



معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية

رقم (٢١٣)

أولويات زراعة المحاصيل المستهلكة
للمياه وسياسات وأدوات تنفيذها

فبراير ٢٠٠٩

**أولويات زراعة الحاصيل المستهلكة للمياه
وسياسات وأدوات تنفيذها**

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

فى إطار مواصلة المعهد لأداء رسالته فى خدمة قضايا التنمية والتخطيط يصدر المعهد سلسلة قضايا التخطيط والتنمية لإتاحة نواتجه الفكرية العلمية لمتخذي القرار وللمتخصصين وذوى الاهتمام .

حيث تقدم سلسلة (قضايا التخطيط والتنمية) نتاج مثابرة ودأب فرق بحثية علمية من داخل المعهد مع الاستعانة ببعض الخبرات من ذوى الثقة من خارجه فى دراسة الموضوعات التى تعكس التوجهات الرئيسية للمعهد فى خطة بحوثه السنوية .

ولا يسعنا إلا أن نتمنى لقارئ هذه السلسلة مزيدا من الاستفادة والإسهام فى إثراء وتطوير الجهود البحثية من خلال التعليقات الرصينة بما يخدم قضايا تنمية ورخاء وطننا الحبيب مصر .

وندعو الله أن يكون هذا العمل قد اخرج فى أحسن صورة تليق بتاريخ ومكانة معهدنا العريق ..

مدير المعهد

عمر كعب

(أ.د / علا سليمان الحكيم)

"مستخلص"

تعد المياه من الموارد المحدودة في مصر. ومن ثم يبدو تناقص المعروض منها في المستقبل القريب من الأمور المتوقعة أمام زيادة الطلب على المياه لأغراض الشرب، والصناعة، في نفس الوقت الذي تتواجد فيه برامج ومشروعات استصلاح الأراضي الجديدة بغرض زيادة المساحات المنزرعة، ومن ثم الحاجة إلى كميات إضافية من مياه الري، وهو ما يفرض بالتبعية ضرورة البحث في ترشيد استخدامات المياه في الزراعة - وإذا كان ذلك يتضمن البحث في جوانب كثيرة من بينها البحث في توزيع مياه الري بين المحاصيل المختلفة. ومن ثم فإن الدراسة الحالية تهدف إلى دراسة توزيع المياه بين المحاصيل الزراعية وفقاً لأولويات الوطنية للإنتاج منها. وقد تختلف الأولويات الوطنية للإنتاج من المحاصيل الزراعية عن أولويات الإنتاج منها من منظور المنتج الزراعي، وهو ما يستلزم إقتراح السياسات والأدوات المناسبة من أجل تحقيق التناسق فيما بين أولويات المنتج، والأولويات الوطنية .

ولتحقيق أهداف الدراسة، اشتملت الدراسة على أربعة فصول: يتضمن الفصل الأول منها التعريف بالسمات المميزة للمزارع المصرية، وبمساحة الأراضي المنزرعة، والموارد المائية المتاحة، واستخداماتها المختلفة، والاستخدامات المختلفة لمياه الري وإنتاجيتها. أما الفصل الثاني فيشمل دراسة العوامل المحددة لأولويات المنتج الزراعي، وتحديد هذه الأولويات وترتيب هذه الأولويات، بينما يتضمن الفصل الثالث دراسة السوق العالمية للتصدير، وإستيراد المحاصيل الزراعية، ثم تحديد الأولويات الوطنية للإنتاج من المحاصيل الزراعية، وفقاً لمعايير مخاطر التعامل في السوق العالمية للسلع الزراعية، والعائد الإقتصادي، والأمن الغذائي. أما الفصل الرابع، فيتضمن بيان مدى التعارض، والتناسق فيما بين أولويات المنتج الزراعي، والأولويات الوطنية للإنتاج من المحاصيل الزراعية، مع تقدير الوفورات المتوقعة من مياه الري عند توزيعها بين المحاصيل المختلفة وفقاً لأولويات الوطنية، مع تقدير العائد الإقتصادي منها مع التوسع في إستغلال هذه الوفورات في زراعة الأراضي الجديدة، وحيث ينتهي هذا الفصل بإقتراح السياسات والأدوات المناسبة لتحقيق التناسق فيما بين أولويات المنتج الزراعي، والأولويات الوطنية .

Abstract

Water resource in Egypt is limited. Water supply for irrigation seems to decrease in the near future. This is because of increasing demand for requirements of drinking and manufacturing purposes-while, Egypt has its programs for new land reclamation to increase the cultivated area. This means, the need for additional amount of water for irrigation. This, consequently, impose the need for exploring water uses in agriculture. For this purpose, various aspects must be looked for. Distribution of water among different crops is one of these aspects. This study aims to identify priorities of crop production according to used water productivity from the national point of view.

The agricultural producer priorities may differ than those of national priorities .therefore, appropriate policies and tools to harmonize producers and national priorities have to be proposed. To achieve these goals, the study includes four chapters. The first chapter contains description pattern, water resources and uses and irrigation water productivity. The second chapter describes factors affecting producer priorities for crop production, identifying and ranking of these priorities. The third chapter analyses the recent situation of the world market for exporting and importing agricultural products, identification of national priorities for crop production on the base of the world market risks, economic and food security criteria has been covered by this chapter. The fourth chapter presents conflict between producers and national priorities and the expected water save with redistribution of water used according to national priorities.

Finally, proposed policies and tools for coordination of producer and national priorities have been introduced.

المحتويات

الصفحة	الموضوع
١	١ - مقدمة
١	٢ - <u>الفصل الأول : المزرعة المصرية والموارد الأرضية والمائية .</u>
١	(١) المزرعة المصرية
٦	(٢) الموارد الأرضية الزراعية وإنمائها واستغلالها وإنتاجيتها
١٤	(٣) الموارد المائية
١٤	(١/٣) الموارد المائية
١٦	(٢/٣) الاستهلاك الزراعي من المياه
٢٤	(٣/٣) إنتاجية مياه الري المستخدمة
٢٨	(٤/٣) مصادر ونظم الري
٣١	(٥/٣) الفاقد من مياه الري
٣٣	(٦/٣) الفاقد الافتراضي في مياه الري
٣٦	٣ - <u>الفصل الثاني : العوامل الحاكمة وأولويات الإنتاج من منظور المنتج الزراعي</u>
٣٦	(١) خصوبة التربة والدورة الزراعية
٣٧	(٢) ثقافة وسلوكيات المنتج الزراعي
٤٢	(٣) صافي العائد من المحاصيل المستهدف زراعتها
٤٥	(٤) السياسة الزراعية والنظم والمعوقات التسويقية
٤٧	٤ - <u>الفصل الثالث : أولويات الإنتاج من المنظور الوطني</u>
٤٨	(١) الأسواق الدولية للسلع الزراعية ومؤشراتها السعريه
٥٠	(١/١) الإنتاج العالمي من السلع الزراعية والغذائية
٥١	(٢/١) السوق الدولية للقمح
٥٣	(٣/١) السوق الدولية للذرة
٥٦	(٤/١) السوق الدولية للارز
٥٧	(٥/١) السوق الدولية للبقوليات (فول جاف وعدس)
٦٠	(٦/١) السوق الدولية للبذور الزيتية
٦٤	(٧/١) السوق الدولية لزيوت الطعام النباتية
٦٦	(٨/١) السوق الدولية للسكر
٦٩	(٩/١) الاتجاهات السعريه للسلع الغذائية فيما بعد عام ٢٠٠٥

تابع المحتويات

الصفحة	الموضوع
٩٠	(١٠/١) مخاطر الأسواق الدولية وأولويات الإنتاج من المحاصيل الزراعية فى الزراعة المصرية .
١٠٠	(٢) تعظيم الدخل القومي من الموارد الزراعية المستغلة .
١٠٠	(١/٢) نسبة الاكتفاء الذاتى وتعاملات مصر فى السوق العالمية للغذاء .
١٠١	(٢/٢) هيكل الصادرات والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية .
١٠٢	(٣/٢) أسعار الصادرات والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية الرئيسية .
١٠٢	(٤/٢) الهوامش التسويقية للسلع المستهدفة .
١٠٥	(٥/٢) العائد الاقتصادي وأولويات الإنتاج.
١١٨	(٣) الأمن الغذائى .
١٢١	٥- <u>الفصل الرابع : السياسات المقترحة للتوافق بين الأولويات المختلفة وتعظيم الدخل من مياه الري.</u>
١٢١	(١) التناسق والتعارض فيما بين الأولويات المختلفة .
١٢٤	(٢) أولويات تخفيض أو زيادة المساحات المنزرعة بالمحاصيل من منظور الوطنى .
١٣٦	(٣) التطوير التكنولوجى فى زراعة وري الأرز والقصب مقابل تخفيض المساحات المنزرعة بها .
١٣٩	(٤) التركيب المحصولى الأمثل
١٤٤	(٥) السياسات المقترحة للتوافق بين الأولويات المختلفة وتعظيم الدخل من مياه الري .
١٤٥	(١/٥) السياسات السعرية .
١٤٥	(٢/٥) الحوافز المالية الايجابية والسلبية .
١٤٦	(٣/٥) ضوابط تنظيمية وإدارية لتقيد المساحات المنزرعة بالمحاصيل ذات الأولويات المتأخرة .
١٤٦	(٤/٥) تشجيع نظام التعاقد المباشر ما بين المنتج الزراعى، والمشتري .
١٤٦	(٥/٥) سياسات وأدوات أخرى .
١٤٨	٦- موجز ونتائج وتوصيات الدراسة .
١٦٣	٧- الملاحق
١٩٢	٨- المراجع
١٩٢	مراجع باللغة العربية .
١٩٣	مراجع باللغة الأجنبية .

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٣	المتوسط العام لمساحة المزرعة	١/١
٨	المتوسط السنوي للمساحات الأرضية والمساحة المنزرعة بالمحاصيل المعمرة خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٥.	٢/١
١٠	التركيب المحصولي كنسبة مئوية % بالمساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية خلال السنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٥.	٣/١
١٢	التركيب المحصولي كنسبة مئوية % بالمساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الشتوية خلال السنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٥.	٤/١
١٥	متوسط إنتاجية القدان بالطن من المحاصيل الصيفية والنيلية خلال السنوات ٢٠٠٤-٢٠٠٦.	٥/١
١٦	الموارد المائية والاستهلاك الزراعي منها خلال الفترة ٢٠٠٢/٢٠٠٣-٢٠٠٧/٢٠٠٦.	٦/١
٢٠	الاستخدامات المائية لمجموعات المحاصيل المنزرعة بالدلتا والوادي خلال عام ٢٠٠٦.	٧/١
٢٣	توزيع الاستخدامات المائية فيما بين المجموعات المحصولية خلال عام ٢٠٠٦.	٨/١
٢٧	إنتاجية وحدة مياه الري المستخدمة (م ^٣) في زراعة المحاصيل الرئيسية لعام ٢٠٠٦.	٩/١
٣٠	مصادر ، ونظم الري بالمزارع المصرية وفقا لنتائج التعداد الزراعي لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩.	١٠/١
٣٣	تقديرات إجمالي وصافي الفاقد من مياه الري بالمليار متر مكعب في شبكة النقل والتوزيع خلال عام ٢٠٠٦.	١١/١
٣٥	تقدير الفاقد الافتراضي في مياه الري لعام ٢٠٠٦	١٢/١
٤٠	إنماط الإنتاج المزرعي من المحاصيل بالمزارع المصرية وفقاً لنتائج التعداد الزراعي لعام (٢٠٠٠/١٩٩٩)	١/٢
٤٤	صافي العائد من وحدة المساحة المنزرعة (فدان) ووحدة المياه (م ^٣) المستخدمة.	٢/٢
٥١	متوسط معدلات النمو السنوي (%) في الإنتاج الزراعي والغذائي ومتوسط نصيب الفرد من الغذاء في العالم وفي مصر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٦.	١/٣
٧٣	الأرقام القياسية ومعدل التغير السنوي للأسعار العالمية لأهم السلع الزراعية والغذائية خلال السنوات ٢٠٠٦-٢٠٠٨.	٢/٣

تابع الجداول فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٨١	الإنتاج من السلع الزراعية والغذائية في عامي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ ونسبة التغير في إنتاج ٢٠٠٦ بمجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها والدول الأخرى .	٣/٣
٨١	التغير في الإنتاج من السلع الغذائية الرئيسية لعام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥، ونسبته في إجمالي الصادرات العالمية منها في الدول الرئيسية المصدرة لها وفي الدول الأخرى .	٤/٣
٨٢	أعداد الدول الرئيسية المصدرة ذات التغيرات السلبية والإيجابية في الإنتاج (لعام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥) من السلع الغذائية ونسبتها إلى الصادرات العالمية.	٥/٣
٩٠	الاستهلاك والمخزون العالمي من الحبوب في السنوات ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ .	٦/٣
٩٢	فرضية إنخفاض الإنتاج من السلع الغذائية بنسبة ١٠% في الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لها (أو المكتفية ذاتيا) وإحتمالات نقص المعروض أو زيادة الطلب عليها في السوق العالمية .	٧/٣
١٠٨	العائد الاقتصادي للفدان / ولوحدة مياه الري المستخدمة (١٠٠٠م ^٢) في الزراعات الشتوية المستهدفة بالدراسة .	٨/٣
١٠٩	العائد الاقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (١٠٠٠م ^٢) في الزراعات الصيفية، والنيلية المستهدفة بالدراسة .	٩/٣
١١٩	العائد الاقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (١٠٠٠م ^٢) في الزراعة الشتوية المستهدفة في ضوء الأسعار العالمية المتوقعة لعام ٢٠٠٩ .	١٠/٣
١١٩	العائد الاقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (١٠٠٠م ^٢) في الزراعات الصيفية والنيلية المستهدفة في ضوء الأسعار العالمية المتوقعة لعام ٢٠٠٩ .	١١/٣
١٢٧	النتائج المحتملة لتخفيض الأراضي المنزرعة بالقصب بمساحة ١٠٠٠ فدان .	١/٤
١٢٨	النتائج المحتملة لتخفيض الأراضي المنزرعة بالأرز بمساحة ١٠٠٠ فدان .	٢/٤
١٢٩	النتائج المحتملة لتخفيض الأراضي المنزرعة بالبرسيم المستديم بمساحة ١٠٠٠ فدان .	٣/٤
١٣٨	تقديرات المساحة الأرضية الإضافية والزيادة في الدخول الزراعية وصافي العائد الاقتصادي مع فرضية تخفيض الاحتياجات المائية للأرز والقصب بنسبة ٢٥% في مساحة ألف فدان .	٤/٤

"مقدمة"

ظلت الدراسات والبحوث الإقتصادية فى أغلبها ولفترات طويلة تبحث فى تعظيم الإنتاج والعائد الزراعى بمنظور البحث فى وسائل وأدوات زيادة إنتاجية الأراضى المنزرعة باعتبارها كانت تمثل عنصر الندرة بين الموارد الزراعية (آنذاك). ومع تطور المعارف والتكنولوجيا الزراعية ودخول مصر إلى الزراعة بالمناطق الصحراوية أصبحت المياه تمثل عنصر الندرة فى الزراعة المصرية، ومن ثم الحاجة إلى البحث فى وسائل زيادة إنتاجية المياه المستغلة فى الزراعة. وتبدو الحاجة إلى مثل هذه البحوث والدراسات أكثر أهمية مع وجود النزاعات الدولية حول مصادر وحصى مياه النيل (والذى يشكل المورد الأساسى للمياه)، ومع حاجة مصر إلى التوسع الزراعى بالصحارى لمقابلة الإحتياجات السكانية المتزايدة من غذاء ومياه شرب فضلاً عن إحتياجات التوسع الصناعى من المياه. كما تبدو هذه الأهمية أكثر إلحاحاً فى الوقت المعاصر مع توقعات التغيرات المناخية التى يمكن أن تؤدى إلى إحتتمالات تناقص حصة مصر من مياه نهر النيل. ويتزامن مع ذلك أيضاً التخوف من الإتجاهات المعاصرة فى السوق الدولية للسلع الغذائية حيث ظهور إستخدامات بديلة للكثير من المحاصيل الغذائية فى البلدان المصدرة لها والمتمثلة فى إستخدامها فى إنتاج مصادر الطاقة ومن ثم إرتفاع أسعارها وإرتفاع تكلفة فاتورة الواردات من الغذاء إن لم يكن تهديد الأمن الغذائى للمجتمع. فإذا كانت مصر قد تمكنت من تأمين إحتياجاتها من الغذاء عبر السنوات الماضية عن طريق إستيراد العجز فى إنتاجها من الغذاء من الخارج وبتكاليف مقبولة خاصة من السلع الغذائية الضرورية، فإن التوجهات المعاصرة للأسواق الدولية المصدرة لإستخدام المحاصيل الغذائية فى إنتاج مصادر الطاقة، والإحتتمالات المتوقعة لإرتفاع أسعارها بمعدلات كبيرة إلى جانب إحتتمالات تناقص المعروض منها بغرض الغذاء قد يهدد الأمن الغذائى المصرى، مع الإرتفاع الكبير فى تكلفة الواردات من السلع الغذائية، وهو ما قد يفرض إعادة ترتيب أولويات الإنتاج من المحاصيل الزراعية وفى إطار ندرة المياه والإرتفاع بإنتاجيتها من المحاصيل الزراعية .

وتتنوع مسارات البحث فى زيادة إنتاجية المياه المستغلة فى الزراعة، حيث هناك البحث فى وسائل وأدوات زيادة إنتاجية الأرض الزراعية، وبالتبعية زيادة إنتاجية المياه المستخدمة فى زراعتها، كما أن هناك البحث فى وسائل وأدوات تطوير نظم الري وإستنباط أصناف جديدة من المحاصيل الزراعية تتميز بإحتياجاتها الأقل من المياه، ومع ذلك فإن الدراسة الحالية تقف عند

حدود البحث فى إعادة ترتيب الأولويات الوطنية لزراعة المحاصيل الزراعية فى ضوء إنتاجية المياه المستخدمة فى زراعتها وبغرض تعظيم الأهداف الوطنية من إستخدامات المياه. وهنا أيضاً فقد تواجه الأولويات الوطنية لزراعة المحاصيل (من منظور تعظيم إنتاجية المياه وتحقيق الأهداف الوطنية)، بالتناقض أو التعارض مع أولويات المنتج الزراعى ذاته والذى يسعى إلى تحقيق أهدافه من منظور إستخدامات الأراضى الزراعية المستغلة (وليس المياه). ومن ثم فإن البحث أيضاً فى أولويات المنتج الزراعى لزراعة المحاصيل المختلفة للكشف عن مجالات التناقض أو التعارض فيما بينها والأولويات الوطنية، وبغرض تحديد السياسات والأدوات اللازمة لتحقيق الأولويات الوطنية يعد هدفاً آخر من أهداف الدراسة الحالية. كما أن تحديد هذه الأولويات وبطبيعة الحال يتطلب التعريف بالموارد الزراعية الأرضية والمائية وأنماط إستغلالها وإنتاجيتها، وهو ما يضيف بعداً آخر لأهداف الدراسة .

ولتحقيق الأهداف المشار إليها تضمنت الدراسة أربعة فصول يشتمل **الفصل الأول**: منها على التعريف بالمزرعة المصرية من حيث السعة الإنتاجية، وكيانها القانونى وغيرها من الخصائص، إلى جانب التعريف بمساحة الأراضى المنزرعة، وحجم المياه المستخدمة فى الزراعة، وأنماط إستغلالها وإنتاجيتها. أما **الفصل الثانى**: فيتضمن تحديد أولويات المنتج الزراعى لزراعة المحاصيل الزراعية المختلفة فى ضوء كل من العوامل الحاكمة لتحديد أولوياته، بينما يتضمن **الفصل الثالث**: دراسة الإعتبارات والعوامل الحاكمة لتحديد الأولويات الوطنية لزراعة المحاصيل الزراعية وفى إطار ندرة وإنتاجية مياه الري المستخدمة فى زراعتها تم تحديد هذه الأولويات فى ظل كل من هذه الإعتبارات والعوامل، أما **الفصل الرابع**: فيتضمن عرضاً لمدى الإلتساق والتعارض بين أولويات المنتج الزراعى، والأولويات الوطنية ومتضمناً تقدير حجم الموارد المائية المتوقع توفيرها، ومن ثم مساحة الأراضى المحتمل زراعتها على هذا الوفرة (فى المياه) وصافى العائد الإقتصادى فى ظل بعض الأولويات البديلة، وحيث ينتهى هذا الفصل بطرح السياسات والأدوات المقترحة بغرض التوافق بين مختلف الأولويات وتعظيم الدخل القومى من مياه الري .

ولقد شارك فى إعداد هذه الدراسة كل من: أ.د. عبد القادر دياب (باحث رئيسى)، أ.د. هدى صالح النمر، أ.د. سيد حسين، أ.د. ممدوح الشرقاوى، أ.د. عبد الحميد القصاص، د. صادق رياض، د. سحر البهائى.

الفصل الأول

المزراعة المصرية والموارد الأرضية والمائية

تنشأ الحاجة إلى تحديد أولويات الإنتاج الزراعى مع محدودية الطاقة الإنتاجية للموارد الزراعية المستغلة وعدم القدرة على الوفاء بإحتياجات المجتمع من السلع الزراعية. كما يحكم تحديد هذه الأولويات الكثير من الإعتبارات الفنية والإقتصادية والإجتماعية سواء كان ذلك على المستوى الوطنى أو على مستوى المنتج الفرد، و يأتى من بين هذه الإعتبارات وفى المقدمة حجم الموارد الزراعية المتاحة والمستغلة، وأنماط إستغلالها وإنتاجيتها، وحاجة السوق الوطنية من السلع الزراعية ودرجة وفاء الإنتاج المحلى بها. كما قد يشارك فى ذلك أيضاً الخصائص المميزة للمزارع المنتجة، حيث تعد سعة المزرعة إلى جانب ثقافة وسلوكيات المنتج الزراعى من بين العوامل المؤثرة فى تحديد أولويات المنتج الزراعى بالنسبة لإنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة، ومن ثم فقد تتفق أو تتعارض أولويات الإنتاج لدى المنتج الفرد مع الأولويات الوطنية. ولهذا فإن القسم الحالى من الدراسة يستهدف عرض تشخيص وتحليل موجز للزراعة المصرية ممثلاً فى الجوانب التالية:

(١) المزراعة المصرية:

فى إطار أهداف الدراسة الحالية، وفى ضوء نتائج التعداد الزراعى لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩، يمكن توصيف المزارع المصرية مع ما يوجد من بينها من تباينات من حيث الجوانب الواردة فى النقاط التالية^(١):

- توصف المزرعة المصرية وبصفة عامة (وبمعيار مساحتها الأرضية) بصغر سعتها الإنتاجية حيث يبلغ متوسط مساحتها الأرضية نحو ٢,٤٠ فدان (أى هكتار واحد تقريباً) كما هو مبين بالجدول رقم (١/١).
- تسود أعداد المزارع القزمية والصغيرة الزراعة المصرية، حيث تمثل أعداد المزارع التى تقل المساحة الأرضية لكل منها عن فدان مانسبته ٤٣,٥% من إجمالى عدد المزارع بالقطاع، كما تمثل أعداد المزارع التى تتراوح مساحتها ما بين فدان وأقل من ٢ فدان نحو ٢٣,٧% من إجمالى أعداد المزارع. أما المزارع التى تتراوح المساحة الأرضية لكل منها ما بين فدانين وأقل من ٥ فدان فتمثل نحو ٢٣,٧% من إجمالى عدد المزارع بالقطاع. ومن ثم يشكل إجمالى عدد

(١) وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعى عن السنة الزراعية ٢٠٠٠/١٩٩٩، القاهرة.

هذه الفئات الثلاث من المزارع نسبة تبلغ نحو ٩٠,٤% من إجمالي عدد المزارع بالقطاع، بينما تمثل الفئات الأخرى ذات المساحة الأكبر النسبة الباقية.

هذا ويبلغ المتوسط العام للمساحة الأرضية لكل من المزارع بالفئات الثلاث الأولى وعلى الترتيب نحو ٠,٤٥ ، ١,٢٧ ، ٢,٧٥ فدان لكل منها وعلى الترتيب (أى ما يعادل ٠,١٩ و ٠,٥٣ و ١,١٥ هكتار)، بمتوسط يقدر بنحو ١,٢٥ فدان (أى ما يعادل ٠,٥٣ هكتار) للمزرعة على المستوى الإجمالى للفئات الثلاث من المزارع. أما المساحة الأرضية الإجمالية لكل من هذه الفئات الثلاث من المزارع وعلى الترتيب فتشكل مانسبته ٨,١% ، ١٢,٥% ، ٢٦,٦% من إجمالى المساحة الأرضية لمزارع القطاع، ومن ثم فإن الفئات الثلاث من هذه المزارع تشغل مايقرب من ٤٧,٢% من إجمالى المساحة الأرضية لمزارع القطاع، بينما تشغل المزارع ذات المساحة الأكبر النسبة الباقية منها، كم هو موضح الجدول رقم (١) بالمرفقات.

- بالنسبة للكيان القانونى لحائزى المزارع، فتسود حيازة الأفراد للمزارع المصرية وبنسبة ٩٩,٩% من إجمالى أعدادها، كما تشغل مزارع الأفراد مساحة إجمالية تمثل ٩٤,٢% من إجمالى المساحة الأرضية للمزارع المصرية. أما حيازة الشركات والتعاونيات، والحكومة من المزارع فتتمثل فى النسبة المتبقية سواء من حيث الأعداد أو المساحة، حيث تشكل أعداد مزارع الأطراف الثلاث وعلى الترتيب نحو ٠,٠٢% ، ٠,٠٦% ، ٠,٠٤% من إجمالى عدد مزارع القطاع، كما يشغل كل منها وعلى الترتيب مساحة أرضية تمثل نحو ٤,٠% ، ٠,٢٣% ، ١,٤٦% من إجمالى المساحة الأرضية لمزارع القطاع.

أما على مستوى الفئات المختلفة من المزارع فإن المزارع الفردية تمثل مجموعة المزارع من الفئات المساحية الأقل من ٥ فدان وبنسبة ١٠٠% تقريباً سواء من حيث الأعداد أو المساحات، حيث تتواجد مزارع الشركات، والتعاونيات، والحكومة داخل هذه الفئات بأعداد، ومساحات هامشية. وكذلك الحال أيضاً على مستوى المزارع بالفئات المساحية من ٥ - أقل من ٢٠ فدان، حيث تسود مزارع الأفراد داخل هذه الفئات وبنسبة تمثل نحو ٩٩,٨% سواء من حيث الأعداد أو المساحة.

أما على مستوى المزارع بالفئات المساحية ٢٠ فدان فأكثر فتشكل مزارع الأفراد نسبة تبلغ نحو ٩٨,٢% من إجمالى أعداد مزارع هذه الفئات، كما تشكل مساحتها الأرضية نسبة تبلغ نحو ٧٦,٩% من إجمالى المساحة الأرضية لهذه الفئات من المزارع. أما مزارع الشركات، والتعاونيات، والحكومة داخل هذه الفئات الأخيرة فيمثل كل منها وعلى الترتيب مانسبته ٠,٨% ، ٠,١٥% ، ٠,٨٤% من إجمالى أعداد هذه المزارع، كما تشغل المساحة الأرضية لكل منها

وعلى الترتيب نحو ١٦,٠٤%، ٠,٩١%، ٥,٧٥% من إجمالي المساحة الأرضية لهذه الفئات من المزارع.

جدول رقم (١/١): المتوسط العام لمساحة المزرعة

الفئة	م.مساحة المزرعة		نسبة التمثيل في القطاع	
	فدان	هكتار	عدد	مساحة
أقل من فدان	٠,٤٥	٠,١٩	٤٣,٥	٨,١
١ - > ٢ فدان	١,٢٧	٠,٥٣	٢٣,٧	١٢,٥
٢ - > ٥ فدان	٢,٧٥	١,١٥	٢٣,٢	٢٦,٦
جملة	١,٢٥	٠,٥٣	٩٠,٤	٤٧,٢
٥ - > ١٠ فدان	٦,١٥	٢,٥٨	٦,٣	١٦,١
١٠ فدان فأكثر	٢٦,٤٨	١١,١٢	٣,٣	٣٦,٧

المصدر: وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعي لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩.

- أما بالنسبة للكيان القانوني للمزرعة فإن المزارع المملوكة بالكامل تشكل نسبة تبلغ ٨٧,٦% من إجمالي عدد المزارع بالقطاع، كما تشكل مساحتها الأرضية نسبة تبلغ ٨٢,٠% من إجمالي المساحة الأرضية لمزارع القطاع، بينما تشكل المزارع المستأجرة نقداً بالكامل مانسبته ٥,١% من إجمالي عدد مزارع القطاع كما تشغل مساحتها الأرضية نسبة تبلغ نحو ٣,٥% من المساحة الأرضية الإجمالية لمزارع القطاع. أما المزارع المستأجرة بالمشاركة بالكامل فتمثل أعدادها نحو ٠,٩% من أعداد مزارع القطاع، كما تمثل مساحتها نحو ٠,٧٥% من المساحة الأرضية لمزارع القطاع. أما المزارع المستثمرة بطرق أخرى بالكامل فتمثل نحو ١,٢% من أعداد مزارع القطاع، ونحو ٦,٤% من مساحتها الأرضية. وبالنسبة للمزارع التي لها أكثر من كيان قانوني فتشكل أعدادها نحو ٥,٢% من إجمالي عدد مزارع القطاع، كما تشغل مساحتها الأرضية نحو ٧,٣% من إجمالي المساحة الأرضية لمزارع القطاع.

وبالنسبة للكيان القانوني للمزرعة على مستوى كل من الفئات المختلفة منها فإن المزارع المملوكة بالكامل بالفئة المساحية الأقل من فدان تشكل نحو ٩٢% من إجمالي أعداد مزارع هذه الفئة، كما تشكل مساحتها الأرضية نحو ٩١,٢% من إجمالي المساحة الأرضية لمزارع هذه الفئة. كما تشكل المزارع المستأجرة نقداً بالكامل نحو ٦% من أعداد مزارع هذه الفئة، ونحو

٦,١% من مساحتها الأرضية. أما المزارع المستأجرة بالمشاركة بالكامل داخل هذه الفئة فتتمثل نحو ٠,٤٧% من أعدادها ، ونحو ٠,٥٣% من مساحتها الأرضية، بينما تشكل المزارع ذات الكيانات القانونية الأخرى النسبة المتبقية من إجمالي مزارع هذه الفئة. أما على مستوى المزارع بالفئة المساحية ١- أقل من ٢ فدان، فإن المزارع المملوكة بالكامل تشكل نحو ٨٥,٨%، ٨٥,٦% من إجمالي أعداد ومساحة مزارع هذه الفئة على الترتيب، بينما تشكل المزارع المستأجرة نقداً بالكامل نحو ٥,٨% من أعدادها، ونحو ٥,٦% من مساحتها الأرضية، كما تشكل المزارع المستأجرة بالمشاركة بالكامل نسبة تبلغ نحو ١,٣% من أعدادها، ونحو ١,٢% من مساحتها الأرضية، وحيث ترتفع نسبة تمثيل المزارع ذات الكيانات القانونية الأخرى داخل هذه الفئة عنه في الفئة الأولى، حيث تشكل نحو ٧,١% من أعداد مزارع هذه الفئة، ونحو ٧,٧% من مساحتها الأرضية، بينما تصل نسبة تمثيل المزارع ذات الكيانات القانونية الأخرى بالفئة المساحية الأقل من فدان نحو ١,٥٤% من إجمالي أعداد مزارع هذه الفئة، كما تشغل مساحة أرضية تمثل نحو ٢,١% من المساحة الأرضية الإجمالية لهذه المزارع.

بالرغم من سيادة أعداد ومساحة المزارع المملوكة بالكامل بين الفئات الأخرى من المزارع ذات المساحات الأكبر، إلا أنه من الملاحظ كذلك تناقص نسبة تمثيل المزارع المملوكة والمستأجرة بالنقد وبالمشاركة مع زيادة مساحة المزرعة ، حيث تصل نسبة تمثيل المزارع المملوكة بالكامل بالفئة المساحية ٢٠ فدان فأكثر نحو ٧٣,١% من أعداد مزارع هذه الفئة، كما تمثل مساحتها نحو ٧٧,٠% من المساحة الأرضية لمزارع هذه الفئة ، كما تصل نسبة تمثيل المزارع المستأجرة بالنقد وبالمشاركة نحو ٣,٤% من أعداد مزارع هذه الفئة، ونحو ٣,٦% من مساحتها الأرضية. وفي المقابل ترتفع نسبة تمثيل المزارع ذات الكيانات القانونية الأخرى داخل هذه الفئة من المزارع لتصل إلى نحو ٢٣,٥% من أعداد مزارعها وإلى نحو ١٩,٣% من مساحتها الأرضية. ويوضح الجدول رقم (١) بالمرفقات الوضع القانوني للفئات الحيازية بالزراعة المصرية.

- وبالنسبة للأفراد الحائزون للمزارع فإن الممارسون منهم لمهنة الزراعة يمثلون نحو ٧١% تقريباً من إجمالي أعدادهم كما تبلغ المساحة الأرضية لمزارعهم نحو ٧٣,١% من إجمالي المساحة الأرضية لمزارع القطاع، بينما تمثل النسبة المتبقية أعداد الأفراد الممارسون لمهن أخرى. وتختلف نسبة تمثيل الأفراد الممارسون لمهنة الزراعة من فئة إلى أخرى من المزارع المصرية حيث تصل إلى نحو ٦٣,٧% من أعداد الأفراد الحائزين لمزارع من الفئة الحيازية الأقل من فدان، وتزداد هذه النسبة لتصل إلى نحو ٧٣,٩% بين المزارع من الفئة الحيازية فدان

- أقل من ٢ فدان ثم إلى ٧٨,٤% بين المزارع من الفئة الحيازية ٢ - أقل من ٥ فدان ثم إلى ٧٩,٨% بين المزارع من الفئة الحيازية ٥- أقل من ١٠ فدان ثم تتخفف لتصل إلى نحو ٧٣,٦% بين المزارع من الفئة الحيازية ١٠- أقل من ٢٠ فدان ثم إلى ٦٦,٧% بين المزارع من الفئة الحيازية ٢٠ فدان فأكثر.

إن إنخفاض نسبة الأفراد الممارسين للزراعة بالفئة المزرعية الأولى عنه فى الفئات المزرعية الأخرى ذات المساحة الأكبر، وبالتالي إرتفاع نسبة تمثيل الممارسون لمهن أخرى داخل الفئة الأولى عنه فى الفئات الأخيرة، يمكن تبريره بضعف مصادر الدخل المزرعى بالفئة الأولى، ومن ثم حاجة حائزى هذه المزارع إلى البحث عن مصادر دخل أخرى إضافية، وحيث تتخفف هذه الحاجة مع زيادة مساحة المزرعة.

