

التقرير الفني

الميزات النسبية لمجموعة مختارة من سلاسل الأغذية الزراعية السورية

فريدريك لانسون

مركز التعاون الدولي للأبحاث الزراعية من أجل التنمية (سيراد)

قسم المحاصيل السنوية

آب 2005

بالتعاون مع

مشروع GCP/SYR/006/ITA



1- الأهداف والقضايا المدروسة

يتضمن هذا التقرير نتائج دراسة تم تنفيذها في الفترة الواقعة بين أيلول 2003 – أيار 2004 في المركز الوطني للسياسات الزراعية بمساعدة منظمة الأغذية والزراعة من خلال المشروعين GCP/SYR/006/ITA و TCP/SYR/2906 (A) حول الميزات النسبية لمجموعة مختارة من السلاسل السلعية . وتقيم الدراسة انعكاسات التغييرات الهيكلية التي تطرأ على الاقتصاد السوري منذ أوائل التسعينات على الجدوى الاقتصادية لتلك السلاسل السلعية وذلك من خلال التحول التدريجي من الاقتصاد الخاضع لرقابة الدولة إلى اقتصاد السوق والذي يترافق مع الانفتاح المتزايد على الاقتصاد العالمي والمنافسة المتزايدة بين الموارد الخارجية للمواد الغذائية وقدرة الزراعة السورية على الاحتفاظ بقدرتها التنافسية في مناخ السياسات الجديد مما يشكل مسألة هامة تواجه صياغة السياسات . وعلى العكس من ذلك فإنه من المهم لصانعي السياسات تحديد السلاسل السلعية التي يمكن أن تستفيد من فرص الأسواق الجديدة التي يحققها تحرير التجارة وبالتالي زيادة مساهمتهم في النمو الاقتصادي لسورية .

وتاريخياً يعتبر الأمن الغذائي المهمة الأساسية لقطاع الزراعة وذلك للمحافظة على المناخ الاجتماعي المستقر المطلوب لاستراتيجية التنمية العامة في القطر . وبالإضافة إلى توفير المواد الغذائية الرئيسية بشكل مستقر وبأسعار مناسبة فإن القطاع الزراعي يشكل عنصراً رئيسياً لاستراتيجية التصنيع وذلك من خلال توفير المواد الخام لتصنيع الأغذية الزراعية التي شهدت تطوراً سريعاً في استثمارات القطاع الخاص خلال العقد الماضي بعد صدور القانون رقم 10 . ويشكل هذا الرابط أيضاً عنصراً أساسياً في المساهمة المتوقعة لمنتجات الأغذية الزراعية ذات القيمة المضافة المتزايدة من أجل التصدير وتحقيق أرباح القطع الأجنبي . كما يتوقع أن تلعب الزراعة دوراً هاماً في تعديل التطورات الاجتماعية والاقتصادية غير المتعادلة بين الريف والمدينة التي يحققها النمو الاقتصادي من خلال توفير فرص العمل لسكان الريف الذين لا يزالون يشكلون الشريحة الكبيرة من السكان . وأخيراً وليس آخراً ومع التطور السريع للزراعة المروية التي شكلت الدافع لزيادة الإنتاج الزراعي خلال السنوات الخمسة عشرة الماضية فإن الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والمياه على وجه الخصوص يشكل الآن العنصر الرئيسي لصياغة السياسات الزراعية السورية .

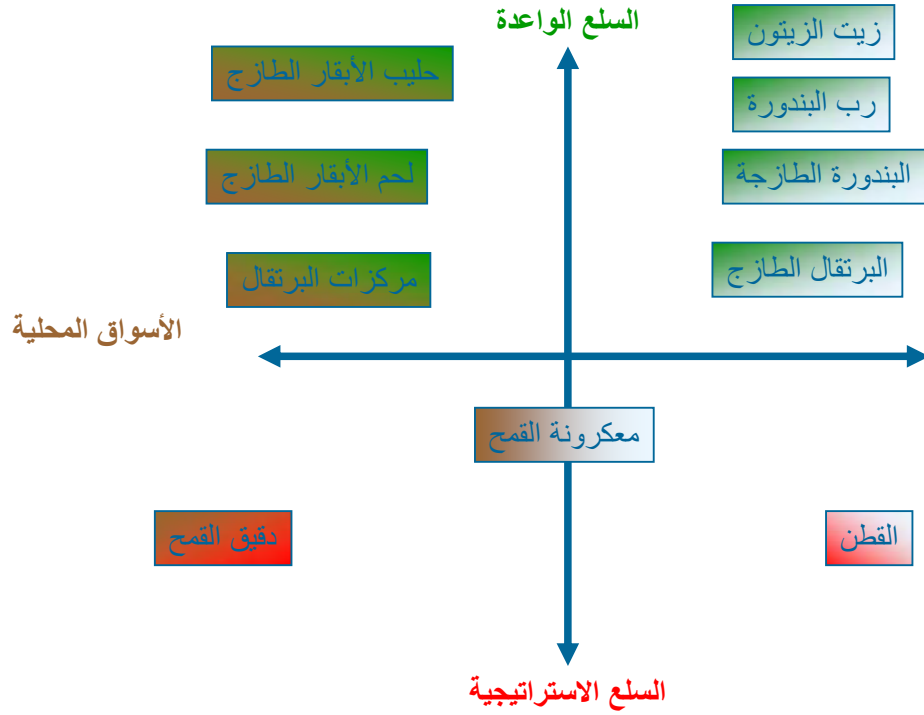
وفي العقود الماضية كانت سورية تسعى إلى تحقيق القسم الأكبر من تلك الأهداف من خلال الرقابة السعرية على المنتجات / المستلزمات ومن خلال تخصيص الدعم المالي لسلاسل سلعية معينة أو مجموعات من المتعاملين مثل مجموعات الإنتاج أو التصنيع . وقد تم تسهيل تحويل الموارد هذا من الاقتصاد العام إلى الزراعة من خلال توفر إيرادات تصدير النفط وهو أحد بدائل السياسات الذي سيكون أقل جدوى على المدى المتوسط مع توقع تناقص صادرات فائض النفط . وكذلك فإن التحرير التدريجي للاقتصاد السوري قد أخذ شكلاً مادياً من خلال عضوية سورية في منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى واتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي وتقديم طلب الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية مما يعني أن التدخل الحكومي المباشر في القطاع الزراعي سوف يشكل استثناءً أكثر من بدائل السياسات المعتادة لتشجيع تطوير الزراعة السورية .

وقد قامت الدراسة بتقييم الميزة النسبية لستة من النظم السلعية الزراعية في قطاعات : القطن والقمح والزيتون والبنندورة والبرتقال والأبقار . وقد تم الاقتصار على هذه المجموعة من السلع من أجل التوافق مع الموارد البشرية والإطار الزمني المتاح ولضمان تحقيق هدف بناء المقدرات الذي يسعى المشروع إليه . ومن خلال الخبرة التي يتم الحصول عليها من خلال تنفيذ دراسة الميزات النسبية فإن المركز أصبح في موقف يمكنه من توسيع الدراسة لتشمل تحليل مجموعة جديدة من السلع .

وقد تم اختيار السلع من قبل المركز بالتشاور مع أعضاء لجنة الأسعار الوزارية لتوفير المعلومات الأولية لصانعي السياسات وذلك على أساس أهمية السلع الاقتصادية وتمثيلها لمختلف المهام التي يتوقع أن يحققها القطاع الزراعي لعملية التنمية الاقتصادية السورية . وقد تم التمييز على المستوى الأول بين "السلع الاستراتيجية" التي تشكل أحد محاور التنمية الزراعية السورية مثل القطن والقمح والزيتون و "السلع الواعدة" مثل البنندورة والبرتقال والأبقار التي حققت توسعاً كبيراً خلال العقد الماضي بسبب تزايد الطلب المحلي . ومن ثم تم تصنيف تلك المجموعة الأولية من السلع الخام على أساس المنتج النهائي للصناعات الزراعية السورية بهدف التعرف على الروابط المختلفة والأسواق المستهدفة (المحلية أو التصديرية) . وبالتالي فإن الدراسة تركز على إنتاج لنت القطن ودقيق القمح والمعكرونة وزيت الزيتون المكرر¹ والبنندورة الطازجة المعلبة والبرتقال الطازج المعلب ومكثفات عصائر البرتقال الطازج ولحم الأبقار والحليب الطازج المعبأ . ومن حيث تحليل الميزة النسبية من الممكن التمييز بين مجموعة السلع الأولى على أساس المنتج النهائي الذي يستهدف السوق المحلية كبديل عن الاستيراد والمنتج النهائي المصدر . ويبين المخطط 1 المجموعات المختلفة من منتجات الأغذية الزراعية في الدراسة حسب هذين التصنيفين .

¹ () ()
) / 20 %2-0.8
 %90 . %0.1 %80 (

المخطط 1 : مجموعات المنتجات النهائية المختارة



وتسعى النتائج التي يتم عرضها في هذا التقرير لمساعدة محلي السياسات على صياغة بدائل السياسات وتحديد الأولويات على أساس السلع التي تمثل القطاع الزراعي مع السعي لتحقيق التوازن بين الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية . ويتضمن القسم التالي عرضاً للطريقة المستخدمة في قياس الميزة النسبية للسلاسل السلعية المختارة ويلخص مصادر المعلومات التي تم استخدامها والطريقة التي استخدمت لجمع المعلومات وتحليلها . أما القسم الثالث فيعرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها على صانعي القرار بينما القسم الرابع والأخير فيعالج بشكل أكثر تحديداً انعكاسات السياسات .

