التي تم تطويرها من خلال البحث التطبيقي. وقد تم توحيد هذه الحسابات ضمن إطار تحليلي واحد سمي بمصفوفة تحليل السياسات، وهي عبارة عن جدول مكون من ثلاثة صفوف وثلاثة أعمدة تضم جميع قيم الحسابات اللازمة لحساب النسب المطلوبة لتحليل الميزة النسبية. ويتم استخدام هذا الإطار التحليلي بشكل واسع لمساعدة صانعي القرار على متابعة عملية تحرير السياسات في الدول الأوروبية وجنوب شرق آسيا ودول الصحراء الأفريقية منذ الثمانينات وما بعد.<sup>2</sup>

وتتألف المصفوفة من ثلاثة صفوف وأربعة أعمدة تضم جميع قيم الحسابات اللازمة لحساب النسب المطلوبة لتحليل الميزة النسبية. وتعتمد مصفوفة تحليل السياسات على مطابقة حسابية بسيطة وهي:<sup>3</sup> الربح = العائد - التكاليف

الجدول رقم (01): مصفوفة تحليل السياسات

الإيرادات	التكاليف	الربح		
	المدخلات القابلة للتجارة	العوامل المحلية		
A	B	C	D	الأسعار الخاصة
E	F	G	H	الأسعار الاجتماعية
I	J	K	L	الفارق

Source: Eric A. Monke and Scott R. Pearson, THE POLICY ANALYSIS MATRIX FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT, Cornell University Press, London, p 15.

<sup>4</sup> نموذج مصفوفة تحليل السياسات يعني بثلاثة مجالات للتحليل الاقتصادي:

- ❖ أثر السياسات على الميزة النسبية للنظم السلع الأساسية؛
- ❖ آثار سياسات الاستثمار على الكفاءة الاقتصادية والميزة النسبية؛
- ❖ آثار سياسة البحوث الزراعية على التغير في التكنولوجيا.

## 1-2. بناء مصفوفة تحليل السياسات:

لبناء المصفوفة تقسم التكاليف إلى مدخلات إنتاج قابلة للتجارة، ومدخلات إنتاج غير قابلة للتجارة يطلق عليها الموارد أو العوامل المحلية. ونعني بالقابلة للتجارة السلع والخدمات التي يمكن بيعها وشراؤها دولياً وهي تتضمن كلاً من المستلزمات الوسيطة (مدخلات الإنتاج اللازمة خلال عملية الإنتاج) والمنتج النهائي لعملية الإنتاج. أما الفئة الثانية من التكاليف فهي العوامل المحلية التي تتضمن بشكل أساسي العمالة ورأس المال والأرض اللازمة لإنتاج المنتج النهائي مع أنه لا يمكن اعتبار العمالة ورأس المال على أنهما عوامل محلية "صافية" ضمن إطار العولمة

حيث تتكرر الهجرات الدولية وحيث يزداد التكامل بين الأسواق المالية. ومع ذلك فإن سعر أو قيمة العوامل المحلية يتحددان بشكل رئيسي من خلال ظروف أسواق العوامل المحلية وخاصة اليد العاملة. ويشكل مفهوم العوامل المحلية محور نظرية الميزات النسبية حيث أنها تقابل الموارد المتاحة والتي يمكن إنتاج السلع منها. وبما أن كمية الموارد المحلية محدودة فإن توزيعها بشكل مثالي ضروري لضمان تحقيق الحد الأعلى من الكفاءة. وبحسب العائد ونوعي التكاليف المذكورين أعلاه وبالتالي الربح، باستعمال كل من الأسعار الخاصة (أسعار السوق) وبأسعار الاجتماعية (الأسعار الاقتصادية) وبالتحديد إن أسعار السوق هي الأسعار السائدة في الأسواق والمتأثرة بالسياسات المحلية المطبقة، بينما الأسعار الاجتماعية هي الأسعار التي يمكن أن تسود في حال غياب السياسات أو التشوهات الناجمة عن السوق والتي تعكس ندرة أي من الموارد المحلية على المجتمع بكامله، ويسمى الفرق بين أسعار السوق الخاصة والأسعار الاقتصادية بالتحويلات الناتجة عن سياسات التدخل وتشوهات الأسواق، وحجم هذه التحويلات يعكس مدى انحراف الأسعار الخاصة المشوهة عن الأسعار الاقتصادية (الأسعار الاجتماعية).<sup>5</sup>

**1-3. تحديد الأنظمة الممثلة:**

مصنوفة تحليل السياسة تمثل التنظيم الأفضل لأنظمة السلع، وهي تحدد كسلاسل متكاملة عمودياً لأنشطة الإنتاج من مرحلة الإنتاج في المزرعة إلى أسواق التجزئة للاستهلاك، متضمنة أي نشاط تصنيع أو تسويق يمكن أن يكون موجودة بينهما. إن نطاق التحليل يمكن أن يكون على المستوى الوطني حتى على الرغم من أنه عادة يتم على المستوى الإقليمي أو فرع من الإقليمي، بعد تحديد الإقليم فإن الخطوة التالية هي تحديد النظام الممثل لإنتاج المزرعة أي العملية الإنتاجية ونشاط التسويق للتحليل. عادة فإن نظام السلعة سيشتمل عدة مزارع، عملية إنتاج بعض المحاصيل وبعض الشركات المصنعة متضمنة توزيع الجملة والنقل والتجزئة. تختلف المزارع بالحجم (صغيرة أو متوسطة أو كبيرة) أو بنوع العمل (مزارع أهلية أو تعاونية أو مشاريع كبيرة) أو بمستوى الموارد المتاحة (مروية أو غير مروية، ممكنة أو غير ممكنة). يمكن الاعتماد على البيانات الإحصائية المتاحة لتحديد المزارع الممثلة (مثل بيانات الإحصاء العام للزراعة) إذا كانت موجودة، أما إذا لم تكن المعلومات الإحصائية متاحة فيمكن الاستفادة من الخبراء الذين لديهم معرفة جيدة بالقطاع الزراعي الخاضع للدراسة لاستكمال المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال عمليات المسح، والهدف هو محاولة تحديد أقل عدد من المزارع الممثلة التي تشكل حصة كبيرة من الإنتاج الزراعي في الإقليم. عادة ما تكون أنشطة التسويق والعملية الإنتاجية أكثر تشابهاً أو أكثر سهولة للشرح فيما يخص تركيبتها التقنية والاقتصادية.<sup>6</sup>