- يتصف الأفراد من حائزى المزارع بكبر نسبة الأمية فيما بينهم حيث تصل إلى نحو ٤٢,٨% من جملة أعدادهم، وإن كانت مساحة المزارع التى يحوزها الأميون منهم تمثل نحو ٣٤% من جملة مساحة المزارع المصرية. وتختلف نسبة الأمية بين الأفراد أصحاب المزارع باختلاف الفئة المزرعية حيث ترتفع فى الفئات المزرعية القزمية والصغيرة لتصل إلى ما نسبته ٤٤,٣% تقريباً من جملة أعدادهم بالفئات المزرعية الثلاث الأولى (والسابق ذكرها) وتتخفف مع زيادة مساحة المزرعة لتصل إلى نحو ٣٢%, ٢٧,٤%, ٢٠,٤% بين حائزى المزارع بالفئات المزرعية ٥- أقل من ١٠ فدان، ١٠- أقل من ٢٠ فدان، ٢٠ فدان فأكثر على الترتيب، حيث تسمح مصادر الدخل المزرعى بالفئات المزرعية الثلاث الأخيرة بإرتفاع نسبة التعلم فيما بينهم عنه فى حالة الفئات المزرعية الثلاث الأولى.

- يبلغ عدد أفراد الأسرة المعيشية بالمزرعة نحو ٦ أفراد فى المتوسط، وإن كان من الملاحظ إنخفاض هذا المتوسط فى المزارع بالفئات المساحية الصغيرة عنه فى حالة المزارع من الفئات المساحية الأكبر، حيث يبلغ هذا المتوسط نحو ٥٣، ٥٨، ٦٣ فرداً لكل عشرة أسر معيشية بالفئات المزرعية الثلاث الأولى (والسابق ذكرها) ويزداد ليصل إلى نحو ٦٤، ٦٦، ٦٦ فرداً لكل عشرة أسر معيشية بالفئات المزرعية الثلاث الأخيرة.

- تعد المزارع القزمية والصغيرة أكثر إستخداماً للمساحات الأرضية بمزارعها عنه فى حالة المزارع بالفئات المزرعية ذات المساحات الأكبر، حيث تصل نسبة المساحات غير المنزرعة بالمزارع الأقل من فدان نحو ٠,٣٦% من مساحتها الإجمالية، وتزداد هذه النسبة لتصل إلى نحو ٠,٣٨% فى حالة المزارع بالفئة المساحية ١- أقل من ٢ فدان ثم إلى ٠,٧١% فى حالة المزارع من الفئة المساحية ٢- أقل من ٥ فدان. كما تزداد هذه النسبة لتصل إلى نحو ٣,٣٥%

فى حالة المزارع من الفئة المساحية ٥ - أقل من ١٠ فدان ثم إلى ٧,٠% فى حالة المزارع من الفئة المساحية ١٠ - أقل من ٢٠ فدان ثم إلى ٢١,٤% فى حالة المزارع من الفئة المساحية ٢٠ فدان فأكثر .

كما تعد إشغالات المباني والأجران هى العامل الأول المسئول عن المساحات غير المنزرعة بالفئات المزرعية الثلاث الأولى، حيث تصل نسبة المساحات المشغولة بالمباني والأجران فى كل من هذه الفئات وعلى الترتيب نحو ٩٠,٥%، ٧٧,٠%، ٥٠,٤% من المساحات غير المنزرعة بها، بينما تعد المساحات البور التالف هى الممثل الرئيسى للمساحات غير المنزرعة فى المزارع الأكبر حيث تصل إلى مانسبته ٦٢,٤%، ٥٨,٤%، ٧٦,٨% من المساحة غير المنزرعة فى الفئات الثلاث الأخيرة من المزارع.

- تعد المزارع القزمية والصغيرة أيضاً أكثر تكتيفاً للثروة الحيوانية عنه فى حالة المزارع الأكبر منها، حيث تمثل المزارع الحائزة للثروة الحيوانية بالفئات الثلاث الأولى من المزارع وعلى الترتيب نسبة تبلغ نحو ٦٣,٥%، ٧٦,١%، ٧٧,٢% من أعداد المزارع فى كل منها، بينما تبلغ نسبته فى الفئات الثلاث الأخيرة من المزارع نحو ٦٤,٣%، ٥٢,٩%، ٤١,١% على الترتيب. كما يضاف إلى ذلك أيضاً ارتفاع الكثافة الحيوانية على المساحة الأرضية للمزارع الأولى بفئاتها الثلاث عنه فى المزارع ذات المساحات الأكبر من الفئات المزرعية الأخيرة، حيث تبلغ حمولة المساحة الأرضية من الثروة الحيوانية (أبقار وجاموس) بالفئات المزرعية الثلاث الأولى وعلى الترتيب نحو ٢٧، ١٥، ٩ رأس لكل عشرة أفدنة، بينما تبلغ حمولة المساحة الأرضية منها بالفئات المزرعية الثلاث الأخيرة وعلى الترتيب نحو ٥ و ٣ و ١ رأس لكل عشرة أفدنة منها.

إن الخصائص المميزة للمزارع المصرية مع ما تتضمنه من تباينات فيما بين الفئات المختلفة من المزارع لها انعكاساتها على تحديد أولويات الإنتاج فى كل من هذه المزارع لإعتبارات إجتماعية وإقتصادية قد تختلف من مزرعة إلى أخرى وهو ما يتضمنه القسم الثانى من الدراسة بالمناقشة والتجليل.

(٢) الموارد الأرضية الزراعية وأنماط إستغلالها وإنتاجيتها:

تعد مساحة وإنتاجية الأراضي المنزرعة وأنماط إستغلال هذه الأراضي من العوامل الرئيسية التى قد تفرض تحديد أولويات إنتاجها من المحاصيل (خاصة فى حالة محدودية قدراتها الإنتاجية عن الوفاء بالإحتياجات الوطنية من السلع الزراعية) وهو ما يبدو عليه الحال فى الزراعة المصرية. ومن ثم فإن

التعريف بمساحة وإنتاجية وأنماط إستغلال هذه الأراضي يعد من متطلبات هذه الدراسة وهو ما يمكن إيجازه في النقاط التالية وفقاً للمتوسطات السنوية خلال الفترة (٢٠٠٣ - ٢٠٠٥):

(١/٢) تصنف الأراضي المنزرعة حالياً إلى:

- (أ) أراضي قديمة وهي تمثل الأراضي المنزرعة منذ عقود طويلة وقبل الأخذ بنظام البرامج المخططة لإستصلاح وإستزراع الأراضي الجديدة.
- (ب) أراضي جديدة وهي تمثل الأراضي التي أستصلحت وأستزعت وفقاً للبرامج المخططة والتي بدأت منذ عقد الستينات من القرن الماضي. وفيما يلي مؤشرات التعريف بمساحة هذه الأراضي وتوزيعها الجغرافي:

- بلغ المتوسط السنوي لإجمالي المساحات الأرضية المنزرعة نحو ٨,٢٥٩ مليون فدان، يتواجد الجانب الأكبر منها في مناطق الدلتا وبمساحة إجمالية تبلغ نحو ٤,٣٧١ مليون فدان بنسبة نحو ٥٢,٩% من إجمالي المساحة المنزرعة بالجمهورية، ثم يلي ذلك مناطق مصر الوسطى حيث بلغ المتوسط السنوي نحو ١,٤١٩ مليون فدان تمثل نحو ١٧,٢%، ثم تأتي بعد ذلك المناطق خارج الوادي والتي بلغ المتوسط السنوي للمساحات المنزرعة بها نحو ١,٢٧١ مليون فدان بنسبة ١٥,٤%، وأخيراً تأتي مناطق مصر العليا والتي بلغ المتوسط السنوي للمساحات الأرضية المنزرعة بها نحو ١,١٩٨ مليون فدان بنسبة ١٤,٥% من إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة خلال هذه الفترة، وذلك على نحو المبين بالجدول رقم (٢/١).

- تشكل الأراضي القديمة المنزرعة مانسبته ٧٩,٦% من إجمالي الأراضي المنزرعة، بينما تشكل الأراضي الجديدة نسبة تبلغ نحو ٢٠,٤% منها. كما أن معظم الأراضي الجديدة تتواجد في مناطق خارج الوادي حيث بلغت هذه النسبة نحو ٧٥,٥%، بينما تتواجد النسبة الباقية منها في مناطق الدلتا ومصر الوسطى ومصر العليا

(٢/٢) تشير أنماط إستغلال الأراضي المنزرعة خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠٠٥) إلى ما يلي:

- تشغل المحاصيل المعمرة (الحدائق والنخيل وقصب السكر والبرسيم الحجازي) نسبة تبلغ نحو ١٩,٤% من إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة، بينما تمثل الأراضي المخصصة لزراعة المحاصيل الموسمية مانسبته ٨٠,٦% منها، وإن تباينت وإلى حد كبير هذه النسب فيما بين المناطق الزراعية الثلاث وفيما بين الأراضي القديمة، والأراضي الجديدة، حيث تشغل المحاصيل المعمرة المنزرعة بالأراضي الجديدة مايقرب من ٣٦,٩% من إجمالي مساحة هذه الأراضي، بينما تشغل المحاصيل الموسمية مانسبته ٦٣,١% منها. أما الأراضي القديمة فتتمثل المساحات المنزرعة بالمحاصيل المعمرة نحو ١٤,٩% من إجمالي مساحة هذه الأراضي، بينما

جدول رقم (٢/١): المتوسط السنوى للمساحات الأرضية والمساحة المنزرعة بالمحاصيل المعمرة خلال الفترة ٢٠٠٣ - ٢٠٠٥

أراضى الوجه البحرى			أراضى مصر الوسطى			أراضى مصر العليا			أراضى خارج الوادى			الجملة مساحة الأراضى			البيان
قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	
٤١٤٠٠.٨	٢٣٠٠.١	٤٣٧٠.٩	١٣٣٨.١	٨٠٠.٦	١٤١٨.٧	١٠٩٧.٥	١٠٠٠.٩	١١٩٨.٤	١٢٧٠.٨	١٢٧٠.٨	١٢٧٠.٨	٦٥٧٦.٤	١٦٨٢.٤	٨٢٥٨.٨	١. المساحة الأرضية المنزرعة
															٢. مساحة المحاصيل المعمرة:
٤٨٨.٧	٨.٥	٤٩٧.٢	١٢٩.٤	٥.١	١٣٤.٥	٦٣.٤	٠.٢	٦٣.٦	٥٢٧.٣	٥٢٧.٣	٥٢٧.٣	٦٨١.٥	٥٤١.١	١٢٢٢.٦	حدائق ونخيل (ألف فدان)
%١١,٨	%٣,٧	%١١,٤	%٩,٧	%٦,٣	%٩,٥	%٥,٨	%٠,٢	%٥,٣	%٤١,٥	%٤١,٥	%٤١,٥	%١٠,٤	%٣٢,٢	%١٤,٨	(%)
٣.٦		٣.٦	٤٣.٠	٠.٤	٤٣.٤	٢٤٣.٣	٣٣.٠	٢٧٦.٣	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٢٨٩.٩	٣٣.٦	٣٢٣.٥	قصب (ألف فدان)
%٠,٠٩	%٠,٠٠	%٠,٠٨	%٣,٢	%٠,٥	%٣,١	%٢٢,٢	%٣٢,٧	%٢٣,١	%٠,٠٢	%٠,٠٢	%٠,٠٢	%٤,٤	%٢,٠	%٣,٩	(%)
٠.٨	٣.١	٣.٩	٠.٢	٠.١	٠.٣	٨.٢	٧.٦	١٥.٨	٣٥.٦	٣٥.٦	٣٥.٦	٩.٢	٤٦.٤	٥٥.٦	برسيم حجازى (ألف فدان)
%٠,٠٢	%١,٣	%٠,٠٩	%٠,٠١	%٠,١٢	%٠,٠٢	%٠,٧	%٧,٥	%١,٣	%٢,٨	%٢,٨	%٢,٨	%٠,١	%٢,٨	%٠,٧	(%)
٤٩٣.١	١١.٦	٥٠٤.٧	١٧٢.٦	٥.٦	١٧٨.٢	٣١٤.٩	٤٠.٨	٣٥٥.٧	٥٦٣.١	٥٦٣.١	٥٦٣.١	٩٨٠.٦	٦٢١.١	١٦٠١.٧	جملة المحاصيل المعمرة
%١١,٩	%٥,٠	%١١,٥	%١٢,٩	%٦,٩	%١٢,٦	%٢٨,٧	%٤٠,٤	%٢٩,٧	%٤٤,٣	%٤٤,٣	%٤٤,٣	%١٤,٩	%٣٦,٩	%١٩,٤	(%)
٣٦٤٧.٧	٢١٨.٥	٣٨٦٦.٢	١٢٠٤.٥	٧٥.٠	١٢٧٩.٥	٧٨٢.٦	٦٠.١	٨٤٢.٧	٧٠٧.٧	٧٠٧.٧	٧٠٧.٧	٥٦٣٤.٨	١٠٦١.٣	٦٦٩٦.١	٣. مساحة المحاصيل الموسمية
%٨٨,١	%٩٥,٠	%٨٨,٥	%٩٠,٢	%٩٣,١	%٨٧,٤	%٧١,٣	%٥٩,٦	%٧٠,٣	%٥٥,٧	%٥٥,٧	%٥٥,٧	%٨٥,١	%٦٣,١	%٨٠,٦	(%)

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مؤشرات الإحصاءات الزراعية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة، القاهرة

تشغل المحاصيل الموسمية النسبة الباقية منها. كما يلاحظ إرتفاع نسبة تمثيل المساحات المنزرعة بالمحاصيل المعمرة بالأراضي الجديدة فى مناطق خارج الوادى عنه فى الأراضي القديمة بالمناطق الثلاث الأخرى حيث تصل هذه النسبة إلى مايقرب من ٤٤,٣% من مساحة هذه الأراضي فى مناطق خارج الوادى. كما ترتفع نسبة إشغال هذه المحاصيل فى الأراضي المنزرعة فى منطقة مصر العليا عنه فى مناطق مصر الوسطى، والدلتا حيث تصل هذه النسبة إلى مايقرب من ٢٩,٧% من مساحة الأراضي المنزرعة فى مصر العليا، بينما تنخفض لتصل إلى نحو ١٢,٥٦%، ٥,٠% من الأراضي المنزرعة فى كل من مصر الوسطى، ووجه بحرى على الترتيب.

أما بالنسبة لهيكل المحاصيل المعمرة المنزرعة فتعد الفاكهة والنخيل هى المحاصيل الرئيسية السائدة فى جميع المناطق بإستثناء منطقة مصر العليا والتي يمثل قصب السكر المحصول الرئيسى السائد بها وعلى نحو مايشير إليه الجدول رقم (٢/١).

- تشغل المساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسمية خلال الموسم الصيفى والنيلى والتي تتضمن محاصيل الحبوب (الأذرة الشامى والرفيعة والصفراء والأرز) النسبة الغالبة منها والتي تبلغ نحو ٦١,٢% تقريباً، ثم يليها فى ذلك مجموعة محاصيل الخضروات (والمتمثلة فى محاصيل البصل، والبطاطس، والطماطم والخضروات الأخرى) حيث تشغل مايقرب من ١٩,٥٤% من إجمالى هذه المساحة، كما يأتى بعد ذلك محصول القطن الذى يشغل مايقرب من ٩,٨٠% من إجمالى هذه المساحة. أما المحاصيل الزيتية فتشغل مايقرب من ٤,٣% من إجمالى هذه المساحة، بينما تشغل المحاصيل الحقلية الأخرى النسبة المتبقية منها: وعلى نحو مايشير إليه الجدول رقم (٣/١).

هذا ومن الملاحظ تباين نسبة تمثيل كل من هذه المجموعات المحصولية (والمحاصيل المتمثلة لها) فى المساحة المنزرعة بالمحاصيل الموسمية بين مناطق الجمهورية المختلفة وفيما بين الأراضي القديمة والأراضي الجديدة، حيث تشغل - على سبيل المثال - مجموعة محاصيل الخضروات مانسبته ٥٩,٤١% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية فى مناطق خارج الوادى، بينما تشغل الحبوب نسبة تبلغ نحو ١٥,٧% منها فى نفس المناطق. أما فى مناطق وجه بحرى ومصر الوسطى ومصر العليا فتشغل مجموعة المحاصيل (الحبوب) مانسبته ٦٥,١٤%، ٥٧,٥٣%، ٧٦,٨٩% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحاصيل الموسمية فى كل من المناطق الثلاث وعلى الترتيب. أما مجموعة محاصيل الخضروات فتشغل مساحة تمثل نحو ١٦,٩٣%، ١٨,٨%، ٧,٧٢% من إجمالى هذه المساحة فى كل من المناطق الثلاث على الترتيب. كذلك يلاحظ

جدول رقم (٣/١): التركيب المحصولي كنسبة مئوية % بالمساحات المنزوعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية خلال السنوات ٢٠٠٣ - ٢٠٠٥

المحاصيل	أراضي الوجه البحري			أراضي مصر الوسطى			أراضي مصر العليا			أراضي خارج الوادي			الجملة مساحة الأراضي		
	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة
١. نرة شامية	٢٤.٦٩	٣٧.٤٨	٢٥.٣٦	٤٧.٩٤	٣٦.٢٧	٤٧.٤٨	٣٧.٤٢	١٨.٩٥	٣٦.٥٣	١١.٢٨	١١.٢٨	٣١.٤١	١٩.٨٦	٢٩.٩٨	
٢. نرة رفيعة				٧.٧١	٣.٩٢	٧.٥٦	٣٥.١٤	٢٧.٨٩	٣٤.٨٠	٠.٣٣	٠.٣٣	٦.٣٢	١.٧٨	٥.٧٦	
٣. نرة صفراء	٢.٠٥	٣.٧٤	٢.١٤	٠.٥٤	٠.٥٩	٠.٥٥	٥.٧١	٢.٦٣	٥.٥٦	٢.٦٢	٢.٦٢	٢.٢١	٢.٧٧	٢.٢٨	
٤. أرز	٣٩.٠٣	١٢.٣٠	٣٧.٦٤	٢.٠٢		١.٩٤				١.٤٢	١.٤٢	٢٥.٨٥	٤.٠٢	٢٣.١٥	
٥. قطن	١٣.٤٢		١٢.٧٢	٨.١٧		٧.٨٤	٤.٣٧		٤.١٦	١.٠١	١.٠١	١١.٠٩	٠.٦٥	٩.٧٩	
٦. فول سوداني	٠.٦٢	٧.٦٧	٠.٩٩	٠.٨٥	١٩.٠٢	١.٥٨	٠.٧٦	٦.٥٨	١.٠٤	١٥.٥٢	١٥.٥٢	٠.٦٩	١٣.٣٤	٢.٢٦	
٧. سمسم	٠.١٩	٢.٨٥	٠.٣٣	٠.٨٩	١٦.٠٨	١.٥٠	١.٦٩	٧.٨٩	١.٩٩	٤.٢٥	٤.٢٥	٠.٥٤	٤.٨٢	١.٠٧	
٨. فول صويا	٠.٠٢	٠.١٠	٠.٠٢	١.٨٣	٠.٢٠	١.٧٦	٠.١٣		٠.١٣	٠.٠٦	٠.٠٦	٠.٤٣	٠.٠٧	٠.٣٧	
٩. عباد الشمس	٠.١٨	٠.٠٥	٠.١٨	١.٥٠	٠.٧٨	١.٤٧	١.١٨	٠.٢٦	١.١٤	٠.٣٣	٠.٣٣	٠.٦٠	٠.٢٩	٠.٥٦	
١٠. بصل	٠.١٤	٠.٠٥	٠.١٣	٠.٩٥	٢.١٦	١.٠٠	٠.٣٢	٢.١١	٠.٤٠	٠.٠٢	٠.٠٢	٠.٣٤	٠.٢٦	٠.٣٣	
١١. بطاطس	٢.٥٤		٢.٤١	٢.٩٧		٢.٨٦	٠.٢٧		٠.٢٥	٢.١٣	٢.١٣	٢.٣٣	١.٣٦	٢.٢١	
١٢. طماطم	٢.٧٤	٦.٦٤	٢.٩٤	٥.٤١	١.٥٧	٥.٢٦	١.٧٩	١.٨٤	١.٨٠	١٥.٤٦	١٥.٤٦	٣.١٩	١١.٧١	٤.٢٥	
١٣. خضروات أخرى	١٠.٩١	٢١.٢٥	١١.٤٥	٩.٤٠	١٦.٢٧	٩.٦٨	٤.٩٧	١١.٣٢	٥.٢٧	٤١.٨٠	٤١.٨٠	٩.٨٠	٣٣.٥٦	١٢.٧٥	
١٤. محاصيل أخرى	٣.٤٦	٧.٨٧	٣.٦٩	٩.٧٩	٣.١٤	٩.٥٢	٦.٢٦	٢٠.٥٣	٦.٩٤	٣.٧٧	٣.٧٧	٥.٢٠	٥.٥١	٥.٢٤	
جملة	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، مؤشرات الإحصاءات الزراعية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة، القاهرة.

تركز زراعة محاصيل البذور الزيتية (القول السوداني، والسمسم) فى الأراضى الجديدة بدرجة أكبر عنه فى الأراضى القديمة فى كل من مناطق الجمهورية المختلفة، كما يلاحظ غياب زراعة الأرز فى منطقة مصر العليا مع تركيز زراعة القطن فى منطقة الوجه البحرى بدرجة أكبر عنه فى المناطق الأخرى.

أما المساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الشتوية فتشغل مجموعة محاصيل الحبوب (والممثلة فى محصول القمح بدرجة رئيسية ثم محصول الشعير) فتشغل النسبة الأكبر منها والتي بلغت نحو ٤٤,٨% من إجمالى هذه المساحة، ثم يليها فى ذلك محصول البرسيم (المستديم والتحريش) والذي يشغل مايقرب من ٣٦,٠% من إجمالى هذه المساحة. أما مجموعة محاصيل الخضروات الشتوية (والممثلة فى محاصيل الثوم، والبصل، والبطاطس، والطماطم، والخضروات الأخرى فبلغت نسبة إشغالها من هذه المساحة مايقرب من ١٠,٥%، بينما بلغت نسبة تمثيل المساحة المنزرعة بكل من الفول البلدى، وبنجر السكر نحو ٣,٩٢%، ٢,٢٣% من إجمالى هذه المساحة على الترتيب، وحيث تشغل المحاصيل الأخرى النسبة المتبقية منها وعلى نحو مايشير إليه الجدول رقم (٤/١).

يلاحظ تباين التركيب المحصولى فى هذه المساحة فيما بين المناطق الزراعية المختلفة وكل من الأراضى الجديدة والقديمة، حيث تشغل مجموعة محاصيل الحبوب نسبة تبلغ نحو ٣٩,٠٥%، ٤٤,٠٤%، ٥٥,١٦%، ٦٤,٨٣% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الشتوية فى كل من مناطق الوجه البحرى، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وخارج الوادى على الترتيب، بينما يشغل محصول البرسيم (مستديم وتحريش) نسبة تبلغ نحو ٤١,٥٦%، ٣٦,٢٦%، ٢٨,٣٦%، ١٤,٢% من هذه المساحة فى كل من المناطق الأربع على الترتيب. أما مجموعة محاصيل الخضروات (السابق ذكرها) فتشغل مساحة تقرب من ٩,٢٣%، ١٢,٧٣%، ١١,٤٧%، ١٢,٨٥% من إجمالى هذه المساحة فى كل من هذه المناطق وعلى الترتيب. كما يلاحظ أيضاً إرتفاع نسبة تمثيل المساحات المنزرعة بمحصول الفول البلدى من إجمالى هذه المساحة من مناطق خارج الوادى، والوجه البحرى، عنه فى مناطق مصر الوسطى، ومصر العليا إلى جانب تركيز زراعة بنجر السكر من مناطق الوجه البحرى بدرجة أكبر عنه فى المناطق الأخرى، وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول سابق الذكر.

إن التباينات المشار إليها فى أنماط إستغلال الأراضى المنزرعة فيما بين المناطق الزراعية المختلفة قد يمكن تفسيرها بعوامل مختلفة تتباين من محصول أو مجموعة محصولية إلى أخرى والتي يمكن ذكرها فيما يلى:

جدول رقم (٤/١): التركيب المحصولي كنسبة مئوية % بالمساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الشتوية خلال السنوات ٢٠٠٣ - ٢٠٠٥

المحاصيل	أراضي الوجه البحري			أراضي مصر الوسطى			أراضي مصر العليا			أراضي خارج الوادي			الجملة مساحة الأراضي		
	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة	قديمة	جديدة	جملة
١. برسيم مستديم	٣٠.٣٦	٢٤.٥٨	٣٠.٠١	٣١.٣١	٢١.٩٤	٣٠.٧١	٢٦.٦٦	٨.٤٣	٢٥.٣٦	١٤.٢٢	١٤.٢٢	١٤.٢٢	٣٠.٠٣	١٦.٦٧	٢٧.٨٥
٢. برسيم تحريش	١٢.٠٠	٤.٤٠	١١.٥٥	٥.٨٤	١.٢٩	٥.٥٥	٣.٢٣		٣.٠٠				٩.٥١	١.٠٣	٨.١٢
٣. قمح	٣٧.٨٥	٣٩.٩٥	٣٧.٩٧	٤٣.١٧	٣٨.٧١	٤٢.٨٨	٥٣.٠٥	٧٥.٨٩	٥٤.٦٨	٣٦.٨١	٣٦.٨١	٣٩.٨١	٤١.١٠	٤١.٧٦	٤١.٢٠
٤. شعير	٠.٧٠	٧.٠٢	١.٠٨	٠.٨٨	٥.١٦	١.١٦	٠.٣٩	١.٦٩	٠.٤٨	٢٥.٠٢	٢٥.٠٢	٢٥.٠٢	٠.٦٩	١٨.٤٤	٣.٦٠
٥. فول بلدى	٤.٥٠	١٠.١٠	٤.٨٣	١.٢٤	١.٢٩	١.٢٤	٢.٢٠	١.٦٩	٢.١٦	٥.٦٩	٥.٦٩	٥.٦٩	٣.٥٠	٦.٠٩	٣.٩٢
٦. عدس	٠.٠١		٠.٠١				٠.٣٥		٠.٣٢				٠.٠٤	٠.٠٣	٠.٠٥
٧. كتان	٠.٨١	٠.٠٤	٠.٧٧										٠.٠١	٠.٠٢	٠.٤٥
٨. بصل	٠.٩٩	١.١٠	١.٠٠	١.٦٢	٦.٨٤	١.٩٥	١.٣٣	٧.٤٢	١.٧٧	٠.٧١	٠.٧١	٠.٧١	١.١٧	١.٦١	١.٢٤
٩. ثوم	٠.٠٨	٠.٧٠	٠.١١	١.٢١		١.١٣	٠.١٨	٠.١٧	٠.١٨				٠.٣٢	٠.٢٠	٠.٣٠
١٠. بنجر سكر	٣.٥٤	١.٠١	٣.٣٨	١.١٢	٠.٧٧	١.١٠	٠.٠٣	٠.١٧	٠.٠٤	٠.٥٥	٠.٥٥	٠.٥٥	٢.٥٤	٠.٦٥	٢.٢٣
١١. بطاطس	٢.١٥		٢.٠٢	٠.٧٣		٠.٦٩	٠.٢٢		٠.٢٠	٢.٦٢	٢.٦٢	٢.٦٢	١.٥٨	١.٧٢	١.٦١
١٢. طماطم	١.٧٣	١.٦٧	١.٧٣	٣.٩٦	١٥.٢٣	٤.٦٩	٧.٠١	١.٨٥	٦.٦٥	٢.٨٢	٢.٨٢	٢.٨٢	٢.٩٣	٣.٤٢	٣.٠١
١٣. خضروات أخرى	٤.٣٤	٤.٧٨	٤.٣٧	٤.٣٢	٣.٦١	٤.٢٧	٢.٧٦	١.٥٢	٢.٦٧	٦.٦٤	٦.٦٤	٦.٦٤	٤.١١	٥.٧٣	٤.٣٨
١٤. محاصيل أخرى	٠.٩٤	٤.٦٥	١.١٧	٤.٦٠	٥.١٦	٤.٦٤	٢.٥٩	١.١٨	٢.٤٩	١.٨١	١.٨١	١.٨١	١.٩٣	٢.٦٢	٢.٠٤
جملة	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١٠٠.٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مؤشرات الإحصاءات الزراعية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة، القاهرة.

(أ) عوامل بيئية وثقافية: حيث تشترك هذه العوامل في وجود أو إرتفاع نسبة تمثيل زراعات معينة في منطقة ما عن غيرها. وقد يبدو ذلك واضحاً في حالة محصول الأذرة الرفيعة حيث وجود زراعة هذا المحصول في مناطق مصر الوسطى، ومصر العليا لملائمة الظروف البيئية لزراعته بها إلى جانب وجود النمط الإستهلاكي لهذا المحصول بين السكان الزراعيين بها.

(ب) عوامل بيئية وإقتصادية: تشترك هذه العوامل في وجود أو إرتفاع نسبة تمثيل زراعات معينة في منطقة ما عن غيرها، وقد يبدو ذلك واضحاً في حالة محصولي قصب السكر، وبجر السكر حيث ملائمة الظروف المناخية لزراعة المحصول الأول في مناطق مصر الوسطى، ومصر العليا، كما تتلائم الظروف المناخية في مناطق الوجه البحري لزراعة المحصول الثاني بها، وذلك فضلاً عن وجود الصناعات القائمة على تصنيع هذه المحاصيل في كل من المنطقتين. كما قد تشترك هذه العوامل أيضاً في تفسير إرتفاع نسبة تمثيل زراعات الفاكهة والنخيل والخضروات (خاصة الشتوية) في مناطق خارج الوادي عنه في المناطق الأخرى، حيث ملائمة الظروف المناخية لهذه الزراعات في هذه المناطق إلى جانب إرتفاع التكاليف الإستثمارية والجارية لهذه الزراعات تحت نظم الري المستخدمة في غالبية هذه المناطق وطبيعة التربة الزراعية بها، مع توقع المنتجين الزراعيين لتحقيق عائد أكبر من هذه الزراعات عن غيرها من الزراعات الأخرى.

(ج) عوامل ثقافية: حيث يتوقع أن يكون لهذه العوامل تأثيرها الملموس في إرتفاع نسبة تمثيل زراعات الحبوب، والبرسيم من المساحة المستغلة لزراعة المحاصيل الموسمية في المناطق الإنتاجية الثلاث الأولى عنه في منطقة خارج الوادي، حيث زيادة أعداد المزارع القزمية والصغيرة من هذه المناطق الثلاث، وحيازتها لما يقرب من ٥٠% من المساحات الأرضية المنزرعة بها، وميول غالبية هذه المزارع إلى تأمين إحتياجاتها من المحاصيل المعيشية عن طريق إنتاجها الذاتي، وعلى نحو ماستشير إليه الدراسة في الجزء الثاني منها .

إن ماسبق ذكره من عوامل لاينفي حقيقة تداخل تأثير العوامل الإقتصادية مع التأثيرات المنفردة للعوامل المشار إليها في تفسير هذه التباينات.

(٣/٢) إنتاجية الأراضي المنزرعة: تشير تقديرات متوسط إنتاجية الفدان من الأراضي المنزرعة بالمحاصيل الموسمية خلال السنوات ٢٠٠٤ - ٢٠٠٦ إلى وجود التباينات المحدودة في إنتاجيتها بين المناطق الإنتاجية الثلاث الرئيسية (وجه بحري ومصر الوسطى ومصر العليا) بالنسبة لغالبية المحاصيل المنزرعة، وإن كانت هناك تباينات ملحوظة أيضاً في إنتاجية الأراضي المنزرعة بها في مناطق خارج الوادي بالمقارنة بالمناطق الإنتاجية الثلاث الرئيسية وعلى النحو المبين بالجدول

رقم (٥/١). ومع ذلك هناك من التباينات الملحوظة والتي تبدو كبيرة نسبياً في إنتاجية الأرض الزراعية من بعض المحاصيل فيما بين المناطق الإنتاجية المشار إليها، حيث يلاحظ - على سبيل المثال - تفوق إنتاجية الأرض من محصول السمسم في منطقتي مصر الوسطى ومصر العليا عنه في منطقة الوجه البحري. كما يلاحظ أيضاً زيادة الإنتاجية من محاصيل البصل والبطاطس والطماطم المنزرعة في الموسم النيلي والشتوي في منطقة مصر العليا عنه في المناطق الأخرى. وكذلك أيضاً زيادة إنتاجية الأراضي المنزرعة بمحصول البنجر في منطقتي مصر العليا ومصر الوسطى عنه في منطقة الوجه البحري. إن في وجود مثل هذه التباينات ما قد يعكس أهمية التوسع في زراعة هذه المحاصيل بالمناطق المرتفعة الإنتاجية.

(٣) الموارد المائية:

تتبعكس ندرة المياه، ومن ثم الحاجة إلى ترشيد إستخداماتها في التناقص المستمر في نصيب الفرد منها ليصل إلى نحو ٨٦٠ م^٣ في عام ٢٠٠٢ مقابل ١٧١٢ م^٣ في عام ١٩٧٠، ٢٦٠٤ م^٣ في عام ١٩٤٧ حيث أنتقلت مصر من مرحلة الوفرة المائية خلال هذا العام إلى مرحلة الكفاية المائية في عام ١٩٧٠ ثم إلى مرحلة الندرة المائية مع بداية عام ١٩٩٦ حيث بلغ متوسط نصيب الفرد منها نحو ٩٢٦ م^٣ خلال هذا العام^(١). وباعتبار القطاع الزراعي هو المستخدم الأول للمياه جاءت الحاجة إلى ترشيد إستخداماته منها مع زيادة العائد منها. وتمهيداً لمناقشة زيادة العائد الإقتصادي من المياه المستخدمة في أغراض الزراعة بالقطاع، يمكن التعريف بحجم الموارد المائية، وإستهلاك القطاع الزراعي منها فيما يلي:

(١/٣) الموارد المائية: يقدر حجم إجمالي المياه المتاحة لمصر خلال عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ بنحو ٦٩,٩٦

مليار متر مكعب من المصادر المختلفة المتاحة والمحددة فيما يلي^(٢):

- حصة مصر من مياه نهر النيل والتي تبلغ نحو ٥٥,٥ مليار متر مكعب تمثل نحو ٧٩,٣% من إجمالي الموارد المائية المتاحة لمصر خلال عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦.