2- طريقة الدراسة و مصادر المعلومات

1-2 مصفوفة تحليل السياسات

1-1-2 الإطار المفاهيمي

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 . ويدرس مفهوم الميزة النسبية ما إذا كان على دولة ما أن تنتج سلعة ما بمواردها المحلية الخاصة (عمالة – رأس مال – أرض) لتقديمها لسكانها أو لتصديرها أو إذا كان من الأكفأ اقتصادياً أن يتم استيراد تلك السلعة وتخصيص الموارد المحلية لإنتاج السلع الأخرى التي تتمتع بميزة نسبية . 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 في التسعينات توحيد هذه الحسابات ضمن إطار تحليلي واحد سمي بمصفوفة تحليل السياسات (PAM) وهي عبارة عن جدول مكون من ثلاثة صفوف وثلاثة أعمدة تضم جميع قيم الحسابات اللازمة لحساب النسب المطلوبة لتحليل الميزة النسبية (الجدول 1) . 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 .

ويشكل التمييز بين السلع القابلة للتجارة والعوامل المحلية جوهر الإطار المفاهيمي ، ونعني بالقابلة للتجارة السلع والخدمات التي يمكن بيعها وشراؤها دولياً وهي تتضمن كلاً من المستلزمات المتوسطة اللازمة خلال عملية الإنتاج والناتج النهائي لعملية الإنتاج . ويجب التركيز على أن المواد القابلة للتجارة تتضمن أية سلع من المستلزمات أو المخرجات . وتتضمن الفئة الثانية من التكاليف العوامل المحلية التي تتضمن بشكل أساسي العمالة ورأس المال اللازم 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 .

إن مفهوم "العامل المحلي" مفهوم هام بالنسبة لنظرية الميزة النسبية حيث أنه يقابل الموارد المتاحة التي يمكن إنتاج السلع منها بشكل وطني . وبما أن كمية العوامل المحلية محدودة فإن توزيعها المثالي أمر هام لضمان تحقيق الحد الأقصى من الكفاءة . ويتم قياس الربح الذي يحققه نظام ما من خلال طرح قيمة المدخلات القابلة للتجارة وقيم العوامل المحلية المستخدمة في إنتاج الناتج النهائي من إجمالي المخرجات القابلة للتجارة . وباعتبار أن بيع الناتج الإجمالي يشكل عائد النظام فيمكن التعبير عن هذه المعادلة الحسابية كما يلي : العائد = المستلزمات القابلة للتجارة + العوامل المحلية + الربح .

ويتم الحساب باستخدام نظامين سعريين مختلفين . يتضمن الخط الأول من المصفوفة القيمة لحساب القيمة المقاسة بالأسعار الخاصة (A, B, C, D) والتي تشكل الأسعار المستخدمة حالياً من قبل المتعاملين المختلفين لشراء مستلزماتهم والعوامل المحلية وبييعون بها منتجاتهم (المخطط 2) .

المخطط 2 – السطر الأول من المصفوفة

الإيراد بالسعر الخاص = المستلزمات القابلة للتجارة + العوامل المحلية + الربح

أما الخط الثاني من المصفوفة فهو يتضمن القيمة ذاتها ولكن مقاسة بالأسعار الاجتماعية . ونعني بالأسعار الاجتماعية الأسعار التي يمكن أن تكون سائدة فيما لو لم يتم تعديل قيمة المدخلات والمنتجات القابلة للتجارة والعوامل المحلية إما عن طريق السياسات الاقتصادية النافذة (الضرائب – الدعم – التدخل السعري) أو من خلال فشل أسواق المنتجات أو المخرجات أو العوامل مما يؤدي إلى تشويه النظام السعري . وباختصار فإن

الخط الثاني من المصفوفة هو "نقطة العلام" التي يمكن استخدامها لتقدير الكفاءة الاقتصادية للنظام (المخطط 3)

المخطط 3 – السطر الثاني من المصفوفة

الإيراد بالسعر الاجتماعي = المستلزمات القابلة للتجارة + العوامل الخاصة + (الربح)

وبالتالي فيتم حساب الخط الثالث في المصفوفة بطرح القيمة الاجتماعية من القيمة الخاصة وهو يشير إلى حجم الفارق بين الواقع والأسعار الخاصة والأسعار الاجتماعية (المخطط 4).

المخطط 4 – حساب الخط الثالث من المصفوفة

وهو يعبر عن التحويلات بين القطاع المعني والقطاع الاقتصادي ككل، وبحسب بطرح السطر الأول من الثاني. فإذا كان فرق الإيرادات موجباً هذا يعني أن القطاع مدعوم، أما إذا كان سالباً فإن القطاع يخضع للضرائب. وعلى العكس إذا كان الفارق بالتكاليف سالباً هذا يعني أن القطاع مدعوماً، أما إذا كان سالباً يعني هناك ضرائب. أما صافي التحويلات إذا كان سالباً هذا يعني أن هناك تحويل من القطاع المعني إلى القطاع الاقتصادي ككل(خاضع للضريبة)، أما إذا كان موجباً هذا يعني أن هناك تحويل من باقي القطاعات إلى هذا القطاع (مدعوم).

د الفرق بين السطر الأول والثاني من المصفوفة والذي يعطي

ومن الجدير بالذكر أن مفهوم "التحويلات" لا يقتصر على تقديم الموارد المالية للقطاع الذي يحظى بالدعم الحكومي فقط وإنما يشمل "الدعم الضمني" الناجم عن إجراءات السياسات أو اختلالات السوق التي تغير معدل أسعار المدخلات أو المخرجات (أي حظر استيراد مادة معينة الذي يؤدي إلى ارتفاع سعرها في السوق المحلية) . وعلاوةً على ذلك فإن تلك التحويلات يمكن أن تكون إيجابية (لصالح النظام المحلل) أو سلبية عندما يتوجب على المتعاملين الاقتصاديين في نظام معين دفع سعر أعلى لشراء مدخل قابل للتجارة نظراً لارتفاع الضرائب المفروضة على استيراده .

إن مصفوفة تحليل السياسات هي عبارة عن جدول مكون من ثلاثة أعمدة وثلاثة سطور يتم بناؤها على أساس وحدات الحساب تلك وتوفر جميع القيم المختلفة اللازمة (الملاحظة من A إلى S) لحساب النسب المطلوبة لتحليل الميزات النسبية (الجدول 1) .

الجدول 1 - مصفوفة تحليل السياسات

الربح	العوامل المحلية	المستلزمات القابلة	الإيراد	
D	C	B	A	الأسعار الخاصة
H	G	F	E	الأسعار
L	K	J	I	الفارق

2-1-2 مؤشرات الميزة النسبية

وتوفر مصفوفة تحليل السياسات مجالاً واسعاً من المؤشرات التي يتم استخدامها لتقدير الميزات النسبية في نظام منتج . وإذا ما كانت D موجبة يكون النظام رابحاً في ظل السياسات الحالية وظروف السوق وعندها يقال بأنه نظام منافس أو رابح .

وبشكل مشابه إذا كانت H سالبة يكون النظام غير قادر على تحقيق الربح دون الاستفادة من أي دعم من بقية النظم الاقتصادية أو أنه يحول الموارد إلى بقية القطاعات الاقتصادية ، وفي هذه الحالة يقال عن النظام أنه كفاء أو أنه يتمتع بالميزة النسبية .

ويوفر حساب مصفوفة تحليل السياسات لنظام معين واحد مجموعة محدودة من المعلومات لصياغة السياسات تتطلب الاختيار بين عدد من البدائل . لذا فمن المفيد بناء مصفوفة تحليل السياسات لمجموعة توليفات فنية مختلفة من المدخلات والعوامل المحلية أو لفئة مختلفة من المنتجات أو لفترات مختلفة لتحليل التغيرات التي تطرأ مع مرور الوقت .

وتعتمد مقارنة مصفوفات تحليل السياسات التي يتم حسابها لنظم مختلفة على حساب النسب والتي هي مقاييس تتغير بتغير المنتج والوقت كل على حدة من أجل التوصل إلى مقارنة ذات معنى . وقد تم تطوير أنماط مختلفة من النسب التي توفر مؤشرات على البعد المختلف للميزة النسبية .

نسبة الربحية والكفاءة الاقتصادية

- نسبة التكلفة المنفعة المالية (FCB) وهي قيمة العوامل المحلية مقابل الفارق بين الإيراد مطروحاً منه المستلزمات القابلة للتجارة $[FBC=C/(A-B)]$. وإذا كانت النسبة أعلى من 1 فهذا يعني أن النظم تستهلك قيمة أكبر من العوامل المحلية من الثروة المتولدة أو القيمة المضافة وعندئذ لا يكون النظام

مربحاً² وإذا كانت الـ $FBC > 1$ يكون النظام مربحاً ، لذا فتكون النظم الأكثر تحقيقاً للربح هي النظم التي تكون نسبة التكلفة المنفعة المالية لها أقرب من الصفر .