#### 1-4. وضع الموازنات الأولية:

إن أساس الموازنات هو مجموع النتائج الاقتصادية لأنشطة الإنتاج للنظام، والتسوية المحاسبية تحدد الأرباح على أنها الفرق بين الإيرادات والتكاليف. الأرباح = الإيرادات - التكاليف. وصممت مصنوفة تحليل السياسة على أساس معادلة الربح الآتية:<sup>7</sup>

$$\text{Profit} = \text{Revenue} - \text{Cost}$$

$$\text{Profit} = e (Pq) Q - e (Pt) It - (Pn) In - X$$

حيث أن:

$e$  = سعر الصرف للعملة المحلية.

$Pq$  = سعر المنتج.

$Pt$  = سعر المدخلات المتاجر بها.

$Pn$  = سعر المدخلات غير المتاجر بها (الموارد المحلية).

$Q$  = كمية الإنتاج.

$It$  = كمية المدخلات المتاجر بها.

$In$  = كمية المدخلات غير المتاجر بها (الموارد المحلية).

$X$  = تكاليف تأثير بعض العوامل غير المباشرة (العوامل الخارجية)، مثل نقص المعلومات والمخاطرة والاحتكار وطرائق الإنتاج.

يعني بناء الموازنة بشكل أساسي تزويد حسابات مفصلة لكل العوامل المستخدمة في عملية الإنتاج وللمخرجات المنتجة. بالنسبة للإنتاج الزراعي قد يكون من المناسب تنظيم البيانات اعتماداً على عمليات متنوعة المنجزة خلال دورة إنتاج المحصول. بهذه الطريقة عادة ما يكون من السهل تصحيح حساب العمل والمكثات المستخدمة. من الضروري الأخذ بعين الاعتبار بعض التفصيل في حساب التكاليف على مستوى المزرعة مثل كيفية حساب التكاليف السنوية لعوامل الإنتاج الثابتة أو كيفية تخصيص تكلفة المواشي.<sup>8</sup>

#### 1-5. التقييم الاجتماعي للسلع التجارية:

بعد استكمال نتائج الخط الأساسي فإن المحلل بحاجة لبناء الصف الثاني من مصفوفة تحليل المصفوفة والذي يتطلب تحديد الأسعار الاجتماعية وتعديل الكميات المتوافقة اعتماداً على الحوافز الممكنة التي تحدّد من خلال نظام الأسعار الاجتماعية. الأسعار الاجتماعية تتوسع لتعبر عن تكلفة الفرصة للسلع. إن تكلفة الفرصة بالنسبة للمدخلات والمخرجات التجارية يمكن أن تعتبر السعر العالمي السائد والذي يحدّد من خلال السعر المجاور وبغير التكلفة الحقيقية الضرورية لتحويل السلعة من الإنتاج أو الاستهلاك إلى أقرب شريك تجاري. الأساس المنطقي لتعريف تكلفة الفرصة البديلة هذه هو في ظل التجارة الحرة فإن الكفاءة ستصل من خلال المتاجرة بالسلع عند الأسعار العالمية السائدة. وعادة ما تكون الأسعار العالمية سعر سيف (C.I.F.) للاستيراد أو سعر فوب (F.O.B.) للتصدير، الفرق بين السعرين هو التأمين والنقل الضروري عند نقطة الدخول والخروج:

$$C.I.F. = F.O.B. + Insurance + Fright$$

ويمكن أن يتبدل سعري سيف وفوب من خلال التدخلات الحكومية أي بواسطة فرض الضرائب أو دفع الإعانات المباشرة، كما يمكن للحكومة أن تغير السعر المجاور السائد بطريقة غير مباشرة عن طريق سعر الصرف، فتخفيض قيمة العملة المحلية مثلاً له نفس تأثير الضرائب على المستوردات والإعانات على الصادرات. يعبر عن سعري سيف وفوب بعملة أجنبية (عادة بالدولار الأمريكي)، ومن أجل مقارنتهما مع تكاليف الإنتاج والتسويق المحلي يجب أن يحوّل إلى العملة المحلية. إن أي سعر صرف يستخدم يمثل نقطة حرجة في تحديد الأسعار الاجتماعية.<sup>9</sup>

## 1-6. التقييم الاجتماعي للعوامل الداخلية والسلع والخدمات غير التجارية:

عندما لا يمكن اعتبار الأسعار العالمية كأساس فإن التقدير الصحيح للسعر الاجتماعي يصبح أكثر صعوبة. بالنسبة للسلع غير التجارية والخدمات (مثل الكهرباء والماء وأنشطة التسويق والخدمات القانونية الخ) فإن التقييم المحلي والخاص لهذه السلع والخدمات قد يتشوه بأي فعل يحول الطلب عليهم. ويمكن أن يعمم النموذج البسيط للتوازن الكلي لأي حالة خاصة ولكن تقدير نموذج التوازن الكلي يتطلب معلومات كثيرة وعادة لا يمكن إجراؤه لتحليل بعض السياسات العملية، والطريقة البديلة تكون بإيضاح الانحرافات المعروفة بتأثيرها على أسعار عوامل الإنتاج.<sup>10</sup> إن الانحرافات قد تكون موجودة في أسواق عوامل الإنتاج والقائمة المحتملة تتضمن:<sup>11</sup>

- ❖ الضرائب والإعانات (مثل ضرائب التأمينات الاجتماعية)؛
- ❖ التنظيم المباشر لأسعار عوامل الإنتاج (مثل الأجور الدنيا، التحكم بالإيجار)؛
- ❖ عدم كفاءة السوق (مثل تجزئة السوق وتكاليف الصفقات).