(١) ، (٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، الموارد المائية وترشيد إستخدامها في مصر، مرجع رقم ١٠٣-١٤٦٠٦-٢٠٠٧، القاهرة،

سبتمبر ٢٠٠٧.

جدول رقم (٥/١)
متوسط إنتاجية الفدان بالطن من المحاصيل الصيفية والنبيلية خلال السنوات ٢٠٠٤ - ٢٠٠٦

المحاصيل	وجه بحرى	مصر الوسطى	مصر العليا	خارج الوادى	الجمهورية
١. ذرة شامية صيفى	٣,٦٧١	٣,٤٣٠	٣,٤٣١	٣,٤٦١	٣,٥٥٩
٢. ذرة شامية نيلى	٢,٩٩٥	٢,٤٤٣	٢,٣٣٧	٢,١٠٧	٢,٦١٢
٣. ذرة صفراء صيفى	٣,٤٢٠	٣,٥٢٨	٢,٩٧٣	٣,٢٩٧	٣,٢٦٢
٤. ذرة صفراء نيلى	٢,٩٨٦	٢,٤٤١	٢,٤١٨	٢,١٥١	٢,٦٨٤
٥. ذرة رفيعة صيفى		٢,٢٣٩	٢,٤٣٨	١,٦٩٠	٢,٣٨٥
٦. ذرة رفيعة نيلى		١,٩٨٦	١,٨٨٧	١,٣٠٢	٢,٠١٨
٧. أرز صيفى	٤,١٩٤	٣,٩٥٩	٤,٠٠٩	٣,٠٤٧	٤,١٨٨
٨. أرز نيلى	٢,٢٣٣	٣,٦٢٥		٢,٥٦١	٢,٧٤٣
٩. قطن زهر	١,٠٩١	٠,٩٣٣	١,٠٤٣	٠,٥٩٢	١,٠٦٥
٩. قطن شعر وسكرتو	٠,٤٣٢	٠,٣٧٠	٠,٣٩٢	٠,٢٢٤	٠,٤١٤
١٠. فول سودانى صيفى	١,٣٦٩	١,٢٩٤	١,٥٠٩	١,٣٤٨	١,٣٥٦
١١. فول سودانى نيلى		٠,٩٦٨	٠,٣٤٠	٠,٩٠٠	٠,٧٣٦
١٢. مسمم صيفى	٠,٤٩٢	٠,٦٢٢	٠,٥٩٢	٠,٤٦٢	٠,٥٤٥
١٣. مسمم نيلى		٠,٥١٦	٠,٣٨٧	٠,٢٠٠	٠,٤٧١
١٤. فول صويا صيفى	١,٤٣٣	١,٢٧٤	١,٤٧٨	١,١٦٨	١,٢٨٤
١٥. فول صويا نيلى		١,٤٢٢		١,٠٠٠	١,٢٨١
١٦. عباد الشمس صيفى	٠,٩٤٧	٠,٩٧٣	٠,٩٦٧	١,١٨٧	٠,٩٨٢
١٧. عباد الشمس نيلى		١,٢٢١	١,٠٠٠	١,٣١٢	١,٢٤٦
١٨. بصل صيفى	١٠,٢٧٢	٢٠,٧٧٩		٥,٩١٧	١٥,٣٧٢
١٩. بصل نيلى	٦,٤٧٤	١٠,٢٧٧	١٥,٣١٠	٦,٩١٨	١٢,١٩١
٢٠. بطاطس صيفى	١٢,١١٣	١٠,٣٠٠	١١,٧٨٣	١٠,٩٤٣	١١,٧٧٣
٢١. بطاطس نيلى	٩,١٨٧	٨,٢٨٠	١٤,٣٣٧	٨,٤٣٣	٨,٩٠٣
٢٢. طماطم صيفى	١٥,٤١٧	١٨,٧٧٧	١٤,٨١٧	١٢,٤٨٧	١٤,٩٦٠
٢٣. طماطم نيلى	١٣,٩٧٣	١٨,٨٦٠	٢٢,٣٩٧	١١,٤٣٠	١٦,٦٤٠
٢٤. خضروات أخرى صيفى	٧,٤٦٠	٨,٩٠٣	٧,٥٧٣	٧,٥٤٤	٧,٧٤٣
٢٥. خضروات أخرى نيلى					

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مؤشرات الإحصاءات الزراعية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة، القاهرة

- المياه الجوفية بالوادي والدلتا والتي تقدر بنحو ٦,١ مليار متر مكعب تمثل نحو ٨,٧% من إجمالي الموارد المائية المتاحة خلال العام المشار إليه.
- تدوير مياه الصرف الزراعي في أغراض الري حيث بلغ حجم المياه المستغلة عن طريق هذا المصدر نحو ٥,٧ مليار متر مكعب تمثل نحو ٨,١% من حجم المياه المتاحة خلال نفس العام.
- تدوير مياه الصرف الصحي والتي بلغ حجم المياه المستغلة منها نحو ١,٣ مليار متر مكعب وبنسبة ١,٩% من حجم الموارد المائية المتاحة خلال هذا العام.
- الأمطار والسيول والتي يقدر حجم المياه المتولدة عنها بنحو ١,٣ مليار متر مكعب وبنسبة ١,٩% من الموارد المائية المتاحة في نفس العام.
- وأخيراً تأتي تحلية مياه البحر والتي يقدر حجم المياه المولدة منها نحو ٠,٠٦ مليار متر مكعب وبنسبة ٠,٠٩% من المياه المتاحة خلال هذا العام.

(٢/٣) الإستهلاك الزراعي من المياه: يعد قطاع الزراعة المستهلك الأول للمياه، حيث يقدر إستهلاكه السنوي منها خلال السنوات ٢٠٠٣/٢٠٠٢ - ٢٠٠٧/٢٠٠٦ بما نسبته ٨٦% تقريباً من إجمالي الموارد المائية المتاحة. ومع تباين الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية من محصول إلى آخر، والتباين في المساحة المنزرعة من كل منها من عام إلى آخر فمن الطبيعي أن يتباين إجمالي الإستهلاك الزراعي من المياه من عام إلى آخر، وإن كان هذا التباين يأخذ الإتجاه التصاعدي مع التوسع في إجمالي المساحات المنزرعة سنوياً، كما في الجدول رقم (٦/١)، حيث إزداد الإستهلاك الزراعي من المياه من نحو ٥٧,٨ مليار متر مكعب وبنسبة ٨٦,٨% من إجمالي الموارد المائية المتاحة في عام ٢٠٠٣/٢٠٠٢ ليصل إلى نحو ٥٩,٢ مليار متر مكعب في عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ تمثل نحو ٨٥,٦% من إجمالي الموارد المائية المتاحة خلال هذا العام.

جدول رقم (٦/١): الموارد المائية والإستهلاك الزراعي منها

خلال الفترة ٢٠٠٣/٢٠٠٢ - ٢٠٠٧/٢٠٠٦

البيان	/٢٠٠٢	/٢٠٠٣	/٢٠٠٤	/٢٠٠٥	/٢٠٠٦
	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧
١. الموارد المائية (مليار متر مكعب)	٦٨,٢٦	٦٨,٧٦	٦٩,١٦	٦٩,٥٦	٦٩,٩٦
٢. الإستهلاك الزراعي (مليار متر مكعب)	٥٧,٨	٥٨,١	٥٨,٥	٥٩,٠	٥٩,٢
(%)	٨٦,٨	٨٦,٦	٨٦,٢	٨٦,١	٨٥,٦

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الموارد المائية وترشيد إستخدامها في مصر، القاهرة، سبتمبر ٢٠٠٧.

(١/٢/٣) الاحتياجات المائية للمحصول: تتباين الاحتياجات المائية للمحصول باختلاف المحاصيل الزراعية، كما تتباين الاحتياجات المائية لنفس المحصول باختلاف مناطق الزراعة بسبب التباين في ظروفها المناخية وطبيعة التربة الزراعية بها، وذلك فضلاً عن التباينات الناشئة عن موسم الزراعة ومدة مكث المحصول في الأرض الزراعية، وذلك على نحو ما تشير إليه تقديرات المقننات المائية للمحاصيل بالجدول رقم (٢) بالمرفقات والتي تشير إلى النتائج التالية:

- ارتفاع الاحتياجات المائية للمحصول المنزرع في منطقة مصر العليا عنه في منطقتي مصر الوسطي والوجه البحري، كما ترتفع الاحتياجات المائية لنفس المحصول في منطقة مصر الوسطي عنه في منطقة الوجه البحري.
- تعد الاحتياجات المائية لمحصول البرسيم المستديم من أعلى المعدلات بين المحاصيل الشتوية المنزرعة ثم يليها في ذلك محصول بنجر السكر ثم الخضروات والبصل والقمح على الترتيب، وحيث تأتي بعد ذلك المحاصيل الأخرى وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول المشار إليه.
- تعد الاحتياجات المائية لمحصول قصب السكر من أعلى المعدلات بين المحاصيل الصيفية المنزرعة ثم يليه في ذلك محصول الأرز، ثم النباتات الطبية والعطرية والفول السوداني والبصل والعلف الأخضر والقطن والأذرة الرفيعة والأذرة الشامية على الترتيب، حيث تأتي بعد ذلك محاصيل الخضروات ثم المحاصيل الأخرى وعلى نحو ما هو وارد بنفس الجدول سابقة الذكر.
- تعد الاحتياجات المائية للمحاصيل المنزرعة في الموسم النيلي أقل من الاحتياجات المائية لنفس المحاصيل المنزرعة في الموسم الصيفي.
- يمكن النظر إلى الاحتياجات المائية لمحاصيل الفاكهة على أنها من المعدلات المتوسطة (بالقياس على الاحتياجات المائية للمحاصيل الموسمية) بإعتبارها من المحاصيل المستديمة البقاء في الأرض الزراعية.
- من الملاحظ أن تقديرات الاحتياجات (المقننات المائية) عند أسوان لكل من المحاصيل البقولية، والمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية، والقمح، والبصل في مناطق الوجه البحري تتماثل تقريباً مع الاحتياجات المائية لبعض هذه المحاصيل عند الحقل في منطقة أسوان، وتتنخفض إلى حد ما الاحتياجات المائية للبعض الآخر من هذه المحاصيل في الوجه البحري عنه في منطقة أسوان، وهي من المؤشرات التي قد تشير إلى أفضلية التوسع في زراعة هذه المحاصيل في مناطق الوجه البحري عنه في مناطق مصر العليا لتجنب الفاقد من المياه المستخدمة في زراعة هذه المحاصيل في مرحلة التوزيع من أسوان إلى الحقول في منطقة مصر العليا.

(٢/٢/٣) توزيع الإستخدامات المائية وفقا للمجموعات المحصولية لعام ٢٠٠٦:

تشير تقديرات الإستخدامات المائية بالحقل، وعند أقمام الترع، وأسوان للمجموعات المحصولية المختلفة وفقا للإحتياجات المائية لمحاصيلها، والمساحات المنزرعة بها خلال عام ٢٠٠٦ إلى النتائج المبينة بالجدول رقم (٧/١). وبافتراض تماثل الوزن النسبي للمياه المستخدمة في زراعة أي من المجموعات المحصولية أو المحاصيل الفردية في إجمالي المياه المستخدمة بالقطاع الزراعي مع الوزن النسبي للمساحة المنزرعة بها في إجمالي المساحة المحصولية تمثل نقطة التعادل أو التساوي في إستهلاك المياه بين المحاصيل أو المجموعات المحصولية المنزرعة، فإنه بالإمكان ذكر هذه النتائج وتصنيفها فيما يلي:

(أ) يقدر إجمالي المساحة المحصولية بالدلتا والوادي خلال هذا العام بنحو ١٣,٢٤٧ مليون فدان، كما يقدر حجم المياه المستخدمة في زراعتها خلال نفس العام عند أسوان بحوالي ٥٩,٤٥٩ مليار متر مكعب وبمتوسط يبلغ نحو ٤٤٨٨ متر مكعب للفدان.

(ب) في إطار تصنيف المحاصيل الزراعية وفقا لمواسم زراعتها، يلاحظ أن مجموعة المحاصيل المعمرة (كالفاكهة والنخيل والقصب والبرسيم الحجازي) تشغل ما يقرب من ٨,٢% من إجمالي المساحة المحصولية، وفي المقابل يبلغ إستهلاكها من إجمالي المياه المستخدمة في الزراعة ما نسبته ١٦,٠%، وبزيادة تبلغ نحو ٧,٨ درجة عن نقطة التعادل أو التساوي. أما مجموعة المحاصيل الشتوية فتتمثل المساحة المحصولية المنزرعة بها ما نسبته ٤٦,٤% من إجمالي المساحة المحصولية، مقابل إستخدامها لنحو ٢٨,١% من إجمالي المياه المستخدمة في الزراعة وبإنخفاض يبلغ نحو ١٨,٣% درجة عن نقطة التعادل أو التساوي. وبالنسبة لمجموعة المحاصيل الصيفية والنيلية فبلغ إستهلاكها من المياه ما نسبته ٥٥,٩% من إجمالي المياه المستخدمة في الزراعة، بينما تبلغ المساحات المنزرعة بها ما نسبته ٤٥,٤% من إجمالي المساحة المحصولية، وهو ما يشير إلى إبتعادها عن نقطة التعادل وإلى مستوى أعلى بفارق ١٠,٥ درجة.

هذا وإذا كانت المؤشرات السابقة تشير إلى أن مجموعة المحاصيل الشتوية تعد أقل إستهلاكاً للمياه عن غيرها من المحاصيل الصيفية والنيلية، والمحاصيل المعمرة، إلا أنها تشير أيضاً إلى أن مجموعة المحاصيل الصيفية والنيلية يفترض أن تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأولوية، ثم تأتي المحاصيل المعمرة في المرتبة الثانية عند البحث في ترشيد إستخدامات مياه الري وتخفيض الإستهلاك منها.

- (ج) وإذا كان التصنيف السابق للمحاصيل المنزرعة يتعذر معه تحديد دوائر أوسع للبحث في ترشيد استخدامات مياه الري ونخفيض الإستهلاك منها، فإن تصنيف المحاصيل وفقا لمجموعاتها المحصولية قد يفيد في ذلك، وهو ما تشير نتائجه إلى ما يلي:
- تشغل مجموعة محاصيل الفاكهة والنخيل ما يقرب من ٥,٦% من إجمالي المساحة المحصولية بينما يبلغ إستهلاكها من المياه نحو ٩,٠% من إجمالي مياه الري المستخدمة، وبزيادة تبلغ نحو ٣,٤ درجة عن نقطة التعادل.
 - أما مجموعة المحاصيل السكرية فيبلغ إستهلاكها من إجمالي مياه الري ما نسبته ٧,٦% بينما تمثل مساحتها المحصولية نحو ٣,٨% من إجمالي المساحة المحصولية، وهو ما يشير إلى وجودها عند مستوي أعلى من نقطة التعادل (أو التساوي) وبفارق يبلغ نحو ٣,٨ درجة. ويأتي محصول القصب في المرتبة الأولى بين محاصيل هذه المجموعة من حيث الأولوية عند البحث في ترشيد استخداماتها من المياه، حيث يوجد هذا المحصول عند مستوى أعلى من نقطة التعادل وبفارق يبلغ نحو ٤,٣ درجة حيث يبلغ إستهلاكه من مياه الري ما نسبته ٦,٨%، بينما تمثل المساحات المنزرعة به نحو ٢,٥% من المساحة المحصولية. وعلى النقيض من ذلك يأتي محصول بنجر السكر حيث ينخفض إستهلاكه المائي عن نقطة التعادل بفارق يبلغ ٠,٥ درجة، حيث تمثل المساحة المنزرعة به نحو ١,٣% من المساحة المحصولية، بينما تمثل مياه الري المستخدمة في زراعته نحو ٠,٨% من إجمالي مياه الري المستخدمة.
 - تأتي مجموعة المحاصيل الزيتية عند مستوى نقطة التعادل (أو التساوي) حيث تمثل المساحات المنزرعة بها نحو ١,٢% من إجمالي المساحة المحصولية، كما تمثل مياه الري المستخدمة في زراعتها نحو ١,٢% من إجمالي مياه الري المستخدمة.
 - أما مجموعة محاصيل الأعلاف فتأتي عند مستوي أقل من نقطة التعادل وبفارق يبلغ نحو ٤,٣ درجة، وإن كان يستثنى من ذلك محصول البرسيم الحجازي والذي يأتي عند مستوى أعلى من نقطة التعادل بفارق يبلغ نحو ٠,١٠ درجة.
 - وبالنسبة لمجموعة الحبوب فتأتي عند مستوي أعلى من نقطة التعادل (أو التساوي) المائي وبفارق يبلغ نحو ٢,٤ درجة. وإذا كانت هذه المجموعة تبدو من المجموعات ذات الإستهلاك العالي من المياه، إلا أن هناك من التباينات الملحوظة فيما بين المحاصيل الفردية الممثلة لها. حيث تأتي محاصيل القمح، والشعير، والأذرة بنوعياته المختلفة عند مستوي أقل من نقطة التعادل المائي وبفارق يبلغ نحو ١٠,٠٢، ٠,٢، ١,٧٨، ٠,٢ درجة في حالة كل من القمح،

جدول رقم (٧/١): الاستخدامات المائية لمجموعات المحاصيل المنزرعة بالدلتا والوادي خلال عام ٢٠٠٦

الإستخدامات المائية						المساحة المنزرعة		المجموعات المحصولية
عند أسوان		عند أقمام الترع		عند الحقل		%	ألف فدان	
%	مليون م ^٣	%	مليون م ^٣	%	مليون م ^٣			
١٠٠,٠	٥٩٤٥٩,٤	١٠٠,٠	٤٧١٨٢,٥	١٠٠,٠	٤٠٨٤٤,٨	١٠٠,٠	١٣٢٤٧,١	١. جملة المواسم الزراعية:
١٦,٠	٩٥٢٩,٠	١٦,٧	٧٨٨٠,٠	١٦,٨٠	٦٨٦١,٩	٨,٢	١٠٨٤,٣	محاصيل معمرة
٢٨,١	١٦٦٨٥,٦	٢٩,٢	١٣٧٦٠,٩	٢٩,٣٠	١١٩٦٦,٠	٤٦,٤	٦١٤٨,٧	محاصيل شتوية
٥٥,٩	٣٣٢٤٤,٨	٥٤,١	٢٥٥٤١,٦	٥٣,٩٠	٢٢٠١٦,٩	٤٥,٤	٦٠١٤,١	محاصيل صيفية
١٠٠,٠	٥٩٤٥٩,٤	١٠٠,٠	٤٧١٨٢,٥	١٠٠,٠٠	٤٠٨٤٤,٨	١٠٠,٠	١٣٢٤٧,١	٢. جملة المجموعات المحصولية:
٩,٠	٥٣٧٨,٦	٩,٤٠	٤٤٥٣,٣	٩,٥٠	٣٨٧٣,٠	٥,٦	٧٤١,٥	١,٢. فاكهة ونخيل:
٧,٦	٤٥١٤,٩	٧,٩	٣٧٣٠,٨	٨,٠	٣٢٥٠,٨	٣,٨	٥٠٢,٦	٢,٢. جملة محاصيل سكرية:
٦,٨	٤٠١٧,٦	٧,٠	٣٣١٨,٩	٧,١	٢٨٩٢,٦	٢,٥	٣٢٦,٤	قصب
٠,٨	٤٩٧,٣	٠,٩	٤١١,٩	٠,٩٠	٣٥٨,٢	١,٣	١٧٦,٢	بنجر
١,٢	٦٨٦,٠	١,٢	٥٦٥,٩	١,٢٠	٤٩٢,٩	١,٢	١٠٠,٧	٣,٢. محاصيل زيتية:
١٤,٩	٨٨٣٤,٦	١٥,٤	٧٢٨٧,٢	١٥,٦٠	٦٣٥٢,٣	١٩,٢	٢٥٤١,٥	٤,٢. جملة محاصيل الأعلاف:
١٢,٢	٧٢٥١,٠	١٢,٧	٥٩٧٨,٣	١٢,٨٠	٥٢١٤,٥	١٦,٥	٢١٨٣,٥	برسيم
٢,٤	١٤٥١,٠	٢,٥	١٢٠١,١	٢,٥٠	١٠٤١,٥	٢,٦	٣٤١,٦	أعلاف خضراء
٠,٢٢	١٣٢,٨	٠,٢٣	١٠٧,٨	٠,٢٤	٩٦,٣	٠,١٢	١٦,٤	برسيم حجازي
٣,٩	٢٢٩٣,٣	٤,٠	١٨٩٩,٥	٤,٠٠	١٦٥٠,٩	٤,١	٥٤٢,٢	٥,٢. جملة محاصيل الألياف:
٣,٨	٢٢٦٧,٧	٤,٠	١٨٧٨,٣	٤,٠٠	١٦٣٢,٤	٤,٠	٥٢٧,١	قطن
٠,٠٤	٢٥,٦	٠,٠٤	٢١,٢	٠,٠٤	١٨,٥	٠,١	١٥,١	كتان
٠,٦	٣٦٤,٧	٠,٦٠	٣٠٢,٣	٠,٦٠	٢٦٥,٢	١,٥	٢٠١,٠	٦,٢. بقوليات:
٠,٠٦	٣٥,٥	٠,٠٦	٢٩,٤	٠,٠٦	٢٥,٧	٠,١٣	١٧,٣	٧,٢. الثوم:
٠,٥	٢٩٤,٦	٠,٥٢	٢٤٤,٣	٠,٥٢	٢١١,٥	٠,٧	٩٠,٥	٨,٢. البصل:
٠,٣٩	٢٣١,٤	٠,٤١	١٩١,٦	٠,٤١	١٦٦,٧	٠,٤٥	٥٩,٤	٩,٢. نباتات طبية وعطرية:
٥٢,١	٣٠٩٧٤,١	٥٠,٢٠	٢٣٦٨٤,٥	٥٠,٠٠	٢٠٤٣٦,٠	٤٩,٧	٦٥٨٥,٨	١٠,٢. جملة محاصيل الحبوب
١٠,٧	٦٣٧٣,٩	١١,٢٣	٥٢٩٧,٨	١١,٢٣	٤٥٨٧,١	٢٠,٧	٢٧٤٤,٩	قمح
٠,٢	١٠١,٩	٠,٢	٨٤,٣	٠,٢٠	٧٣,٣	٠,٤	٥٣,٩	شعير
١٢,٨	٧٦٢٧,٠	١٣,٧	٦٤٥٦,٩	١٣,٣٩	٥٤٦١,٧	١٤,٥٨	١٩٣١,٠	ذرة شامي
٢,٦	١٥٢٧,٨	٢,٧	١٢٦٤,٨	٢,٧٠	١٠٩٩,٦	٢,٨	٣٧٠,٤	ذرة رفيعة
٢٥,٨	١٥٣٤٣,٥	٢٢,٤	١٠٥٨٠,٧	٢٢,٥٦	٩٢١٤,٣	١٢,٠	١٥٨٥,٦	أرز
٩,٣	٥٥٠٣,٩	٩,٦	٤٥١٦,٠	٩,٥٠	٣٨٨٣,٠	١١,٧	١٥٥٣,٢	١١,٢. الخضروات :
٠,٦	٣٤٧,٨	٠,٦	٢٧٧,٧	٠,٥٨	٢٣٦,٦	١,١٥	١٥١,٩	١٢,٢. أخرى :

المصدر: حسب من الجدول رقم (٢) بالمرفقات.

والشعير، والأذرة الشامي، والأذرة الرفيعة على الترتيب، وهو ما يأتي بهذه المحاصيل في قائمة المحاصيل ذات الاستهلاك المنخفض من مياه الري، وذلك على عكس محصول الأرز الذي يأتي عند مستوي أعلى من نقطة التعادل المائي وبفارق يبلغ نحو ١٣,٨ درجة، ومن ثم وجوده في قائمة المحاصيل ذات الاستهلاك المرتفع من المياه.

• أما مجموعة محاصيل الخضروات فتعد من المجموعات المحصولية ذات الاستهلاك المنخفض من مياه الري حيث تأتي عند مستوي أقل من نقطة التعادل وبفارق يبلغ نحو ٢,٢ درجة. كما يتماثل معها أيضا باقي المجموعات المحصولية الأخرى، وبدرجات مختلفة وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول سابق الذكر.

(د) إذا كانت هذه المؤشرات توضح أن مجموعة المحاصيل المعمرة (الفاكهة القصب والبرسيم الحجازي) إلى جانب محصول الأرز تعد من المحاصيل ذات الاستهلاك المرتفع من المياه والتي يفترض أن تمثل دوائر البحث عن ترشيد استخدامات مياه الري وتخفيض الاستهلاك منها، فإن البحث عن دوائر أوسع من ذلك فهو ما تشير إليه تقديرات الاحتياجات (المقننات) المائية للمحاصيل الفردية المنزرعة، والمشار إليها من قبل.

(٣/٢/٣) توزيع الاستهلاك من مياه الري وفقا للغرض من الإنتاج: يتمثل الإنتاج الزراعي في كل من المحاصيل الزراعية النباتية والمنتجات الحيوانية والداجنة والتي تنتج بغرض توفير الغذاء والكساء للمجتمع البشري. كما أن هناك الكثير من المحاصيل النباتية التي تعد من مستلزمات الإنتاج الحيواني والداجنى والتي تزرع لهذا الغرض، فضلاً عن وجود البعض الآخر من هذه المحاصيل التي تنتج لأغراض التصنيع غير الغذائي إلى جانب إنتاج البعض الآخر من هذه المحاصيل لأغراض الغذاء والتصنيع الغذائي. وفي إطار هذا التصنيف للغرض من الإنتاج الزراعي يمكن تقدير التوزيع النسبي للمساحات المحصولية المنزرعة ومياه الري المستخدمة (عند أسوان) في ضوء التقديرات الواردة بالجدول رقم (٨/١) فيما يلي:

(أ) لأغراض الإنتاج الحيواني، والداجنى: تعد محاصيل الأعلاف الخضراء الشتوية والصيفية والنيلية مدخل أساسي للإنتاج الحيواني، كما تعد محاصيل الحبوب مدخل أساسي للإنتاج الداجنى، وقد يشارك نشاط الإنتاج الحيواني، نشاط الإنتاج الداجنى في الاستهلاك من مدخلات الحبوب، والتي تعد بدورها من السلع الضرورية للغذاء البشري والتي يغلب إنتاجها لهذا الغرض. ويشير الميزان الغذائي لمصر عن عام ٢٠٠٥ إلى تخصيص ما يقرب من ٥٠,٠% من إجمالي المعروض من الأذرة الرفيعة لغرض الإنتاج الحيواني، والداجنى بالإضافة إلى ما يقرب من ٨٠,١% من المعروض من حبوب الشعير، وذلك بالإضافة إلى ما يزرع من محصول الأذرة الصفراء لهذا

الغرض والذى بلغت المساحة المنزرعة به في عام ٢٠٠٦ ما يقرب من ١,٢% من إجمالي المساحة المحصولية، كما بلغ إستهلاكها من مياه الري ما نسبته ١,١% من إجمالي المستخدم منها. كما إختص نشاط الإنتاج الحيواني والداجنى بنحو ١٥% من المعروض من محصول القول البلدي إلى جانب ما يقرب من ٣,٣% من إنتاج محصول بنجر السكر. وفي ضوء هذه المؤشرات يمكن تقدير المساحات المحصولية المنزرعة لأغراض الإنتاج الحيوانى والداجنى بنحو ٢,٧٨٧ مليون فدان تمثل نحو ٢١,٠% من إجمالي المساحة المحصولية، كما تقدر إستخداماتها من مياه الري بنحو ٩,٧٠٢ مليار متر مكعب ونسبة ١٦,٣% من إجمالي مياه الري المستخدمة.

(ب) لأغراض التصنيع غير الغذائي: تشكل محاصيل الألياف من أقطان وكتان إلى جانب النباتات الطبية والعطرية المحاصيل الرئيسية التى تنتج لهذا الغرض، وحيث تقدر المساحة المحصولية التى تزرع لهذا الغرض بنحو ٧٥٣,٥ ألف فدان ونسبة ٥,٨% من إجمالي المساحة المحصولية، كما يقدر إستهلاكها من مياه الري بنحو ٢٨٧٢,٣ مليون متر مكعب ونسبة ٤,٨% من إجمالي مياه الري المستخدمة.

(ج) لأغراض الغذاء والتصنيع الغذائي: في ضوء التقديرات السابقة للمساحات المنزرعة لأغراض الإنتاج الحيوانى والداجنى، والتصنيع غير الغذائي، وإستهلاكها من مياه الري يمكن تقدير المساحات المنزرعة لأغراض الغذاء، والتصنيع الغذائي من المحاصيل النباتية بما نسبته ٧٣,٢% من إجمالي المساحة المحصولية، كما يقدر إستهلاكها من مياه الري بما نسبته ٧٨,٩% من إجمالي مياه الري المستخدمة في عام ٢٠٠٦.

وبالإشارة مرة أخرى إلى نقطة التعادل (أو التساوي) المائية يمكن النظر إلى مجموعة المحاصيل التى تزرع للأغراض الأخيرة على أنها من المجموعات ذات الإستهلاك المرتفع من المياه، بينما تعد المحاصيل التى تنتج للأغراض الأخرى من المحاصيل ذات الإستهلاك المنخفض من المياه.

(د) لأغراض الإستهلاك المحلى والتجارة الخارجية: في تصنيف آخر للإنتاج من المحاصيل الزراعية وفقا لأغراض الإستهلاك المحلى والتصدير إلى الأسواق الخارجية، أو الإستهلاك المحلى والإحلال محل الواردات منها يمكن النظر إلى محاصيل الفاكهة والألياف والثوم والبصل والنباتات الطبية والعطرية والأرز والخضروات على أنها تمثل المجموعات المحصولية التى تنتج للغرض الأول، والتى تقدر إجمالي المساحات المنزرعة بها بما نسبته ٣٤,٧% من إجمالي المساحة المحصولية، كما يقدر إستهلاكها من مياه الري بما نسبته ٤٩,٠% من إجمالي مياه الري المستخدمة، بينما تقدر المساحات المنزرعة بالمحاصيل التى تنتج بغرض

جدول رقم (٨/١): توزيع الإستخدامات المائية فيما بين المجموعات المحصولية خلال عام ٢٠٠٦

الفروق		الوزن النسبي (%)		المجموعات المحصولية
%	درجة	فى إجمالى الاحتياجات المائية	فى إجمالى المساحة المحصولية	
		١٠٠	١٠٠	(١) المواسم الزراعية :
٩٥,١+	٧,٨ +	١٦,٠	٨,٢	• محاصيل معمرة .
٣٩,٤ -	١٨,٣ -	٢٨,١	٤٦,٤	• محاصيل شتوية .
٢٣,١ +	١٠,٥ +	٥٥,٩	٤٥,٤	• محاصيل صيفية ونيلية .
		١٠٠	١٠٠	(٢) المجموعات المحصولية :
٦٠,٧+	٣,٤ +	٩,٠	٥,٦	• فاكهة ونخيل
١٠٠,٠٠ +	٣,٨ +	٧,٦	٣,٨	• محاصيل سكرية :
١٧٢,٠٠ +	٤,٣ +	٦,٨	٢,٥	• قصب .
٣٨,٥ -	٠,٥ -	٠,٨	١,٣	• بنجر .
٠,٠	٠,٠	١,٢	١,٢	• محاصيل زيتية
٢٢,٤-	٤,٣ -	١٤,٩	١٩,٢	• أعلاف
٤,٩ -	٠,٢-	٣,٩	٤,١	• ألياف
٥,٠ -	٠,٢ -	٣,٨	٤,٠	• قطن
٦٠,٠ -	٠,٠٦ -	٠,٠٤	٠,١	• كتان
٦٠,٠ -	٠,٩ -	٠,٦	١,٥	• بقوليات
٥٣,٨ -	٠,٠٧ -	٠,٠٦	٠,١٣	• ثوم
٢٨,٦ -	٠,٢ -	٠,٥٠	٠,٧	• بصل
١٣,٣ -	٠,٠٦ -	٠,٣٩	٠,٤٥	• نباتات طبية وعطرية
٢٠,٥	٢,٤ -	٩,٣	١١,٧	• خضروات
٤,٨ +	٢,٤+	٥٢,١	٤٩,٧	• حبوب :
٤٨,٣ -	١٠,٠-	١٠,٧	٢٠,٧	• قمح
٥٠,٠ -	٠,٢ -	٠,٢	٠,٤	• شعير
١٢,٣ -	١,٨ -	١٢,٨	١٤,٦	• ذرة شامي
٧,١ -	٠,٢ -	٢,٦	٢,٨٠	• ذرة رفيعة
١١٥,٠ +	١٣,٨ +	٢٥,٨	١٢,٠	• أرز
٤٧,٨ -	٠,٥٥ -	٠,٦	١,١٥	• محاصيل أخرى
				(٣) الغرض من الإنتاج :
٢٢,٤-	٤,٧ -	١٦,٣	٢١,٠	• الإنتاج الحيوانى والداجنى
١٧,٢ -	١,٠-	٤,٨	٥,٨	• التصنيع غير الغذائى
٧,٨ +	٥,٧ +	٧٨,٩	٧٣,٢	• الغذاء، والتصنيع الغذائى
٢١,٩ -	١٤,٣ -	٥١,٠	٦٥,٣	• الإستهلاك المحلى والإحلال محل الواردات
٤١,٢ +	١٤,٣ +	٤٩,٠	٣٤,٧	• الإستهلاك المحلى، والتصدير

المصدر : حسبت من الجدول رقم (٧/١)، والجدول رقم (٢) بالمرفات.

الإستهلاك المحلي، والإحلال محل الواردات بما نسبته ٦٥,٣% من إجمالي المساحات المحصولية. كما يقدر إستهلاكها من مياه الري بنسبة تبلغ نحو ٥١% من مياه الري المستخدمة، حيث تعد المجموعات المحصولية التي تنتج للغرض الأخير من المحاصيل الأقل إستهلاكاً لمياه الري عن المجموعات المحصولية التي تنتج بغرض الإستهلاك المحلي والتصدير إلى الأسواق الخارجية، وإن كان ذلك لا ينفي حقيقة وجود بعض المحاصيل الممثلة لأي من المجموعتين التي تتباين في إتجاه إستهلاكها من المياه مع إتجاه الإستهلاك الكلي للمجموعة المحصولية التي ينتمى إليها، وعلى نحو ما يشير إليه ضمناً العرض السابق.