- وتحسب نسبة مماثلة باستخدام الأسعار الاجتماعية وهي نسبة تكلفة الموارد المحلية (DRC) والتي توفر مقياساً لمستوى الميزات النسبية المتحققة من قبل نظم مختارة $[DRC = G/(E-F)]$. فإذا كانت تلك النسبة أعلى من الواحد فهذا يعني أن النظام لا يتمتع بالميزة النسبية بينما إذا كانت أدنى من الواحد يكون النظام متمتعاً بالميزة النسبية ويقال عن النظام أنه كفاء من الناحية الاقتصادية .
- وتشكل نسبة منفعة التكلفة الاجتماعية (SCB) مؤشراً آخر على مستوى الميزة النسبية . ويتم حسابها من خلال تقسيم إجمالي المدخلات القابلة للتجارة والعامل المحلي على العائد $(F+G)/E$ بالأسعار المحلية . ويتم تفسيرها مثل الـ DRC أي أن الـ SCB التي تفوق الواحد تشير إلى أن النظام المختار لا يتمتع بالميزة النسبية . وإذا كانت متوافقة مع الـ SCB حيث أنه عندما تكون الـ DRC لنظام ما أكبر من الواحد تكون الـ SCB أكبر من الواحد حكماً . وقد تم تطوير الـ SCB كبديل عن الـ DRC نظراً لأنه اتضح أن الـ DRC تنطوي على بعض الانحياز عند تصنيف الميزة النسبية لنظم مختلفة وذلك لصالح الفعاليات التي تضم محتوى أعلى من المدخلات القابلة للتجارة مقارنة بالعوامل المحلية (W.A. Master 2003) .

نسبة تشوهات الأسعار والتحويلات

- يقيس معامل الحماية الاسمية (NPC) مستوى حماية المستلزمات القابلة للتجارة من خلال النظر إلى نسبة الإيراد بالسعر الخاص على الإيراد بالسعر المحلي $[NPC = A/E]$. وعندما تكون تلك النسبة أعلى من 1 فهذا يعني أن النظام يتمتع بالحماية حيث أنه يحصل على إيراد أعلى بالأسعار الخاصة منه بالأسعار الاجتماعية وعلى العكس من ذلك فإذا كانت النسبة أقل من 1 فهذا يعني أن الناتج الرئيسي يحظى بقيمة أقل بالأسعار الخاصة مما يؤدي إلى تحويل الموارد من النظام المنتج إلى بقية قطاعات الاقتصاد .
- وتقارن نسبة معامل الحماية الفعالة (EPC) القيمة المضافة بالأسعار الخاصة بالقيمة المضافة بالأسعار الاجتماعية $[EPC = (A-B)/(E-F)]$ مما يوفر الرقم القياسي لمستوى التشوه التجاري في كل من المستلزمات والمنتجات القابلة للتجارة كما أنه يوفر مقياساً أكثر دقة لمستوى الحماية من ذلك الذي يوفره معامل الحماية الاسمية . وعندما تكون النسبة أعلى من 1 فهذا يعني أن النظم المختارة محمية بينما عندما تكون أدنى من 1 فهذا يعني أن النظام يحقق فائدة أقل في ظل أسعار السوق من تلك التي يحققها في ظل الأسعار الاجتماعية .

- تشكل نسبة دعم المنتج المعادل (EPS) نسبة إجمالي صافي الدخل (L) على الإيراد بالأسعار الخاصة $[EPS=L/A]$. وهي تشير إلى حصة الدخل المتحققة (أو الخسارة) في النظام نظراً للفارق بين السياسات الحالية أو تشوهات السوق . وقد تم استخدام هذه النسبة على نطاق واسع كأداة لقياس ومتابعة المستوى الإجمالي للحماية المقدمة لقطاع ما خلال مفاوضات التجارة (W.A. Master 2003) .
- تقارن نسبة دعم المنتج (SRP) صافي التحويلات مع العائد بالسعر الاجتماعي (L/E) ، وتوفر مقياساً آخر لحجم التحويلات بين النظم المختارة وبقية الاقتصاد . وعندما يكون إجمالي التحويلات موجباً ($L>0$) فإن هذا مؤشر على أن تزايد حجم السعر العالمي الذي سيكون مطلوباً لنظام مختار يتمتع بميزة نسبية .

2-2 توصيف النظم الممثلة

يبدأ تطوير مصفوفة تحليل السياسات بتوصيف النظم الممثلة لكل قطاع من القطاعات . إن هدف تفصيل نظم السلع المعقدة إلى سلاسل سلعية محللة أو نظم ممثلة مجموعة من مجموعات السلع المختارة هو هدف منهجي وتحليلي في آن واحد .

فمن حيث المنهجية من الصعب جمع البيانات اللازمة حسب نوع الإنفاق (المدخلات القابلة للتجارة – اليد العاملة – رأس المال) و العائد (المخرجات) ضمن صيغة إجمالية على مستوى نظام السلعة وتنفيذ التحليل على هذا المستوى . وبهدف تقييم الميزة النسبية لكامل القطاع أو النظم السلعية من الأسهل حساب مصفوفة تحليل السياسات لكل نظام ممثل ومن ثم تجميعها ضمن مصفوفة تحليل سياسات واحدة باستخدام مقياس موحد .

ومن الناحية التحليلية تتم معالجة السلع الزراعية ضمن نتاجات نهائية مختلفة لانتج بنفس الأهمية في نظام الأغذية الزراعية (أي البندورة الطازجة ورب البندورة) أو التجارة الزراعية (الاستعاضة عن الاستيراد أو التصدير) ، وهي بالتالي تتعلق بقضايا سياسات مختلفة عن بعضها البعض . فعلى سبيل المثال يشكل القمح المادة الخام لإنتاج دقيق القمح والذي يشكل توفيره أساس استراتيجية الأمن الغذائي في سورية ، كما أن القمح يصنع لإنتاج المعكرونة التي لا تتمتع بوضع استراتيجي ويمكن استهلاكها محلياً أو تصديرها . إن تصنيف النظام السلعي إلى نظم ممثلة يسمح أيضاً بالتركيز على قضية سياسات معينة دون الحاجة لاستثمار الموارد النادرة في تحليل النظام بأكمله بما في ذلك المكونات التي لا تشكل محور اهتمام لصانعي السياسات . فعلى سبيل المثال لم تأخذ الدراسة بعين الاعتبار إنتاج زيتون المائدة لأنه يمثل منفذاً صغيراً لمنتجات الزيتون . وبنفس الطريقة فإن الدراسة تعرضت لحساب الميزة النسبية لزيت الزيتون المكرر الذي يستهدف الأسواق الأوروبية إلا أنها لم تتعرض للميزة النسبية لزيت الزيتون غير المكرر الذي لا يتوافق مع متطلبات مستوردي الزيوت القابلة للأكل . وبالتالي فإن تصنيف النظم الممثلة يسمح بأخذ أثر التقانات المختلفة على أداء القطاع بعين الاعتبار .

تم تصنيف كل نظم من النظم السلعية إلى نظم ممثلة على أساس المعايير التالية :

نوع المنتج النهائي الرئيسي الذي تم ذكره في مقدمة هذا التقرير حيث تمثل الهدف في تقييم مدى تأثير نوع التصنيع و السوق المستهدفة على الميزة النسبية للسلعة الزراعية المدروسة . كما يمكن تصنيف نوع المنتج على أساس نوعيته . ولم تركز الدراسة على هذه الناحية نظراً لأنها تتطلب المزيد من الخبرات الفنية وجمع البيانات المتعلقة بالتكاليف والعوائد المتعلقة بمختلف مواصفات النوعية . وهكذا تم التمييز بين الدقيق المنتج من قبل المؤسسة العامة لتجارة وتصنيع الحبوب التي تخط 75% من الدقيق الطري و 25% من الدقيق القاسي والدقيق المنتج في المطاحن الخاصة والذي يحتوي على كمية أكبر من الدقيق الطري . وبالنسبة لمعكرونة القمح فقد تم التمييز بين المعكرونة ذات النوعية المتدنية والمعكرونة ذات النوعية الجيدة التي تتطلب كميات مختلفة من القمح لكل كمية من الإنتاج (1.4 كغ من القمح لكل 1 كغ من المعكرونة ذات النوعية المتدنية مقابل 2.5 كغ من القمح في حالة المعكرونة ذات النوعية الجيدة) . أما بالنسبة للمنتجات الرئيسية المتبقية فقد تم التحليل على أساس النوعية التي يتم الحصول عليها من القيمة المتوسطة لمقاييس النوعية المختلفة مثقلة حسب حصتها من إجمالي حجم الإنتاج .

التقانات على مستوى المزرعة يمكن إنتاج المنتج الزراعي الخام نفسه باستخدام تقانات مختلفة . وبينما يمكن الاحتفاظ بمجموعة واسعة من المقاييس لتوصيف الممارسات الزراعية فقد تم التركيز على تقانات إدارة المياه من خلال التمييز بين الري بالراحة والري من الشبكات والري من الضخ من الآبار والنظم الزراعية البعلية . ولم تتمكن الدراسة من تقييم آثار الري بالتنقيط على إنتاج القطن بينما تم استخدام هذه التقنية المتطورة في الري لتوصيف النظام الممثل لإنتاج البرتقال . أما بالنسبة للقمح فقد تم التمييز بين القمح القاسي والطري وفي حالة البندورة تم التمييز بين البندورة المكشوفة والبلاستيكية . وفيما يتعلق بلحم الأبقار فقد تم التمييز بين مربى الأبقار في القطاع الخاص (الذين يمثلون 40% من إجمالي الإنتاج المحلي والذين يربون بين 15-60 رأس في كل دورة إنتاجية نظراً لسهولة تغطية هذا النوع من المزارع من حيث جمع البيانات الأولية) .

تقانات التصنيع : كان هذا المقياس هاماً بالنسبة لزيت الزيتون حيث هناك آليتين من آليات الإنتاج للحصول على منتج متشابه وهما نظام العصر الهيدروليكي القديم ونظام القوة النابذة المركزية الذي تم إدخاله مؤخراً . أما بالنسبة لنظم السلع الأخرى فقد تمت دراسة تقنيات التصنيع المتماثلة وتم التمييز على أساس القمح بين المطاحن ذات الطاقة الكبيرة والصغيرة والتي لا تتوافق بالضرورة مع التقانات المختلفة .