يمثل التقييم الاجتماعي للعوامل الداخلية الميزة الأكثر صعوبة في محاسبة التكلفة الاجتماعية، وإن تطوير نموذج مناسب لتحديد الانحراف يمثل الخطوة الأولى الحرجة في تقدير الأسعار الاجتماعية لعوامل الإنتاج، وبالتالي فإن تحديد الكميات تصبح سلسلة من التعديلات المتتابعة لأسعار عوامل الإنتاج السوقية الخاصة لتمييز آثار انحرافات السلعة السوقية والآثار غير المباشرة انحرافات الاقتصاد الكلي واستبدال المدخلات. كما في كل طرق التسعير الرديفة فإن المعرفة الكاملة لاستجابة أنظمة السلع لتغير السعر ضرورية لاستنتاج التقديرات الدقيقة للقيم الاجتماعية. ولهذا فإن التقديرات التجريبية لأسعار عوامل الإنتاج الاجتماعية تكون تقريبية والمحلل يجد نفسه مجبراً لإصدار أحكام تحكمية حول تركيبة التغيرات الكبيرة والصغيرة. وهو ما يبين أن قيم معدلات الأجور والفائدة المستخدمة في حساب الصف الثاني من مصفوفة تحليل السياسات تمثل النقاط الحرجة للتحليل الكلي، ولسوء الحظ فإن النتائج تعتمد بشكل كبير على هذه الأسعار وبهذا فقد يخطأ التحليل الكلي من خلال الاختيار الخاطئ لهذه الأسعار.<sup>12</sup>

## 2- معاملات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ بمنطقة سّوف:

### 2-1. المعاملات الفنية لمحصول التبغ:

بعد فرز البيانات الواردة في الاستبانة الخاصة بالدراسة وتبويبها، أمكن وضع الجدول رقم (03) والذي يوضح المعاملات الفنية لمحصول التبغ أي حاجة المهكتار الواحد من مستلزمات الإنتاج، والإنتاجية المتحققة.

### جدول رقم (03): المعاملات الفنية لمحصول التبغ للموسم 2017/2018

الكمية/هكتار	عناصر الإنتاج	المدخلات
--------------	---------------	----------

40000 120 2.5	الشتول السماذ الكيمياءى أءوءة ومببءاء	المءءءلاء المءاءءر بها
	أءلاء: العمل	المواء المءلىة
3400	الإءءاءىة	
الكمىة/هكءار	عءاصء الإءءاء	المءءءلاء
3100 400 3	البءور (كغ) السماذ الكيمياءى (كغ) أءوءة ومبببءاء (لءر)	المءءءلاء المءاءءر بها
28 100 26 50 34000 15 10 20000 680 3800 1هكءار	أءلاء: العمل (عامل/ىوم) ءءضىر الأرض السقى العءاءة بالمءصول الءنى الءءوى ءانىا: رأس المال العامل ءالءا: المكننة (ساءة ءشعل) ءءضىر الأرض الءنى المىكانىكى رابعا: الكهءباء ءامسا: مصءاء الرىاء سادسا: السماذ الطبقى سابعا: الأرض	المواء المءلىة
27000		الإءءاءىة (كغ)

المصءر: ءم إعءاءه اعءماءاً على مءءءاءاء الءراءة المبءانىة

نلاءظ من ءلال الءءول رقم (03) أن المءءءلاء المءاءءر بها لمءصول ءبغ بمءطقة واءى ءوف ءمءل فى الشءول، والسماذ الكىمىاءى، والأءوءة والمبببءاء، بىنما المواء المءلىة ءمءل فى العمل مقءر بعامل ىوم، ورأس المال العامل ممءلا فى انءءار وسائل السقى المسءءءمة، والمكننة مقءرة فى ساءاء ءشعل، وقىمة الكهءباء، ومصءاء الرىاء، والسماذ الطبقى، والأرض، وأءىراً إءءاءىة الهكءار مقءرة بمءوسط إءءاء هكءار واءء من ءبغ.

## 2-2. ءساب الأسعار عءء الاسءىراء وعءء ءصءىر للمءاصىل المءءارة:

بسبب سىاساء ءءءءل الءكومى فى ءعم بعض المءاصىل الزراعىة فإن الأسعار الساءءة فى السواق لا ءمءل الأسعار الاجءماعىة (أسعار الظل)، وبمأن الأسعار الاجءماعىة لا يمكن إعءاءها مباءرة من السواق الءلى فقد ءم اللءوء إلى الأسعار الءءوءىة، وهى أسعار السلع المسءورءة مءولة بالعملة المءلىة والءى ءعطى أرقاماً ءقرىبىة للأسعار الاجءماعىة وءلك من ءلال اءءساب أسعار المساواة للاءءىراء عءء باب المزرعة\*، وفق المعاءلة:

$$FIPP = BP_{cif} \times ER + HCP + TCBM + IC - TCFM - TPCO$$

= سعر المساواة للاءءىراء؛ FIPP

= السعر الءءوءى للاءءىراء؛ BP<sub>cif</sub>

= سعر الصءف ءءوازى؛ ER

= تكاليف التحميل والمناولة؛ HCP

= تكاليف النقل من الحدود إلى السوق؛ TCBM

= تكاليف التأمين؛ IC

= تكاليف النقل من المزرعة إلى السوق؛ TCFM

= تكاليف الفقد في الوزن أثناء التصنيع (التجميد) أو أثناء النقل والتسويق. TPC

**جدول رقم (04): تعديل الأسعار العالمية لمحصول التبغ إلى القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة**

3714	سعر تصدير الطن الواحد fob
343	كلفة النقل والتأمين وصولاً إلى الميناء (الحدود)
4057	سعر الاستيراد للبلد CIF
97.78	سعر الصرف التوازي (دينار/دولار)
396693.46	سعر الاستيراد بالدينار CIF
5000	كلفة النقل والتحميل من الميناء إلى المخازن الرئيسية
99173.365	كلفة الفقد في الوزن عند التصنيع أو التسويق (%)
302520.095	القيمة المساواتية للاستيراد
500	تكاليف النقل من باب المزرعة إلى المخازن الرئيسية
302020.095	القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة

المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات الدراسة الميدانية

تعديل الأسعار العالمية لمحصول التبغ، إلى القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة، حيث تم تحديد سعر تصدير الطن الواحد للمحاصيل المختارة اعتماداً على إحصائيات منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) من موقعها الإلكتروني الإحصائي<sup>13</sup>، بينما تم تحديد كلفة النقل والتأمين وصولاً إلى الميناء اعتماداً على بيانات موقع البنك الدولي<sup>14</sup>، وكتاب استعراض النقل البحري لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية<sup>15</sup>، أما سعر الصرف التوازي فقد تم استخراجها من بيانات البنك الدولي والبنك المركزي الجزائري، كما تم الاعتماد على التكاليف السائدة لدى الناقلين بالمنطقة في تحديد كلفة النقل والتحميل من الميناء إلى المخازن الرئيسية، بينما تم تحديد نسبة الفقد في الوزن عند التصنيع أو التسويق للمحاصيل الثلاثة اعتماداً على عدة دراسات سابقة شملت نفس النوع من المحاصيل، أما تكاليف النقل من باب المزرعة إلى المخازن الرئيسية فتم الاعتماد على متوسط التكاليف السائدة لدى الناقلين بالمنطقة.

### 3- مخرجات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف:

#### 3-1. حساب مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ:

يتم حساب مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ على مستويين، المستوى الأول بالأسعار الخاصة (أسعار السوق)؛ والمستوى الثاني بالأسعار الاجتماعية.

#### 3-1-1. حساب الصف الأول للمصفوفة (الأسعار الخاصة):

يوضح الجدول رقم (05) عناصر الصف الأول لمصفوفة تحليل السياسات لمحصول البطاطا، أي التكاليف والعائد والأرباح محسوبة بالأسعار الخاصة (أسعار السوق).

**جدول رقم (05): تكاليف عناصر الإنتاج والعائد بالأسعار الخاصة لمحصول التبغ للموسم 2018/2017**

المدخلات	عناصر الإنتاج	الكمية/هكتار	سعر الوحدة الواحدة	كلفة العنصر الإنتاجي
المدخلات	الشتول	40000	2	80000
المتاجر بها	السماط الكيماوي	120	70	8400
أدوية ومبيدات		2.5	6000	15000

المجموع			
103400			الموارد المحلية
30000	1000	30	أولاً: العمل
96000	600	160	تحضير الأرض
42000	1000	42	السقي
26400	1200	22	العناية بالخصول
31200	1200	26	الجني اليدوي
31000		31000	تجفيف ونقل
		23	ثانياً: رأس المال
34500	1500	2	العامل
1000	500	26000	ثالثاً: المكننة
26000		3500	(ساعة تشغيل)
175000	50	480	تحضير الأرض
4800	10	1 هكتار	تجميع ونقل
50000	50000		رابعاً: الكهرباء
			خامساً: السماد
			الطبيعي
			سادساً: مصدات
			الرياح
			سابعاً: الأرض
651300			المجموع
918000	270	3400	العائد الخاص (A)
266700			الربحية الخاصة (D)

المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات الدراسة الميدانية

يبين الجدول رقم (05) تكاليف الإنتاج لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف بالأسعار الخاصة، حيث بلغت تكاليف المدخلات المتاجر بها 103400 دج، بينما بلغت تكاليف الموارد المحلية 547900 دج، أما العائد الخاص بلغ 918000 دج، وبالتالي تكون الربحية الخاصة 266700 دج.

### 3-1-2. حساب الصف الثاني للمصفوف (الأسعار الاجتماعية):

يوضح الجدول رقم (06) عناصر الصف الثاني لمصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ، أي التكاليف والعائد والأرباح محسوبة بالأسعار الاجتماعية.

### جدول رقم (06): تكاليف عناصر الإنتاج والعائد بالأسعار الاجتماعية لمحصول التبغ للموسم 2017/2018

المدخلات	عناصر الإنتاج	الكمية/هكتار	سعر الوحدة الواحدة	تكلفة العنصر الإنتاجي
المدخلات المتاجر بها	الشتول	40000	0.045 دولار	176004
	السماد الكيميائي	120	0.3576 دولار	4195.94
	أدوية ومبيدات	2.5	10 دولار	24445
المجموع				204644.94
الموارد المحلية	أولاً: العمل	30		
	تحضير الأرض	160		
			1000	30000



96000	600	42	السقي	
42000	1000	22	العناية بالمحصول	
26400	1200	26	الجلي اليدوي	31000
31200	1200		تجفيف ونقل	
31000		23	ثانياً: رأس المال العامل	
		2	ثالثاً: المكننة (ساعة تشغيل)	
34500	1500	72636.57	تحضير الأرض	
1000	500	3500	تجميع ونقل	
72636.57		480	رابعاً: الكهرباء	
175000	50	1 هكتار	خامساً: السماد الطبيعي	
4800	10		سادساً: مصدات الرياح	
50000	50000		سابعاً: الأرض	
799181.51			المجموع	
1026868	302.02	3400	العائد الاجتماعي (E)	
227686.49			الربحية الاجتماعية (H)	

المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات الدراسة الميدانية

إذا كانت الأسواق في حالة منافسة كاملة والاقتصاد في حالة توازن عام، فإن الأسعار السائدة تمثل الأسعار الاجتماعية، ولعدم توفر هذه الشروط في السوق والاقتصاد الجزائري بسبب سياسة التدخل الحكومي في دعم القطاع الزراعي، فإن أسعار السوق لا تمثل أسعار التوازن، وبما إن الأسعار الاجتماعية لا يمكن إيجادها مباشرة من السوق المحلي، والتي تعطي أرقاماً تقريبية للأسعار الاجتماعية، تم اللجوء إلى الأسعار الحدودية، واعتمدت الأسعار الاجتماعية للبذور على القيمة المساواتية للاستيراد عند باب المزرعة لبذور البطاطا الهولندية، بينما اعتمدت الأسعار الاجتماعية للأسمدة والأدوية والمبيدات على بيانات البنك الدولي. أما فيما يخص أسعار الموارد المحلية فقد اعتمدت نفس الأسعار الخاصة بالنسبة للعمل لصعوبة انتقال العمل العامل في مجال الزراعة بالمنطقة إلى نشاط بديل في المدى القصير، كما اعتمدت نفس ساعات تشغيل المكننة كسعر ظل، واعتمدت الأسعار الخاصة كأسعار اجتماعية لكل من الأرض والأسمدة الطبيعية ومصدات الرياح نظراً لتوفر مساحات شاسعة قابلة للاستصلاح الزراعي بالمنطقة، والتي تعتمد أرضها الرملية الفقيرة بشكل كبير على السماد الطبيعي من مخلفات الحيوانات والدواجن المستحلبة من مختلف مناطق الوطن، أما الكهرباء فقد تم اعتماد متوسط سعر الوكالة الدولية للطاقة في إحصائياتها حول رسوم وأسعار الطاقة لدول منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD).<sup>16</sup>