(٣/٣) إنتاجية مياه الري المستخدمة:

(١/٣/٣) يمكن التعبير عن إنتاجية المياه من المحاصيل المنزرعة بمقياس الإحتياجات المائية لإنتاج وحدة واحدة (طن) من المنتج النهائي من هذه المحاصيل. حيث تعد المحاصيل ذات الإحتياجات الأقل (وفقاً لهذا المؤشر) أعلى إنتاجية (كمية) عن غيرها من المحاصيل ذات الإحتياجات المائية الأكبر عنها، ويقاس هذا المؤشر من خلال المقارنة فيما بين الإحتياجات المائية لوحدة المساحة الأرضية المنزرعة بالمحصول (الفدان) بإنتاجيتها الكمية من المنتج النهائي للمحصول. يتضمن الجدول رقم (٩/١) تقديرات الإحتياجات المائية لإنتاج طن من المحاصيل الزراعية الرئيسية وفقاً لمقنناتها المائية عند أسوان على مستوى كل من مناطق الوجه البحرى ومصر الوسطى ومصر العليا ثم على المستوى الإجمالى للمناطق داخل الدلتا والوادي. حيث تشير هذه التقديرات إلى النتائج التالية:

- تمثل محاصيل الأعلاف الخضراء (البرسيم) والبصل والثوم والمحاصيل السكرية والكتان والخضروات مجموعة المحاصيل الأعلى إنتاجية عن غيرها من المحاصيل حيث تتراوح الإحتياجات المائية لإنتاج الطن منها ما بين ١١٤م^٢ (في حالة البرسيم التحريش) كحد أدنى ٤٢٨م^٢ (في حالة الكتان) كحد أعلى.

- تمثل محاصيل القمح والشعير والفول البلدى والأذرة بنوعياتها المختلفة مجموعة المحاصيل ذات المستوى المتوسط لإنتاجية المياه، حيث تتراوح الإحتياجات المائية لإنتاج طن منها ما بين ٨٣٩م^٢ (في حالة القمح) كحد أدنى، ١٧٣٥م^٢ (في حالة الأذرة الرفيعة الصيفى) كحد أعلى.

• يأتي محصول الأرز، والمحاصيل البقولية في المستوى التالي لمجموعة المحاصيل السابقة (القمح، والشعير، والفلول، والأذرة) من حيث إنتاجية المياه، حيث تتراوح الاحتياجات المائية لإنتاج طن منها ما بين ٢١٠٠ م^٢ (في حالة محصول الحلبة) كحد أدنى / ٢٨١٧ م^٢ (في حالة محصول الحمص) كحد أعلى. أما محصول الأرز فتقدر الاحتياجات المائية لإنتاج الطن منه بنحو ٢٢٨٦ م^٢.

• تعد مجموعة المحاصيل الزيتية الأقل إنتاجية، حيث تتراوح الاحتياجات المائية لإنتاج الطن منها ما بين ٢١٣٨ م^٢ (في حالة محصول عباد الشمس الصيفي) كحد أدنى، ٦٢٧٩ م^٢ (في حالة محصول السمس الصيفي) كحد أعلى.

• إن التباينات فيما بين الاحتياجات المائية لإنتاج طن من مجموعة المحاصيل المشار إليها يرجع وبطبيعة الحال إلى التباين في إنتاجية الأراضي المنزرعة بها، وإحتياجاتها المائية وعلى نحو ما سبق ذكره، ومن هنا أيضاً تأتي التباينات في الاحتياجات المائية لإنتاج طن من نفس المحصول فيما بين المناطق الإنتاجية المختلفة وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول السابق الذكر.

(٢/٣/٣) يمكن التعبير أيضاً عن الإنتاجية (الكمية للمياه) بصياغة أخرى تقوم على المقارنة أيضاً ما بين إنتاجية وحدة مساحة الأراضي المنزرعة (الفدان) بهذه المحاصيل، وإحتياجاتها المائية لتقدير إنتاجية وحدة المياه (م^٢) المستخدمة في إنتاجها. ويتضمن الجدول رقم (٩/١) تقديرات الإنتاجية لكل ألف م^٢ من المياه المستخدمة في زراعة المحاصيل المشار إليها والتي تعكس نفس النتائج سابقة الذكر.

(٣/٣/٣) يمكن أيضاً التعبير عن إنتاجية وحدة مياه الري المستخدمة في زراعة المحاصيل المختلفة بقيمتها النقدية، وفقاً لأسعار المحصول المنتج، حيث يتضمن نفس الجدول السابق الذكر هذه التقديرات وفقاً لأسعار المنتج لعام ٢٠٠٦. ومع ترتيب المحاصيل الزراعية المنزرعة (والمبنية بالجدول المشار إليه) ترتيباً تنازلياً وفقاً لكل من الإنتاجية الكمية، والإنتاجية النقدية لوحدة مياه الري المستخدمة يمكن أن يلاحظ وجود تباين ملحوظ في ترتيبها وفقاً للمؤشر الأول، عنه في حالة المؤشر الثاني. ومع تقسيم هذه المحاصيل إلى ثلاثة مجموعات يضم كل منها إحدى عشر محصولاً، فيمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً للمؤشر الأول إلى ما يلي:

(أ) المجموعة الأولى: تشمل وعلى الترتيب كل من: البرسيم التحريش/ البرسيم المستديم/ بنجر السكر/ الطماطم الشتوي/ البصل الشتوي/ الطماطم النيلي/ الثوم/ قصب السكر/ الطماطم الصيفي/ البطاطس الشتوي/ البطاطس الصيفي.

(ب) المجموعة الثانية: تشمل وعلى الترتيب كل من: البطاطس النيلي/الكتان (القش)/ القمح الأذرة الشامي البيضاء الصيفي/ الأذرة الرفيعة النيلي/ الأذرة الصفراء النيلي/ الأذرة الشامي البيضاء النيلي/ الفول البلدي/ الشعير/ الأذرة الصفراء الصيفي/ الأذرة الرفيعة الصيفي.

(ج) المجموعة الثالثة: تشمل وعلى الترتيب كل من: الحلبة/ عباد الشمس النيلي/ الأرز الصيفي/ الترمس/ الحمص/ العدس/ فول الصويا/ عباد الشمس/ القطن/ الفول السوداني الصيفي/ السمسم الصيفي.

وبالنسبة للترتيب التنازلي لهذه المحاصيل وفقا للإنتاجية النقدية لوحدة مياه الري المستخدمة مع تقسيمها أيضاً إلى ثلاثة مجموعات فيشير إلى ما يلي:

(أ) المجموعة الأولى: وتشمل وعلى الترتيب كل من الثوم/ الطماطم الشتوي/ الطماطم النيلي/ الحلبة.

(ب) المجموعة الثانية: تشمل وعلى الترتيب كل من الترمس/ القمح/ القطن/ بنجر السكر/ البرسيم المستديم/ الكتان/ العدس/ الحمص/ الأذرة الرفيعة النيلي/ الأذرة الشامي البيضاء الصيفي/ الأذرة الصفراء النيلي.

(ج) المجموعة الثالثة: تشمل وعلى الترتيب كل من عباد الشمس النيلي/ الأذرة الشامي البيضاء النيلي/ الشعير/ الأذرة الصفراء الصيفي/ الفول السوداني الصيفي/ قصب السكر/ السمسم الصيفي/ الأذرة الرفيعة الصيفي/ فول الصويا/ عباد الشمس الصيفي/ الأرز الصيفي.

ومن أهم الملاحظات حول التباينات في ترتيب هذه المحاصيل وفقاً للمؤشر الأول، والثاني ما يمكن ذكره فيما يلي:

- غياب المحاصيل الزيتية من قوائم كل من المجموعة الأولى، والثانية، وإنحصارها في قائمة المجموعة الثالثة من هذه المحاصيل، وفقاً لكل من المؤشرين السابق ذكرهما، وهو ما يشير إلى انخفاض إنتاجية المياه منها بالقياس إلى الإنتاجية من المحاصيل الواردة من قوائم المجموعة الثانية، والأولى.

- وجود محصول الأرز بالمركز الثالث في قائمة المجموعة الثالثة وفقاً للمؤشر الأول، وسقوطه إلى المركز الأخير في نفس القائمة وفقاً للمؤشر الثاني، وهو ما يشير إلى تدنى إنتاجية المياه منه.

- وجود قصب السكر في المركز الثامن بقائمة المجموعة الأولى وفقاً للمؤشر الأول، وسقوطه إلى المركز السادس بقائمة المجموعة الثالثة وفقاً للمؤشر الثاني، أما محصول بنجر السكر الذي

جدول رقم (٩/١) إنتاجية وحدة مياه الري المستخدمة (٣م١٠٠٠) فى زراعة المحاصيل الرئيسية لعام ٢٠٠٦

المؤشرات / المحصول		احتياجات المياه لإنتاج طن من المنتج النهائى		الإنتاجية الفيزيائية لوحدة مياه الري المستخدمة		القيمة النقدية للإنتاجية الفيزيائية		القيمة المضافة لوحدة مياه الري المستخدمة		صافى العائد من وحدة مياه الري المستخدمة	
تحريرش	طن / ٣م	الترتيب	طن / ٣م	الترتيب	طن / ٣م	الترتيب	طن / ٣م	الترتيب	طن / ٣م	الترتيب	طن / ٣م
١- برسيم تحرش	١١٤	١	٨,٧٧٢	١	١٧٧٣	٩	١٧٢٨	٧	١٣٦٧	٦	١٣٦٧
٢- برسيم مستديم	١٣٢	٢	٧,٥٧٦	٢	١٢٥١	١٨	١١٦١	١٥	٩٤٢	٩	٩٤٢
٣- بنجر سكر	١٣٤	٣	٧,٤٦٣	٣	١٢٧٦	١٦	١٠٤٢	١٧	٦١٠	١٨	٦١٠
٤- طماطم شتوى	١٥٢	٤	٦,٥٧٩	٤	٤٠٢٠	٢	٢٧٩٨	٣	٢٣١٩	٣	٢٣١٩
٥- بصل شتوى	٢٠٠	٥	٥,٠٠٠	٥	٢٤٠٠	٦	١٨٥٣	٦	١٣١٢	٧	١٣١٢
٦- طماطم نيلى	٢٠٥	٦	٤,٨٧٨	٦	٣٨٩٣	٣	٣٥٢٢	٢	٣١٤٥	٢	٣١٤٥
٧- ثوم	٢١٦	٧	٤,٦٣٠	٧	٤٧٧٣	١	٤٠٢٥	١	٣٢٨٤	١	٣٢٨٤
٨- قصب سكر	٢٤١	٨	٤,١٤٩	٨	٧٠٥	٢٩	٥٢٦	٣١	٣٤٦	٢٨	٣٤٦
٩- طماطم صيفى	٢٤٨	٩	٤,٠٣٢	٩	٢٠٤٥	٧	١٥٣٩	٨	١١٢٢	٨	١١٢٢
١٠- بطاطس شتوى	٢٨٩	١٠	٣,٤٦٠	١٠	٢٦٥٢	٥	٢٦٥٢	٥	٥	٥	٥
١١- بطاطس صيفى	٣٣١	١١	٣,٠٢١	١١	٢٧١٣	٤	١١٨٨	١٤	٨١٤	١١	٨١٤
١٢- بصل صيفى	٣٤٦	١٢	٢,٨٩٠	١٢	١٣٨٧	١٣	١٣٨٧	١٣	١٣	١٣	١٣
١٣- بطاطس نيلى	٣٧١	١٣	٢,٦٩٥	١٣	١٧١٢	١٠	٨٨٣	١٩	٤١٤	٢٣	٤١٤
١٤- بصل نيلى	٣٨٢	١٤	٢,٦١٨	١٤	١٢٥٧	١٧	١٢٥٧	١٧	١٧	١٧	١٧
١٥- كتان (قش)	٤٢٨	١٥	٢,٣٣٦	١٥	١٠٩١	١٩	١٤٤٣	١٠	٩٠٥	١٠	٩٠٥
١٦- قمح	٨٣٩	١٦	١,١٩٢	١٦	١٣٤٣	١٤	١٣٥٥	١١	٨٠٢	١٢	٨٠٢
١٧- ذرة ريفية نيلى	١١٠٧	١٧	٠,٩٠٣	١٧	٩٩٧	٢٢	٩٩٧	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢
١٨- ذرة شامى صيفى	١١٠٨	١٨	٠,٩٠٣	١٨	٩٧٤	٢٣	٧٧٠	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
١٩- ذرة صفراء نيلى	١١٥٨	١٩	٠,٨٦٤	١٩	٩٣٢	٢٤	٧٧٠	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٠- ذرة شامى نيلى	١٢٢٣	٢٠	٠,٨١٨	٢٠	٨٨٢	٢٥	٧٠٦	٢٨	٣٩٨	٢٥	٣٩٨
٢١- فول بلدى	١٢٤٤	٢١	٠,٨٠٤	٢١	١٨٠٠	٨	١٥٠٨	٩	٧٩٦	١٤	٧٩٦
٢٢- شعير	١٢٥٢	٢٢	٠,٧٩٩	٢٢	٨١٩	٢٦	٧٦٩	٢٥	٢٧٠	٣١	٢٧٠
٢٣- ذرة صفراء صيفى	١٣٣٦	٢٣	٠,٧٤٩	٢٣	٨٠٨	٢٧	٧٦٩	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٢٤- ذرة ريفية صيفى	١٧٣٥	٢٤	٠,٥٧٦	٢٤	٦٣٦	٣١	٥٤٩	٣٠	٢٩١	٣٠	٢٩١
٢٥- حلبة	٢١٠٠	٢٥	٠,٤٧٦	٢٥	١٥٩٨	١١	٢٢٩٩	٤	١٥٤٢	٤	١٥٤٢
٢٦- أرز صيفى	٢٢٨٦	٢٦	٠,٤٣٧	٢٦	٤٧١	٣٤	٣٧٥	٣٣	٢١٠	٣٢	٢١٠
٢٧- ترمس	٢٤٦٨	٢٧	٠,٤٠٥	٢٧	١٤٤٥	١٢	١٢٢٨	١١	٦٩١	١٥	٦٩١
٢٨- حمص	٢٨١٧	٢٨	٠,٣٥٥	٢٨	١٠٢٧	٢١	٨٣٥	٢١	٤١٥	٢١	٤١٥
٢٩- عدس	٢٩١٩	٢٩	٠,٣٤٣	٢٩	١٠٨٦	٢٠	٨٧٤	٢٠	٣٠١	٢٩	٣٠١
٣٠- فول صويا صيفى	٣١٦٧	٣٠	٠,٣١٦	٣٠	٦٠٣	٣٢	٣٩٧	٣٤	١٧٠	٣٤	١٧٠
٣١- عباد شمس صيفى	٣٣١٧	٣١	٠,٣٠١	٣١	٥٧٢	٣٣	٤٣٣	٣٢	٢٠١	٣٣	٢٠١
٣٢- قطن (زهر)	٣٨٤١	٣٢	٠,٢٦٠	٣٢	١٢٨٨	١٥	١١٠٠	١٦	٦٢٥	١٦	٦٢٥
٣٣- فول سودانى صيفى	٣٩٥٦	٣٣	٠,٢٥٣	٣٣	٧٧٥	٢٨	٦٢٧	٢٩	٤٤٤	٢٠	٤٤٤
٣٤- سمسم صيفى	٦٢٧٩	٣٤	٠,١٥٩	٣٤	٦٨٢	٣٠	٧٣٢	٢٦	٣٧٩	٣٦	٣٧٩

المصدر: حسب من:

(١) وزارة الزراعة، المؤشرات الإحصائية للزراعة، الجزء الأول، والثانى لعام ٢٠٠٦.

(٢) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الري والموارد المائية، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠٥.

- يتواجد بالمركز الثالث في قائمة المجموعة الأولى وفقا للمؤشر الأول، فينتقل إلى المركز الرابع في قائمة المجموعة الثانية وفقا للمؤشر الأول.
- وجود البرسيم التحريش بالمركز الأول في قائمة المجموعة الأولى وفقا للمؤشر الأول وانتقاله إلى المركز التاسع في نفس القائمة وفقا للمؤشر الثاني، بينما ينتقل محصول البرسيم المستديم من المركز الثاني لنفس القائمة وفقا للمؤشر الأول إلى المركز الخامس بقائمة المجموعة الثانية وفقا للمؤشر الثاني.
- وجود المحاصيل البقولية وباستثناء الفول البلدي في قائمة المجموعة الثالثة وفقا للمؤشر الأول مع وجود الفول البلدي بالمركز الثامن في قائمة المجموعة الثانية، ثم إنتقال هذه المجموعة إلى قائمة المجموعة الثانية وفقا للمؤشر الثاني وباستثناء محصولي الفول البلدي، والحبلة، حيث أنتقل المحصول الأول إلى المركز الثامن بقائمة المجموعة الأولى، كما أنتقل محصول الحبلة إلى المركز الأخير بنفس القائمة.
- وجود محاصيل الحبوب وباستثناء الأرز في قائمة المجموعة الثانية وفقا لكل من المؤشرين مع تباينات محدودة في تركيب مراكزها بهذه القائمة فيما بين المؤشرين مع وجود القمح في مركز متقدم داخل هذه القائمة عن المراكز التي يحتلها محصول الأذرة بأنواعه المختلفة.
- إنتقال محصول القطن من المركز التاسع بقائمة المجموعة الأولى وفقا للمؤشر الأول إلى المركز الثالث بقائمة المجموعة الثانية وفقا للمؤشر الثاني.

(٤/٣) مصادر، ونظم الري:

تشير نتائج التعداد الزراعي إلى أن مياه النيل تعد المصدر الرئيسي للري بالزراعة المصرية حيث يعتمد عليها ما يقرب من ٩٤,٢٢% من أعداد المزارع، ومساحة تبلغ نحو ٨٢,٥٢% من مساحة الأراضي المنزرعة، ثم تأتي المياه الجوفية في المركز الثاني بعد مياه النيل حيث يعتمد عليها ما يقرب من ٤,٩٠% من أعداد المزارع ومساحة تبلغ نحو ١٠,٨٨% من مساحة الأراضي المنزرعة. أما مياه الأمطار فتأتي في المركز الثالث حيث يعتمد عليها نحو ٠,٨٧% من أعداد المزارع، ومساحة تمثل نحو ٣,٩٣% من المساحة الأرضية المنزرعة، بينما تأتي مياه الصرف الزراعي في المركز الأخير حيث يعتمد عليها نحو ١,١٢% من أعداد المزارع ومساحة تمثل نحو ٢,٣٣% من المساحة الأرضية المنزرعة. كما تشير هذه النتائج إلى وجود ما يقرب من ١,٢% من أعداد المزارع التي تعتمد على أكثر من مصدر في ري الأراضي المنزرعة بها (جدول رقم ١٠/١).

يختلف الوزن النسبي لكل من مصادر مياه الري فيما بين المناطق الزراعية المختلفة حيث تعد مياه النيل المصدر الرئيسي للري في مناطق الوجه البحري، ومناطق الوجه القبلي (مصر الوسطى

ومصر العليا) حيث يعتمد عليها النسبة الغالبة من المزارع والمساحة المنزرعة في هذه المناطق، ثم يليها في ذلك المياه الجوفية ثم مياه الصرف الزراعي، وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول سابق الذكر. أما بالنسبة لمياه الأمطار كمصدر من مصادر الري، فتعد من المصادر المحدودة للري في مناطق الوجه البحري حيث يعتمد عليها ما يقرب من ٠,١٧% من أعداد المزارع في هذه المناطق وفي مساحة أرضية منزرعة تبلغ نحو ٠,١٦% من جملة مساحة الأراضي المنزرعة بها، كما يغيب هذا المصدر عن مناطق الوجه القبلي. أما المناطق الزراعية بالصحاري المصرية فتعد مياه الأمطار المصدر الأول للري بها حيث يعتمد عليها ما يقرب من ٥٠,٨% من أعداد المزارع في هذه المناطق، وفي مساحة تبلغ نحو ٦٥,٦٨% من إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة بها، ثم تأتي المياه الجوفية في المركز الثاني حيث يعتمد عليها ما يقرب من ٤٢,١% من أعداد المزارع في هذه المناطق، وفي مساحة تمثل نحو ٢٦,٩٤% من مساحة الأراضي المنزرعة بها، بينما تأتي مياه النيل كمصدر من مصادر الري في المركز الثالث حيث يعتمد عليها ما يقرب من ٩,٢٤% من أعداد المزارع بالمناطق الصحراوية، وفي مساحة تمثل نحو ٥,٧٦% من إجمالي المساحة المنزرعة بها، ثم تأتي مياه الصرف الزراعي في المركز الرابع حيث يعتمد عليها في الري في عدد من المزارع يمثل نحو ١,٦% من أعداد المزارع في هذه المناطق وفي مساحة تبلغ نحو ٠,٨٩% من مساحة الأراضي المنزرعة داخل هذه المناطق. وتشير نفس النتائج إلى أن المزارع التي تعتمد على أكثر من مصدر للري تمثل نحو ٠,٤% من أعداد المزارع في ظل من مناطق الوجه البحري، والوجه القبلي، بينما تمثل المزارع التي تعتمد على أكثر من مصدر للري في مناطق الصحاري المصرية نحو ٥,٧% من أعداد المزارع بها.

(١/٤/٣) وبالنسبة لنظم الري المستخدمة فتشير نتائج نفس التعداد الزراعي إلى سيادة نظم الري بالغمر، حيث يستخدم هذا النظام في نحو ٩٧,٨٧% من أعداد المزارع وفي مساحة تمثل نحو ٨٧,٤٣% من إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة. أما الطرق غير التقليدية (الري بالرش، والتنقيط) فتستخدم في نحو ١,٤٢% من أعداد المزارع وفي مساحة تمثل نحو ٨,٥٨% من إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة، بينما يمثل الري بالأمطار نظام الري المستخدم في النسبة المتبقية من المزارع، والمساحة الأرضية المنزرعة. كما تشير نفس النتائج إلى وجود ٠,٢% من أعداد المزارع والتي تعتمد على أكثر من نظام للري في المساحة المنزرعة بها (جدول رقم ١٠/١). ومع سيادة نظام الري بالغمر في كل من مناطق الوجه البحري، والوجه القبلي مع وجود نظم للري غير التقليدية في عدد من المزارع يمثل نحو ١,٨٣% من جملة عدد المزارع في مناطق الوجه البحري، ونحو ٠,٥٠% من أعداد المزارع في مناطق الوجه القبلي وفي مساحة تبلغ نحو ١٠,٦% من مساحة الأراضي المنزرعة في المناطق الأولى، ونحو ٤,٩٢% في المناطق الثانية، إلا أن نظام الري بالأمطار يعد هو النظام السائد في مناطق

جدول رقم (١٠/١) مصادر، ونظم الري بالمزارع المصرية وفقا لنتائج التعداد الزراعي لعام ١٩٩٩ / ٢٠٠٠

مصادر ونظم الري	الوجة البحري				الوجه القبلى				محافظات الصحاري				جملة	
	عدد الحيازات		المساحة (سنة)		عدد الحيازات		المساحة (سنة)		عدد الحيازات		المساحة (سنة)		عدد الحيازات	
	ألف	%	ألف فدان	%	ألف	%	ألف فدان	%	ألف	%	ألف فدان	%	ألف	%
(١) مصادر الري:	٢١٠.٦	١٠٠.٤	٥٠٢٨.٩	١٠٠	١٥٤٦	١٠٢.٢	٢٧٩٤.٣	١٠٠	٥٦.٣	١٠٥.٧	٤٨٤	١٠٠	٣٧.٩	١٠١.٢
مياه النيل	٢٠.٣٦	٩.٦٧	٤٤٠٩.٤	٨٧.٧	١٤٥.٣	٩٤	٢٤١٧.٤	٨٦.٥	٥.٢	٩.٢٤	٢٧.٩	٥.٧٦	٣٤٩٥	٩٤.٢٢
مياه جوفية	٣٥.٦	١.٧	٤٢٣.٩	٨.٤	١٢٢.٥	٧.٩٢	٣٤٩.٤	١٢.٥	٢٣.٧	٤٢.١	١٣٠.٤	٢٦.٩٤	١٨١.٨	٤.٩
مياه صرف زراعي	٣٦.٢	١.٧	١٧٨	٣.٥٤	٤.٣	٠.٢٨	١١.٤	٠.٤١	٠.٩	١.٦	٤.٣	٠.٨٩	٤١.٤	١.١٢
مياه أمطار	٣.٦	٠.١٧	٨.٢	٠.١٦	-	-	-	-	٢٨.٦	٥٠.٨	٣١٧.٩	٦٥.٦٨	٣٢.٢	٠.٨٧
مصادر أخرى	٢.٤	٠.١١	٩.٤	٠.١٩	٠.٢	٠.٠١	١٦.١	٠.٥٨	١.١	١.٩٥	٣.٤	٠.٧	٣.٧	٠.١
(٢) نظم الري:														
(٢/١) بالطمو	٢٠.٦٧	٩٨.١٣	٤٤٨٦.٥	٨٩.٢	١٥٣٩	٩٩.٥٤	٢٦٥٦.٦	٩٥.٠٧	٢٣.٩	٤٢.٤٥	١٢٠.٣	٢٤.٨٦	٣٦٣.٠	٩٧.٨٧
بالرلحة	-		١٧٢.٦	٣.٤٣			٦٦٤.٢	٢٣.٧٧			٧٥.٥	١٥.٦		
آلات بلدية			١١.٦	٠.٢٣			١٣.٥	٠.٤٨			-	-		
آلات ميكانيكية			٤٣٠٢.٢	٨٥.٥٥			١٩٧٨.٩	٧٠.٨٢			٤٤.٩	٩.٢٨		
(٢/٢) طرق غير تقليدية	٣٨.٦	١.٨٣	٥٣١	١٠.٦	٧.٧	٠.٥	١٣٧.٦	٤.٩٢	٦.٥	١١.٥٥	٤٥.١	٩.٣٢	٥٢.٨	١.٤٢

المصدر : وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعي عن السنة الزراعية ١٩٩٩ / ٢٠٠٠، القاهرة.

الصحاري المصرية، ثم يليه في ذلك نظام الري بالغمر في عدد من المزارع يمثل نحو ٤٢,٤٥% من جملة عدد المزارع بها وفي مساحة تمثل نحو ٢٤,٨٦% من جملة المساحة الأرضية المنزرعة بها وحيث يأتي نظام الري بالطرق غير التقليدية من المركز الثالث بين نظم الري المستخدمة في هذه المناطق وفي عدد من المزارع يمثل نحو ١١,٥% من أعداد المزارع بها، وفي مساحة تبلغ نحو ٩,٣٢% من مساحة الأراضي المنزرعة بها.

(٢/٤/٣) أما من حيث طرق الري المستخدمة تحت نظام الري بالغمر، فيلاحظ سيادة طريقة الري باستخدام الآلات الميكانيكية والبلدية، حيث تستخدم هذه الطريقة في مساحة تبلغ نحو ٧٦,٤٥% من جملة المساحة الأرضية المنزرعة، بينما تستخدم طريقة الري بالراحة في مساحة تبلغ نحو ١١,٠% من المساحة الأرضية المنزرعة. وهنا أيضاً يلاحظ وجود التباين بين المناطق الزراعية في استخدام هذه الطرق. فمع سيادة طريقة الري باستخدام الآلات الميكانيكية في كل من مناطق الوجه البحري، والوجه القبلي، إلا أن طريقة الري بالراحة تستخدم في مساحة تبلغ نحو ٣,٤٣% من مساحة الأراضي المنزرعة في مناطق الوجه البحري، ونحو ٢٣,٨% من مساحة الأراضي المنزرعة في مناطق الوجه القبلي، كما تعد هذه الطريقة هي السائدة تحت نظام الري بالغمر في مناطق الصحاري المصرية حيث تستخدم في مساحة تمثل نحو ١٥,٦٠% من مساحة الأراضي المنزرعة بها، ومانسبته ٦٢,٨% من المساحة المروية بنظام الغمر من هذه المناطق .

إن في المؤشرات السابقة ما يشير إلى أن نظم الري المستخدمة في مناطق الصحاري المصرية تعد من النظم منخفضة التكاليف (حيث سيادة نظم الري بالأمطار، والراحة) عنها في المناطق الأخرى، كما تعد تكلفة الري في مناطق الوجه القبلي أقل عنه في مناطق الوجه البحري لإرتفاع نسبة المساحات المغطاه بطريقة الري بالراحة في المناطق الأولى عنه في مناطق الوجه البحري.

(٥/٣) الفاقد من مياه الري:

تضمنت الدراسة من قبل تقدير الاحتياجات المائية للمساحات المنزرعة خلال عام ٢٠٠٦ على أساس مقننات الري للمحاصيل الزراعية عند أسوان وأفام الترع والحقل، حيث قدرت هذه الاحتياجات بنحو ٥٩,٤٥٩ ، ٤٧,١٨٣ ، ٤٠,٨٤٥ مليار متر مكعب عند كل من هذه النقاط على الترتيب، وهو ما يشير إلى أن الاحتياجات المائية للمحاصيل المنزرعة عند الحقل تمثل نحو ٦٨,٧% من تقدير احتياجاتها عند أسوان في ظل فرضية اعتماد الزراعة بصفة كلية على مياه النيل، ومن ثم وجود فاقد بشبكة نقل وتوزيع المياه من أسوان إلى الحقول يبلغ نحو ١٨,٦ مليار متر مكعب تمثل نحو ٣١,٣% من إجمالي الاحتياجات المائية للمحاصيل عند أسوان. كما تشير هذه التقديرات أيضاً إلى أن الاحتياجات المائية

نفس المساحة على أساس المقننات المائية للمحاصيل عند أرقام الترع تمثل نحو ٧٩,٤% من إجمالي تقديرات احتياجاتها عند أسوان ومن ثم وجود فاقد في مياه الري بشبكة النقل والتوزيع من أسوان إلى أرقام الترع يبلغ نحو ١٢,٢٧٦ مليار متر مكعب تمثل ما نسبته ٢٠,٦% من إجمالي الاحتياجات المائية للمساحة المنزرعة عند أسوان، ومانسبته ٦٦,٠% من إجمالي الفاقد من المياه خلال مرحلة النقل والتوزيع من أسوان إلى الحقول. كما يشير ذلك أيضاً إلى وجود فاقد في المياه في مرحلة النقل والتوزيع من أرقام الترع إلى الحقول يبلغ نحو ٦,٣٢٤ مليار متر مكعب تمثل نحو ١٠,٦% من إجمالي الاحتياجات المائية عند أسوان، ونحو ٣٤,٠% من إجمالي الفاقد من المياه خلال مرحلة النقل والتوزيع من أسوان إلى الحقول.

إلا أن التقديرات السابقة عن الاحتياجات المائية عند أسوان وأرقام الترع لاتعبر عن الاستهلاك الفعلي للزراعة من مياه نهر النيل لاعتمادها على مصادر إضافية أخرى لمياه الري والممثلة في المياه الجوفية (بالدلتا والوادي) ومياه الصرف الزراعي، حيث يقدر حجم الموارد المائية المتاحة من هذه المصادر (وعلى نحو ما سبق ذكره) بحوالي ٦,١ مليار متر مكعب من المياه الجوفية، ونحو ٥,٧ مليار متر مكعب من مياه الصرف الزراعي.

إذا كان نقل وتوزيع مياه الصرف الزراعي يتم في المرحلة ما بين أرقام الترع، والحقول، فإن مياه الري من هذا المصدر تعد معرضة أيضاً لفاقد يمثل ما نسبته ١٣,٤% من الموارد المائية لهذا المصدر، ومن ثم يقدر الاستهلاك منها عند الحقول بما نسبته ٨٦,٦% وبما يعادل نحو ٤,٩٣٦ مليار متر مكعب. أما الموارد المائية الجوفية فيستخدم أغلبها إن لم يكن جميعها بالحقول. وبذلك يمكن تقدير حجم المياه المستغلة في الري عند الحقول من المصدرين الأخيرين (المياه الجوفية والصرف الزراعي) بحوالي ١١,٠٣٦ مليار متر مكعب، وهو ما يعنى بالتالى أن استهلاك الزراعة من مياه نهر النيل عند الحقول خلال هذا العام تبلغ نحو ٢٩,٨٠٩ مليار متر مكعب، وبما يوازى ٣٤,٤٣٥ مليار متر مكعب عند أرقام الترع، ونحو ٤٣,٣٩٤ مليار متر مكعب عند أسوان.

في ضوء ذلك يمكن تقدير إجمالي حجم الفاقد من مياه الري وفقاً لمصادرها المختلفة بنحو ١٥,٩٠٦ مليار متر مكعب موزعة وفقاً لمصادر مياه الري المختلفة وعلى النحو المبين بالجدول التالى رقم (١١/١). حيث يقدر الفاقد من مياه نهر النيل بنحو ١٣,٥٨٥ مليار متر مكعب تشمل ما يقرب من ٨,٩٥٩ مليار متر مكعب فاقد في مرحلة النقل والتوزيع ما بين أسوان، وأرقام الترع، وبما يمثل نحو ٦٥,٩% من إجمالي فاقد مياه نهر النيل. أما الفاقد في مرحلة النقل والتوزيع ما بين أرقام الترع والحقول فيقدر بنحو ٤,٦٢٦ مليار متر مكعب تمثل ما نسبته ٣٤,١% من إجمالي الفاقد في مياه نهر

النيل. كما يقدر الفاقد في مياه الصرف الزراعى المعاد استخدامها في مرحلة النقل والتوزيع ما بين أقدام الترع والحقول فيقدر بنحو ٠,٧٦٤ مليار متر مكعب. ويضاف إلى ذلك تقديرات الفاقد من مياه الري بالتبخر من النيل والترع والتي تقدر بما نسبته ٢% ^(١) من حجم المياه الجارية بها، وبما يعادل نحو ١,٥٥٧ مليار متر مكعب.

جدول رقم (١١/١): تقديرات إجمالى وصافى الفاقد من مياه الري بالمليار متر مكعب
في شبكة النقل والتوزيع خلال عام ٢٠٠٦

مصادر مياه الري	ما بين الحقل وأمام الترع	ما بين أقدام الترع وأسوان	الجملة
١- مياه نهر النيل	٤,٦٢٦	٨,٩٥٩	١٣,٥٨٥
٢- مياه الصرف الزراعى	٠,٧٦٤	-	٠,٧٦٤
٣- الفاقد بالتبخر (٢%)	٠,٦٨٩	٠,٨٦٨	١,٥٥٧
إجمالى الفاقد بشبكة النقل والتوزيع	٦,٠٧٩	٩,٨٢٧	١٥,٩٠٦
السحب من المياه الجوفية			٦,١٠٠
صافى الفاقد من مياه الري			٩,٨٠٦

المصدر: تقديرات الدراسة وفقاً للمؤشرات الواردة في مضمونها.