الإطار المؤسسي : إن طبيعة ودرجة التدخل الحكومي المباشر في إدارة السلاسل السلعية تتباين حسب السلع ومختلف مراحل السلسلة (أي الإنتاج المزرعي والتسويق والتصنيع) . ولم تدخل المزارع الحكومية ضمن التحليل حيث أنها غير هامة بالنسبة للسلع المختارة . كما أن التدخل الحكومي على مستوى القطاعات المختارة محدود جداً باستثناء التدخل في قطاعي القطن والقمح . وبالنسبة للقطن فإن هذا المعيار غير ملائم حيث أن المؤسسة العامة لحلج وتسويق الأقطان تقوم بعملية التسويق والتصنيع . وبالتالي فإن إنتاج دقيق القمح هو النظام السلعي الوحيد الذي يتعاون فيه كل من القطاعين العام والخاص مع أن القسم الأكبر من القمح المنتج يطحن من قبل القطاع العام (80% في عام 2002) .

السوق المفضلة لسعر المساواة للمنتج النهائي : إن اختيار سعر المساواة المستخدم لتحديد قيمة الإيراد بالأسعار الاجتماعية يشير إلى موقع معين . ويتم حساب أسعار المساواة للمنتجات الرئيسية التي تستهدف الأسواق المحلية على أساس سعر (سيف) عند الحدود بالإضافة إلى تكاليف النقل للوصول إلى النقطة التي ينتج فيها المنتج النهائي في الأسواق المحلية . وفي حالة المنتج الرئيسي الذي يستهدف الأسواق الخارجية فإن سعر المساواة يجب أن يتضمن تكاليف النقل حتى حدود الأسواق الخارجية التي يتنافس فيها المنتج السوري فعلياً مع منتجات الأسواق المستهدفة و المنتجات القادمة من الدول المصدرة الأخرى والتي تستهدف الأسواق الخارجية ذاتها . لذا ففي حالة المنتجات المصدرة فإن اختيار الأسواق الخارجية المستهدفة وتكاليف الشحن سوف يؤثر على قيمة سعر المساواة . وقد تم اختيار دول منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى والاتحاد الأوروبي كأسواق خارجية في دراسة الميزات النسبية لتحديد سعر المساواة على أساس الشركاء الرئيسيين للتجارة الزراعية السورية والمشاركة السورية الحالية في الاتفاقيات التجارية .

وبالنسبة للمنتجات التي تعتمد على القطن والقمح (الدقيق والمعكرونة) فيمكن أن تتواجد التقانات المختلفة على مستوى المزرعة بشكل مشترك لإنتاج القطن الخام والقمح وقد تقرر بناء مصفوفة تحليل سياسات خاصة لتجميع النتائج التي تم التوصل إليها لكل تقنية من تقانات إدارة المياه (الري من الشبكات الحكومية – الري من الآبار – الزراعة البعلية في حالة القمح) . وقد تم القيام بهذا التجميع على أساس المساحة المزروعة بالمحصول في ظل كل تقنية من التقنيات . وبالنسبة للقطن (النظام 1 أ) تم الحصول على البيانات المتعلقة بالمساحات المروية من شبكات الري الحكومية (37%) والمساحات المروية من شبكات الري الحكومية (63%) من قبل المؤسسة العامة لحلج وتسويق الأقطان . أما بالنسبة للسلسلة المتكاملة للدقيق العادي (النظام 4 أ) المنتج من قبل المؤسسة العامة لتجارة وتصنيع الحبوب (المكون من 75% من دقيق القمح و 25% من دقيق القمح القاسي) فقد تم تقدير حصة الري من الشبكات والري من الآبار والإنتاج البعلي على الشكل التالي 36% - 12% - 27% على التوالي للقمح الطري بينما كانت حصة إنتاج القمح القاسي 7% - 10% - 8% . ويتم إنتاج المعكرونة من القمح القاسي حصراً وكانت حصة القمح المستخدمة في سلسلة المعكرونة (11 أ) 23% للقمح القاسي المروي من الشبكات و 27% من المروي من الآبار و 50% من البعلي .

الجدول 2 – معاملات تثقيل مصفوفة تحليل السياسات لدقيق القمح المروري

نوع القمح	الري من الشبكات	الري من الآبار	بعلي	الإجمالي
حصة الإنتاج حسب البيئة				
القمح الطري	47%	17%	36%	100%
من المساحة	74 %	26 %		
القمح القاسي	29%	39%	32%	100%
من المساحة	42 %	58 %		
حصة الإنتاج حسب البيئة مثقلة حسب نوع خليطة القمح				
القمح الطري	36%	12% ³	27%	75%
القمح القاسي	7%	10%	8%	25%
الإجمالي	43%	22%	35%	100%

يتضمن الجدول 3 قائمة بالنظم الممثلة التي تم اختيارها والخصائص المميزة لكل نظام . ويتضمن العمود الأخير قضايا السياسات المتعلقة بكل نظام .

الجدول 3 - تركيبة المعايير الخاصة بخصائص النظم الممثلة

الرقم.	السلعة	النتاج الرئيسي	تقنية المزرعة	تقنية التصنيع	المرتبة المؤسسية	الأسواق الهدف	هدف السياسات الرئيسي	
1a	القطن	ألياف القطن	النظام بكامله	محلج كبير	عام	أسواق الاتحاد الأوروبي	الحصول على القطع الروابط الأمامية	
1								ري من الشبكات
2								ري من الآبار
3a	القمح	الدقيق العادي	النظام بكامله	مطاحن كبيرة	عام	الأسواق المحلية	الأمّن الغذائي	
3								ري من الشبكات
4								ري من الآبار
5								بعلي
6								ري من الشبكات
7								ري من الآبار
8								بعلي
9								ري من الشبكات
10	قمح (طري)	دقيق ذي نوعية ممتازة	ري من الشبكات	مطاحن صغيرة	عام	روابط أمامية		
11a	قمح (فاسي)	معكرونة (نوعية متدنية)	النظام بكامله	معمل معكرونة	خاص	التصدير إلى منطقة التجارة العربية الحرة	روابط أمامية والحصول على القطع الأجنبي	
11								ري من الشبكات

	الكبرى			ري من الآبار			12
				بعلي			13
		خاص		بعلي	معكرونة (نوعية جيدة)		14
الحصول على القطع الأجنبي والعائد لزراعة الأشجار وتطوير الأرض	أسواق الاتحاد الأوروبي	خاص	نابذ مركزي	بعلي	زيت زيتون مفلتر	زيتون	15
			هيدروليكي				16
الحصول على القطع الأجنبي	التصدير إلى منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى	خاص	فرز وتعبئة	الحقل المفتوح	البندورة الطازجة	البندورة	17
				بيوت بلاستيكية			18
	أسواق الاتحاد الأوروبي			بيوت بلاستيكية			19
الحصول على القطع الروابط الأمامية	التصدير إلى منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى	خاص	معامل رب البندورة	حقل مفتوح	رب البندورة (تكثيف منخفض)		20
الحصول على القطع	التصدير إلى منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى	خاص	فرز وتعبئة	شبكات الري	البرتقال الطازج	البرتقال	21
				الري من الآبار			22
توفير المياه				الري بالتنقيط			23
الحصول على القطع	أسواق الاتحاد الأوروبي			الري من الشبكات			24

25	مركزات البرتقال	الري من الشبكات	وحدات تبخير	خاص	الأسواق المحلية	لروابط الأمامية
26	لحم البقر	مزارع تسمين متخصصة	جزار	خاص	الأسواق المحلية	فرص الدخل والأمن الغذائي
27	حيوانات حية	مزارع تسمين متخصصة		خاص	الأسواق المحلية	
28	لحم معبأ طازج	مزارع خاصة صغيرة	معمل ألبان	خاص	الأسواق المحلية	

2-3 مصادر البيانات والتحليل لتطوير الميزانية

يتطلب حساب مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لكل نظام ممثل إعداد ميزانية لكامل النظام حيث يتم تصنيف التكاليف إلى مدخلات قابلة للتجارة وعوامل محلية . ويتم بناء هذه الميزانية على مستوى النظام من خلال توليفة بين الميزانيات الفردية التي يتم إعدادها لكل عنصر اقتصادي معني بعملية إنتاج المنتج النهائي الرئيسي ابتداءً من مستوى المزرعة وحتى نقطة المساواة (أرض معمل التصنيع ، المصدر ...).

تم حساب الميزانيات الفردية على أساس البيانات الأولية للتسويق التي تم جمعها ضمن إطار دراسة الميزات النسبية وبيانات التصنيع التي تم جمعها ضمن إطار دراسة النظم الزراعية التي تم تنفيذها من قبل المركز الوطني للسياسات الزراعية بالتزامن مع هذه الدراسة . وقد تم إجراء المقابلات مع 54 متعامل في مجال التصنيع و / أو التسويق بينما تمت تغطية 187 مزرعة تشمل مزارع أبقار من قبل فريق دراسة النظم الزراعية (الجدولين 4 و 5).

لم يؤد صغر حجم عينة فعاليات ما بعد القطاف إلى الإضرار بقدرة العينة على تمثيل الميزانيات التي تم حسابها وذلك نظراً لقلّة التباين بين معاملات المدخلات – المنتجات لتقنية تصنيع معينة مقارنة بالممارسات الزراعية . ومن أجل تحسين موثوقية البيانات التي تم جمعها على مستوى المزرعة تم تدقيق هذه البيانات مع البيانات الوطنية المنشورة من قبل وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي وخاصة المتعلقة بالمراديد .