### 3-2. عرض مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ:

اعتماداً على نتائج الجدول رقم (05) المتعلق بتكاليف عناصر الإنتاج والعائد (ميزانية الحقل) بالأسعار الخاصة والجدول رقم (06) المتعلق بتكاليف عناصر الإنتاج والعائد بالأسعار الاجتماعية لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف، فإنه يمكننا بناء الجدول رقم (07) والذي يمثل مصفوفة تحليل السياسات للهكتار الواحد من محصول التبغ محسوبة بالدينار/هكتار.

#### جدول رقم (07): مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ بمنطقة وادي سوف للموسم 2018/2017

الربح	التكاليف		الإيرادات	
	العوامل المحلية	المدخلات القابلة للتجارة		
266700	547900	103400	918000	الأسعار الخاصة
227686.49	594536.57	204644.94	1026868	الأسعار الاجتماعية
39013.51	46636.57-	101244.94-	108868-	الفارق

المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات الدراسة الميدانية



يتضح من الجدول رقم (07) أن إجمالي كلفة المدخلات المتاجر بها بالأسعار الخاصة بلغت 103400 دج/هكتار، في حين بلغ إجمالي كلفتها بالأسعار الاجتماعية 204644.94 دج/هكتار. أما تكاليف الموارد المحلية بالأسعار الخاصة فقد بلغت 547900 دج/هكتار، بينما بلغ إجمالي كلفتها بالأسعار الاجتماعية 594536.57 دج/هكتار. وبلغ العائد بالأسعار الاجتماعية نحو 1026868 دج/هكتار، أما العائد بالأسعار الخاصة فقد بلغ 918000 دج/هكتار. وبلغ الربح بالأسعار الاجتماعية نحو 227686.49 دج/هكتار، بينما وصل الربح بالأسعار الخاصة نحو 266700 دج/هكتار.

### 3-3 مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ:

تُوفر مصفوفة تحليل السياسات مجموعة مؤشرات مباشرة لتقييم الكفاءة والميزات النسبية للنظام، ويمكن تلخيصها في الجدول رقم (08):

جدول رقم (08): مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول التبغ للموسم 2018/2017

المؤشرات	المعادلات	القيمة
الربحية المالية (FB)	$[D = A - B - C]$	266700
معامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة (FCB)	$[C / (A - B)]$	0.67
الربحية الاجتماعية (SP)	$[H = E - F - G]$	227686.49
تكلفة العوامل المحلية (DRC)	$[G / (E - F)]$	0.72
معامل التكلفة على المنفعة بالأسعار الاجتماعية (SCB)	$[(F + G) / E]$	0.78
التحويلات	$[L = I - J - K]$	39013.51
معامل الحماية الاسمية (NPC)	$[A / E]$	0.89
معامل الحماية الفعال (EPC)	$[(A - B) / (E - F)]$	0.99
معامل الربحية (PC)	$[D / H]$	1.17
معامل دعم المنتجين (PSR)	$[L / E]$	0.038
معامل مكافئ دعم المنتج (ESP)	$[L / A]$	0.042

المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات الدراسة الميدانية

يمكننا أن نلخص أهم نتائج مخرجات الجدول رقم (08) في النقاط التالية:

- ❖ تشير النتائج إلى أن قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة تساوي 0.67 وهي أصغر من الواحد وهذا يدل على أن نظام إنتاج التبغ في منطقة وادي سوف يُعتبر منافساً؛
- ❖ قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية تساوي 0.72 وهي أصغر من الواحد، وهو ما يشير إلى أن نظام إنتاج التبغ في منطقة وادي سوف يتميز بالميزة النسبية، أي أننا نستخدم موارد محلية ذات قيمة أقل من القيمة المضافة؛
- ❖ تشير قيمة معامل التكلفة على المنفعة بالأسعار الاجتماعية المساوية لـ 0.78 وهي أصغر من الواحد، إلى أن نظام إنتاج التبغ في منطقة وادي سوف يتميز بالميزة النسبية، وهو معامل أكثر ملائمة كونه يأخذ بعين الاعتبار التكلفة الكاملة للإنتاج بدل العوامل المحلية فقط؛
- ❖ تشير قيمة معامل الحماية الاسمية المساوية لـ 0.89، وهي أصغر من الواحد ما يدل على أن النظام لا يستفيد من الحماية، كما أن قيمة معامل الحماية الفعال المساوية لـ 0.99، وهي أصغر من الواحد تشير إلى النظام لا يستفيد من إجمالي مستوى الحماية مع الأخذ بعين الاعتبار أثر السياسات على القيمة الخاصة للمنتجات القابلة للتجارة والمستلزمات القابلة للتجارة؛
- ❖ معامل الربحية والذي يساوي 1.17، وهو أكبر من الواحد ما يشير إلى أن النظام يستفيد من صافي التحويلات من الاقتصاد، كما أن قيمة التحويلات موجبة (39013.51 دج) مما تعني أنه توجد تحويلات من الاقتصاد إلى النظام بهذه القيمة؛
- ❖ قيمة معامل دعم المنتجين البالغة 0.038، ونظراً لأن هذه القيمة موجبة فإن ذلك يعني أن كلاً من الإنتاج وعناصر الإنتاج لمحصلو التبغ بمنطقة وادي سوف تتمتع بدعم حقيقي وبسياسة سعرية داعمة للمزارعين، كما أن قيمة معامل مكافئ دعم المنتج تساوي 0.042، مما يعني أنه لا يوجد دعم للمستهلك بل هناك دعم للمنتج بهذا المقدار.