هذا وإذا كانت مياه نهر النيل تعد هي المصدر الأساسى للمياه الجوفية بالدلتا والوادي من خلال التسرب إلى باطن الأرض من الحقول وشبكات النقل والتوزيع، فإن سحب ما يقرب من ٦,١ مليار متر مكعب من المياه الجوفية بالدلتا والوادي، يشير إلى أن صافى الفاقد من مياه الري خلال عام ٢٠٠٦ يبلغ نحو ٩,٨٠٦ مليار متر مكعب.

(٦/٣) الفاقد الافتراضى في مياه الري:

إذا كانت التقديرات السابقة تشير إلى الفاقد في مياه الري في مرحلة إنتاج المحاصيل الزراعية، فإن الفاقد في الإنتاج من هذه المحاصيل إنما يمثل فاقد غير مباشر في مياه الري المستخدمة. ويتضمن الميزان الغذائى لعام ٢٠٠٥ تقدير الفاقد في المتاح من المحاصيل خلال هذا العام بالنسب التي يتضمنها الجدول رقم (١٢/١)، وهي ما تشير بدورها إلى وجود فاقد في مياه الري المستخدمة في نسبة من المساحات المنزرعة بهذه المحاصيل تعادل نسبة الفاقد في المتاح من هذه المحاصيل. وفي هذا الإطار يقدر إجمالى الفاقد الافتراضى في مياه الري المستخدمة في عام ٢٠٠٦ بنحو ١,٨٨٦ مليار متر مكعب

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الموارد المائية وترشيد استخدامها في مصر، القاهرة، ٢٠٠٧ .

عند مستوى الحقل، وبما يوازي ٢,١٨٥ مليار متر مكعب عند أقمام الترع، ونحو ٢,٦٨٥ مليار متر مكعب عند أسوان.

ويمثل الفاقد الافتراضي لمياه الري المستخدمة في زراعات الحبوب الجانب الأكبر من إجمالي هذا الفاقد حيث يقدر عند أسوان بنحو ١,٣١٤ مليار متر مكعب ونسبة ٤٨,٩% من إجمالي الفاقد الافتراضي، ثم يليه في ذلك الفاقد في مياه الري المستخدمة في زراعات الفاكهة ثم الفاقد في زراعات الخضروات، حيث يقدر الفاقد الافتراضي في الزراعات الأولى عند أسوان بنحو ٥٦٦,٤ مليون متر مكعب ونسبة تبلغ ٢١,١% من إجمالي الفاقد الافتراضي، كما يقدر الفاقد الافتراضي في زراعة الخضروات بنحو ٥١٦,٥ مليون متر مكعب تمثل نحو ١٩,٢% من إجمالي الفاقد الافتراضي. أما المجموعات المحصولية الأخرى فيشكل الفاقد الافتراضي بها النسبة المتبقية، وعلى نحو ما يتضمنه الجدول المشار إليه.

إن وجود فاقد في الإنتاج الزراعي (وبالنسب المرتفعة المشار إليها) وبما يمثله من إهدار لموارد أرضية ومائية مستغلة يفترض أن يمثل محوراً آخر من محاور البحث في تنمية الموارد الزراعية وترشيد استخداماتها. ومن ثم فإن تطوير وسائل تخزين وحفظ المحاصيل الزراعية إلى جانب تطوير وسائل تداولها في الأسواق يفترض أن يمثل محوراً آخر من محاور الحفاظ على الموارد المائية المستغلة وترشيد استخداماتها.

جدول رقم (١٢/١): تقدير الفاقد الافتراضى فى مياه الري لعام ٢٠٠٦

المحاصيل	نسبة الفاقد %	المساحة المنزرعة (ألف فدان)	معدل الإستهلاك المائى م ^٣ /ف			الفاقد المائى الافتراضى (مليون م ^٣)		
			بالحقل	عند أقمام الترع	عند أسوان	عند الحقل	عند أقمام الترع	عند أسوان
(١) الحبوب:								
• القمح	٨,٧٤	٢٧٤٤,٩	١٦٧١	١٩٣٠	٢٣٢٢	٤٠٠,٩	٤٦٣,٠٣	١٣١٤,٢٢
• الشعير	٥,٨٥	٥٣,٩	١٣٦٠	١٥٦٤	١٨٩١	٤,٣	٤,٩٣	٥,٩٦
• الأترة الشامى	٤,٩٢	١٩٣١	٢٨٢٨	٣٣٤٤	٣٩٥٠	٢٦٨,٧٢	٣١٧,٦٨	٣٧٥,٢٥
• الأترة الرفيعة	٤,٥٢	٣٧٠,٤	٢٩٦٩	٣٤١٥	٤١٢٥	٤٩,٧	٥٧,١٧	٦٩,٠٦
• الأرز	٢,٠	١٥٨٥,٦	٥٨١١	٦٦٧٣	٩٦٧٧	١٨٤,٢٩	٢١١,٦١	٣٠٦,٨٧
(٢) محاصيل نشوية:								
• بطاطس	١١,٩٩	٢٢٠,٢	٢٥٠٠	٢٩٠٨	٣٥٤٤	٦٦	٧٦,٧٨	٩٣,٥٧
• قلقاس	١٢,١	٩,١٥٨	٢٥٠٠	٢٩٠٨	٣٥٤٤	٢,٧٧	٣,٢٢	٣,٩٣
• بطاطا	١١,٨٤	٢٩,٣٧١	٢٥٠٠	٢٩٠٨	٣٥٤٤	٨,٦٩	١٠,١١	١٢,٣٢
(٣) محاصيل سكرية:								
• قصب	٠,٣	٣٢٦,٤	٨٨٦٢	١٠١٦٨	١٢٣٠٩	٨,٦٨	٩,٩٦	١٢,٠٥
• بنجر	٣,٠	١٧٦,٢	٢٠٣٣	٢٣٣٨	٢٨٢٢	١٠,٧٥	١٢,٣٦	١٤,٩٢
(٤) محاصيل بقولية:								
• فول بلدى	٥,٠٥	١٦٦,٥	١٢٦٥	١٤٣٨	١٧٣٦	١٠,٦٤	١٢,٠٩	١٤,٦
• عدس	٣,٦٧	١,٥٤	١٧٦٦	٢٠٠٣	٢٤٠٣	٠,١	٠,١١	٠,١٤
• أخرى	٢,٦٨	٣٢,٩٨	١٥٧٣	١٨١٣	٢١٨٠	١,٣٨	١,٦	١,٩٣
(٥) محاصيل زيتية:								
• فول صويا	٣,٠٨	١٧,٦	٢٩٦٠	٣٣٩٨	٤١٠٨	١,٦	١,٨٤	٢,٢٣
• فول سودانى	١,٢	٥٧,٥٢	٣٨٨٦	٤٤٧١	٥٤٥٤	٢,٦٨	٣,٠٩	٣,٧٦
• عباد شمس	٤,٧٦	٣٣,٤٥	٢٣٢٦	٢٦٧٣	٣٢١٤	٣,٧	٤,٢٦	٥,١٢
• زيتون	٢٠,١٣	٦٨,٥	٥٢٢٣	٦٠٠٦	٧٢٥٤	٧٢,٠٢	٨٢,٨٢	١٠٠,٠٣
(٦) بصل	٧,٠	٩٠,٥	٢٣٣٧	٢٦٩٩	٣٢٥٥	١٤,٨	١٧,١	٢٠,٦٢
(٧) ثوم	٧,٢	١٧,٣	١٤٨٦	١٦٩٩	٢٠٥٢	١,٨٥	٢,١٢	٢,٥٦
(٨) خضروات	١١,٢٦	١٢٩٤,٤	٢٥٠٠	٢٩٠٨	٣٥٤٤	٣٦٤,٣٧	٤٢٣,٨٣	٥١٦,٤٨
(٩) فاكهة	١٠,٥٣	٧٤١,٥	٥٢٢٣	٦٠٠٦	٧٢٥٤	٤٠٨,٨٣	٤٦٨,٩٣	٥٦٦,٣٧
جملة						١٨٨٥,٨	٢١٨٤,٦	٢٦٨٤,٩

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة، مؤشرات الإحصاءات الزراعية، الجزء الثانى لعام ٢٠٠٦.

(٢) الجدول رقم (٢) بالمرقات.

الفصل الثاني

العوامل الحاكمة وأولويات الإنتاج من منظور المنتج الزراعي

إن البحث في الأولويات الوطنية لإنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة وتحديد السياسات والأدوات اللازمة لتحقيق هذه الأولويات يتطلب أيضاً دراسة هذه الأولويات من منظور المنتج الزراعي للكشف عن مدي التناسق أو التعارض فيما بين أولوياته والأولويات الوطنية والأسباب المسنولة عن ذلك لما لذلك من أهمية في تحديد السياسات والأدوات المتصلة بتحقيق هذه الأولويات. فإذا كانت العوامل الحاكمة لأوليات إنتاج المحاصيل من قبل المنتج الزراعي تتضمن عوامل فنية إلى جانب أهدافه الاقتصادية والاجتماعية في ضوء ما يواجهه من قيود أو تأثيرات خارجة عن مزرعته، فإن العوامل الحاكمة لتحديد الأولويات الوطنية في هذا الشأن وإن كانت لا تغفل بعض الاعتبارات الحاكمة لهذه الأولويات من منظور المنتج الزراعي خاصة العوامل الفنية منها، إلا أنها تمتد لتشمل عوامل أخرى لا تدخل في إعتبرات المنتج الزراعي، ومن بينها - على سبيل المثال - التبادل التجاري في السلع الزراعية مع العالم الخارجي، وترشيد إستخدامات الموارد العامة ورفع إنتاجيتها إلى جانب إعتبرات الأمن الغذائي للمجتمع.

لذلك يهدف هذا القسم من الدراسة إلى عرض وتحليل العوامل الحاكمة لتحديد أولويات إنتاج المحاصيل من منظور المنتج الزراعي يستند قرار المنتج الزراعي في تحديد أولويات إنتاجه من المحاصيل الزراعية على مجموعة من العوامل بعضها فني والبعض الآخر إقتصادي أو إجتماعي يمكن إيجازها فيما يلي:

(١) خصوبة التربة، والدورة الزراعية:

تعد خصوبة التربة الزراعية من أهم العوامل الحاكمة لقرار المنتج الزراعي بشأن أولويات إنتاجه من المحاصيل حيث عادة ما يختار المحاصيل الأكثر ملائمة لنوعية التربة الزراعية التي يقوم بإستغلالها والتي تحقق أعلى إنتاجية وعائد مزرعي، مع سعيه الدائم لتحسين خواص التربة الزراعية. ومن ثم يرتبط ذلك أيضاً بإختياره للدورة الزراعية الملائمة لمجموعة المحاصيل المختارة والتي تتعاقب زراعتها على الأرض المستغلة من موسم زراعي إلى آخر (حيث يتجنب تكرار زراعة البعض من المحاصيل الزراعية والمنزوعة في موسم ما على نفس المساحة المنزرعة بها في العام التالي) ومن ثم تنوع المحاصيل المتعاقبة في زراعتها على نفس المساحة بغرض تجنب إستنزاف التربة الزراعية للعناصر الغذائية، هذا إلى جانب العمل على تحسين خواص التربة الزراعية. كما تعد الظروف المناخية في منطقة الإنتاج من بين العوامل المؤثرة في قراره. ومن المؤشرات الدالة على ذلك وجود التباينات

فى التركيب المحصولى بالأراضى المنزرعة بين مناطق وأقاليم الزراعة المصرية، حيث - على سبيل المثال - تخلق مناطق الوجه البحرى من زراعات الأذرة الرفيعة، كما تخلق مناطق مصر العليا من زراعات الأرز. ويظهر أثر هذه العوامل - خاصة العوامل المناخية - بدرجة أكبر فى حالة زراعة الخضراوات حيث يغيب زراعة الكثير منها فى الكثير من الأقاليم وتتركز زراعتها فى أقاليم محددة. ومن الأمثلة على ذلك مناطق زراعة البطاطس ومحاصيل البذور الزيتية، كما سبق توضيحه بالقسم الأول من الدراسة.

(٢) ثقافة وسلوكيات المنتج الزراعى:

يعد الاكتفاء الذاتى للأسرة الزراعية من السلع الغذائية الضرورية (أو المعيشية) ومن إنتاجها الذاتى من الثقافات السائدة الموروثة للمزارع المصرى. خاصة الممارسون الفعليون منهم للنشاط الزراعى. فعلى الرغم من المعرفة والخبرات المكتسبة للمزارع من أهمية الإنتاج من أجل السوق إلا أن التخوف من مخاطر إعماده على السوق كمصدر لتوفير إحتياجات الأسرة من السلع الغذائية الضرورية تجعل من التوجه نحو محاولة الاكتفاء الذاتى منها من خلال إنتاج المزرعى سمة من السمات السائدة بين المزارعين خاصة أصحاب المزارع الصغيرة. وإذا كانت هذه السمة هى السائدة بين فئات صغار المزارعين، إلا أنها قد لا تتفى حاجة البعض من هذه الفئات إلى تخصيص جانب من موارده الإنتاجية إلى الإنتاج من أجل السوق لمقابلة إحتياجات الإنفاق والإلتزامات النقدية للأسرة الزراعية، ومن ثم تأتى موائمه فيما بين الإنتاج من أجل الاكتفاء الذاتى من السلع المعيشية والإنتاج من أجل السوق فى حدود ما تسمح به موارده الزراعية المتاحة. وقد تخف حدة هذه الموائمة فى بعض الأحيان إذا ما سمحت ظروف السوق (فى مرحلة ما) لأن تكون بعض المحاصيل النقدية التى تنتج من أجل السوق. كما تخف حدتها وبطبيعة الحال فى حالة المزارع الأكبر التى تسمح مواردها الزراعية بتحقيق كلا الهدفين معاً.

ويعتبر الأوز والأذرة الشامى أو الرفيعة (كمحاصيل صيفية) والقمح (كمحصول شتوى) بين المحاصيل الزراعية التى تدخل فى قائمة المحاصيل المعيشية الضرورية للمزارع المصرى والتى يستهدف الإكتفاء الذاتى منها، خاصة صغار المزارعين. كما يضاف إلى ذلك أيضاً الإنتاج الحيوانى والداجنى خاصة الإنتاج من الألبان ومنتجاتها، ليس بإعتبارها سلعاً معيشية ضرورية فقط (من منظوره) بل بإعتبارها أيضاً من السلع الزراعية النقدية التى تساعد فى تمويل التزاماته وانفاقة النقدى أيضاً إلى جانب توفير فرص العمل لأفراد الأسرة الزراعية. ومن ثم يسعى المنتج الزراعى لاقتناء الثروة الحيوانية لهذا الغرض، وسعيه كذلك نحو إنتاج وتوفير إحتياجاتها من الأعلاف، حيث يخصص جانب من موارده الزراعية لإنتاج الأعلاف إلى جانب الاستفادة من مخلفات أو النواتج الثانوية للمحاصيل التى تزرع للأغراض الأخرى. وذلك لا ينفى سعى الكثير من المزارع الصغيرة نحو محاولة الإكتفاء الذاتى

من بعض المحاصيل الأخرى ومن بينها الخضروات إما من خلال تخصيص مساحة محدودة لزراعتها كمحاصيل منفردة أو كمحاصيل محملة على غيرها من المحاصيل.

يتوقع مع هذه الثقافة والسلوكيات للمزارع المصري (خاصة صغار المزارعين) أن يكون لمجموعة المحاصيل المشار إليها الأولوية الأولى في قراراته الإنتاجية وفي ضوء إعتبارات خصوبة التربة، والدورة الزراعية وغيرها من العوامل المشار إليها في البند (١). ومما يؤكد على هذه التوقعات أنماط الإنتاج الزراعي لدى الفئات المختلفة من المزارع المصرية والتي تشير إليها نتائج التعداد الزراعي لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩ (جدول ١/٢) والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- يلاحظ ارتفاع نسبة تمثيل المساحات المنزرعة بمحاصيل الأرز، والأذرة الشامي، والأذرة الرفيعة في إجمالي المساحة المنزرعة بالموسم الصيفي بالمزارع القزمية والصغيرة الأقل من ٥ أفدنة عنه في المزارع ذات المساحة الأكبر، حيث تصل هذه النسبة إلى نحو ٨٤,٨% بالفئة المزرعية الأقل من ٥ فدان، ٧٧,٤% بالفئة المزرعية ١-٢ فدان، ٦٧,٣% بالفئة المزرعية ٢-٥ فدان ثم تتخفّض لتصل إلى نحو ٤١,٠% في حالة الفئة المزرعية ٢٠ فدان فأكثر.
- ارتفاع نسبة تمثيل المساحات المنزرعة بمحصول القمح في إجمالي المساحة المنزرعة بالموسم الشتوي في المزارع القزمية والصغيرة الأقل من ٥ أفدنة عنه في المزارع ذات المساحة الأكبر حيث تصل هذه النسبة إلى نحو ٤٧,٣%، ٤٥,٣%، ٤٠,٥% في حالة كل من الفئات المزرعية الثلاث الأولى وعلى الترتيب (الأقل من ٥ فدان) وتتنخفض لتصل إلى نحو ٣٢,٥% في حالة الفئة المزرعية ٢٠ فدان فأكثر.
- مع ارتفاع الكثافة الحيوانية على الأراضي المنزرعة بالفئات المزرعية الثلاث الأولى الأقل من ٥ فدان عنه في المزارع ذات المساحة الأكبر يلاحظ ارتفاع نسبة تمثيل المساحات المنزرعة بمحصول البرسيم المستديم (كمحصول علف شتوي) في إجمالي المساحة المنزرعة بالمحاصيل الحقلية بالفئات المزرعية الثلاث الأولى الأقل من ٥ فدان حيث تصل هذه النسبة إلى نحو ٣٨,٩%، ٣٢,٧%، ٢٦,٩% في كل منها وعلى الترتيب، بينما تتخفّض في الفئات المزرعية الأخرى ذات المساحة الأكبر لتصل إلى نحو ١٤,٧% في حالة الفئة المزرعية ٢٠ فدان فأكثر.
- وفي المقابل ومع وجود الزراعات النقدية بالمزارع القزمية والصغيرة (الأقل من ٥ فدان) إلا أن نسبة تمثيلها في إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة بها تقل عنه في المزارع ذات المساحة الأكبر، حيث تصل نسبة المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة في كل من الفئات المزرعية الثلاث الأولى الأقل من ٥ فدان إلى نحو ٤,٠%، ٤,٣%، ٥,٤%، بينما تزداد نسبة تمثيل

المساحات المنزرعة بها في المزارع ذات المساحة الأكبر لتصل إلى نحو ٣٦% في الفئة المزرعية ٢٠ فدان فأكثر . كذلك يلاحظ أيضاً إنخفاض نسبة تمثيل الزراعات الشتوية النقدية في المساحات الإجمالية المنزرعة بالفئات المزرعية الثلاث الأولى عنه في المزارع ذات المساحة الأكبر حيث تصل إلى نحو ٦,٤%، ٩,٧%، ١٥,٦% في كل من الفئات الثلاث الأولى على الترتيب، بينما تزداد لتصل إلى نحو ٢٦,٠% في حالة الفئة المزرعية ٢٠ فدان فأكثر . كما تصل نسبة الأراضي المنزرعة بها خلال الموسم الصيفي إلى نحو ٤٠,٢% في حالة الفئة المزرعية الأخيرة، وتخفض لتصل إلى نحو ١٦,٥%، ٢٣,٢%، ٣٢,١% في حالة كل من الفئات المزرعية الثلاث الأولى وعلى الترتيب (جدول ١/٢) .

- إن وجود المحاصيل النقدية في المزارع القزمية والصغيرة وبالنسب المشار إليها يتسق وإلى حد كبير مع طبيعة وهيكل الكيان القانوني لهذه المزارع، حيث ارتفاع نسبة الأراضي المملوكة بالكامل في إجمالى المساحة المنزرعة في هذه المزارع عن غيرها في المزارع الأخرى، مع وجود المساحات المستأجرة نقداً والتي تشارك في الحاجة إلى زراعة المحاصيل النقدية في هذه المزارع بغرض الوفاء بالالتزامات النقدية على هذه المزارع إلى جانب الإنفاق الأسري النقدي (وذلك على نحو ما سبق بيانه في القسم الأول من الدراسة) . هذا وتؤكد دراسة سابقة^(١) إلى أن أنماط الإنتاج المزرعي بالمزارع المصرية بفئاتها المختلفة وفقاً لنتائج التعدادات الزراعية السابقة (للسنوات ١٩٥٠، ١٩٦١، ١٩٨٢/١٩٨١، ١٩٩٠/١٩٨٩) تتسق في اتجاهاتها مع النتائج المشار إليها من قبل مما يشير بدوره إلى أن سلوكيات المنتج الزراعي المصري بالمزارع الصغيرة يعد من الثقافات الموروثة، وهو في ذلك قد لا يختلف عن غيره من المزارع بالكثير من الدول الأخرى.

هذا وإذا كانت المؤشرات السابقة تعكس وجود الأولوية الأولى لزراعة كل من محاصيل الحبوب (أرز وقمح وأذرة رفيعة وأذرة شامي) والأعلاف خاصة البرسيم المستديم في قرار المنتج الزراعي بالمزارع القزمية والصغيرة، فإن ما يمكن أن يستخلص من ذلك هو جمود تأثير آليات السوق على تخفيض المساحات المنزرعة بهذه المحاصيل في هذه المزارع إذا كانت المؤشرات السعرية للسوق في غير صالح إنتاج هذه المحاصيل بالقياس إلى غيرها من المحاصيل الأخرى. وفي المقابل احتمالات التوسع في المساحات المنزرعة بها في نفس

(١) معهد التخطيط القومي، قياس استجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد رقم ١٤٧، القاهرة، مارس ٢٠٠٢ .

المزارع إذا كانت المؤشرات السعرية للسوق في صالح إنتاجها. وإذا كانت مساحة المزارع القزمية والصغيرة (الأقل من ٥ فدان) تشكل في مجموعها نحو

جدول رقم (١/٢) أنماط الإنتاج المزرعي من المحاصيل بالمزارع المصرية وفقا لنتائج التعداد الزراعي لعام (١٩٩٩/٢٠٠٠)

جملة	أقل من فدان	> ٢ فدان	> ١٠ فدان	> ٥ فدان	> ٢ فدان	> ١٠ فدان	٢٠ فدان فأكثر
١- الأراضي المنزرعة (فدان)	٧١٩,٧	١١١٢,٩	٢٣٥٩,٧	١٣٩٤	٩٧٥,٨	١٧٤٥,٨	٨٣٠٧,٩
٢- أراضى منزرعة بالفاكهة:							
- مساحة (ألف فدان)	٢٨,٩	٤٧,٨	١٢٨,٢	١٣٩,٠	١٨٦,٠	٦٢٨,٩	١١٥٨,٨
- % من الأراضي المنزرعة	٤	٤,٣	٥,٤	١٠	١٩,١	٣٦	١٣,٩
٣- أراضى منزرعة محاصيل							
حقلية وخضروات (ألف فدان)	٦٩٠,٨	١٠٦٥,١	٢٢٣١,٥	١٢٥٥	٧٨		
٤- محاصيل شتوية (% من المساحة المنزرعة)							
(٤/١) قمح	٤٧,٣	٤٥,٥	٤٠,٥	٣٨,٢	٣٥,٢	٣٢,٥	٣٩,٧
(٤/٢) شعير	٠,٠٩	٠,١٨	٠,٧٢	٢,٣	٥,١٢	١١,٤	٣
جملة	٤٧,٤	٤٥,٧	٤١,٢	٤٠,٥	٤٠,٣	٤٣,٩	٤٢,٧
(٤/٣) برسيم مستديم	٣٨,٩	٣٢,٧	٢٦,٩	٢٠	١٨	١٤,٧	٢٤,٩
(٤/٤) برسيم تحريش	٤,١	٧,٦	١٠,٤	١٠,١	١٠,١	٧,٢	٨,٨
جملة ٤/٤-٤/٣	٤٣	٤٠,٣	٣٧,٣	٣٠,١	٢٨,١	٢١,٩	٣٣,٧
(٤/٥) فول	٢,٢	٣,٨	٦,١	٨,٢	٨,٢	٦,٩	٦,١
(٤/٦) بصل كامل النضج	٠,٤٢	٠,٦٧	١	١,٣٤	١,٥٩	١,٦٩	١,١٢
(٤/٧) ثوم	٠,٤١	٠,٤٨	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٦٥	٠,٥٩	٠,٥٥
(٤/٨) بنجر السكر	٠,٣	١	٢,٣٣	٣,٤٤	٣,٢	٢,٣٢	٢,٢٢
(٤/٩) كتان	٠,٠٥	٠,١	٠,١٦	٠,٢٤	٠,٣٧	٠,٤٨	٠,٢٣
(٤/١٠) قصب غرسى خريفى	٠,٠٧	٠,١٦	٠,٢٥	٠,٢٧	٠,٢٨	٠,٧٤	٠,٣
(٤/١١) نباتات طبية وعطرية	٠,٢٧	٠,٤١	٠,٥	٠,٥٥	٠,٦٩	٠,٦٨	٠,٥٢
(٤/١٢) خضروات	٢,٥٣	٢,٨٤	٤,٢٧	٧,٣١	٨,٢٩	١١,٨٧	٦,٠٦
(٤/١٣) أخرى	٢,٥٣	٢,٨٤	٤,٢٧	٧,٣١	٨,٢٩	١١,٨٧	٦,٠٦
جملة ٤/٥-٤/١٣	٦,٤٣	٩,٧٤	١٥,٥٩	٢٢,٥	٢٣,٩	٢٦,٠٣	١٧,٥٨
إجمالى المحاصيل الشتوية	٩٦,٨	٩٥,٧	٩٤,١	٩٣,١	٩٢,٣	٩١,٨	٩٤
(٥) محاصيل صيفى ونبلى (% من المساحة المنزرعة)							
(٥/١) أرز	٢٥,٢	٣٠,٧	٣٠,٥	٢٥,٤	٢٤,٨	١٨,٩	٢٦,٧

تابع جدول رقم (١/٢) أنماط الإنتاج المزرعي من المحاصيل بالمزارع المصرية وفقاً لنتائج التعداد الزراعي لعام (١٩٩٩/٢٠٠٠)

جملة	أقل من فدان	> ٢ فدان	> ١٠ فدان	> ٥ فدان	> ٢ فدان	> ١ فدان	٢٠ فدان فأكثر
(٥/٢) ذرة شامية	٥٠,٦	٣٩,٣	٣٠,٨	٢٣	٢٣,٣	١٩,٤	٣٠
جملة	٨٤,٨	٧٧,٤	٦٧,٣	٥٣	٥١,٩	٤١	٦٢,٥
(٥/٤) علف أصفر	٤,٢	٣	٢,٧	٢,٨	٢,٥	٣,٥	٣
(٥/٥) قصب غرس ربيعي	٠,٢٣	٠,٢٩	٠,٣٦	٠,٤١	٠,٥٣	٠,٣١	٠,٣٦
(٥/٦) قصب خلفه	٢,٧٦	٣,٦٧	٤,٧٧	٤,٧٢	٥,٢٧	٣,٢١	٤,٢١
(٥/٧) قطن	٤,٨٢	٩,٤٤	١٣,٤٦	١٢,٧٣	١٢,٥٢	٨,٣٧	١١
(٥/٨) بصل مقور	٠,١٣	٠,٢	٠,٢٤	٠,٣٣	٠,٤٤	٠,٧٥	٠,٣٤
(٥/٩) عباد الشمس	٠,٣٥	٠,٦٤	٠,٩٤	١,١٢	١,٥٤	١,٥٣	١,٠٣
(٥/١٠) فول صويا	٠,٢٣	٠,٤٤	٠,٥١	٠,٤٦	٠,٤٩	٠,٥٨	٠,٤٧
(٥/١١) فول سوداني	٠,٥٨	٠,٩٢	١,٩٢	٥	٣,٩	٤,٥٦	٢,٨١
(٥/١٢) نباتات طبية وعطرية	٠,١٦	٠,٢١	٠,٢٦	٠,٤١	٠,٢٧	٠,٤٢	٠,٣
(٥/١٣) خضروات	٧,٠١	٧,٠٤	٩,١٥	١٦,٩٦	١٥,٠٩	١٩,٥	١٢,٢٧
(٥/١٤) أخرى	٠,٢٥	٠,٣٩	٠,٥٣	٠,٩١	٠,٩٩	١,٠١	٠,٦٧
جملة (% - ٥/١٤)	١٦,٥٢	٢٣,٢٤	٣٢,١٤	٤٣,٠٥	٤١,٠٤	٤٠,٢٤	٣٣,٤٦
إجمالي المحاصيل الصيفية والشتوية	١٠٥,٥٢	١٠٣,٦٤	١٠٢,١٤	٩٨,٨٥	٩٥,٤٤	٨٤,٧٤	٩٨,٩٦
(٦) المساحة المحصولية * (ألف فدان)	١٤٢٦	٢١٧٠,٥	٤٥٠٦,٧	٢٥٤٨,٤	١٦٦٨,٦	٢٦٠١,٤	١٤٩٢١,٨
(٧) درجة التكثيف المحصولي (١+٧)	١,٩٨	١,٩٥	١,٩١	١,٨٣	١,٧١	١,٤٩	١,٨

المصدر: وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعي عن السنة الزراعية ١٩٩٩/٢٠٠٠، القاهرة.

٤٧,٢% من إجمالي مساحة المزارع المصرية فإن ذلك يعكس جمود تأثير آليات السوق على تخفيض المساحات المنزوعة بهذه المحاصيل في جانب كبير من إجمالي المساحة المنزوعة بالقطاع إذا كانت المؤشرات السعرية للسوق في غير صالح إنتاج هذه المحاصيل، وذلك من منظور المنتج الزراعي. وقد يبدو هذا الجمود أكبر من ذلك نسبياً إذا ما أخذ في الحسبان الفئة المزرعية التي تتراوح مساحتها ما بين ٥- أقل من عشرة أفدنة، والتي تقترب سلوكياتها الإنتاجية من سلوكيات المزارع الأقل من ٥ أفدنة (جدول رقم ١/٢)، حيث تمثل مساحة هذه الفئة من المزارع (٥-١٠ فدان) نحو ١٦,١% من إجمالي المساحة المنزوعة بالقطاع. وهو ما

يمكن أن ينعكس على طبيعة السياسات اللازمة لتخفيض المساحات المنزرعة من أى من هذه المحاصيل إذا كانت الأولويات الوطنية تتطلب ذلك.

(٣) صافى العائد من المحاصيل المستهدف زراعتها:

فى ظل إعتبارات نوعية التربة الزراعية وخصائصها والدورة الزراعية للمحاصيل يأتى صافى عائد وحدة المساحة (الفدان) المنزرعة من المحصول كمعيار لإتخاذ القرار بشأن زراعته من قبل المزارع التى تنتج من أجل السوق. كما يشارك هذا المؤشر أيضاً فى تحديد قرار المزارع الصغيرة التى تخصص جزء من مواردها الزراعية للإنتاج من أجل السوق، حيث تعطى الأولوية لزراعة المحاصيل التى يرتفع صافى عائد الفدان منها عن غيرها من المحاصيل ذات العائد الأقل. وتتحصر الاختيارات وتحديد الأولويات مع بداية كل من الموسم الشتوى والموسم الصيفى والنيلى، حيث إختيار المحاصيل الموسمية التى تزرع فى كل من هذين الموسمين وبعد تحديد الأولويات فيما بين زراعة المحاصيل الموسمية من ناحية وزراعة المحاصيل المستديمة من ناحية أخرى، وذلك فى ضوء توقعات العائد السنوي المنتظر من تعاقب المحاصيل المختارة للزراعة فى كلا الموسمين على المساحة المنزرعة مع تطبيق الدورة الزراعية المقترحة.

هذا وتشير تقديرات إجمالى العائد وصافى العائد المزرعى للفدان من المحاصيل الزراعية الرئيسية المنزرعة بأسعار وتكلفة عام ٢٠٠٦ وعلى المستوى الكلى لمناطق الدلتا والوادي إلى أولويات المحاصيل المنزرعة وفقاً للترتيب التالى، وعلى النحو المبين بالجدول رقم (٢/٢):

(أ) فى حالة المحاصيل الموسمية الشتوية:

يأتى محصول الطماطم فى المقدمة ثم يليه محصول الثوم ثم البرسيم المستديم وبفارق كبير نسبياً بين صافى العائد من كل منها حيث يبلغ نحو ٨٠٢٢، ٦٧٣٨، ٣٦٣٧ جنية/ فدان لكل منها وعلى الترتيب. ثم يأتى بعد ذلك وعلى الترتيب كل من محاصيل البصل والقمح والحلبة والبرسيم التحريش وبنجر السكر والكتان، حيث يبلغ عائد الفدان منها نحو ٣٣٨٠، ١٨٦٣، ١٨٥٩، ١٧٣٨، ١٧٢٢، ١٥٣٥ جنية على الترتيب، ثم يلى هذه المحاصيل كل من محاصيل الترمس والفول البلدى والحمص والعدس والشعير، حيث يبلغ صافى عائد الفدان منها نحو ١٣٨٤، ١٣٨٢، ١٠١٢، ٧٢٣، ٥١١ جنية على الترتيب. وتشير هذه الأولويات إلى وجود مجموعة المحاصيل البقولية (باستثناء الحلبة) فى مؤخرة الأولويات بالنسبة للمنتج الزراعي .

(ب) في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية:

يأتي محصول الطماطم ثم محصول البطاطس في المقدمة حيث يبلغ صافي عائد الفدان لكل منها وعلى الترتيب نحو ٤٤٢٢، ٣٢٠٩ جنية. ثم يليها في ذلك كل من محاصيل القطن والفول السوداني والأرز والأذرة الشامي الصيفي والأذرة الرفيعة، حيث يبلغ صافي عائد الفدان لكل منها نحو ٢٦٨٩، ٢٤٢٣، ٢٠٢٩، ١٨٨١، ١٢٠٥ جنية على الترتيب. ثم تأتي مجموعة محاصيل البذور الزيتية (باستثناء الفول السوداني) في مؤخرة قائمة المحاصيل الصيفية من حيث الأولوية حيث يبلغ صافي عائد الفدان نحو ١١٠١، ٦٩٨، ٦٤٦ جنية في حالة كل من السمسم والفول الصويا وعباد الشمس على الترتيب.