ولم يسمح تنظيم بيانات المزرعة حسب قطعة الأرض بحساب حصة التكاليف الثابتة على مستوى المزرعة (التجهيزات والأدوات) التي يخصصها المزارع لزراعة محصول ما . وبالنسبة للبنية التحتية مثل البيوت البلاستيكية والأنابيب فقد تم حساب قيمتها من الاستبيان السابق الذي تم تنفيذه من قبل المركز الوطني للسياسات الزراعية بينما تمت معاملة استخدام الآليات الزراعية على أنها تكاليف متغيرة كما لو كان المزارع يدفع مقابل

خدمة مقدمة من قبل طرف آخر . إن لهذا التعديل أثر محدود من حيث حساب مصفوفة تحليل السياسات حيث يجب تصنيف كل بند من بنود التكلفة (الثابتة أو المتغيرة) حسب العوامل القابلة للتجارة والعوامل المحلية⁴ .

الجدول 4 – عينة من ميزانية المزرعة حسب النظم الزراعية

الإجمالي	السلع								مصدر المياه	
	الثروة الحيوانية		البندورة		البرتقال	الزيتون	القمح	القطن		
	لحم	حليب	بلاستيكي	مكتشوف						
59					11		6	9	33	التطويق
50			4	8	6		2	14	16	تطويق من الآبار
6					4				2	تنقيط من الآبار
5						1		3	1	رذاذ من الآبار
47						19	6	22		بعلي
20	10	10								ثروة حيوانية
187	10	10	4	8	21	20	14	48	52	الإجمالي

الجدول 5 – عينة عن المتعاملين الذين تمت مقابلتهم في عمليات ما بعد القطاف

منتج نهائي	الوضع	الجامع / التاجر	التصنيع	تاجر جملة	التصنيع الثاني	الإجمالي
------------	-------	-----------------	---------	-----------	----------------	----------

_4

() () ()

()

2			محلجين	داخل ضمن تكاليف الحلج	عام	ألياف القطن
2			مطحنتين	داخل ضمن تكاليف المطحنة	عام	الذيق
6			ثلاثة مطاحن	ثلاثة تجار	خاص	
3	معلمي معكرونة		مطحنة		خاص	معكرونة
10	وحدتي تكرير	تاجر كبير وتاجرين	وحدتين هيدروليكينتين		خاص	زيت زيتون مكرر
3			ثلاثة وحدات فرز وتعبئة		خاص	بندورة طازجة
3			ثلاثة معامل		خاص	بندورة مكثفة
4			أربعة وحدات فرز وتعبئة			برتقال طازج
3			ثلاثة وحدات تصنيع		خاص	مركزات البرتقال
6			معلمي قطاع خاص ومعلم	3 جامعين	خاص	حليب طازج معبأ
12	أربعة جزارين وتجار لحم مفروق		مسلخين	ستة تجار	خاص	لحم البقر
54	8	3	31	12		

ونظراً لتعقيد أسواق حيازة الأرض⁵ فقد تم استخدام قيمة حصة عقود المزارعة بدلاً عن تكاليف الفرصة البديلة لاستخدام الأرض في حساب ميزانية المزرعة . ويتباين نظام المزارعة المذكور في الأدبيات حسب المحصول فهو 15% من قيمة إنتاج القطن و 20% من قيمة إنتاج الحبوب . وبما أنه ليس هناك قيمة للبندورة والبرتقال فقد تم تطبيق قيمة تساوي 30% لأخذ الطبيعة الأكثر مخاطرة لهذه المحاصيل بعين الاعتبار و فترة استخدام الأرض الأطول التي تنطوي عليها عقود مزارعة المحاصيل الدائمة .

ومن القضايا الأخرى المتعلقة بحساب التكاليف الثابتة نسبة استخدام الطاقة التصنيعية في التصنيع الزراعي والتي تحدد قيمة التكاليف الثابتة لوحدة الإنتاج . فبينما لا تتوافق طاقة القسم الأكبر من القطاعات المختارة مع العرض الحالي فإن مستوى استخدام الطاقة الحالي كان يعتبر مشكلة لدى مطاحن القمح الخاصة ووحدات تصنيع مكثفات عصير البرتقال الطازج . وبالنسبة للقمح فقد أشار أصحاب المطاحن الخاصة إلى أنهم لم يتمكنوا من تشغيل خطوط إنتاجهم بالطاقة القصوى من خلال حصة القمح التي تتبعها المؤسسة العامة لتجارة وتصنيع الحبوب (حيث تصل حصة المؤسسة إلى 70% بينما يتم بيع 30% من خلال القنوات الخاصة) . وبينما يتم طحن جزء من القمح الذي تشتريه المؤسسة في المطاحن الخاصة مقابل أجر معين يعتمد أصحاب المطاحن الخاصة على القمح الممكن استيراده . وقد افترضنا في هذه الدراسة أن المطاحن الخاصة تشغل بنصف طاقتها بدلاً من الطاقة القصوى وإلا تعرضت المقارنة بين أداء المطاحن العامة والخاصة للتحيز لصالح القطاع العام (الذي يعمل بطاقته القصوى) . وبالتالي فسوف لن يكون من الممكن مقارنة أثر نوعين من ملكية المطحنة على مستوى الكفاءة الاقتصادية المحققة . وفي حالة وحدات تصنيع مكثفات عصير البرتقال الطازج فقد حافظنا على معدل استخدام الطاقة المنخفض نظراً لأنه ينتج عن النقص "الكبير" في البرتقال الطازج اللازم للتصنيع (10% من إجمالي الإنتاج) . وفي الواقع فإن التصنيع يشكل منفذاً صغيراً لمزارعي البرتقال وتجاره الذين يقومون ببيع البرتقال لشركات تصنيع العصير عندما لا تتوافق النوعية مع متطلبات أسواق البرتقال الطازج .

2-4 تصنيف بنود التكاليف إلى مكونات قابلة للتجارة وعوامل محلية

يقع التمييز بين المستلزمات والمنتجات القابلة للتجارة والعوامل المحلية في جوهر مفهوم مصفوفة تحليل السياسات . وعندما يتم إعداد الميزانية يتم تفصيل كل بند من بنود التكلفة حسب تلك الفئات . ويتم تصنيف الإيرادات التي يتم تحقيقها من بيع المنتجات ضمن فئة المنتجات القابلة للتجارة .

وتعتبر العمالة المقدمة أو المدفوعة من قبل أي عنصر من العناصر المعنيين بالقطاع من ضمن العوامل المحلية . وقد تم إدخال العمالة العائلية على مستوى المزرعة ضمن الميزانية باستخدام معدل الأجر المقابل لكل عملية زراعية . ومن أجل تقييم انعكاسات قوانين العمل على أداء النظم المحللة تم تحديد فئتين من العمل:

- تخضع العمالة المؤهلة لعقود التشغيل الرسمية المترافقة مع مساهمة صاحب العمل بالتأمين الاجتماعي وخطط التقاعد . وتضم هذه الفئة السائقين والفنيين والمهندسين الذين يعتنون بتجهيزات التصنيع والكتابة والمدراء .

- أما العمالة غير المؤهلة أو ما تسمى بالعمالة الموسمية مثل العمال الزراعيين ومن يعملون في ورشات التوضيب فهم غالباً ما يحصلون على أجور يومية أو قصيرة الأجل دون أية عقود رسمية .

تم إجراء الدراسات والحسابات التكميلية لمدخلات وسيطة معقدة مثل شراء الطاقة وخدمات الصيانة والنقل التي تشكل حصة أكثر توازناً من العمالة ورأس المال والمدخلات القابلة للتجارة . وقد تم إعداد ميزانيات خاصة على أساس البيانات التي تم تجميعها سابقاً من قبل المركز أو البيانات الإضافية التي تم تجميعها ضمن دراسة النظم الزراعية لتقييم العمالة ورأس المال والمحتوى القابل للتجارة لساعة عمل الجرار أو ضخ المياه وغيرها وذلك

بشكل أكثر دقة (أنظر الجدول 6 وللمزيد من التوضيح يمكن النظر إلى 0) . وقد اقتصرنا هذه الحسابات الإضافية على التكاليف الرئيسية مثل عمليات المزرعة الممكنة والطاقة بينما تم توزيع التكاليف الأخرى على أساس التخمين أو المعاملات التي تم تطبيقها في دراسة أخرى تم تنفيذها ضمن بيئة مشابهة . وعندما يستخدم أحد القطاعات منتج قطاع آخر كمدخل من مدخلات إنتاجه ولا يكون هذا المنتج قابلاً للتجارة الدولية يتم أخذ معامل التفاصيل من مصفوفة تحليل السياسات المقابلة .

2-5 إعداد الميزانية على أساس الأسعار الاجتماعية

يتم حساب القيمة بالأسعار الاجتماعية لكل بند من بنود التكلفة والدخل من خلال تصحيح سعر السوق السائد على أساس التشوهات السعرية التي تم تحديدها .