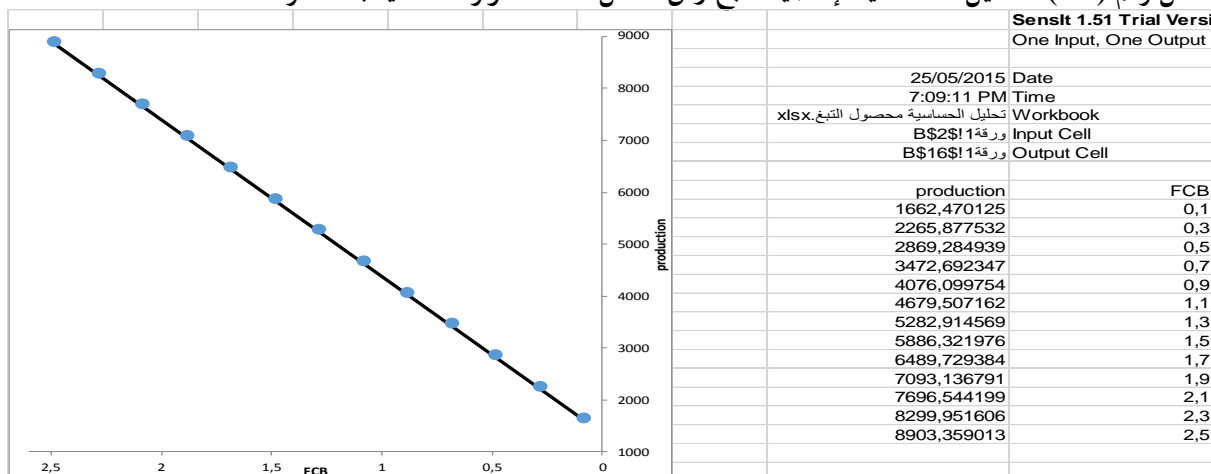
## 3-4. تحليل الحساسية لإنتاجية محصول التبغ:

يهدف تحليل الحساسية إلى تحديد العلاقة بين المؤشرات المختلفة لمصفوفة تحليل السياسات وعدد مختار من المتغيرات المختلفة لدراسة دور هذه المتغيرات على نتائج مصفوفة تحليل السياسات وأن النتائج بنيت على أساس علمي دقيق<sup>17</sup>، كما إن المؤشرات التي يمكن أن تُؤخذ كمرجع في تحليل الحساسية لإنتاجية محصول التبغ هي معامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة، ومعامل تكلفة الموارد المحلية، ومعامل الحماية الفعال، ومعامل دعم المنتجين.

## 3-4-1. تحليل الحساسية حسب معامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة:

يوضح الشكل (01) تغير الإنتاجية الناتج عن التغير في معامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة:

شكل رقم (01): تحليل الحساسية لإنتاجية التبغ وفق معامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة



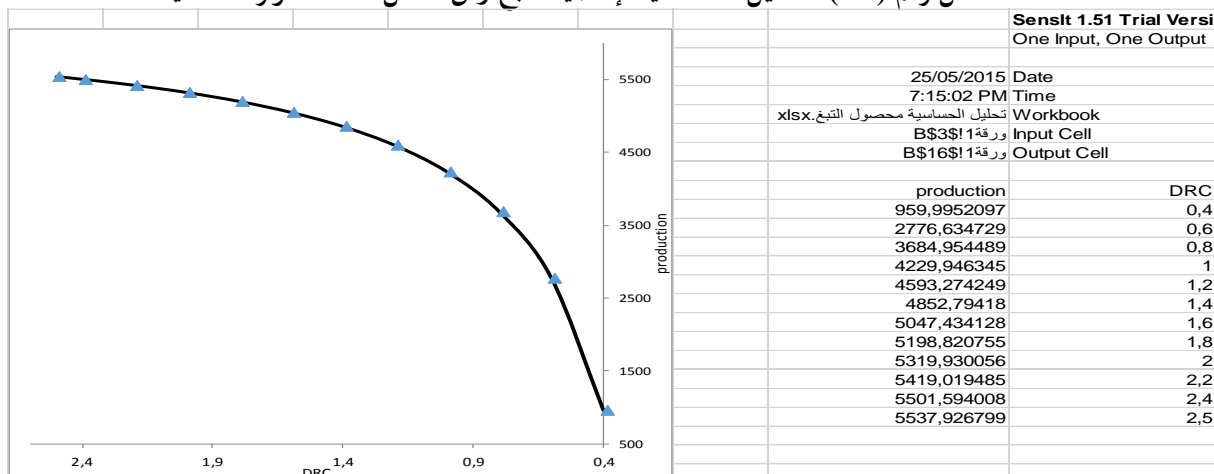
المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات البرنامج Sensitive add-ins for Excel 2013

نلاحظ من خلال الشكل رقم (01) أن هناك علاقة خطية بين الإنتاجية ومعامل تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الخاصة. فكلما ازدادت قيمة المعامل ب 0.2 ارتفعت الإنتاجية بنحو 603.4 كغ/هكتار.