وبالنسبة للمحاصيل النيلية يأتي محصول الطماطم في المقدمة من حيث الأولوية حيث يبلغ صافي عائد الفدان منها نحو ١١٠٤٩ جنيه، ويليه في ذلك وعلى الترتيب محصول البطاطس والذرة الشامي النيلي، حيث يبلغ متوسط عائد الفدان من كل منها نحو ١٤٥٤، ١٣٢٧ جنية على الترتيب.

(ج) تعاقب المحاصيل في الدورة الزراعية والعائد السنوي:

إذا كانت الأولويات المشار إليها تقوم على المقارنة فيما بين عائد الفدان من المحاصيل المنزرعة في نفس الموسم، إلا أن إهتمامات المنتج الزراعي وألوياته تتجه نحو العائد السنوي الذي يمكن تحقيقه من تعاقب المحاصيل الصيفية والنيلية مع المحاصيل الشتوية المنزرعة في إطار الدورة الزراعية المستهدفة. فقد يضحى المنتج الزراعي بمحصول شتوي ذات عائد مرتفع لصالح زراعة محصول شتوي آخر ذات عائد أقل يسمح بوجود الفرصة لزراعة محصول صيفي أو نيلي ذات عائد مرتفع يعوض ويزيد عن الفارق بين عائد المحصول الشتوي الأول والثاني. ومن الطبيعي أن تعطى الأولوية في قرار المنتج الزراعي لكل من المحاصيل الشتوية ذات العائد المرتفع والمحاصيل الصيفية والنيلية ذات العائد المرتفع المتعاقبة معها عندما تسمح ظروف التربة الزراعية والدورة الزراعية بتعاقبها في دورة زراعية واحدة، حيث تمنح الأولوية - على سبيل المثال - لمحصول الثوم والأرز إذا ما سمحت ظروف الدورة الزراعية بذلك عنه في حالة محصول البرسيم المستديم والأرز، كما تمنح الأولوية لمحصول البرسيم المستديم ومحصول الأرز عنه في حالة البرسيم التحريش والقطن كما تمنح الأولوية للمحصولين الآخرين معاً عنه في حالة القمح، وأى من المحاصيل البقولية التي يعقبها زراعة أى من محاصيل الحبوب.

جدول رقم (٢/٢): صافى العائد من وحدة المساحة المنزرعة (فدان) ووحدة المياه (١٠٠٠م^٣) المستخدمة

المحصول	صافى العائد من وحدة (فدان) المساحة				صافى العائد من وحدة (١٠٠٠م ^٣) مياه الري			
	القيمة المضافة		صافى العائد		القيمة المضافة		صافى العائد	
	جنيه	الترتيب	جنيه	الترتيب	جنيه	الترتيب	جنيه	الترتيب
أ- محاصيل شتوية								
١- قمح	٣١٤٦	٥	١٨٦٣	٥	١٣٥٥	٨	٨٠٢	٨
٢- شعير	١٤٥٤	١٤	٥١١	١٤	٧٦٩	١٤	٢٧٠	١٤
٣- فول بلدى	٢٦١٩	٨	١٣٨٢	١١	١٥٠٨	٦	٧٩٦	٩
٣- حمص	٢٠٣٦	١٣	١٠١٢	١٢	٨٣٥	١٣	٤١٥	١٢
٥- حلبة	٢٧٧٣	٦	١٨٥٩	٦	٢٢٩٩	٣	١٥٤٢	٣
٦- ترمس	٢٤٥٩	٩	١٣٨٤	١٠	١٢٢٨	٩	٦٩١	١٠
٧- عس	٢٠٩٩	١٢	٧٢٣	١٣	٨٧٤	١٢	٣٠١	١٣
٨- بنجر	٢٩٤١	٧	١٧٢٢	٨	١٠٤٢	١١	٦١٠	١١
٩- برسيم مستديم	٤٤٨١	٤	٣٦٣٧	٣	١١٦١	١٠	٩٤٢	٦
١٠- برسيم تحريش	٢١٩٧	١١	١٧٣٨	٧	١٧٢٨	٥	١٣٦٧	٤
١١- كتان	٢٤٤٧	١٠	١٥٣٥	٩	١٤٤٣	٧	٩٠٥	٧
١٢- ثوم	٨٢٦٠	٢	٦٧٣٨	٢	٤٠٢٥	١	٣٢٨٤	١
١٣- بصل شتوي	٤٧٧٦	٣	٣٣٨٠	٤	١٨٥٣	٤	١٣١٩	٢
١٤- طماطم شتوي	٩٦٨١	١	٨٠٢٢	١	٢٧٩٨	٢	٢٣١٩	٢
ب- محاصيل صيفي ونيلي								
١٥- نرة شامي صيفي	٣١٠٩	٨	١٨٨١	٨	٧٧٠	٦	٤٦٦	٥
١٦- نرة شامي نيلي	٢٣٥٢	١٠	١٣٢٧	١٠	٧٠٦	٨	٣٩٨	٧
١٧- نرة رفيعة صيفي	٢٢٧١	١١	١٢٠٥	١١	٥٤٩	١٠	٢٩١	١٠
١٨- أرز صيفي	٣٦٢٦	٦	٢٠٢٩	٧	٣٧٥	١٤	٢١٠	١١
١٩- فول صويا صيفي	١٦٣٣	١٣	٦٩٨	١٣	٣٩٧	١٣	١٧٠	١٣
٢٠- فول سوداني صيفي	٣٤٢٢	٧	٢٤٢٣	٦	٦٢٧	٩	٤٤٤	٦
٢١- سمسم صيفي	٢١٢٧	١٢	١١٠١	١٢	٧٣٢	٧	٣٧٩	٨
٢٢- عباد شمس صيفي	١٣٩٣	١٤	٦٤٦	١٤	٤٣٣	١٢	٢٠١	١٢
٢٣- قصب سكر	٦٤٧٥	٢	٤٢٦١	٣	٥٢٦	١١	٣٤٦	٩
٢٤- قطن	٤٧٣٢	٤	٢٦٨٩	٥	١١٠٠	٤	٦٢٥	٤
٢٥- بطاطس صيفي	٤٦٨٥	٥	٣٢٠٩	٤	١١٨٨	٣	٨١٤	٣
٢٦- بطاطس نيلي	٣١٠١	٩	١٤٥٤	٩	٨٨٣	٥	٤١٤	٦
٢٧- طماطم صيفي	٦٠٦٨	٣	٤٤٢٢	٢	١٥٣٩	٢	١١٢٢	٢
٢٨- طماطم نيلي	١٢٣٧٥	١	١١٠٤٩	١	٣٥٢٢	١	٣١٤٥	١

المصدر : حسب من جدول رقم (٣) بالمرفقات.

(٤) السياسة الزراعية والنظم والمعوقات التسويقية:

لا تقف العوامل المحددة لأولويات الإنتاج للزراعي من منظور المنتج الزراعي عند حدود العوامل المشار إليها من قبل بل تمتد أيضاً لتشمل تأثير السياسة الزراعية والنظم التسويقية وما قد يتواجد من معوقات تسويقية على قرارات وأولويات المنتج الزراعي فى هذا الشأن. ويمكن الإشارة إلى ذلك فى النقاط التالية:

- إتجهت السياسة الزراعية مع أوائل عقد التسعينات من القرن الماضى إلى تحرير القطاع الزراعي من قيود التحديد الإلزامي للمساحات المنزرعة من المحاصيل الزراعية إلى جانب تحريرها من قيود التسليم الإلزامي لحصص محددة من إنتاج هذه المحاصيل. كما تزامن مع ذلك أيضاً وعلى نحو تدريجي تحرير القطاع الزراعي من التسعير الجبري للمحاصيل الزراعية، حيث تحدد أسعار المحاصيل الزراعية وفقاً لآليات السوق الحرة منذ أواخر العقد المشار إليه وحتى السنوات الأخيرة، مع وجود أسعار الضمان لبعض المحاصيل وفى مقدمتها القمح والأرز والقطن وقصب السكر، حيث تحدد الدولة حداً أدنى لأسعار هذه المحاصيل تلتزم الدولة على أساسها بتسليم الإنتاج منها، إلا أن السنوات الأخيرة قد شهدت خروج السياسة الزراعية من هذا الالتزام فى حالة المحاصيل الثلاث الأولى. كما حررت أيضاً أسعار مستلزمات الإنتاج من نظام التسعير الجبري، حيث تحدد أسعارها وفقاً لنظام آليات السوق الحرة بإستثناء الأسمدة الكيماوية التى يتم توفيرها للمنتج الزراعي بأسعار مدعومة من خلال المؤسسات الحكومية والتعاونيات الزراعية إلى جانب دخول القطاع الخاص فى تسويق المدخلات الزراعية. وإن كانت زراعات القطن ظلت تتمتع بالدعم الحكومي من خلال ما تقدمه الدولة من خدمات (ميكنة زراعية) فى إعداد الأرض للزراعة وفى مقاومة دودة ورق القطن، ومع ذلك فإن التوجهات المتوقعة للسياسة الزراعية قد تتخلص من دعم مستلزمات الإنتاج فى السنوات القادمة. ومع تحرير قطاع الزراعة من القيود المشار إليها يمكن الادعاء حالياً بعمل القطاع الزراعي وفقاً لآليات نظام السوق الحرة منذ بداية هذا القرن حيث حرية المنتج الزراعي فى تحديد أولويات إنتاجه وفقاً للمؤشرات السعرية للسوق الحرة وصافى العائد المزرعي من هذه المحاصيل، وحيث يقوم النظام التسويقي لأغلبية المحاصيل الزراعية على تسويق الإنتاج منها من خلال الوسطاء والتجار بأسواق الجملة والتجزئة، إلى جانب وجود نظام التعاقد فيما بين المنتج الزراعي، والمؤسسات المستهلكة للبعض الآخر من المحاصيل الزراعية الخام ومنها المحاصيل السكرية والكتان وجانب من محصول الأذرة الشامي والتي يتم التعاقد عليه ما بين المنتج الزراعي والمؤسسات المنتجة للتقاوى من الأصناف المرتفعة الإنتاجية.

- وإذا كانت المؤشرات السعرية ونظم التسويق الحرة للسوق الزراعية تعكس تدنى صافى العائد المزرعي من مجموعة محاصيل البذور الزيتية، ومجموعة المحاصيل البقولية بالقياس إلى غيرها من المحاصيل الزراعية، فمن الطبيعي أن ينعكس ذلك على أولويات المنتج الزراعي حيث يلاحظ إنخفاض الوزن النسبي للمساحات المنزرعة بها في إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة، ومن ثم إنخفاض مستوي درجة الإكتفاء الذاتي في الإستهلاك منها عن غيرها من المحاصيل، على نحو ما ستشير إليه الدراسة فيما بعد. ومن ثم فإن أولويات المنتج الزراعي يكاد ينحصر أغلبها في إنتاج المحاصيل غير البقولية والزيتية. إلا أن الأولويات بين هذه المحاصيل بدورها قد تواجه ببعض المشاكل والمعوقات المؤثرة والتي قد يعزى الجانب الأكبر منها إلى السعة السوقية للسوق الوطنية في حالة البعض من المحاصيل، أو إلى وجود الإحتكار في حالة البعض الآخر من المحاصيل أو إلى النظام التسويقي وضعف البنية الأساسية للسوق الزراعية من جانب آخر. ويمكن الإشارة إلى ذلك في النقاط التالية:

- على الرغم من إرتفاع صافى العائد المزرعي للفدان من محصولي البطاطس والطماطم والثوم والبصل الشتوي عن غيره في حالة المحاصيل الأخرى، إلا أن السعة السوقية للسوق الوطنية تعد قديماً على التوسع في زراعتها، حيث أن التوسع في زراعة هذه المحاصيل كثيراً ما ينشأ عنه انهيار أسعارها وتحقيق خسائر للمنتج الزراعي، ومن ثم، فهي تعد من المحاصيل ذات المخاطر العالية. وإذا كانت هذه المحاصيل تعد من المحاصيل التصديرية فإن ضعف قدرات المؤسسات المشتغلة بتصديرها قد يكون هو القيد على التوسع في زراعتها.

- تعد الدولة هي المشتري الرئيسي لفائض المزارع من إنتاج القمح، كما تعد المؤسسات العامة التابعة لها المشتري الرئيسي لمحصول القطن، وكان لتردها في تسليم الانتاج منها، بالاسعار المتوقعة من قبل المنتج الزراعي، تأثيره على المنتج الزراعي. ومن الأمثلة على ذلك ما تضمنته وسائل الاعلام عن مشكلة صعوبة تسويق المنتج الزراعي الفائض إنتاجه من القمح في عام ٢٠٠٦، وكذلك صعوبة تسويق إنتاجه من القطن في عام ٢٠٠٧. وهو ما يتوقع معه التأثير السلبي لمثل هذه الصعوبات على قرارات المنتج الزراعي بشأن التوسع في زراعة مثل هذه المحاصيل. وكذلك الحال أيضاً في محصول بنجر السكر حيث أثرت مشكلة صعوبة تسويق منتجي البنجر لانتاجهم بسبب الطاقة الانتاجية المحدودة للمصانع القائمة.

الفصل الثالث

أولويات الإنتاج من المنظور الوطني

إذا كان تحقيق الأمن الغذائي للأسرة الزراعية من السلع الغذائية الضرورية، وتعظيم الدخل المزرعي من الموارد المزرعية المستغلة تمثل الأهداف الرئيسية التي يسعى إلى تحقيقها المنتج الزراعي الفرد عند تحديد أولويات الإنتاج المزرعي، وتخفيض الموارد المزرعية المتاحة بين الاستخدامات المختلفة، وفي ضوء ما تسمح به القيود الفنية لعملية الإنتاج الزراعي، فإن لهذه الأهداف والقيود الفنية أيضاً اعتباراتها أمام السياسة الزراعية لأي من المجتمعات وإن كان بنظره أشمل، وأوسع، حيث تسعى السياسة الزراعية إلى تحقيق الأمن الغذائي للمجتمع ككل وتعظيم الدخل الوطني من الموارد الزراعية المستغلة والمتاحة في ضوء القيود الفنية لعمليات الإنتاج الزراعي. فإذا كانت المؤشرات السعرية للسوق المحلية من بين العوامل المؤثرة والحاكمة لقرار المنتج الزراعي الفرد بشأن أولويات إنتاجه وتخصيص موارده الزراعية وتحقيق أهدافه، فإن المؤشرات السعرية للأسواق الدولية للسلع الزراعية، والظروف التي تحكم التعاملات التجارية بها تعد هي العامل المؤثر والحاكم لأولويات السياسة الزراعية بالنسبة لإنتاج القطاع الزراعي وتخصيص موارده الزراعية، وتحقيق الأهداف الوطنية المستهدفة منه، وذلك فضلاً عن ما قد يوجد من اعتبارات أخرى تشارك في تحديد هذه الأولويات الوطنية ومن بينها- وعلى سبيل المثال- ما قد يوجد من منافع (تعود على) أو تكاليف (تتحملها) أطراف أخرى بالمجتمع خارج قطاع الزراعة. ومن هنا فإن التباينات بين العوائد المزرعية، والعوائد الوطنية من المحاصيل الزراعية المستهدف زراعتها تعد من الإحتمالات القائمة خاصة في الحالات التي يتواجد بها بعض القيود أو المشاكل والمعوقات التي تحول دون عمل آليات السوق الحرة بكفاءة، ومن ثم تأتى إحتمالات التباين فيما بين أولويات المنتج الفرد، والأولويات الوطنية.

إن اعتبارات الأسواق الدولية للسلع الزراعية، ومؤشراتها السعرية كعامل مؤثر وحاكم للأولويات الوطنية للإنتاج الزراعي، ينشأ عن كبر حجم التعاملات التجارية لمصر داخل هذه الأسواق وعلى نحو ما تشير إليه الدراسة فيما بعد. ولذلك جاءت دراسة الأسواق الدولية ومؤشراتها السعرية للسلع الزراعية ذات الوزن النسبي الكبير في التعامل مع هذه الأسواق هدفاً من أهداف الدراسة الحالية تمهيداً لتحديد الأولويات الوطنية للإنتاج من السلع الزراعية في ظل اعتبارات الأمن الغذائي المصري، وتعظيم العائد الوطني من الموارد الزراعية المستغلة، وهو ما يمكن إيجازه فيما يلي:

١ - الأسواق الدولية للسلع الزراعية ومؤشراتها السعرية:

ينظر إلى الأسواق الدولية للسلع الزراعية كعامل مؤثر في تحديد الأولويات الوطنية لزراعة المحاصيل الزراعية إما من منظور المخاطر التي يمكن أن تنشأ عن الإعتماد المتزايد على هذه الأسواق في توفير الاحتياجات الوطنية (أو جانب كبير منها) من هذه المحاصيل، أو من منظور المكاسب التي يتوقع أن تعود على الإقتصاد الوطنى من المشاركة في التعامل في هذه الأسواق تصديراً وأستيراداً، وفقاً لمبادئ المزايا النسبية والقدرة التنافسية في هذه الأسواق. فقد تمنح الأولوية الوطنية لزراعة المحاصيل التي يتوقع أن يواجه تدبيرها للسوق الوطنية مخاطر كبيرة في الأسواق الدولية المصدرة لها، كما قد تمنح الأولوية لزراعة المحاصيل التي يمكن أن تحقق عوائد مرتفعة للإقتصاد الوطنى من خلال التعامل في هذه الأسواق (تصديراً أو إستيراداً) مع غياب المخاطر المتوقعة للتعامل في هذه الأسواق. أو قد يتطلب الأمر في بعض الحالات الموازنة بين المخاطر المتوقعة، والمكاسب التي يتوقع أن تعود على الإقتصاد الوطنى عند تحديد هذه الأولويات.

إن مخاطر التعامل في الأسواق الدولية للسلع الزراعية قد تظهر في صورة أو أكثر كما قد تنشأ عن عامل أو أكثر يختلف باختلاف نوعية المحصول والأسواق الدولية لتداول هذه المحاصيل. وبصفة عامة فإن مخاطر التعامل في هذه الأسواق قد توجد في أي من الصور التالية:

- صعوبة تدبير الاحتياجات الوطنية من المحاصيل أو السلع الغذائية المستوردة بالكميات والجودة المطلوبة وفي التوقيت المناسب، وبما يهدد الأمن الغذائى الوطنى.
- صعوبة تصريف فائض الإنتاج الوطنى من المحاصيل التصديرية في التوقيت، وبالأسعار المناسبة وبما قد يعرض الإقتصاد الوطنى إلى خسائر.
- إمكانية تدبير الاحتياجات الوطنية من المحاصيل أو السلع الغذائية المستوردة مع ارتفاع تكلفة الواردات منها إلى مستويات غير متوقعة.

إن تواجد أي من هذه الأشكال لمخاطر التعامل في السوق الدولية للسلع الزراعية تعنى في مضمونها تغير مؤشرات المزايا النسبية والقدرة التنافسية للمحاصيل التي تشتمل عليها قوائم التجارة الخارجية للمجتمع، مع زيادة حساسية الأمن الغذائى الوطنى لهذه المخاطر إن لم يكن إحتتمالات تهديده. أما عن العوامل الدافعة إلى وجود هذه المخاطر فقد يتمثل وجود البعض منها في جانب العرض من المحاصيل الزراعية بالأسواق الدولية، وقد يتمثل وجود البعض الآخر منها في جانب الطلب على المحاصيل الزراعية في هذه الأسواق، وقد يتواجد كل من هذه العوامل في حالة البعض الآخر من المحاصيل. ومن أهم هذه العوامل ما يمكن ذكره فيما يلى:

- صغر عدد الدول التي تعد في حكم المصدر الصافي (المحصول ما) والتي يمثل فائض الإنتاج لديها نسبة كبيرة من حجم الصادرات العالمية من المحصول، وفي المقابل وجود عدد أكبر من الدول التي تعد في حكم المستورد الصافي لنفس المحصول. وفي مثل هذه السوق قد تنشأ المخاطر ممثلة في قلة المعروض من المحصول أو ارتفاع أسعاره بالسوق الدولية للمحصول لسبب أو لآخر من الأسباب التالية:
- ممارسة الدول المصدرة للأعمال الاحتكارية، ورفع أسعار صادراتها من المحصول بالسوق الدولية.
- انخفاض الإنتاج من المحصول في الدولة المصدرة له (والتي تستحوذ على نسبة كبيرة من إجمالي صادراته العالمية) بسبب العوامل الطبيعية (مثل الجفاف أو الفيضانات.. الخ)، ومن ثم انخفاض المعروض لديها بالأسواق الدولية.
- إستحداث إستخدامات بديلة إضافية للمحاصيل والسلع الغذائية، وبما يمثل طلباً إضافياً على المحاصيل والسلع الغذائية، ومن ثم قلة المعروض منها لأغراض الغذاء في الأسواق الدولية، ومن الأمثلة على ذلك ما يثار حالياً حول التوجه نحو إستخدام محاصيل الحبوب، والمحاصيل السكرية والزيتية لإنتاج الوقود الحيوى.
- انخفاض الإنتاج (من المحصول) في الدول المستوردة بسبب الظروف الطبيعية، ومن ثم زيادة طلبها على المعروض بالأسواق الدولية للمحصول، ومن ثم ارتفاع أسعاره. وقد يبدو تأثير هذا العامل واضحاً إذا ما أشتملت قائمة الدول المستوردة للمحصول على دولة أو أكثر من الدول التي تستحوذ على نسبة كبيرة من الإنتاج العالمي من المحصول، أو الواردات العالمية منه.
- زيادة الطلب على المحاصيل والسلع الغذائية بالدول المستوردة لها وبمعدلات أكبر من معدلات الزيادة في إنتاجها الوطنى منها، وهو ما يمثل زيادة في طلبها من هذه المحاصيل بالأسواق الدولية، وبمعدلات قد لا يتجاوب معها المعروض من هذه السلع من قبل الدول المصدرة لها. وقد يبدو ذلك واضحاً في حالة الكثير من الدول النامية التي تسعى إلى التنمية، ورفع مستوى الدخل الحقيقية لسكانها، مما يترتب عليه زيادة الطلب على الغذاء بمعدلات أكبر خاصة في الدول التي تتسم بمعدلات نمو سكاني مرتفعة.
- قد تتواجد بعض المحاصيل التي تجمع أسواقها الدولية بين أكثر من عامل من العوامل السابقة والوارد ذكرها في النقاط السابقة، حيث قد تبدو مخاطر مثل هذه الأسواق أكبر عن غيرها من أسواق المحاصيل الأخرى.

- إن التعامل في الأسواق الدولية للمحاصيل والسلع الغذائية إنما يعنى أيضاً التعامل مع القطاع الدولي للنقل (البحري أو الجوي أو البري)، وبما قد يتضمنه هذا القطاع أيضاً من مخاطر قد تتمثل في ارتفاع تكلفة النقل (إما لأسباب ارتفاع تكلفة الوقود، أو تكلفة التأمين أو غيرها) أو عدم القدرة على تأمين وصول الشحنات من المحاصيل والسلع الغذائية في التوقيت المناسب.

هذا وبغرض الكشف عن مخاطر التعامل في الأسواق الدولية للسلع الزراعية والغذائية الرئيسية التي تدخل في قوائم التجارة الخارجية لمصر جاءت دراسة هذه الأسواق على النحو الوارد فيما يلي:

(١/١) الإنتاج العالمي من السلع الزراعية والغذائية:

تشير الأرقام القياسية التي تنشرها منظمة الزراعة والغذاء (الفاو) التابعة للأمم المتحدة، عن الإنتاج الزراعي والإنتاج من الغذاء خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٦ إلى النتائج التالية:

- زيادة الإنتاج الزراعي، والغذائي العالمي بمعدل سنوي يبلغ نحو ٢,٦% تقريباً في المتوسط خلال السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٤، مقابل معدل زيادة يبلغ نحو ١,٤% خلال السنوات ١٩٩٠-١٩٩٤. وإن كان من الملاحظ انخفاض هذا المعدل ليصل إلى نحو ١,٤% في المتوسط خلال عامي ٢٠٠٥، ٢٠٠٦. ولقد انعكس ذلك على زيادة متوسط نصيب الفرد من الغذاء خلال السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٤ بمعدل سنوي بلغ نحو ١,٢% في المتوسط مع انخفاضه في العامين الأخيرين ليصل إلى نحو ٠,٢% في المتوسط، وعلى نحو ما هو مبين بالجدول رقم (١/٣).

- وفي مصر حقق الإنتاج الزراعي والغذائي معدل نمو سنوي بلغ في المتوسط نحو ٦,٠% خلال السنوات ١٩٩٥-١٩٩٩، مقابل معدل زيادة سنوية بلغت نحو ٣,١٢%، ٣,٤٥% في حالة كل من الإنتاج الزراعي، وإنتاج الغذاء خلال السنوات ١٩٩٠-١٩٩٤. إلا أن هذا المعدل انخفض ليصل إلى نحو ٣% في المتوسط خلال الخمس سنوات التالية ٢٠٠٠-٢٠٠٤، ثم إلى نحو ٠,٨%، ٠,٩% بالنسبة لكل من الإنتاج الزراعي، وإنتاج الغذاء على الترتيب خلال العامين الأخيرين ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، وحيث انعكس ذلك على انخفاض معدل الزيادة السنوية في متوسط نصيب الفرد من الغذاء في مصر من نحو ٤,١٦% في المتوسط خلال السنوات ١٩٩٥-١٩٩٦ ليصل إلى نحو ١,١٠% في المتوسط خلال السنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٤، مع تناقص متوسط نصيب الفرد من الغذاء خلال العامين الأخيرين وبمعدل سنوي بلغ نحو ٠,٨٢% في المتوسط (جدول رقم ١/٣).

- إن انخفاض معدل النمو السنوي في إجمالي الإنتاج العالمي من الغذاء خلال العامين الأخيرين مع الزيادة الهامشية في معدل زيادة متوسط نصيب الفرد من الغذاء يتوقع أن يكون له مردوده

على السحب من المخزون العالمي من الغذاء ومن ثم تتناقصه خلال العامين المشار إليهما إذا صاحب ذلك زيادة الاستهلاك الفردي مع زيادة الدخل الفردية الحقيقية. وفي حالة مصر، فإن تناقص متوسط نصيب الفرد من إنتاج الغذاء وبالمعدل المشار إليه، يتوقع أن يصاحبه زيادة وارداتها من الغذاء أو ارتفاع أسعاره أو كليهما، وقد يؤكد على ذلك تناقص نسبة الإكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الرئيسية من قمح، وأذرة، وبقوليات، وزيت الطعام، والسكر، واللحوم الحمراء، وعلى نحو ما ستشير إليه الدراسة فيما بعد.

جدول رقم (١/٣): متوسط معدلات النمو السنوي (%) في الإنتاج الزراعي والغذائي ومتوسط نصيب الفرد من الغذاء في العالم وفي مصر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٦

الفترة	العالم (كنسبة %)			مصر (كنسبة %)		
	الإنتاج الزراعي	الغذاء	م. نصيب الفرد من الغذاء	الإنتاج الزراعي	الغذاء	م. نصيب الفرد من الغذاء
١٩٩٠-١٩٩٤	١,٣٢	١,٤٥	-٠,٠٢	٣,١٢	٣,٤٥	١,٤٨
١٩٩٥-١٩٩٩	٢,٥٢	٢,٦٢	١,٢١	٥,٩٠	٦,١١	٤,١٦
٢٠٠٠-٢٠٠٤	٢,٥١	٢,٤٥	١,١٩	٢,٩٨	٢,٩٦	١,١٠
٢٠٠٥-٢٠٠٦	١,٣٤	١,٣٧	٠,١٩	٠,٧٩	٠,٨٩	-٠,٨٢

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.Faostat.org

(٢/١) السوق الدولية للقمح:

(١/٢/١) الإنتاج العالمي: بلغ الإنتاج السنوي من القمح نحو ٥٥٩,٢٣١ مليون في المتوسط خلال السنوات ١٩٩٠-١٩٩٤، وأزداد ليصل إلى نحو ٥٨٤,٥٢٩ مليون طن في المتوسط خلال السنوات ١٩٩٥-١٩٩٩، وبمعدل زيادي سنوي يبلغ نحو ٠,٩% عنه في الفترة الأولى، ثم أزداد ليصل إلى نحو ٥٩٧,٣٩٣ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وبمعدل زيادة سنوي يبلغ نحو ٠,٤% عنه في الفترة السابقة لها، حيث تشير هذه المعدلات إلى تناقص نصيب الفرد منه على المستوى العالمي (جدول ٤ بالمرفقات).

(٢/٢/١) الصادرات العالمية: بلغت الصادرات العالمية من القمح خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ ما يقرب من ١٠٢,٦٨٥ مليون طن سنوياً في المتوسط وبما يمثل نحو ١٨,٤% من الإنتاج السنوي منه خلال

هذه الفترة. كما زادت الصادرات السنوية منه لتصل إلى نحو ١٠٦,٣٤٠ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ وبما نسبته ١٨,٢% من الإنتاج السنوي منه خلال هذه الفترة، وبمعدل زيادة سنوية بلغ نحو ١,١% عنه في الفترة السابقة، ثم ازدادت الصادرات منه لتصل إلى نحو ١١٧,٧٨٦ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ ولتمثل نحو ١٩,٧% من الإنتاج السنوي منه خلال هذه الفترة، وبمعدل زيادة سنوية يبلغ نحو ١,٧% عنه في الفترة السابقة لها (جدول ٤) بالمرفقات).

إن ارتفاع معدلات الزيادة السنوية في الصادرات من القمح، عن معدلات الزيادة السنوية في الإنتاج منه خلال السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٥، مع ارتفاع نسبة تمثيل الصادرات السنوية من إجمالي الإنتاج السنوي منه تعد من المؤشرات التي تؤكد على السحب من المخزون العالمي من القمح، وتناقصه، وهو ما قد ينعكس على أسعاره بالسوق العالمي.

(٣/٢/١) الدول الرئيسية المصدرة للقمح: يدخل القمح في قائمة صادرات غالبية دول العالم إلا أن صادرات أكثرية هذه الدول منه قد تكون هامشية في حالة مجموعة منها، أو تمثل إعادة تصدير في حالة مجموعة أخرى منها والتي تعد في حكم المستورد الصافي للقمح. وبالنسبة للدول الرئيسية التي تعد في حكم المصدر الصافي للقمح فيمكن القول بتركزها في ٧ دول ممثلة وعلى الترتيب وفقاً للوزن النسبي لإجمالي صادراتها من القمح من إجمالي الصادرات العالمية منه في كل من : الولايات المتحدة الأمريكية/ وكندا / وفرنسا/ وأستراليا / والأرجنتين/ وألمانيا/ وإنجلترا، حيث بلغ إجمالي الصادرات السنوية لمجموعة هذه الدول السبع نحو ٩٠,٥ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وبما يمثل نحو ٧٧,٠% تقريباً من إجمالي الصادرات السنوية العالمية من القمح خلال هذه الفترة (جدول ٥ بالمرفقات).

إن إستحواذ هذه المجموعة على النصيب الأكبر من إجمالي الصادرات العالمية من القمح لا يعزي إلى كونها تنتج القمح وبنصيب مماثل من إجمالي الإنتاج العالمي، بل يعزي ذلك إلى وجود فائض نسبي كبير في إنتاجها المحلي يزيد عن إحتياجاتها حيث قلة كثافتها السكانية بالقياس إلى غيرها من الدول خارج هذه المجموعة. حيث بلغ إنتاج هذه المجموعة من القمح ٣١,٤% من إجمالي الإنتاج العالمي من القمح خلال السنوات المشار إليها، كما أن الفائض المصدر من القمح لديها بلغ ما نسبته ٤٨,٢٦% من إنتاجها المحلي من القمح خلال هذه السنوات مع وجود التباينات الملحوظة فيما بينها. حيث بلغت نسبة الكميات المصدرة إلى الإنتاج المحلي من القمح خلال هذه الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) نحو ٧٥,٢%، ٦٦,٤%، ٦٢,٧% في كل من إستراليا والأرجنتين وكندا على الترتيب، كما بلغت نفس

النسبة نحو ٤٩,١%، ٤٤,٢%، ٢١,٨%، ١٧,٥% ففي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا وإنجلترا على الترتيب (جدول رقم ٥ بالمرفقات).

(٤/٢/١) الدول الرئيسية المستوردة للقمح: تعد أكثرية دول العالم في حكم المستورد الصافي للقمح مع وجود التباينات الكبيرة فيما بينها من حيث حجم وارداتها منه بحكم التباينات في إنتاجها وإستهلاكها المحلي منه. ويشير الجدول رقم (٦) بالمرفقات إلى وجود ما يقرب من ٣٥ دولة يتراوح حجم الواردات السنوية لكل منها خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٢٠) ما بين ٠,٥ مليون طن إلى أكثر من ذلك، والتي بلغ إجمالي وارداتها السنوية من القمح خلال هذه الفترة نحو ٨٣,٥ مليون طن، وبنسبة ٦٩,٣% من إجمالي الواردات العالمية السنوية منه، بينما أختصت مجموعة الدول الأخرى المستوردة بالنسبة المتبقية من إجمالي الواردات العالمية. وتأتي إيطاليا ثم البرازيل، والجزائر، وأسبانيا، ومصر، وأندونيسيا، والصين، وكوريا الجنوبية، والمكسيك، والبلجام وعلى الترتيب في مقدمة المجموعة الدولية المستوردة للقمح خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ وعلى نحو ما هو مبين بالجدول المشار إليه.

(٥/٢/١) المؤشرات السعرية: تسجل نفس الفترات المشار إليها من قبل تغير أسعار القمح في السوق العالمي من فترة إلى أخرى في اتجاهات عكسية وبمعدلات متقاربة حيث ارتفع متوسط السعر التصديري للطن من نحو ١٤٢,١ دولار في الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ إلى ١٥٥,٧ دولار للطن خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩، وبمعدل زيادة سنوي يبلغ نحو ١,٨٥% عنه في الفترة السابقة ثم انخفض إلى ما يقرب من ١٤٠,٢ دولار خلال الفترة الأخيرة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وبمعدل سنوي يبلغ نحو ١,٧٥% عنه في الفترة السابقة لها. إن إستقرار المؤشرات السابقة يمكن أن يستخلص منه النتائج التالية:

- أن مجموعة الدول السبع المشار إليها، وخاصة أستراليا، والأرجنتين وكندا، والولايات المتحدة، وفرنسا تنتج القمح وبفائض يزيد عن إحتياجاتها وبنسبة كبيرة من أجل التصريف في السوق العالمية.
- أن أستحواذ مجموعة الدول السبع على النسبة الغالبة من الصادرات العالمية مقابل أكثرية دول العالم التي تعد في حكم المستورد الصافي قد يجعل هذه المجموعة من الدول في وضع الممارس للإحتكار في هذه السوق، ومن ثم القوي المؤثرة في أسعاره العالمية.