2-5-1 تعديلات المدخلات والمنتجات القابلة للتجارة

سعر الصرف :

تم حساب مصفوفات السلاسل السلعية بالليرة السورية لذا فإن سعر الصرف عامل هام لتحديد قيمة المنتجات والمدخلات القابلة للتجارة التي يتم حسابها عادةً بالدولار الأمريكي في الأسواق العالمية والتي توجب تحويلها إلى الليرة السورية . فعلى سبيل المثال فإن سعر الصرف المحدد من قبل الحكومة بشكل أعلى من السعر الذي سيكون سائداً دون تدخل الدولة يؤدي إلى انخفاض سعر المدخلات والمنتجات القابلة للتجارة بالعملة المحلية . ونظراً لعملية الدمج السريع لأليات القطع الأجنبي المتعددة والتي كانت لاتزال مطبقة في السنوات الماضية فإن الفجوة الصغيرة بين معدل التضخم في سورية والمعدل الملاحظ لدى شركائها التجاريين الرئيسيين وانخفاض قيمة الدولار مقابل اليورو وهو عملة الشركاء التجاريين الرئيسيين لسورية خارج منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى فلم يكن هناك تشوه بين سعر الصرف الحالي و سعر الصرف الاجتماعي . لذا فقد قمنا بتطبيق ما يسمى باسم "سعر صرف بيروت" (الذي كان يساوي 51 ل.س/دولار في عام 2003) وذلك لحساب سعر المساواة للمنتجات الرئيسية بالليرة السورية ولم يتم إجراء أي تعديل على قيمة المدخلات والأسعار الاجتماعية خارج تعديل باستثناء التعديل الوحيد الذي تم إجراؤه على الرسوم والدعم (أنظر مائلي).

الجدول 6 – المعاملات المطبقة لتفصيل المدخلات الوسيطة إلى مكونات قابلة للتجارة و مكونات غير قابلة للتجارة

المادة	العمالة	العمالة	رأس المال	المواد القابلة للتجارة	المصدر أو المبرر
التكاليف الثابتة					
المباني	0,30	0,10	0,30	0,30	تخمين
مولدة	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
آلية للتحميل	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
شاحنة 5-20 طن	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
شاحنة مغلقة	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
آلية / معدات	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
أنابيب	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
شرايح بلاستيكية	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
براد	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
آليات زراعية	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
بنر	0,12	0,00	0,48	0,40	ميزانية من دراسة المياه المنفذة في المركز
التكاليف المتغيرة					
المدخلات الزراعية					
سماد عضوي	0,07	0,05	0,17	0,72	ميزانية مصفوفة تحليل السياسات لإنتاج
البذار	0,05	0,05	0,10	0,80	تكاليف الفرصة البديلة للمستلزمات
الأسمدة	0,05	0,05	0,10	0,80	المستوردة
العمالة الممكنة	0,33	0,05	0,17	0,45	بيانات الميزانية من دراسة النظم الزراعية
حيوانات الجر	0,40	0,00	0,30	0,30	تخمين
قمح	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية
شعير	0,05	0,05	0,10	0,80	سلعة مادية

مصنوفة تحليل سياسات القطن	0,37	0,14	0,03	0,46	كسبة
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	ذرة صفراء
الميزانية المزرعية للقمح	0,54	0,15	0,06	0,26	نخالة
سلعة مادية	0,55	0,14	0,05	0,27	تين
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	فيتامين
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	معادن
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	فول صويا
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	عدس
سلعة مادية	0,40	0,13	0,07	0,40	تعريش
سلعة مادية	0,50	0,10	0,40	0,00	خدمات بيطرية
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	Milk replacer
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	بادنة (عجل)
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	خلاتط مركبات مشتراة
سلعة مادية	0,80	0,10	0,05	0,05	أعلاف أخرى
					تكاليف/أخرى
تخمين	0,60	0,20	0,10	0,10	صيانة (مع قطع الغيار)
تخمين	0,80	0,10	0,05	0,05	قطع غيار لوحدها
استخدام العمالة الممكنة	0,45	0,17	0,05	0,33	نقل
بيانات من شركة الكهرباء	0,92	0,04	0,03	0,01	كهرباء
تخمين	0,75	0,10	0,10	0,05	وقود
تخمين	0,40	0,40	0,10	0,10	مياه

اتصالات	0,05	0,10	0,40	0,45	تخمين
أخرى	0,30	0,20	0,20	0,30	تخمين
تعينة	0,05	0,05	0,10	0,80	تخمين
رسم الطحن	0,19	0,31	0,24	0,26	محسوب من مصفوفة القمح
تكاليف الري من الشبكات	0,22	0,05	0,09	0,64	دراسة المركز حول المياه
تكاليف الري بالضخ	0,10	0,00	0,05	0,85	دراسة المركز حول المياه
صيانة التنقيط	0,10	0,10	0,20	0,60	تخمين

سعر مساواة المنتجات

يستخدم تقدير إيرادات النظام الممثل بالأسعار المحلية السعر المدفوع مقابل استيراد المنتج الرئيسي المنتج من قبل النظام دون أية رسوم عندما تكون السوق المحلية هي السوق المستهدفة أو السعر الذي يتم الحصول عليه مقابل تصدير المنتج الرئيسي إلى الأسواق الخارجية المستهدفة . وبينما من السهل الحصول على الأسعار العالمية الخاصة بالقطن من العديد من الأسواق (ليفربول ونيويورك وغيرهما) لاستخدامها كسعر مرجعي أو لحساب سعر المساواة فإن تحديد سعر المساواة المناسب للمنتجات الرئيسية الأخرى مثل الدقيق أو المنتجات الطازجة أكثر صعوبة نظراً لأن المعاملات تسوى بشكل ثنائي حيث يتم تحديد الأسعار حسب نوعية المنتج والوضع الخاص بالمورد والمشتري . وفي هذه الحالات تم الاعتماد في تحديد سعر المساواة على قاعدة بيانات الفاوستات باستخدام وسطي قيمة وحدة الاستيراد في الدول المجاورة لسورية للمنتج الرئيسي الذي يستهدف الأسواق المحلية . وبعد اختيار السعر المرجعي تتم إضافة تكاليف الشحن الإضافية (للمنتج النهائي الذي يحل محل الاستيراد) وفي حالة (للمنتج الرئيسي الذي يستهدف أسواق التصدير) يتم اقتطاع تلك التكلفة لحساب سعر المساواة الذي يمكن للمتعامل الأخير في النظام المختار الحصول عليه . وقد تم استخدام العديد من الموارد لتقييم تكاليف الشحن تلك . وفي بعض الحالات تم تعديل تلك الأسعار المرجعية لتأخذ بعين الاعتبار التكلفة الأعلى لشحن المنتج إلى أو من الموانئ السورية التي لا تشكل طريق الشحن الرئيسي . كما تم إجراء تعديلات إضافية أيضاً لتأخذ بعين الاعتبار الفوارق الممكنة في المواصفات . ويتضمن الجدول 7 المرجع المستخدم لحساب أسعار المساواة .

الجدول 7 – مراجع حساب أسعار المساواة للمنتج النهائي الرئيسي

المنتج الرئيسي	السعر المرجعي	تكاليف الشحن
	التعديل إن وجد المصدر	التعديل إن وجد المصدر
ألياف القطن	القطن (كوتلوك – الرقم القياسي A 1-32ظ3 – الجمعة) المصدر : الفاو (http://www.fao.org/es/esc/prices)	تكاليف الشحن إلى أوروبية المصدر : المؤسسة العامة لحلج وتسويق الأقطان
دقيق القمح الطري	القمح (أمريكا رقم 2 – القمح الشتوي الطري الأحمر – مسلم إلى موانئ خليج أمريكا (الثلاثاء)) - زيادة بنسبة 1.12 لأخذ هامش الربح الوسطي من مطاحن أمريكا بعين الاعتبار - تخفيض بنسبة 0.9 حيث أن دقيق القمح السوري ليس بنفس النوعية المصدر : الفاو (http://www.fao.org/es/esc/prices) – USDA الكتاب السنوي لواقع ومستقبل القمح – 2004 (http://usda.mannlib.cornell.edu/reports/erssor/field/whs-bby/whs2004.pdf)	تكاليف الشحن من خليج أمريكي إلى مصر زيادة بنسبة 50% لأخذ تكاليف التعبئة بعين الاعتبار حيث أن القمح يمكن أن يشحن في أكياس المصدر : الفاو – واقع الغذاء (أعداد مختلفة) (http://www.fao.org/giews/english/fo/index.htm)
القمح القاسي	القمح (أمريكا رقم 2 – القمح الأحمر القاسي الشتوي – مسلم موانئ أمريكا) (الثلاثاء) التعديلات والمصدر تماثل ما هو وارد في القمح الطري	الشحن من خليج أمريكي إلى مصر
المعرونة	قيمة وحدة الاستيراد في الدول المستهدفة المصدر : http://apps.fao.org/	المصدر : المقابلات
زيت الزيتون	ماديات زيت الزيتون المنتشأ أوروبي دوكمة فيرجن بريطانبا بنسبة حموضة أقل من 1% المصدر : http://r0.unctad.org/infocomm/anglais/olive/prices.htm	المصدر : المقابلات

	http://www.public-ledger.com	
المصدر : المقابلات	قيمة وحدة الاستيراد في الدول المستهدفة المصدر : http://apps.fao.org/	البندورة الطازجة
المصدر : المقابلات	نفس السابق	رب البندورة
	نفس السابق	البرتقال الطازج
	قيمة وحدة الاستيراد في الدول المستهدفة المصدر : http://apps.fao.org/	مكثفات عصير البرتقال الطازج
المصدر : المقابلات	قيمة وحدة الاستيراد في الدول المستهدفة المصدر : http://apps.fao.org/	لحم الأبقار
	قيمة وحدة الاستيراد في الدول المجاورة للحليب المجفف والذي تحسب تكلفة تعبئته من البيانات الأولية المجموعة أو المضافة المصدر : http://apps.fao.org	الحليب الطازج

دعم وضرائب المنتجات

يشكل القمح والقطن هما المادتين الخام الرئيسيتين من بين القطاعات المختارة اللتين تتعرضان للتدخل الحكومي المباشر . وفي عام 2003 حصل كل منتج من منتجي القطن على دعم يعادل 53% من إجمالي قيمة الإيراد الذي يحصل عليه من بيع القطن الذي ينتجه . ويسمح هذا الدعم لمحالج المؤسسة العامة لحلج وتسويق الأقطان بشراء المادة الخام بسعر قريب من السعر الذي يمكن أن يكون سائداً في الأسواق العالمية⁶ . ويدفع هذا الدعم بشكل مباشر إلى المزارعين من قبل المصرف الزراعي التعاوني . أما بالنسبة للقمح فإن هناك سعر ثابت تحدده

الدولة ويتم دفعه من قبل المؤسسة العامة لتجارة وتسويق الحبوب . وفي الطرف الآخر من النظام يطلب من المؤسسة العامة لتجارة وتصنيع الحبوب بيع دقيق القمح بسعر ثابت يشكل دعماً للمستهلكين . ومن أجل أخذ تشوه أسعار الدقيق بعين الاعتبار فقد افترضنا أن المؤسسة تحصل على تحويل من الدولة يغطي الخسائر الناجمة عن انخفاض سعر هذا المنتج . وبالتالي فقد تم حساب جميع الميزانيات بالسعر الاجتماعي دون أخذ هذه الفوارق بعين الاعتبار .