## 3-4-2. تحليل الحساسية حسب معامل تكلفة الموارد المحلية:

يوضح الشكل (02) التغير في الإنتاجية الناتج عن التغير في معامل تكلفة الموارد المحلية

شكل رقم (02): تحليل الحساسية لإنتاجية التبغ وفق معامل تكلفة الموارد المحلية



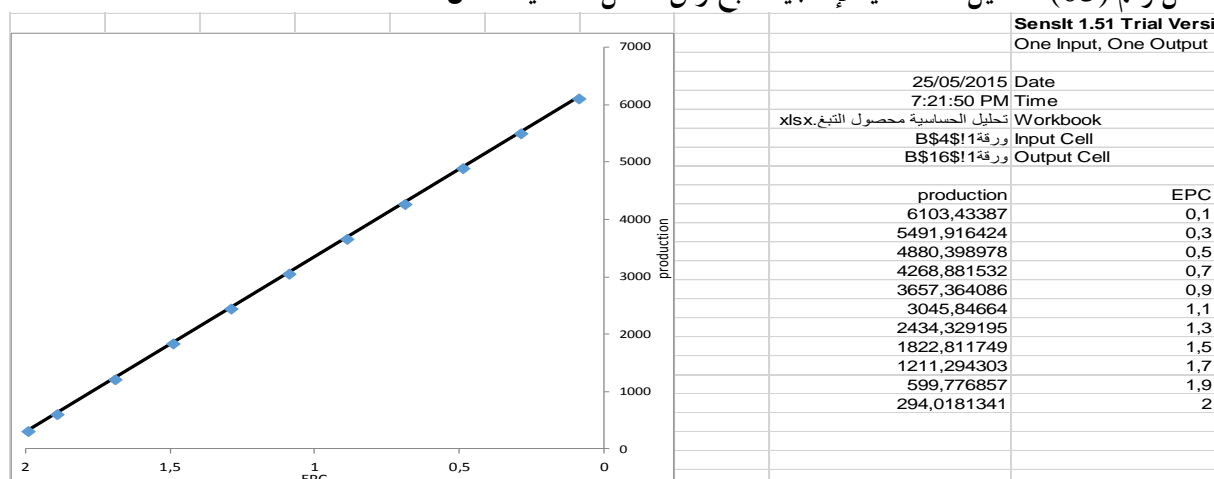
المصدر: تم إعداده اعتماداً على مخرجات البرنامج Sensitive add-ins for Excel 2013

نلاحظ من خلال الشكل رقم (02) أن العلاقة غير خطية بين الإنتاجية ومعامل تكلفة الموارد المحلية. حيث أن نسبة التغير في الإنتاجية الناتج عن الزيادة في معامل تكلفة الموارد المحلية بين 0.4 و 0.8 أكثر من نسبة التغير في الإنتاجية الناتج عن الزيادة في معامل تكلفة الموارد المحلية بين 0.8 و 1.8، ثم تضعف نسبة الزيادة حتى تكاد تنعدم كلما زادت قيمة المعامل ويصبح خط العلاقة أقرب لكونه أفقياً وموازيًا لمحور السينات.

## 3-4-3. تحليل الحساسية حسب معامل الحماية الفعال:

يوضّح الشكل (03) التغير في الإنتاجية الناتج عن التغير في معامل الحماية الفعال:

شكل رقم (03): تحليل الحساسية لإنتاجية التبغ وفق معامل الحماية الفعال



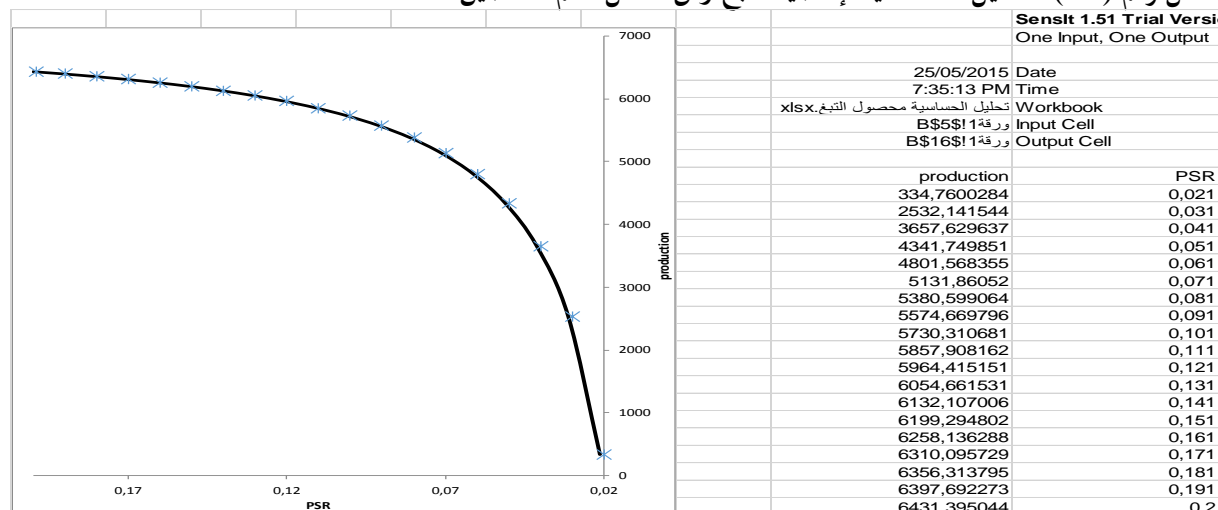
المصدر: تمّ إعداده اعتماداً على مخرجات البرنامج Sensitive add-ins for Excel 2013

نلاحظ من خلال الشكل رقم ( ) أن هناك علاقة خطية عكسية بين الإنتاجية ومعامل الحماية الفعال. فكلما ازدادت قيمة المعامل ب 0.2 انخفضت الإنتاجية بنحو 611.5 كغ/هكتار.

## 3-4-4. تحليل الحساسية حسب معامل دعم المنتجين:

يوضّح الشكل رقم (04) التغير في الإنتاجية الناتج عن التغير في معامل دعم المنتجين:

شكل رقم (04): تحليل الحساسية لإنتاجية التبغ وفق معامل دعم المنتجين



المصدر: تمّ إعداده اعتماداً على مخرجات البرنامج Sensitive add-ins for Excel 2013

نلاحظ من خلال الشكل رقم ( ) أن العلاقة غير خطية بين الإنتاجية ومعامل دعم المنتجين. حيث أن الزيادة في الإنتاجية الناتجة عن الزيادة في معامل دعم المنتجين بين 0.021 و 0.071 تكون في أكبر قيمها، ثم يتراجع معدل الزيادة بين 0.081 و 0.111، ثم تستمر قيمة الزيادة في الإنتاجية في التراجع كلما زادت قيمة معامل دعم المنتجين، ويصبح خط العلاقة أقرب لكونه أفقياً وموازيًا لمحور السينات.