(٣/١) السوق الدولية للأذرة:

(١/٣/١) الإنتاج العالمي: يقدر الإنتاج العالمي السنوي من الأذرة الشامي خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ بنحو ٥١١,٣ مليون طن أزداد إلى ما يقرب من ٥٨٣,٢ مليون طن خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٧% عنه في الفترة الأولى، كما أزداد إلى نحو ٦٦٠,١ مليون طن

هذه الفترة. كما زادت الصادرات السنوية منه لتصل إلى نحو ١٠٦,٣٤٠ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ وبما نسبته ١٨,٢% من الإنتاج السنوي منه خلال هذه الفترة، وبمعدل زيادة سنوية بلغ نحو ١,١% عنه في الفترة السابقة، ثم ازدادت الصادرات منه لتصل إلى نحو ١١٧,٧٨٦ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ ولتمثل نحو ١٩,٧% من الإنتاج السنوي منه خلال هذه الفترة، وبمعدل زيادة سنوية يبلغ نحو ١,٧% عنه في الفترة السابقة لها (جدول ٤) بالمرفقات).

إن ارتفاع معدلات الزيادة السنوية في الصادرات من القمح، عن معدلات الزيادة السنوية في الإنتاج منه خلال السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٥، مع ارتفاع نسبة تمثيل الصادرات السنوية من إجمالي الإنتاج السنوي منه تعد من المؤشرات التي تؤكد على السحب من المخزون العالمي من القمح، وتناقصه، وهو ما قد ينعكس على أسعاره بالسوق العالمي.

(٣/٢/١) الدول الرئيسية المصدرة للقمح: يدخل القمح في قائمة صادرات غالبية دول العالم إلا أن صادرات أكثرية هذه الدول منه قد تكون هامشية في حالة مجموعة منها، أو تمثل إعادة تصدير في حالة مجموعة أخرى منها والتي تعد في حكم المستورد الصافي للقمح. وبالنسبة للدول الرئيسية التي تعد في حكم المصدر الصافي للقمح فيمكن القول بتركزها في ٧ دول ممثلة وعلى الترتيب وفقاً للوزن النسبي لإجمالي صادراتها من القمح من إجمالي الصادرات العالمية منه في كل من : الولايات المتحدة الأمريكية/ وكندا / وفرنسا/ وأستراليا / والأرجنتين/ وألمانيا/ وإنجلترا، حيث بلغ إجمالي الصادرات السنوية لمجموعة هذه الدول السبع نحو ٩٠,٥ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وبما يمثل نحو ٧٧,٠% تقريباً من إجمالي الصادرات السنوية العالمية من القمح خلال هذه الفترة (جدول ٥ بالمرفقات).

إن استحواذ هذه المجموعة على النصيب الأكبر من إجمالي الصادرات العالمية من القمح لا يعزي إلى كونها تنتج القمح وبنصيب مماثل من إجمالي الإنتاج العالمي، بل يعزي ذلك إلى وجود فائض نسبي كبير في إنتاجها المحلي يزيد عن احتياجاتها حيث قلة كثافتها السكانية بالقياس إلى غيرها من الدول خارج هذه المجموعة. حيث بلغ إنتاج هذه المجموعة من القمح ٣١,٤% من إجمالي الإنتاج العالمي من القمح خلال السنوات المشار إليها، كما أن الفائض المصدر من القمح لديها بلغ ما نسبته ٤٨,٢٦% من إنتاجها المحلي من القمح خلال هذه السنوات مع وجود التباينات الملحوظة فيما بينها. حيث بلغت نسبة الكميات المصدرة إلى الإنتاج المحلي من القمح خلال هذه الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) نحو ٧٥,٢%، ٦٦,٤%، ٦٢,٧% في كل من أستراليا والأرجنتين وكندا على الترتيب، كما بلغت نفس

النسبة نحو ٤٩,١%، ٤٤,٢%، ٢١,٨%، ١٧,٥% ففي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا وإنجلترا على الترتيب (جدول رقم ٥ بالمرفقات).

(٤/٢/١) الدول الرئيسية المستوردة للقمح: تعد أكثرية دول العالم في حكم المستورد الصافي للقمح مع وجود التباينات الكبيرة فيما بينها من حيث حجم وارداتها منه بحكم التباينات في إنتاجها وإستهلاكها المحلي منه. ويشير الجدول رقم (٦) بالمرفقات إلى وجود ما يقرب من ٣٥ دولة يتراوح حجم الواردات السنوية لكل منها خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٢٠) ما بين ٠,٥ مليون طن إلى أكثر من ذلك، والتي بلغ إجمالي وارداتها السنوية من القمح خلال هذه الفترة نحو ٨٣,٥ مليون طن، وبنسبة ٦٩,٣% من إجمالي الواردات العالمية السنوية منه، بينما أختصت مجموعة الدول الأخرى المستوردة بالنسبة المتبقية من إجمالي الواردات العالمية. وتأتي إيطاليا ثم البرازيل، والجزائر، وأسبانيا، ومصر، وأندونيسيا، والصين، وكوريا الجنوبية، والمكسيك، والبلجاء وعلى الترتيب في مقدمة المجموعة الدولية المستوردة للقمح خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ وعلى نحو ما هو مبين بالجدول المشار إليه.

(٥/٢/١) المؤشرات السعيرية: تسجل نفس الفترات المشار إليها من قبل تغير أسعار القمح في السوق العالمي من فترة إلى أخرى في اتجاهات عكسية وبمعدلات متقاربة حيث ارتفع متوسط السعر التصديري للطن من نحو ١٤٢,١ دولار في الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ إلى ١٥٥,٧ دولار للطن خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩، وبمعدل زيادة سنوي يبلغ نحو ١,٨٥% عنه في الفترة السابقة ثم انخفض إلى ما يقرب من ١٤٠,٢ دولار خلال الفترة الأخيرة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وبمعدل سنوي يبلغ نحو ١,٧٥% عنه في الفترة السابقة لها. إن إستقراء المؤشرات السابقة يمكن أن يستخلص منه النتائج التالية:

- أن مجموعة الدول السبع المشار إليها، وخاصة أستراليا، والأرجنتين وكندا، والولايات المتحدة، وفرنسا تنتج القمح وبفائض يزيد عن إحتياجاتها وبنسبة كبيرة من أجل التصريف في السوق العالمية.
- أن أستحواذ مجموعة الدول السبع على النسبة الغالبة من الصادرات العالمية مقابل أكثرية دول العالم التي تعد في حكم المستورد الصافي قد يجعل هذه المجموعة من الدول في وضع الممارس للإحتكار في هذه السوق، ومن ثم القوي المؤثرة في أسعاره العالمية.

(٣/١) السوق الدولية للأذرة:

(١/٣/١) الإنتاج العالمي: يقدر الإنتاج العالمي السنوي من الأذرة الشامي خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ بنحو ٥١١,٣ مليون طن أزداد إلى ما يقرب من ٥٨٣,٢ مليون طن خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٧% عنه في الفترة الأولى، كما أزداد إلى نحو ٦٦٠,١ مليون طن

خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,١% عنه في الفترة السابقة لها. أما الأذرة الرفيعة فقد ازداد الإنتاج العالمي السنوي منها من نحو ٦٠,٠ مليون طن خلال الفترة الأولى، وازداد ليصل إلى نحو ٦١,٤ مليون طن خلال الفترة الثانية وبمعدل سنوي بلغ نحو ٠,٥% عنه في الفترة السابقة، إلا أن الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) سجلت تناقصه ليصل إلى ما يقرب من ٥٨,٠ مليون طن، وبمعدل سنوي بلغ نحو ١,٠% (جدول رقم ٧) بالمرفقات.

(٢/٣/١) الصادرات العالمية: تراوحت الكميات المتداولة من الأذرة الشامية في السوق العالمية ما بين ١٣,٢%، ١٣,٩% من إجمالي الإنتاج العالمي منها خلال الفترات الثلاث المشار إليها، كما تراوحت الكميات المتداولة من الأذرة الرفيعة في هذه السوق ما بين ١٠,٦%، ١٤,٦% من الإنتاج العالمي منها، كما سجلت هذه الفترات تغير الصادرات العالمية من الأذرة الشامية في نفس اتجاهات تغير الإنتاج العالمي منها وإن كان بمعدلات متباينة حيث ازدادت الصادرات السنوية من الأذرة الشامية من نحو ٧٠,٩ مليون طن خلال الفترة الأولى لتصل إلى نحو ٧٧,٠ مليون طن خلال الفترة الثانية وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ١,٧% عنه في الفترة السابقة ثم إلى ٨٧,٨ مليون طن خلال الفترة الأخيرة وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٢% عنه في الفترة الثانية. أما الأذرة الرفيعة فقد انخفضت الصادرات العالمية السنوية منها من نحو ٨,٨ مليون طن خلال الفترة الأولى لتصل إلى نحو ٦,٩ مليون وبمعدل سنوي بلغ نحو -٥,٠% خلال الفترة الثانية ثم إلى ٦,٢ مليون طن خلال الفترة الأخيرة، وبمعدل سنوي بلغ نحو -١,٩% وعلى نحو ما هو مبين بالجدول السابق الذكر.

(٣/٣/١) الدول الرئيسية المصدرة للأذرة: يمكن تمثيل الدول الرئيسية المصدرة للأذرة (وكما يعبر عن ذلك كمية صادراتها السنوية منها خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، والأرجنتين، والصين، وفرنسا، والبرازيل، حيث تستحوذ هذه الدول الخمس على ما يقرب من ٨٩,٣% من إجمالي الصادرات العالمية من الأذرة خلال هذه الفترة، وإن كانت الولايات المتحدة الأمريكية تأتي وبفارق كبير في مقدمة هذه الدول الخمس حيث استحوذت على ما يقرب من ٥٤% من حجم الصادرات العالمية من الأذرة الشامية خلال هذه الفترة. وحيث يشكل إنتاج هذه الدول الخمس من الأذرة الشامية النسبة الغالبة من إنتاجه العالمي والتي بلغت نحو ٦٩,٣% خلال هذه الفترة مع وجود فائض للتصدير يمثل ما يقرب من ١٧,١% من إجمالي إنتاج هذه الدول، ثم يلي هذه المجموعة كل من المجر وأوكرانيا، وجنوب أفريقيا، وألمانيا والتي بلغت صادراتها السنوية منها ما يمثل نحو ١,٨%، ١,٣%، ١,١%، ٠,٩% من إجمالي الصادرات العالمية من الأذرة الشامية خلال نفس الفترة. (جدول رقم ٨ بالمرفقات).

أما بالنسبة لصادرات الأذرة الرفيعة فيمكن القول بأنفراد الولايات المتحدة الأمريكية بالمركز الرئيسي المنفرد لتصدير هذا المحصول حيث بلغت صادراتها السنوية منه خلال هذه الفترة نحو ٥,٣ مليون طن تمثل نحو ٨٥,٥% من إجمالي الصادرات العالمية السنوية من هذا المحصول.

(٤/٣/١) الدول الرئيسية المستوردة للأذرة: تعد غالبية دول العالم مستورداً صافياً للأذرة، تشمل ما يقرب من ٤٠ دولة والتي تتراوح الواردات السنوية لأي منها ما بين ٠,٢٥ مليون طن وأكثر، والتي تستحوذ في مجملها على ما يقرب من ٨٣,٢% من إجمالي الواردات العالمية من الأذرة خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، بينما تستحوذ بقية دول العالم على النسبة المتبقية منها. وتتمثل مجموعة الدول المستوردة للأذرة والتي تتراوح الواردات السنوية لأي منها ما بين ١,٠ مليون طن فأكثر في ٢٠ دولة يأتي في مقدمتها وعلى الترتيب كل من اليابان، وكوريا الجنوبية، والمكسيك، ومصر، وأسبانيا، وكندا حيث تستحوذ هذه المجموعة من الدول على ما يقرب من ٤٧,٨% من إجمالي الواردات العالمية من الأذرة خلال هذه الفترة، وعلى نحو ما هو مبين بالجدول (رقم ٩ بالمرفقات).

(٥/٣/١) المؤشرات السعرية: تسجل السوق العالمية تغير أسعار الأذرة خلال الفترات الثلاث المشار إليها في نفس الاتجاهات السعرية للقمح بهذه السوق، وإن تباينت معدلات التغير فيما بينهما. حيث ازداد السعر العالمي للأذرة الشامي من نحو ١٣٠,٢ دولار للطن في الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ ليصل إلى نحو ١٣٥,٥ دولار للطن في الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ وبمعدل زيادة سنوى يبلغ نحو ٠,٨% عنه في الفترة السابقة، ثم انخفض خلال الفترة الأخيرة وإلى مستوى أقل عنه في الفترة الأولى ليصل إلى نحو ١٢٠,٦ دولار للطن، وبمعدل سنوى بلغ نحو -٢,٠% عنه في الفترة الثانية. كما ازداد السعر العالمي للأذرة الرفيعة خلال الفترة الثانية وبمعدل زيادة سنوى ١,٨% ليصل إلى نحو ١١٨,٤ دولار للطن خلال هذه الفترة مقابل ١٠٧,٨ دولار للطن خلال الفترة الأولى. أما في الفترة الأخيرة فأنخفض سعره عنه في الفترة الثانية وبمعدل سنوى بلغ نحو -١,٣% ليصل إلى نحو ١٠٩,١ دولار للطن.

إن قراءة المؤشرات السابقة قد تشير إلى مماثلة هذه السوق مع السوق العالمية للقمح من حيث أستحواذ عدد محدود من الدول المنتجة للأذرة على النسبة الغالبة من إجمالي صادراتها العالمية مقابل أكثرية دول العالم التي تعد في حكم المستورد الصافى لهما، ومن ثم وجود احتمالات ممارسة النشاط الإحتكارى من الدول المصدرة ، والتأثير على أسعارها بالسوق العالمى .

(٤/١) السوق الدولية للأرز:

(١/٤/١) الإنتاج العالمي: يقدر الإنتاج العالمي من الأرز خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ بما يقرب من ٥٢٧ مليون طن سنوياً في المتوسط، ثم ازداد ليصل إلى نحو ٥٧٦,٨ مليون طن سنوياً خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩، وبمعدل زيادة سنوى يبلغ نحو ١,٨% عنه فى الفترة السابقة ثم ازداد ليصل إلى نحو ٥٩٨,٠ مليون طن سنوياً فى المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وبمعدل زيادة سنوى يبلغ نحو ٠,٦% عنه فى الفترة السابقة لها (جدول رقم ١٠ بالمرفقات)، حيث تشير هذه المعدلات إلى تناقص نصيب الفرد من الإنتاج العالمي من الأرز خلال الفترة الأخيرة، ومن ثم إحتتمالات السحب من المخزون العالمي لمقابلة الإحتياجات الإستهلاكية منه.

(٢/٤/١) الصادرات العالمية: تشكل الكميات المتداولة بالسوق الدولية للأرز نسبة تراوحت ما بين ٣,٢%، ٤,٨% من الإنتاج العالمي من الأرز خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥ حيث بلغت الصادرات السنوية منه خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ نحو ١١,٧ مليون طن تمثل ما يقرب من ٣,٢% من الإنتاج العالمي السنوى من الأرز خلال هذه الفترة، ثم ازدادت الصادرات السنوية منه خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ لتصل إلى نحو ١٨,٢ مليون طن تمثل نحو ٤,٥% من الإنتاج العالمي السنوى منه خلال هذه الفترة، وبمعدل زيادة سنوى يبلغ نحو ٩,٣% عنه فى الفترة السابقة. أما فى الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) فبلغت الصادرات السنوية منه نحو ٢٠,١ مليون طن تمثل نحو ٤,٨% من الإنتاج العالمي السنوى من الأرز خلال هذه الفترة، وبمعدل زيادة سنوى يبلغ نحو ١,٦% عنه فى الفترة السابقة لها، حيث يشير هذا المعدل (مع كبره عن معدل الزيادة السنوية فى الإنتاج العالمي من الأرز خلال هذه الفترة) إلى السحب من المخزون العالمي لمقابلة الإحتياجات الإستهلاكية للدول المستوردة.

(٣/٤/١) الدول الرئيسية المصدرة: تتكون قائمة الدول الرئيسية المصدرة للأرز خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، والتي تتراوح الصادرات السنوية لكل منها ما بين ٠,٥ مليون طن فأكثر، من ثمان دول تستحوذ على ما يقرب من ٩١,٢% من إجمالى الصادرات العالمية السنوية من الأرز خلال هذه الفترة. ويأتى فى مقدمة هذه الدول وعلى الترتيب كل من تايلاند، والهند، وباكستان، حيث تستحوذ الدول الثلاث على ما يقرب من ٦٣,٣% من إجمالى الصادرات العالمية من الأرز، ثم يليها فى ذلك وعلى الترتيب أيضاً كل من الولايات المتحدة الأمريكية، والصين، وفيتنام، ومصر، وإيطاليا والتي تستحوذ على ما يقرب من ٢٧,٨% من إجمالى الصادرات العالمية من الأرز خلال هذه الفترة (جدول رقم ١١ بالمرفقات).

إن قائمة ومسميات الدول الرئيسية المصدرة للأرز على قلة أعدادها قد تشير إلى ضعف احتمالات الممارسات الاحتكارية في هذه السوق، إلا أن المخاطر المحتملة لنقص المعروض من هذا المحصول أمام الدول المستوردة بسبب احتمالات إنخفاض الإنتاج في البعض من دول هذه القائمة تعد قائمة. فإخفاض الإنتاج في الهند، أو الصين- وعلى سبيل المثال - والتي تستحوذ على النصيب الأكبر من الإنتاج العالمي من الأرز قد لا يخرج هذه الدول من مجال تصدير الأرز فقط ، بل قد يدخلها أيضاً في قائمة الدول المستوردة له إذا ما رغبت في تعويض النقص في إنتاجها منه عن طريق الإستيراد، وهو ما يعنى بالتبعية احتمالات النقص في المعروض منه أمام الدول المستوردة بمعدلات كبيرة .

(٤/٤/١) الدول الرئيسية المستوردة: يعد الأرز من السلع الداخلة في قوائم الواردات لغالبية دول العالم، إن لم يكن جميعها بإستثناء الدول المصدرة له والمشار إليها من قبل. وعلى الرغم من التباينات فيما بين حجم واردات كل من الدول المستوردة له تبعاً للتباينات في إنتاجها الوطني من الأرز أو تعداد سكانها، إلا أنه لا يمكن القول بوجود دول رئيسية تستحوذ على نسبة كبيرة من إجمالي الواردات العالمية منه^(١)، بل يمكن القول بوجود أعداد كبيرة من الدول المتنافسة على إستيراده من السوق الدولية.

(٥/٤/١) المؤشرات السعيرية: يتماثل الاتجاه العام للأسعار التصديرية للأرز مع الاتجاه العام للأسعار التصديرية للحبوب الأخرى في السوق العالمي خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥، حيث أزداد السعر التصديرى للأرز خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ ليصل إلى نحو ٣٥٣ دولار للطن وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو ٠,٩% عنه في الفترة السابقة لها ١٩٩٠-١٩٩٤ والتي بلغ السعر التصديرى للطن خلال نحو ٣٣٩ دولار في المتوسط، كما أنه أنخفض خلال الفترة الأخيرة ٢٠٠١-٢٠٠٥ وبمعدل سنوى بلغ نحو ٣,٤% عنه في الفترة السابقة ليصل إلى نحو ٢٨٦,٣ دولار للطن (جدول رقم ١٠ المرفقات).

(٥/١) السوق الدولية للبقوليات (فول جاف وعدس):

(١/٥/١) الإنتاج العالمي: يقدر الإنتاج العالمي من الفول الجاف خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ بنحو ٣,٦ مليون طن سنوياً في المتوسط، وأزداد ليصل إلى ما يقرب من ٣,٧ مليون طن سنوياً خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩، مسجلاً بذلك معدل زيادة سنوى متواضع بلغ نحو ٠,٦% عنه في الفترة السابقة، ثم أزداد خلال الفترة الأخيرة ليصل إلى نحو ٤,٣ مليون طن سنوياً وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو ٢,٧% عنه في الفترة السابقة. أما بالنسبة للإنتاج العالمي السنوى من العدس فقد أزداد من نحو ٢,٧ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ ليصل إلى نحو ٢,٨ مليون طن في المتوسط خلال الفترة الثانية (١٩٩٥-١٩٩٩) وإلى نحو ٣,٤ مليون طن في المتوسط خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥)،

^(١) www. faostat, Agricultural trade,.

وبمعدلات زيادة سنوية بلغت نحو ١,٠%، ٣,٢% فى كل من الفترة الثانية والأخيرة على الترتيب، حيث تشير معدلات الزيادة السنوية فى الإنتاج العالمى من كلا المحصولين إلى تناقص نصيب الفرد منها خلال الفترة الثانية، ومن ثم احتمالات السحب من المخزون، وذلك عكس الفترة الأخيرة حيث تشير هذه المعدلات إلى زيادة نصيب الفرد منها ومن ثم احتمالات الإضافة إلى المخزون العالمى.

(٢/٥/١) الصادرات العالمية: بلغت الكميات المتداولة من الفول الجاف بالسوق الدولية خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥ نسبة تراوحت ما بين ١١,٣%، ١٩,٣% من الإنتاج العالمى منه خلال هذه السنوات، بينما بلغت الكميات المتداولة من العدس بالسوق الدولية نسبة تراوحت ما بين ٢٤,٣%، ٣٤,٩% من الإنتاج العالمى منه خلال هذه السنوات. حيث يشير حجم الصادرات السنوية من الفول الجاف إلى أنها بلغت نحو ٦٩٢ ألف طن خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-١٩٩٤) وبما يمثل ما نسبته ١٩,٣% من الإنتاج العالمى السنوى منه خلال هذه الفترة، إلا أنها انخفضت فى الفترة الثانية (١٩٩٥-١٩٩٩) لتصل إلى ٤١٦ ألف طن تمثل ما نسبته ١١,٣% من الإنتاج العالمى السنوى منه خلال هذه الفترة، وبمعدل سنوى بلغ نحو ١٠,٧% عنه فى الفترة السابقة لها. وعلى الرغم من زيادة الصادرات السنوية منه خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) عنه فى الفترة السابقة لها وبمعدل سنوى بلغ نحو ٣,٦%، إلا أنها لم تصل إلى نفس المستوى الذى كانت عليه خلال الفترة الأولى، حيث بلغت الصادرات السنوية منه خلال الفترة الأخيرة نحو ٥١٥ ألف طن فى المتوسط (جدول رقم ١٢ بالمرفقات).

أما بالنسبة للصادرات السنوية من العدس فبلغت نحو ٦٤٩ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة الأولى وبما نسبته ٢٤,٣% من الإنتاج العالمى السنوى منه خلال هذه الفترة ثم أزدادت خلال الفترة الثانية وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو ٥,١% عنه فى الفترة الأولى لتصل إلى نحو ٨٣١ ألف طن فى المتوسط وبما يمثل ما نسبته ٢٩,٥٤% من الإنتاج العالمى السنوى منه خلال هذه الفترة. كما أزدادت الصادرات السنوية منه خلال الفترة الأخيرة وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو ٦,١% عنه فى الفترة الثانية لتصل إلى ما يقرب من ١١٨٦ ألف طن فى المتوسط تمثل ما نسبته ٣٤,٩% من الإنتاج العالمى السنوى منه خلال هذه الفترة.

إن النظر إلى اتجاهات التغير فى الإنتاج والصادرات العالمية من الفول الجاف، والعدس خلال السنوات المشار إليها يمكن أن يستخلص منها أسباب تناقص حجم الصادرات السنوية من الفول خلال السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٥ عنه فى الفترة الأولى والتي يمكن حصرها فى صغر معدلات الزيادة السنوية فى الإنتاج العالمى من الفول الجاف، إلى جانب زيادة الإستهلاك المحلى منه بالدول المصدرة له، ومن ثم تناقص الفائض المتاح لديها من أجل التصدير إلى السوق الدولية، وهى نفس الأسباب التى يمكن بها تفسير الزيادة السنوية فى الصادرات من العدس بإعتباره سلعة بديلة لمحصول الفول الجاف وحيث

ساعد على ذلك زيادة الإنتاج العالمى منه بمعدلات سنوية أكبر عن معدلات الزيادة السنوية فى الإنتاج العالمى من الفول الجاف.

(٣/٥/١) الدول الرئيسية المصدرة: يمكن حصر الدول الرئيسية المصدرة للفول الجاف فى أربع دول يأتى فى مقدمتها استراليا ثم فرنسا وأنجلترا، والصين، حيث تستحوذ الدول الأربع على ما يقرب من ٩٠,١% من إجمالى الصادرات العالمية منه خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، ثم يلى هذه المجموعة كل من الاتحاد الروسى، وسوريا، وكندا، والتى استحوذت على ما يقرب من ٣,٣١% من إجمالى صادراته العالمية (جدول رقم ١٣ بالمرفقات). أما الدول الرئيسية المصدرة للعدس فيمكن حصرها وعلى الترتيب فى كل من كندا، وتركيا، وإستراليا، والهند، والولايات المتحدة، حيث استحوذت هذه الدول الخمس على ما يقرب من ٨٦,١% من إجمالى صادراته العالمية خلال نفس الفترة المشار إليها، ثم يليها فى ذلك كل من الصين، وسوريا، ونيبال، والتى استحوذت على ما يقرب من ٧,٢% من إجمالى صادراته العالمية فى نفس الفترة (جدول رقم ١٥ بالمرفقات).

إن النظر إلى نسبة تمثيل الإنتاج الوطنى من الفول الجاف فى إجمالى الإنتاج العالمى منه لمجموعة الدول المصدرة للفول الجاف، وبإستثناء الصين، مع نسبة تمثيل صادراتها فى إنتاجها الوطنى منه، ومع قلة أعداد هذه الدول، يمكن أن يستخلص معه ضعف احتمالات الممارسة الاحتكارية من قبل هذه الدول نظراً لصغر نسبة تمثيل إنتاجها الوطنى من إجمالى الإنتاج العالمى منه، ومن ثم فإن المخاطر المحتملة فى السوق الدولية لهذه السلعة قد تنشأ بسبب العوامل الطبيعية المسببة لإنخفاض إنتاجيته فى أى من هذه الدول، وخاصة الصين. فإحتمالات إنخفاض إنتاج الصين من الفول الجاف - وعلى سبيل المثال - بنسبة تبلغ نحو ١,٤% يخرج بها من قائمة الدول المصدرة للفول الجاف، كما أن إنخفاض إنتاجها منه بنسبة أكبر قد يدخلها فى قائمة الدول المستوردة واستحواذها على نسبة كبيرة من إجمالى الواردات العالمية منه، ومن ثم تخفيض الفائض المعروض أما الدول الأخرى المستوردة. أما فى حالة العدس فتبدو مخاطر الممارسات الاحتكارية إلى جانب مخاطر انخفاض الإنتاج فى الدول الرئيسية المصدرة له أكثر إحتمالاً لإرتفاع نسبة تمثيل الإنتاج الوطنى لمجموعة هذه الدول فى إجمالى الإنتاج العالمى منه.

(٤/٥/١) الدول الرئيسية المستوردة: يمكن حصر الدول الرئيسية المستوردة للفول الجاف فى ثلاث دول مع وجود فروق كبيرة بين حجم واردات كل منها من المحصول، وتأتى مصر فى مقدمة هذه الدول حيث استحوذت على ما يقرب من ٤٦% من إجمالى الواردات العالمية من الفول الجاف خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، ثم يليها فى ذلك إيطاليا، والتى استحوذت على ما يقرب من ٢٤,٥% من إجمالى

وارداته العالمية في نفس الفترة ثم تأتي بعد ذلك أسبانيا والتي استحوذت على ما يقرب من ٩,٠% من إجمالي وارداته العالمية في هذه الفترة. وبلى مجموعة الدول الثلاث كل من أندونيسيا، والسودان، واليمن، والأردن، والسعودية وعلى نحو ما هو مبين بالجدول (رقم ١٤ بالمرفقات).

أما بالنسبة للدول المستوردة للعدس فيمكن القول بإتساع دائرة أعداد الدول المستوردة له لتشمل أكثرية دول العالم، ويأتي في مقدمتها وعلى الترتيب كل من بنجلاديش، وسيريلانكا، ومصر، وباكستان، والجزائر، وكولومبيا، وأسبانيا والعراق، حيث استحوذت هذه الدول على ما يقرب من ٤٠,٧% من إجمالي وارداته العالمية خلال نفس الفترة السابق ذكرها، بينما استحوذت الدول الأخرى المستوردة له على ما يقرب كم ٥٩,٣% من إجمالي وارداته العالمية في نفس الفترة (جدول رقم ١٤ بالمرفقات).

إن إتساع دائرة أعداد الدول المستوردة للعدس بالقياس إلى دائرة أعداد الدول المستوردة للفلو إلى جانب ما سبق ذكره من مخاطر محتملة من قبل الدول المصدرة لكل منها، قد يشير إلى تزايد احتمالات المخاطر الناشئة عن الممارسة الاحتكارية للدول المصدرة في السوق الدولية للعدس بدرجة أكبر عنه في حالة السوق الدولية للفلو الجاف.

(٥/٥/١) المؤشرات السعرية: تتماثل الإتجاهات السعرية للصادرات من الفول الجاف، والعدس مع الإتجاهات السعرية للصادرات من محاصيل الحبوب خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥ مع ما يوجد من تباينات بين أسعار كل منها. حيث بلغ السعر التصديري للفلو الجاف خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ نحو ٢٣١,١ دولار للطن في المتوسط ثم ازداد خلال الفترة الثانية ١٩٩٥-١٩٩٩ بمعدل سنوي بلغ نحو ٢,٢% عنه في الفترة الأولى ليصل إلى نحو ٢٥٨,٢ دولار للطن، مع إنخفاض في الفترة الأخيرة ٢٠٠١-٢٠٠٥ بمعدل سنوي ١% عنه في الفترة الثانية ليصل إلى نحو ٢٤٢,٧ دولار للطن. وكذلك أيضاً بالنسبة للسعر التصديري للعدس حيث ازداد خلال الفترة الثانية بمعدل سنوي بلغ نحو ١,٥% عنه في الفترة الأولى ليصل إلى نحو ٤٢٣,٦ دولار للطن مقابل ٣٩٤,٥ دولار للطن خلال الفترة الأولى، ثم أنخفض خلال الفترة الأخيرة بمعدل سنوي ١% عنه في الفترة الثانية ليصل إلى نحو ٣٩٩ دولار للطن في المتوسط (جدول رقم ١٢ بالمرفقات).

(٦/١) الأسواق الدولية للبذور الزيتية (فول الصويا وعباد الشمس والسمسم):

(١/٦/١) الإنتاج العالمي: بلغ الإنتاج العالمي السنوي من فول الصويا ما يقرب من ١١٥,٦ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤، وازداد ليصل إلى نحو ١٤٣,٩ مليون طن خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ ثم إلى ١٩٣,٧ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ مسجلاً بذلك معدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤,٥%، ٥,١% في كل من الفترة الثانية، والأخيرة على الترتيب. أما الإنتاج

السنوي من عباد الشمس فقد بلغ نحو ٢١,٩ مليون طن في المتوسط خلال الفترة الأولى، ثم وصل إلى نحو ٢٥,٧ مليون طن في المتوسط خلال الفترة الثانية وبمعدل سنوي بلغ نحو ٣,٣% عنه في الفترة الأولى، وحيث أستقر عند نفس المستوى تقريباً خلال الفترة الأخيرة. أما بالنسبة للإنتاج العالمي السنوي من السمسم فبلغ نحو ٢,٣٢، ٢,٦٢، ٣,٢٢ مليون طن في المتوسط خلال كل من الفترات الثلاث على الترتيب مسجلاً بذلك زيادة سنوية في كل من الفترة الثانية، والأخيرة بمعدل بلغ نحو ٢,٤%، ٣,٥% على الترتيب، حيث تشير هذه المعدلات إلى زيادة نصيب الفرد من كلا منها خلال الفترة الثانية، مع زيادته أيضاً خلال الفترة الأخيرة في حالة كل من فول الصويا، والسمسم، مع تناقص نصيب الفرد من عباد الشمس. كما يشير حجم الإنتاج العالمي من المحاصيل الثلاث إلى تمثيل الإنتاج من بذور فول الصويا للنسبة الغالبة من إجمالي الإنتاج من المحاصيل الثلاث.

(٢/٦/١) الصادرات العالمية: لقد انعكست التغيرات في الإنتاج العالمي من البذور الزراعية والمشار إليها من قبل على الكميات المتداولة منها في السوق الدولية، حيث أزدادت الصادرات العالمية من بذور فول الصويا بمعدلات سنوية أكبر من معدلات الزيادة في الإنتاج منها إذ بلغت نحو ٥,٦%، ٨,٣% في كل من الفترة الثانية والأخيرة على الترتيب وهو ما أنعكس بدوره في إرتفاع نسبة تمثيل الصادرات في إجمالي الإنتاج العالمي منها لتصل إلى ما يقرب من ٣١% خلال الفترة الأخيرة مقابل نسبة بلغت نحو ٢٤,٥% خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ (جدول رقم (١٦) بالمرفقات). كما أزدادت أيضاً الصادرات السنوية من السمسم بمعدلات سنوية بلغت نحو ٤,٦%، ٤,٨% خلال كل من الفترة الثانية والأخيرة على الترتيب، ولترتفع بذلك نسبة تمثيلها في إجمالي الإنتاج العالمي لتصل إلى نحو ٢٥,٠% خلال الفترة الأخيرة مقابل نسبة بلغت نحو ٢٠,٨% خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-١٩٩٤). أما بذور عباد الشمس والتي أزدادت الصادرات السنوية العالمية منها خلال الفترة الثانية (١٩٩٥-١٩٩٩) بمعدل سنوي بلغ نحو ١٢,٥% فقد سجلت الفترة الأخيرة تناقصها بمعدل سنوي بلغ نحو ٥,٢% (نفس الجدول السابق الذكر).

(٣/٦/١) الدول الرئيسية المصدرة:

- يمكن حصر الدول الرئيسية المصدرة لبذور فول الصويا في ثلاث دول يأتي في مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية التي أستحوذت على ما يقرب من ٤٦,٣% من إجمالي صادراته العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، ثم يليها في ذلك البرازيل والتي أستحوذت على ما يقرب من ٣١,١% من إجمالي صادراته العالمية في نفس الفترة، ثم الأرجنتين والتي أستحوذت على ما يقرب من ١٣,٠% من إجمالي صادراته العالمية في هذه الفترة، ويلي ذلك نصيب هذه الدول في إجمالي صادراته العالمية ما نسبته ٩٠,٣% في هذه الفترة. كما يجدر الإشارة

إلى أن إنتاج هذه الدول الثلاث من بذور فول الصويا يمثل النسبة الغالبة من إنتاجها العالمي والتي بلغت نحو ٨١,١% في نفس الفترة وعلى نحو ما هو مبين بالجدول رقم (١٧) بالمرفقات.