السعر الاجتماعي للمستلزمات القابلة للتجارة

يتم تحديد أسعار المستلزمات القابلة للتجارة من خلال حسم قيمة الرسوم الجمركية من القيمة المقابلة بالأسعار الخاصة و بإضافة قيمة الدعم (الجدول 8) . وبالنسبة للسلع المادية التي يتم شراؤها من قبل متعاملي القطاع المختارين فقد تم استخدام الرسم المطبق منذ المراجعة الأخيرة للتعريف الجمركية . وفي حالة المستلزمات الوسيطة المعقدة التي تنطوي على حصة أكثر توازناً من العوامل القابلة للتجارة وغير القابلة للتجارة فقد تم تعديل الرسم حسب حصة كل من المستلزمات القابلة للتجارة المستخدمة في الخدمات المقدمة . وتم إيلاء الاهتمام الخاص لتعديل تكلفة الطاقة وهي أحد المستلزمات الرئيسية في القطاعات الزراعية . وبما أن سعر السوق الحالي في سورية (7 ل.س/لتر) هو أقل من أسعار الوقود العالمية (المقدرة بحوالي 12.22 ل.س/لتر لعام 2003) فإن مستخدمي الوقود يستفيدون من دعم ضمني يعادل 43% (للمزيد من التفاصيل أنظر المرفق ج) .

تصحيح الدعم على المستلزمات :

يشكل تخفيض قيمة الرسم الذي يدفعه المزارعون المستفيدون من شبكات الري الحكومية الدعم الحكومي الوحيد الهام الملاحظ على المستلزمات . وبناءً على البيانات التي تم جمعها سابقاً من قبل المركز فإن إجمالي تكاليف الري يقدر بحوالي 8700 ل.س/هكتار سنوياً بينما يدفع المزارعون حوالي 3500 ل.س فقط .

الجدول 8 – قائمة بالمعاملات المطبقة لاشتقاق السعر الاجتماعي للمستلزمات القابلة للتجارة من الأسعار الملاحظة

القسم / المادة	الرسم / الدعم الضمني			القسم / المادة	الرسم / الدعم الضمني	
	القيمة	المرجع (الرمز المنسق)			القيمة	المرجع (الرمز المنسق)
التكلفة الثابتة				المستلزمات الزراعية (تابع)		
بناء	30,0%	تخمين		فول الصويا	1,7%	
مولدة	1,7%			عدس	1,7%	
وسائل التحميل	10,0%	8427		رعاية بيطرية	1,7%	
شاحنة 5-20 طن	14,5%	8704		بدائل حليب	7,0%	2309
سيارة مغلقة	50,5%	8704		بادئة (عجل)	1,7%	2309
آليات / تجهيزات (أقل من 10)	1,7%	8704		خلانط مركزة مشتراة	1,7%	
أنابيب	47,0%	3917		مواد علفية أخرى	1,7%	
رقائق بلاستيكية	47,0%	3921		أدوية بيطرية وتقليم أرجل	1,7%	
براد	7,0%	8418		تكاليف أخرى		
آليات زراعية	1,7%	8433		صيانة (مع قطع غيار)	20,0%	8708
تكاليف ري من الآبار	30,0%	محسوب		قطع غيار لوحدها	20,0%	8708
مستلزمات زراعية				نقل	-18,0%	محسوب

محسوب	-13,0%			كهرباء	1,7%	بذار
محسوب	-40,0%	3102		وقود	1,7%	أسمدة ومستلزمات كيميائية
تخمين	10,0%			اتصالات	-18,0%	عمل آلي
تخمين	10,0%	2304		أخرى	1,7%	قمح
3923	23,5%	2305		تعبئة	1,7%	شعير
محسوب من مصفوفة القمح	22,0%	2306		رسم الطحن	1,7%	كسبة
محسوب	-6,0%	2307		تكاليف الري من الشبكات	1,7%	ذرة صفراء
محسوب	-35,0%	2302		تكاليف الري بالضح	7,0%	نخالة
محسوب	-35,0%			صيانة تجهيزات التنقيط	1,7%	فيتامين
		2512			5,0%	معادن

2-5-2 تعديل العوامل المحلية

إن تقدير القيمة الاجتماعية للعوامل المحلية أقل مباشرةً ولا يمكن دعمها بقيمة المستلزمات المشابهة في العالم . ويتم إجراء التعديل الأول من أجل أخذ انعكاس انعكاسات الإجراءات الرسمية على تكاليف العوامل بعين الاعتبار . أما بالنسبة لليد العاملة فقد تم تعديل قيمة العمالة الماهرة أو العمالة الدائمة التي تتطلب تسديد العديد من المساهمات الاجتماعية (التقاعد ...) . وبما أن الضريبة المفروضة على رأس المال المستثمر في الحدود الدنيا فلم نقم بحساب أية ضريبة على رأس المال المستثمر . ومع ذلك فبالنسبة للعوامل المحلية فقد تنتج نسبة كبيرة من الفارق بين قيم الأسعار الخاصة والاجتماعية عن عدم كفاءة أسواق العوامل . ويشكل تقدير حالات عدم الكفاءة تلك مهمة تنطوي على التحدي وتتطلب دراسات خاصة . وبناءً على بيانات الصادرات فقد افترضنا عدم وجود تشوه خاص في أسواق العمل وأن الأجور الحالية المتعلقة لمختلف المهام تعكس تكاليف الفرصة البديلة الحقيقية لليد العاملة .

وبالنسبة لأسواق رأس المال فقد تم استخدام أسعار الفائدة على الادخار التي يقدمها المصرف التجاري السوري (5.5%) سنوياً لحساب تكاليف الفرصة البديلة لرأس المال غير المجمع في عملية الإنتاج بالأسعار الخاصة ، أما السعر 3% المعادل للسعر المثقل المحسوب من قبل FMI للاقتصاديات الآسيوية التي تحولت حديثاً للصناعة فقد تم تطبيقه على الأسعار المحلية . ونظراً لارتفاع مستوى التدخل الحكومي في الأسواق المالية وسياسات القروض الصارمة على المتعاملين من القطاع الخاص فمن المتوقع أن تكون تكاليف الفرصة البديلة لرأس المال أعلى بالأسعار الخاصة .

السعر الاجتماعي للمياه

يشكل إدخال قيمة المياه المستخدمة مهمة تنطوي على الكثير من التحدي قياساً بتقييم الموارد الطبيعية الأخرى مثل الأرض . وليس هناك تقريباً مراجع متاحة حيث أن التكلفة الفعلية المترتبة على المياه تهم فقط الكميات المحدودة المستخدمة خلال فترة تأسيس المحاصيل الدائمة والاهتمام بالغراس وهي كميات لا يمكن مقارنتها مع حجم المياه اللازم لري المحاصيل الحقلية .

تمثلت الآلية المستخدمة في إيجاد طريقة لحساب قيمة المياه في حساب القيمة المتبقية للمياه بعد حسم كافة التكاليف (بما فيها تكاليف الأرض) من إيرادات كل نظام من النظم (الجدول 9) . ومن ثم فإن نسبة تلك الأرباح المتبقية مقسمة على حجم المياه المطلوب لكل نظام توفر التكلفة العظمى لكل نظام من النظم وإلا فسيكون الربح سالباً . ويظهر هذا التحليل الأولي الكفاءة المنخفضة جداً لنظامي القطن والقمح المرويين حيث يخسر كلا النظامين الأموال سواء أتم إدخال سعر الأرض في الحساب أم لا . وبالتالي فقد حصلنا على قيمة سالبة للمياه المستخدمة مما يشير إلى أن استخدام المياه يتحول إلى قيمة مضافة سالبة . إن النظم الأخرى المعتمدة على المياه (البرتقال والبندورة المرويين) قد حصلت على قيمة سالبة مما يعني أن المسألة الحقيقية المتعلقة بكفاءة استخدام المياه تتعلق بنظامي القمح والقطن المرويين . إن تكاليف الفرصة البديلة للمياه لهذين النظامين تقابل قيمة المياه المستخدمة في أكثر المحاصيل البديلة المربحة والتي يمكن إنتاجها في ظل ظروف مشابهة . وبما أن البندورة هي المحصول البديل الوحيد الذي تتوفر البيانات حوله (مع أن استخدام المحاصيل الحقلية الرئيسية مثل الذرة الصفراء والشعير والتبغ يمكن أن يشكل بديلاً أفضل) فإننا نفترض أن نظم زراعة البندورة الأقل تكثيفاً من النظم التي تمت دراستها في جنوب سورية يمكن أن تكون في منطقة زراعة القمح في الشمال . إن قيمة المياه التي تم حسابها لهذه النظم ذات الكثافة المنخفضة هي 6 ل.س/سم³ مع الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المناخية والتسويقية الأعلى المترافقة مع زراعة البندورة التي تعتبر محصولاً قابلاً للتلف وأن مردود البندورة المزروعة في مناطق زراعة القمح والقطن أقل من مردود المناطق المتخصصة بزراعة البندورة . وقد افترضنا أن القيمة الفعلية للمياه التي يتخلى عنها المزارع الذي يقرر زراعة القمح أو القطن بدلاً من البندورة تصبح 3 ل.س/سم³ .