**خلاصة :** شهدت الزراعة بولاية الوادي، ومنطقة وادي سُوف خصوصاً، توسعاً في المساحات المزروعة وتكثيفاً معتبراً لبعض المحاصيل، جعل من الوادي ولاية رائدة على المستوى الوطني في إنتاج عدة محاصيل نباتية، كالبطاطا والتمور والتبغ والبقول السوداني، إضافة إلى مستقبل واعد في زراعة وإنتاج الزيتون وإنتاج الحبوب ذي العروتين، حيث تحتل ولاية الوادي المرتبة الثانية وطنياً في إنتاج التمور، وإنتاج الولاية في كل من البقول السوداني والتبغ في حدود 40% من الإنتاج الوطني، والريادة وطنياً وبفارق كبير في إنتاج البطاطا. وقد دفعت هذه الطفرة الزراعية في المنطقة الباحثين إلى محاولة تشخيصها وتحليلها، وفي هذا السياق تأتي هذه الدراسة كمحاولة لتحليل اقتصادي كمي باستعمال مصفوفة السياسات، أحد أهم الأدوات الكمية المطبقة في هذا المجال، لتصل الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

- ❖ تشير مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات إلى أن نظام إنتاج التبغ في منطقة وادي سُوف يعتبر منافساً ويتميز بالميزة النسبية؛
  - ❖ نظام إنتاج التبغ في منطقة وادي سُوف لا يستفيد من إجمالي مستوى الحماية، مع الأخذ بعين الاعتبار أثر السياسات على القيمة الخاصة للمنتجات القابلة للتجارة والمستلزمات القابلة للتجارة؛
  - ❖ نظام إنتاج التبغ في منطقة وادي سُوف يستفيد من صافي التحويلات من الاقتصاد بقيمة بلغت نحو 39013.51 دج/هكتار؛
  - ❖ تتمتع كلاً من الإنتاج وعناصر الإنتاج لمحصول التبغ بمنطقة وادي سُوف بدعم حقيقي ولا يوجد دعم للمستهلك بل هناك دعم للمُنتج.
- بناءً على هذه النتائج يمكن التوصية بما يلي:
- ❖ نظراً لميزتها النسبية التنافسية، تعمل الحكومة على تشجيع وتوسيع زراعة التبغ بالمنطقة، عبر تسهيل الإجراءات الإدارية للحصول على أراضي الاستصلاح الزراعي، وشق المسالك الزراعية وتوصيل الكهرباء، وتقديم الدعم المالي والمتابعة التقنية؛
  - ❖ بناءً على مخرجات مصفوفة تحليل السياسات، التوصية بضرورة تقديم دعم حقيقي لمزاري المنطقة لمحصول التبغ حتى يصل معامل دعم المنتجين لقيمة 0.071 للوصول بالإنتاجية لأعلى قيمة؛
  - ❖ تتطلب استدامة التوسع الزراعي لمحصول التبغ بمنطقة وادي سُوف إيجاد أطر سياساتية وقانونية وتنظيمية مستدامة لقضايا العقار والحيازة الزراعية؛
  - ❖ استغلال وتوظيف التدخل والدعم الحكومي لتوجيه وتشجيع مزاري المنطقة على الممارسات الزراعية المستدامة والاستغلال العقلاني والمستدام للموارد الطبيعية وبخاصة المياه الجوفية.

## الإحالات والمراجع :

<sup>1</sup> Tomy Perdana, COMPETITIVENESS AND COMPARATIVE ADVANTAGE OF BEEF CATTLE FATTENING IN BANDUNG REGENCY, Research Institute Padjadjaran University, Bandung, 2003, p 5.

<sup>2</sup> فريدريك لانسون، الميزات النسبية لمجموعة مختارة من سلاسل الأغذية الزراعية السورية، المركز الوطني للسياسات الزراعية، سوريا، 2005، ص 5-6.

<sup>3</sup> باسمه عطية، الميزات النسبية لمجموعة مختارة من السلع السورية، المركز الوطني للسياسات الزراعية، سوريا، 2008، ص 5.

<sup>4</sup> B Mahlanza, E Mendes & N Vink, COMPARATIVE ADVANTAGE OF ORGANIC WHEAT PRODUCTION IN THE WESTERN CAPE, Agrekon, Vol 42, No 2, June 2003, p 146.

<sup>5</sup> باسمه عطية، مرجع سبق ذكره، ص 5-6.

<sup>6</sup> كارلو كافيرو، السياسات الزراعية في الدول النامية، المركز الوطني للسياسات الزراعية، سوريا، 2003، ص 34.

<sup>7</sup> محمد خالد محمد وعبد الله علي مضحي، قياس ربح إنتاج لحم البقر في العراق، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 43 (5)، ص 78.

<sup>8</sup> كارلو كافيرو، مرجع سبق ذكره، ص 35.

<sup>9</sup> نفس المرجع السابق، ص 35-37.

<sup>10</sup> Eric A. Monke and Scott R. Pearson, The policy analysis matrix for agricultural development, Cornell University Press, London, 1989, pp 101-103.

<sup>11</sup> كارلو كافيرو، مرجع سبق ذكره، ص 40.

<sup>12</sup> Eric A. Monke and Scott R. Pearson, op cit, pp 126-127.

\* Farm gate Import Parity Prices. أسعار المساواة للاستيراد عند باب المزرعة:

<sup>13</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations, Statistics Division, From the website on 12/05/2017:

<http://faostat3.fao.org/download/P/PP/E>

<sup>14</sup> البنك الدولي، البيانات، تكلفة التصدير (دولار أمريكي للحاوية الواحدة)، من الموقع الإلكتروني بتاريخ 2017/05/12:

<http://data.albankaldawli.org/indicator/IC.EXP.COST.CD>

<sup>15</sup> United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Review of Maritime Transport, United Nations publication, Switzerland, 2016.

<sup>16</sup> International Energy Agency, energy prices and taxes, France, 2013, p 333.

<sup>17</sup> نعمان العموري، دراسة الميزة النسبية لحليب الأبقار، المركز الوطني للسياسات الزراعية، سوريا، 2006، ص 14.