الجدول 9 – حساب قيمة المياه

الرياح لكل متر مكعب	استخدام المياه	الربح	آجار الأرض	العامل المحلي	المستلزمات القابلة للتجارة	الإيراد	النظم
---------------------	----------------	-------	------------	---------------	----------------------------	---------	-------

	ل.س/هكتار	ل.س/هكتار	ل.س/هكتار	ل.س/هكتار	ل.س/هكتار	سم ³ /هكتار ر	ل.س/سم ³
ألياف القطن - شبكات	76 466	34 040	48 297	10 936	-16 808	11 500	-1.46
ألياف القطن - آبار	80 474	38 958	64 068	11 517	-34 069	13 800	-2.47
دقيق طري - شبكات	29 704	13 837	10 127	5 696	44	3 000	0.01
دقيق طري - آبار	36 221	22 128	19 931	6 944	-12 782	3 780	-3.38
بندورة مكشوفة	639 231	242 635	202 816	103 342	90 439	10 000	9.04
بندورة بيوت بلاستيكية	1 352 745	402 840	320 784	326 875	302 246	14 000	21.59
برتقال شبكات	386 671	77 524	122 953	106 577	79 616	9 000	8.85
برتقال آبار	386 671	117 393	120 711	106 577	41 990	9 000	4.67

3- نتائج

3-1 أداء النظم الممثلة

تم حساب الميزانية المتعلقة بكل نظام من النظم ومصفوفات تحليل السياسات التي تم الحصول عليها من هذه البيانات على صفحة إكسل (يتضمن المرفق هـ مثلاً عن ذلك). ويتضمن الجدول 12 عرضاً لقيم مختارة لمصفوفات تحليل السياسات والمؤشرات المستخدمة حيث تتضمن الأعمدة اليمينية الثلاث قيمة الربح بالأسعار الخاصة والاجتماعية وقيمة التحويلات لطن واحد من المنتجات الرئيسية. أما الأعمدة الثلاثة التالية فهي تتضمن نفس المؤشرات ولكن بالإشارة إلى وحدة المساحة المزروعة (هكتار) أو وحدة الثروة الحيوانية (رأس) وهو يمكن أن يشكل مرجعاً أفضل لصياغة السياسات الزراعية ضمن إطار تصبح فيه الأرض مورداً نادراً في ظل تزايد سكان الريف.

3-1-1 الربحية

إن نسب التكلفة – المنفقة المالية المحسوبة لكل نظام من النظم أقل من 1 مما يشير إلى أنه في عام 2003 التي اتخذت كسنة مرجعية فإن جميع النظم كانت مربحة باستثناء النظم الفرعية الثلاثة وهي دقيق القمح المنتج من القمح الطري والمزروع في النظام المروي من الأبار ($BC = 1.11$) والدقيق المنتج من القمح القاسي المنتج في مناطق الري بالشبكات ($BC = 1.11$) النظم المروية من الأبار ($BC=1.11$). ومع ذلك فإن إنتاج دقيق القمح يبقى مربحاً في ظل السياسات الحالية على المستوى الإجمالي عندما تدرس جميع تقانات الزراعة المختلفة مجتمعة ($BC= 0.78$).

فيما يلي ترتيب تنازلي لأكثر النظم ربحية: زيت الزيتون المكرر باستخدام تقنيات التصنيع ذات القوة النابذة المركزية ($BC=0.25$) - البندورة الطازجة المعبأة ورب البندورة ومنتجات الثروة الحيوانية (حوالي 0.50) - ألياف القطن (0.62) - البرتقال الطازج المعبأ (حوالي 0.70) يليه منتجات القمح مثل معكرونة القمح (0.78) ودقيق القمح (0.78).

وبالمعنى المطلق فإن أعلى ربح في الهكتار يتحقق من زراعة البندورة الطازجة (تقريباً 555000 ل.س/هكتار) يليه زيت الزيتون (تقريباً 120000 ل.س/هكتار) والبرتقال الطازج (تقريباً 110000 ل.س/هكتار). أما المحاصيل الحقلية والقمح والقطن فقد حققت عائداً أقل في الهكتار مقارنةً بالبندورة والمحاصيل الدائمة. ومع ذلك فإن القطن لا يزال يحقق ربحاً (تقريباً 40000 ل.س/هكتار) أي حوالي أربعة أضعاف الربح المحقق في هكتار النظم المعتمدة على القمح (تقريباً 5000 ل.س/هكتار لدقيق القمح و حوالي 6500 ل.س/هكتار لنظام معكرونة القمح).

3-1-2 الكفاءة الاقتصادية

وبالنظر إلى الربح المحقق بالأسعار المحلية فإن المجموعة التي حققت أكبر ربح بالأسعار الخاصة مثل البندورة والبرتقال الطازج وزيت الزيتون فتحافظ على ربحيتها في ظل مناخ السياسات الجديد، بينما بالنسبة لمجموعة المحاصيل الحقلية فإن النظم المنتجة للمعكرونة ودقيق القمح القاسي وبعض النظم المنتجة للقمح الطري تحافظ على ربحيتها. وبالنسبة لمجموعة الحيوانات الحية فإن إنتاج الحليب المقلب مربح بالأسعار الاجتماعية بينما إنتاج اللحم فيصبح غير مربح على شكل الحيوانات الحية أو اللحم الطازج. كما أن إنتاج القطن غير مربح بالأسعار الاجتماعية بينما ينطبق الأمر ذاته على مكثفات عصير البرتقال الطازج.

ومن الجدير بالملاحظة أنه باستثناء القطن فإن النظم التي تستهدف الأسواق الخارجية تتمتع بميزة نسبية بينما النظم التي تستهدف السوق المحلية فلا تتمتع بالميزة النسبية باستثناء نظام الحليب. وباستثناء القطن الهام فإن هذه النتائج تشير إلى أن الهيكل الحالي للتدفق التجاري لا يتأثر بشكل كبير بالسياسات الزراعية السورية الحالية، وبمعنى آخر فإن تلك النظم مثل نظم البرتقال والبندورة أو نظم المعكرونة التي تصدر حالياً حصة من إنتاجها سوف لن تكون كذلك دون أية سياسة أو أي تشوه في السوق.

ومن حيث عائد العوامل المحلية المستثمرة بالأسعار الاجتماعية حيث يكون الـ DRC أعلى بكثير من الوحدة فإن لنت القطن $DRC = 2.5$ فإن دقيق القمح ($DRC = 2$) ومكثفات عصائر البرتقال الطازج ($DRC -$

(1.7) لا تتمتع بالميزة النسبية ، أما زيت الزيتون المكرر ($DRC = 0.5$) والبندورة الطازجة المعبأة ($DRC = 0.5$) ورب البندورة ($DRC = 0.5$) فتنتمتع بميزة نسبية قوية . وعندما تكون نسبة الـ DRC قريبة من الوحدة فإن البرتقال الطازج المعبأ ($DRC = 0.8$) والحليب الطازج المعبأ ($DRC = 0.8$) ومعكرونة القمح ($DRC = 1.1$) ولحم البقر (1.3) تكون في وضع متوسط .

3-1-3 تحويل الموارد

إن الـ FCB الأقل مقارنة بالـ DRC يشير إلى أن جميع النظم أكثر ربحية بالأسعار الخاصة منها بالأسعار الاجتماعية . وتتمتع جميع النظم بمعامل حماية فعال أعلى من الوحدة وبالتالي فهي تستفيد بشكل عام من التحويل الإيجابي للموارد من بقية القطاعات الاقتصادية باستثناء نظامي البندورة الطازجة المصدرة إلى أوروبا ورب البندورة . أما الـ EPS الذي يقارن حصة الإيرادات التي يحصل عليها كل نظام نظراً لتحويل الموارد من بقية قطاعات الاقتصاد تكون في أعلى نسبة في نظام القطن (حوالي 80%) بينما تمثل حوالي 40% للنظم المعتمدة على القمح ذات الميزة النسبية الأدنى ونظام مكثفات عصائر البرتقال الطازج . وبالنسبة للنظم المتبقية فإن حصة إيراداتها الناجمة عن تحويل الموارد من بقية القطاعات الاقتصادية تتراوح بين 15-20% من إيراداتها بأسعار السوق .

وبالنظر إلى بنية تحويلات الموارد تلك (المخطط 3) فإن أعلى نسبة من التحويلات تنجم عن تشوهات الأسعار التي تؤثر على إيرادات القطاع (62%) وسطياً لجميع النظم المختارة) بينما التشوهات التي تؤدي إليها السياسات الحالية واختلالات السوق فلها انعكاس أقل على قيمة المستلزمات القابلة للتجارة (17% وسطياً لجميع النظم .