- أما بالنسبة للدول الرئيسية المصدرة لبذور عباد الشمس فتتسع دائرة أعدادها بدرجة أكبر عنه في حالة فول الصويا حيث تشمل هذه الدائرة تسع دول استحوذت على ما يقرب من ٧٩,٨% من إجمالي صادراتها السنوية في الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ويمثل إنتاجها ما يقرب من ٦٧,٤% من إجمالي إنتاجها العالمي في نفس الفترة ويأتي في مقدمة هذه الدول التسع فرنسا ثم المجر، وأوكرانيا حيث استحوذ كل منها على ما يقرب من ١٥,٠%، ١٣,٤%، و ١٣,٤% من إجمالي الصادرات العالمية لبذور عباد الشمس خلال هذه الفترة، ثم يلي الدول الثلاث وعلى الترتيب كل من بلغاريا، ورومانيا، والإتحاد الروسي، والأرجنتين، والولايات المتحدة، وأوروغواي، وعلى نحو ما هو مبين بالجدول رقم (١٨) بالمرفقات.

- وبالنسبة للدول الرئيسية المصدرة لبذور السمسم فتتسع دائرة أعدادها بدرجة أكبر عنه في حالة بذور عباد الشمس حيث يتواجد عشر دول استحوذت على ما يقرب من ٧٢,١% من إجمالي صادراتها العالمية خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥)، بينما استحوذت الدول الأخرى المصدرة لها على النسبة المتبقية (٢٧,٩%). ويأتي في مقدمة هذه الدول العشر وعلى الترتيب كل من الهند، والسودان، وأثيوبيا والتي استحوذت على نسبة تبلغ نحو ٢٢,٠%، ١٩,١%، و ١٠% من إجمالي صادراتها العالمية خلال هذه الفترة، ثم يلي هذه الدول الثلاث كل من نيجيريا وميانمار وباكستان تنزانيا وتايلاند وبوركينا فاسو وفنزويلا، الجدول رقم (١٩) بالمرفقات.

(٤/٦/١) الدول الرئيسية المستوردة:

- تتسع دائرة أعداد الدول المستوردة لبذور فول الصويا بالقياس إلى دائرة أعداد الدول المصدرة لها حيث يتواجد ٢١ دولة استحوذت على ما يقرب من ٩٠,٦% من إجمالي الواردات العالمية من هذه البذور خلال الفترة الأخيرة، بينما استحوذت الدول الأخرى المستوردة لها على النسبة المتبقية (٩,٤%). ويأتي في مقدمة هذه الدول الصين، وهولندا، واليابان، والمانيا حيث بلغ نصيب كل منها في إجمالي الواردات العالمية من هذه البذور خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ما نسبته ٣٣,٨%، ٨,٧%، ٧,٦%، و ٦,٨% على الترتيب ليصل بذلك نصيب الدول الأربع ما نسبته ٥٦,٩% من إجمالي وارداتها العالمية، ثم تأتي بعد ذلك باقي الدول الأخرى وعلى النحو المبين بالجدول رقم (٢٠) بالمرفقات، والذي يشير إلى تركيز غالبية الدول المستوردة لهذه البذور في دول متقدمة ومن دول ذات الدخول المرتفعة.

• وتتماثل أيضاً دائرة الدول المستوردة لبذور فول الصويا، مع دائرة الدول المستوردة لبذور فول الصويا حيث يتواجد ما يقرب من ٢٢ دولة أستحوذت على ما يقرب من ٨٩,٢% من إجمالي الواردات العالمية من البذور خلال الفترة المشار إليها، بينما أستحوذت الدول الأخرى المستوردة على النسبة المتبقية (١٠,٨%). ويأتى في مقدمة هذه الدول هولندا، وأسبانيا، وتركيا، والمانيا والتي بلغ نصيب كل منها في إجمالي الواردات العالمية من هذه البذور ما نسبته ١٨,٢%، ١٦,٢%، ١٢,٦%، ٨,٦% على الترتيب حيث يمثل نصيب هذه الدول الأربع مجتمعة ما يقرب من ٥٥,٦% من إجمالي وارداتها العالمية. ثم يلى هذه المجموعة من الدول باقى الدول الأخرى المستوردة وعلى النحو المبين بنفس الجدول سابق الذكر.

• أما بالنسبة للدول المستوردة لبذور السمسم فيتواجد ١٧ دولة بلغ نصيبها في إجمالي الواردات العالمية من هذه البذور خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ما نسبته ٨٢,٢%، ويأتى في مقدمتها وعلى الترتيب كل من اليابان، والصين، وكوريا الجنوبية، وتركيا، والولايات المتحدة، ومصر حيث بلغ نصيب كل منها ما نسبته ١٨,٠%، ١٢,٣%، ٨,٣%، ٧,٩%، ٥,١%، ٤,٨% من إجمالي الواردات العالمية من هذه البذور خلال هذه الفترة، ومن ثم يبلغ نصيبها الإجمالي ما نسبته ٥٦,٤%. أما الدول الأخرى المستوردة لهذه البذور فتأتى على الترتيب بنفس الجدول سابق الذكر.

إن إستقراء أعداد الدول المصدرة لبذور المحاصيل الزيتية الثلاث، ونصيب كل منها في إجمالي الإنتاج، والصادرات العالمية من هذه البذور إلى جانب استقراء أعداد الدول المستوردة لها ونصيب كل منها في الواردات العالمية منها قد يشير إلى وجود المخاطر في التعامل بالأسواق الدولية لهذه البذور أمام الدول المستوردة لها، وتبدو هذه المخاطر بدرجة أكبر في حالة السوق الدولية لبذور فول الصويا عنه في حالة السوق الدولية لبذور عباد الشمس، والسمسم، كما تبدو مخاطر التعامل في السوق الدولية لبذور عباد الشمس أكبر عنه في حالة السوق الدولية لبذور السمسم.

(٥/٦/١) المؤشرات السعرية: تشير الاتجاهات السعرية للصادرات من بذور فول الصويا، والسمسم إلى تماثلها مع الاتجاهات السعرية للصادرات من محاصيل الحبوب، والبقوليات (والمشار إليها من قبل) حيث أرتفاع أسعارها خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ عنه في الفترة السابقة لها (١٩٩٠-١٩٩٤) وبمعدلات سنوية بلغت نحو ١,٥% في حالة بذور فول الصويا، ونحو ٣,٧% في حالة بذور السمسم، ثم إنخفاض أسعارها خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) عنه في الفترة

الثانية وبمعدلات سنوية بلغت نحو ١,٤%، ١,٢% في حالة كل منها وعلى الترتيب وعلى نحو ما هو مبين بالجدول رقم (١٦) بالمرفقات. أما أسعار الصادرات من بذور عباد الشمس فقد أُنْجَهِتْ نحو الإنخفاض خلال الفترة الثانية عنه في الفترة الأولى وبمعدل سنوي بلغ نحو ١٠,٢%، بينما ازدادت في الفترة الأخيرة عنه في الفترة الثانية بمعدل سنوي بلغ نحو ٨,٢%.

(٧/١) الأسواق الدولية لزيوت الطعام النباتية:

تتنوع زيوت الطعام النباتية بتنوع البذور المستخرجة منها، حيث هناك زيت الصويا، وزيت عباد الشمس، وزيت ثمار النخيل، وزيت نوي ثمار النخيل، وزيت الأذرة، وزيت بذرة القطن، وزيت السمسم، وزيت الفول السوداني، وزيت الزيتون وغيرها، إلا أن أكثر هذه الأنواع تداولاً في السوق الدولية تتمثل في الخمسة أنواع الأولى. أما الأنواع الأخرى فيتم تداولها في هذه الأسواق بكميات محدودة تصل في حالة البعض منها إلى بضعة مئات من الأطنان، وقد تصل في حالة البعض الآخر منها إلى عشرات الآلاف من الأطنان، بينما تصل الكميات المتداولة من الخمسة أنواع الأولى وفي مجملها إلى عشرات الملايين من الأطنان، ولهذا تتوقف دراسة الأسواق الدولية لزيوت الطعام عند هذه الأصناف الخمس وعلى النحو الوارد فيما يلي:

(١/٧/١) الإنتاج العالمي: تسجل السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٥ زيادة الإنتاج العالمي من أنواع الزيوت الخمس المشار إليها بمعدل سنوي بلغ نحو ٥,٤%، حيث ازداد ليصل إلى نحو ٥٣,٣ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ ثم إلى ٧٣,٣ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، وذلك مقابل ٤١,٠ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ (جدول رقم (٢١) بالمرفقات) وحيث تشير هذه التغيرات إلى زيادة نصيب الفرد منها على المستوي العالمي، وبمعدلات مرتفعة نسبياً خلال هذه السنوات.

(٢/٧/١) الصادرات العالمية: لقد صاحب زيادة الإنتاج العالمي من الأنواع الخمس لزيوت الطعام المشار إليها زيادة الكميات المتداولة منها بالأسواق الدولية وبمعدلات سنوية أكبر عن معدلات الزيادة في الإنتاج السنوي وإن تباينت هذه المعدلات من صنف إلى آخر وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول سابق الذكر، حيث ازدادت الصادرات السنوية من الأصناف الخمس بمعدل سنوي بلغ نحو ٦,٩% خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩، وازداد ليصل إلى نحو ٧,٦% سنوياً خلال الفترة الأخيرة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وليصل حجم الصادرات السنوية منها نحو ٢٣,٨ مليون طن سنوياً في المتوسط وبما نسبته ٤٤,٥% من الإنتاج العالمي السنوي منها خلال الفترة الأولى، ثم إلى ٣٦,٨ مليون طن سنوياً في المتوسط، وبما نسبته ٥٠,٣% من الإنتاج العالمي السنوي منها خلال الفترة الثانية، وذلك مقابل صادرات سنوية بلغت

نحو ٢٠,٠ مليون طن في المتوسط تمثل ما يقرب من ٤١,٤% من الإنتاج العالمي السنوي منها خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤.

(٣/٧/١) الدول الرئيسية المصدرة: تختلف الدول الرئيسية المصدرة لزيوت الطعام من الأصناف الخمس المشار إليها باختلاف هذه الأصناف، حيث تعد الأرجنتين، والبرازيل الدولتان الرئيسيتان لتصدير زيت الصويا، حيث استحوذت الدولة الأولى على ما يقرب من ٤٢% من إجمالي الصادرات العالمية من هذه الزيوت خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما استحوذت الدولة الثانية على ما يقرب من ٢٣,٥% من إجمالي صادراتها السنوية خلال نفس الفترة، ويصل بذلك إجمالي نصيبهما في الصادرات العالمية من هذا النوع ما نسبته ٦٥,٥% تقريباً، ثم تأتي بعد ذلك الولايات المتحدة الأمريكية بنصيب بلغ نحو ٨%، ثم كل من هولندا، والمانيا بنصيب بلغ نحو ٤,٨% لكل منهما، ثم أسبانيا بنصيب بلغ نحو ٢,٤%. أما الدول الأخرى المصدرة لزيت الصويا فبلغ نصيبها من صادراته العالمية ما نسبته ١٤,٨% خلال هذه الفترة.

أما بالنسبة للدول المصدرة لزيوت عباد الشمس فيأتي في مقدمتها الأرجنتين ثم أوكرانيا وبالنصيب بلغ ما نسبته ٣٠,٥%، ٢١,٢% من إجمالي صادراته العالمية لكل منهما على الترتيب ثم تأتي بعد ذلك وبفارق كبير كل من فرنسا، والولايات المتحدة، والمجر، ورومانيا على الترتيب وعلى نحو ما هو مبين بالجدول رقم (٢٢) بالمرفقات، وحيث تشارك الدول الأخرى المصدرة بنسبة تبلغ نحو ٣٤% تقريباً من إجمالي صادراته العالمية خلال هذه الفترة، حيث تنتج هذه الدول ما يقرب من ٥٦,٦% من إجمالي إنتاجه العالمي.

وبالنسبة لزيوت ثمار ونوي ثمار النخيل فتتصدر الدول الرئيسية المنتجة والمصدرة لها في كل من ماليزيا، وأندونيسيا، حيث تأتي الدولة الأولى في المركز الأول حيث تنتج ما يقرب من ٤٦% من إجمالي إنتاجه العالمي، وتستحوذ على ما يقرب من ٥٣,٢% من إجمالي صادراته العالمية خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تأتي الدولة الثانية في المركز الثاني حيث تنتج ما يقرب من ٣٧% من إنتاجه العالمي، وتشارك بما نسبته ٣٥,٣% من إجمالي صادراته العالمية في نفس الفترة. أما الدول الأخرى المصدرة لهذه النوعية من الزيوت فبلغ نصيبها من صادراته العالمية نحو ١١,٥% خلال نفس الفترة.

وبالنسبة لزيت الأذرة فتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الأول بالنسبة للدول المصدرة لها وبالنصيب يبلغ نحو ٤٩,٣% من إجمالي صادراته العالمية، ثم يأتي بعد ذلك وبفارق كبير الكثير من الدول الأخرى المصدرة لهما، وبالنصيب محدود لكل منها (جدول رقم ٢٢) بالمرفقات).

(٤/٧/١) الدول المستوردة: تدخل زيوت الطعام النباتية في قائمة الواردات للكثير من دول العالم، وبمنصيب محدود لكل منها يتباين - وبطبيعة الحال - من دولة إلى أخرى وفقاً لحجم إنتاجها وإستهلاكها الوطني من هذه الزيوت، وهو ما يشير في النهاية إلى إتساع دائرة الدول المستوردة لزيوت الطعام في السوق العالمي بالقياس إلى البعض من غيرها من السلع الغذائية الأخرى.

إن النظر إلى الأسواق الدولية لزيوت الطعام النباتية في ضوء المؤشرات السابقة يمكن القول معه بوجود احتمالات المخاطرة في السوق العالمي للزيوت والناشئة عن احتمالات نقص الإنتاج في الدول الرئيسية المصدرة لها أو ممارسة هذه الدول للأعمال الاحتكارية، إلا أن المخاطر المحتملة من قبل الدول المستوردة للزيوت (بسبب نقص إنتاجها الوطني منها) تعد من الاحتمالات القليلة أمام اتساع دائرة إعداد هذه الدول ومحدودية نصيب أي منها في الواردات العالمية منها .

(٥/٧/١) السعر التصديري: على الرغم من زيادة الإنتاج العالمي من زيوت الطعام من الأصناف الخمس المشار إليها ، وزيادة الكميات المتداولة منها في السوق العالمية بالمعدلات المشار إليها، إلا أن أسعارها سجلت نفس الاتجاهات السعريّة في السوق العالمية للسلع الزراعية الأخرى المشار إليها من قبل ، حيث ازدادت أسعارها (مع وجود التباينات بين أصنافها المختلفة) خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ عنه في الفترة السابقة لها (١٩٩٠-١٩٩٤) وبمعدل سنوي بلغ نحو ٣,٨ % ، كما أنها انخفضت في الفترة التالية (٢٠٠١-٢٠٠٥) ، وبمعدل سنوي بلغ نحو ٣,٤ % عنه في الفترة السابقة لها (جدول رقم (٢١) بالمرفقات) .

(٨/١) السوق الدولية للسكر:

(١/٨/١) الإنتاج العالمي: بلغ الإنتاج العالمي من السكر خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ نحو ١١٢,٩ مليون طن سنوياً في المتوسط ثم ازداد ليصل إلى نحو ١٣٠,٣ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ ، وبمعدل زيادة سنوي عنه في الفترة السابقة بلغ نحو ٢,٩ % ، ثم ازداد خلال الفترة الأخيرة ٢٠٠١-٢٠٠٥ ليصل إلى نحو ١٤٦,٦ مليون طن سنوياً في المتوسط وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٠ % عنه في الفترة السابقة (جدول رقم (٢٣) بالمرفقات). هذا وإن كان من الملاحظ تناقص الإنتاج العالمي من سكر البنجر بمعدلات سنوية بلغت نحو ٠,٦ % ، ٠,٨ % في كل من الفترتين الأخيرتين على الترتيب، يقابلها زيادة الإنتاج السنوي من سكر القصب بمعدلات سنوية بلغت نحو ٤,٥ % ، ٣,٠ % على الترتيب.

إن زيادة الإنتاج العالمى السنوى من السكر بالمعدلات المشار إليها تشير فى مضمونها إلى زيادة نصيب الفرد من السكر على المستوى العالمى خلال السنوات ١٩٩٥-٢٠٠٥ عنه فى الفترة الأولى (١٩٩٠-١٩٩٤).

(٢/٨/١) الصادرات العالمية: لقد صاحب زيادة الإنتاج العالمى من السكر بالمعدلات المشار إليها ، زيادة الكميات المتداولة منه بالسوق العالمى بمعدلات أكبر لتصل إلى مانسبته ٢٨% تقريباً من إجمالى إنتاجه العالمى خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) مقابل نسبة بلغت نحو ٢٢% تقريباً من إجمالى إنتاجه السنوى خلال الفترة الأولى (١٩٩٠-١٩٩٤) حيث ازدادت الصادرات العالمية من السكر من نحو ٢٤,٩ مليون طن سنوياً فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ لتصل إلى ما يقرب من ٣٥,٦ مليون طن سنوياً فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩، وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو ٧,٤% عنه فى الفترة السابقة، كما ازدادت خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) لتصل إلى نحو ٤٠,٩ مليون طن سنوياً فى المتوسط وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو ٢,٣% عنه فى الفترة السابقة لها، مع تباين معدلات التغير السنوى فى الصادرات منه فيما بين السكر الخام ، والسكر المكرر، وعلى نحو ما هو مبين بنفس الجدول سابق الذكر .

(٣/٨/١) الدول الرئيسية المصدرة: تضم قائمة الدول المصدرة للسكر الكثير من دول العالم حيث تشتمل هذه القائمة على ١٩ دولة تنتج ما يقرب من ٥٢% من الإنتاج العالمى من السكر خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ، وبلغ نصيبها من إجمالى صادراته العالمية خلال هذه الفترة ما نسبته ٧٥% تقريباً ، ويتراوح المتوسط السنوى للصادرات السنوية لكل منها ما بين ١٢٦ إلى ١٤٢٨٤ ألف طن. أما باقى الدول الأخرى المصدرة للسكر والذى يقل المتوسط السنوى لصادرات كل منها عن ١٢٦ ألف طن وتنتج ما يقرب من ٤٨,٢% من إنتاجه العالمى خلال هذه الفترة فبلغ نصيبها فى الصادرات العالمية منه نحو ٢٥% تقريباً .

تأتى البرازيل على قمة قائمة الدول المصدرة للسكر وبفارق كبير عن غيرها من الدول المصدرة له حيث استحوذت على ما يقرب من ٣٥% من إجمالى صادراته العالمية خلال الفترة المشار إليها ثم يليها فى ذلك تايلاند والتي بلغ نصيبها فى إجمالى صادراته ما نسبته ٩,٨% ، ثم تأتى بعد ذلك وعلى الترتيب كل من كوبا وفرنسا وألمانيا والتي بلغ نصيب كل منها فى صادرات العالمى فى نفس الفترة ما نسبته ٤,٥% ، ٣,٨% ، ٣,٣% على الترتيب ، وليفصل بذلك مجموع نصيب هذه الدول الخمس فى صادراته العالمية ما يقرب من ٥٦,٤% . أما باقى الدول الأخرى المصدرة له فتشارك بنصيب أقل لكل منها وعلى نحو ما هو مبين بالجدول رقم (٢٤) بالمرفات.

(٤/٨/١) الدول الرئيسية المستوردة: تتسع دائرة الدول المستوردة للسكر لتشمل أكثرية دول العالم إن لم يكن غالبيتها حيث يتواجد ما يقرب من ٢٢ دولة والتي يبلغ متوسط الواردات السنوية لكل منها ما يزيد عن ٢٠٠ ألف طن من السكر الخام ، والتي بلغ إجمالي نصيبها في الواردات العالمية منه ما نسبته ٨٣,٣% ، بينما بلغ نصيب الدول الأخرى المستوردة ما نسبته ١٦,٧% من إجمالي الواردات العالمية لنفس النوعية من السكر (جدول رقم (٢٥) بالمرفقات). أما بالنسبة لنوعية السكر المكرر فتتسع دائرة أعداد الدول المستوردة له عنه في حالة السكر الخام حيث يتواجد ٢٢ دولة بلغ إجمالي نصيبها من الواردات العالمية منه خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ما نسبته ٥٣,٥% ويزيد المتوسط السنوي لواردات كل منها عن ١٦٢ ألف طن. أما الدول الأخرى المستوردة لنفس النوعية من السكر والتي يقل المتوسط السنوي لواردات كل منها عن ١٦٢ ألف طن فبلغ إجمالي نصيبها من الواردات العالمية لهذه النوعية ما يقرب من ٤٦,٥% تقريباً.

هذا وتأتي روسيا الاتحادية في مقدمة الدول المستوردة للسكر الخام وبفارق كبير عن غيرها من الدول الأخرى المستوردة له حيث بلغ نصيبها في إجمالي الواردات العالمية منه خلال الفترة سابقة الذكر ما نسبته ١٧% تقريباً ، ثم يليها في ذلك وعلى الترتيب كل من كوريا الجنوبية والولايات المتحدة واليابان والصين وماليزيا وكندا وانجلترا، وبنصيب بلغ ما نسبته ٦,٩% ، ٦,٥% ، ٦,٣% ، ٦,١% ، ٥,٩% ، ٥,٤% ، ٥,٤% من إجمالي الواردات العالمية لكل منها على الترتيب، حيث تأتي بعد ذلك الدول الأخرى المستوردة لهذه النوعية من السكر وعلى النحو المبين بالجدول رقم (٢٥) بالمرفقات.

أما بالنسبة للدول المستوردة للسكر المكرر فتأتي إندونيسيا على قمة قائمة الدول المستوردة له وبنصيب بلغ ما نسبته ٤,٩% من إجمالي وارداته العالمية، ثم يليها في ذلك وعلى الترتيب كل من الإمارات ونيجيريا وسوريا وإيطاليا والجزائر وبنصيب بلغ ما نسبته ٤,٤% ، ٤,٠% ، ٤,٠% ، ٣,٦% ، ٣,٥% من إجمالي الواردات العالمية لكل منها على الترتيب، ثم يليها في ذلك باقي الدول الأخرى المستوردة.

(٥/٨/١) السعر التصديري: مع تزايد الكميات المتداولة من السكر بالسوق العالمية خلال الفترتين الأخيرتين سجلت هذه السوق انخفاض أسعار السكر بمعدل سنوي بلغ نحو ١% خلال الفترة ١٩٩٥-١٩٩٩ ، وبمعدل سنوي بلغ نحو ٢,٠% خلال الفترة الأخيرة (٢٠٠١-٢٠٠٥) حيث أنخفض متوسط سعر الطن منه ليصل إلى نحو ٢٧٢,١ دولار خلال الفترة الأخيرة، مقابل ٣٠٧,٦ دولار في الفترة السابقة لها، ونحو ٣٢٠,٣ دولار في الفترة الأولى (١٩٩٠-١٩٩٤) مع تباين السعر التصديري

ومعدلات التغير السنوى فيما بين السكر الخام ، والسكر المكرر على النحو المبين بالجدول رقم (٢٣) بالمرفقات .

ومن الملاحظات الجديرة بالإشارة هنا تباين الاتجاهات السعرية لهذه السوق عنه فى الأسواق العالمية لغالبية السلع الزراعية المشار إليها من قبل.

(٩/١) الاتجاهات السعرية للسلع الغذائية فيما بعد عام ٢٠٠٥:

(١/٩/١) قد تعبر المؤشرات السابقة عن اتجاهات ومعدلات التغير فى الإنتاج العالمى، والتبادل التجارى الدولى فى السلع الغذائية، ومؤشراتها السعرية خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥ عن وجود الظروف الطبيعية التى تحكم الإنتاج من السلع الغذائية من ناحية، إلى جانب الظروف الإقتصادية الطبيعية التى تحكم الاستهلاك منها من ناحية أخرى. فبحكم طبيعة الإنتاج الزراعى وتأثره بالعوامل المناخية والظروف الطبيعية فى الدول المنتجة والمتعاملة (تصديرًا وإستيرادًا) داخل السوق العالمية للسلع الغذائية، فمن الطبيعى أن يتصف الإنتاج منها بالتغيرات (بين الزيادة والنقص) كما يتبعها بالتالى التغيرات فى أحجام التبادل التجارى، وفى الأسعار العالمية للسلع الغذائية، ومن الطبيعى أيضاً وبحكم كبر أعداد الدول المنتجة والمتعاملة فى السلع الغذائية داخل السوق العالمية أن تنقسم معدلات التغير فى الإنتاج، والتبادل التجارى وفى الأسعار العالمية للسلع الغذائية بالمحدودية، وهو ما يمكن أن يستخلص من العرض السابق للأسواق الدولية للسلع الغذائية موضوع الدراسة، على الرغم مما قد يوجد من تباينات كبيرة نسبياً فى معدلات واتجاهات التغير من سلعة إلى أخرى وعلى نحو ما سبق بيانه.

(٢/٩/١) ومع ذلك فقد شهدت الفترة ما بعد عام ٢٠٠٥ وحتى الوقت المعاصر زيادة الأسعار العالمية للسلع الغذائية بمعدلات كبيرة لم تسجلها السوق العالمية من قبل ومنذ عقود طويلة مضت، ويمكن إيجاز الاتجاهات السعرية لأهم السلع الغذائية والزراعية خلال هذه الفترة فى النقاط التالية وعلى نحو ما يشير إليه الجدول رقم (٢/٣).

- زيادة الأسعار العالمية للقمح خلال الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ بنسبة تبلغ نحو ١٣٦,٢% عنه فى عام ٢٠٠٥، حيث أزدادت بمعدلات سنوية بلغت نحو ٢٥,٨%، ٣٣,١%، ٤١,١% فى كل من السنوات الثلاث الأخيرة (٢٠٠٦-٢٠٠٨) على الترتيب.

- زيادة الأسعار العالمية لمحصول الأذرة (شامي ورفيعة) خلال الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ بنسبة تبلغ نحو ١١٣,٤% عنه في عام ٢٠٠٥، وبمعدلات سنوية بلغت نحو ٢٣,٦%، ٣٤,٢%، ٢٨,٦% في كل من الثلاث سنوات الأخيرة وعلى الترتيب.
 - زيادة الأسعار العالمية للأرز خلال الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ بنسبة تبلغ نحو ٧٣,٨% عنه في عام ٢٠٠٥، وبمعدلات سنوية بلغت نحو ٥,٥%، ٩,٥%، ٥٠,٤% في كل من الثلاث سنوات الأخيرة وعلى الترتيب.
 - زيادة الأسعار العالمية للشعير خلال الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ بنسبة بلغت نحو ١١٠,٤% عنه في عام ٢٠٠٥، وبمعدلات سنوية بلغت نحو ٢٢,٧%، ٤٧,٨%، ١٦,١% في كل من الثلاث سنوات الأخيرة على الترتيب.
 - إنخفاض الأسعار العالمية لفول الصويا خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٢,٥%، إلا أنها أزدادت خلال عامي ٢٠٠٧، ٢٠٠٨ بمعدلات سنوية بلغت نحو ٤٥,٨%، ٣٠,٨% على الترتيب، ومسجلة بذلك نسبة زيادة تبلغ نحو ٨٦% عنه في عام ٢٠٠٥.
 - زيادة الأسعار العالمية للفلو السوداني خلال الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ بنسبة بلغت نحو ٩٨,٣% عنه في عام ٢٠٠٥، وبمعدلات سنوية بلغت نحو ٧,٨%، ٤٢,٠%، ٢٩,٥% في كل من الثلاث سنوات الأخيرة على الترتيب.
 - زيادة الأسعار العالمية لزيت فول الصويا خلال الثلاث سنوات الأخيرة بمعدلات سنوية بلغت نحو ١١,٢%، ٤٥,١%، ٢٥,٠% على الترتيب، ومسجلة بذلك نسبة زيادة خلال العام الأخير بلغت نحو ١٠١,٧% عنه في عام ٢٠٠٥. كما أزدادت الأسعار العالمية لزيت النخيل بمعدلات سنوية بلغت نحو ١٣,٤%، ٧٢,٥%، ٣٤,٢% في كل من الثلاث سنوات الأخيرة وعلى الترتيب، ومسجلة بذلك نسبة زيادة خلال العام الأخير عنه في عام ٢٠٠٥ بلغت نحو ١٦٢,٥%.
- هذا وفي مقابل زيادة الأسعار العالمية لكل من زيت الصويا، وزيت النخيل أنخفضت الأسعار العالمية لكل من زيت عباد الشمس، وزيت الزيتون خلال الثلاث سنوات الأخيرة لتصل مع نهاية الشهور الأولى لعام ٢٠٠٨ إلى مستوي أقل عنه في سنة ٢٠٠٥ بنسبة تبلغ نحو ٢٠% تقريباً، وعلى نحو ما هو مبين بالجدول سابق الذكر.

- وبالنسبة للسكر فقد ازدادت أسعاره العالمية خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٣٢,٥%، إلا أنها انخفضت خلال العام التالي (٢٠٠٧) بنسبة بلغت نحو ٢٣,٢% عنه في العام السابق، ثم ازدادت مع بداية العام الأخير (٢٠٠٨) بنسبة بلغت نحو ١٨,٩% عنه في عام ٢٠٠٧ لتصل إلى مستوي أعلى عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة تبلغ نحو ٢٠,٩% (جدول رقم ٢/٣) وهنا يلاحظ أن السوق العالمية الحرة قد سجلت أعلى التغيرات في أسعار السكر، بينما تميزت أسعاره بالسوق الأمريكية وبسوق الاتحاد الأوروبي بالتغيرات المحدودة نسبياً خلال هذه السنوات الثلاث. حيث ازدادت أسعاره بالسوق العالمية الحرة خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٤٦,٩%، إلا أنها انخفضت خلال العام التالي وبنسبة بلغت نحو ٣٢,٧% عنه في عام ٢٠٠٧، وارتفعت مرة أخرى في الشهور الأولى لعام ٢٠٠٨ بنسبة بلغت نحو ٢٧,٥% عنه في العام السابق، ولتصل مع نهاية هذه الشهور إلى مستوي أعلى عن ما كانت عليه في عام ٢٠٠٥ بنسبة تبلغ نحو ٢٦,١% تقريباً. أما في حالة سوق الولايات المتحدة الأمريكية وعلى الرغم من ارتفاع أسعاره خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٤,٩%، إلا أنها انخفضت خلال العامين الأخيرين بمعدل سنوي بلغ نحو - ٦,٠%، - ٠,٣% على الترتيب. أما في حالة سوق الاتحاد الأوروبي فقد سجلت زيادة أسعاره خلال الثلاث سنوات الأخيرة بمعدلات سنوية بلغت نحو ١,٢%، ٨,٧%، ٢,٥% على الترتيب.
- وبالنسبة للحوم فقد سجلت أسعارها العالمية الانخفاض في عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٢,٦%، ٤,٥%، ٦,٣% في حالة كل من لحوم الأبقار، والضأن، والدواجن على الترتيب، إلا أنها ازدادت وبمعدلات محدودة نسبياً خلال العامين الأخيرين لتصل إلى مستوي أعلى عن ما كانت عليه في عام ٢٠٠٥، وبنسبة تبلغ نحو ٣,٢%، ٠,٨%، ٤,٢% في حالة كل من الأنواع الثلاث من اللحوم على الترتيب.
- أما في حالة القطن فقد سجلت السنوات الثلاث الأخيرة زيادة أسعاره العالمية بمعدلات أقل وإلى حد كبير عنه في حالة السلع الغذائية السابق ذكرها، حيث ازدادت بمعدلات سنوية بلغت نحو ٥,٢٣%، ٩,٠%، ٧,٥% في كل من السنوات الثلاث وعلى الترتيب.

هذا ويمكن أن يستخلص من العرض السابق أن مجموعة محاصيل الحبوب تأتي في المركز الأول من حيث كبر معدلات الزيادة في أسعارها العالمية، ويقترب منها مجموعة بذور المحاصيل الزيتية، وزيوت الطعام النباتية، ثم يليهما في ذلك وبفارق كبير السكر ثم مجموعة اللحوم.

(٣/٩/١) ومع الزيادة الكبيرة في الأسعار العالمية للسلع الغذائية خلال الفترة ما بعد عام ٢٠٠٥ طرح التساؤل عن الأسباب المسؤولة عن ذلك، حيث تخلص الإجابات المطروحة أيضاً على هذا التساؤل في تحديد هذه الأسباب في عامل أو أكثر من العوامل التالية:

- نقص الإنتاج من السلعة الغذائية في بعض الدول الرئيسية المنتجة والمصدرة لهذه السلعة بسبب التقلبات المناخية أو الظروف الطبيعية أو غيرها من العوامل الأخرى، وبالتالي نقص المعروض منها في السوق العالمية.
- نقص الإنتاج في بعض الدول الرئيسية المستهلكة والمستوردة للسلعة الغذائية بسبب التقلبات في الظروف المناخية (أو غيرها من العوامل الأخرى)، وبالتالي زيادة الطلب على المعروض منها بالسوق العالمية.
- دخول المحاصيل الزراعية الغذائية في إستخدامات بديلة (للغذاء) أخرى لإنتاج الوقود الحيوي كبديل للإنتاج من مشتقات البترول والغاز الطبيعي.
- إرتفاع الأسعار العالمية للبترول ومشتقاته (مما حفز الدول المستهلكة والمستوردة له على إستخدام المحاصيل الزراعية في إنتاج الوقود الحيوي)، ومن ثم إرتفاع تكلفة إنتاج المحاصيل الزراعية بسبب إرتفاع تكلفة إنتاج المدخلات الزراعية (خاصة الأسمدة الكيماوية) وإرتفاع تكلفة الطاقة المستخدمة في إنتاجها، كما ساهم ذلك أيضاً في إرتفاع تكاليف نقل السلع الغذائية ما بين الدول المصدرة والمستوردة لها.

جدول رقم (٢/٣): الأرقام القياسية ومعدل التغير السنوي للأسعار العالمية

لأهم السلع الزراعية والغذائية خلال السنوات ٢٠٠٦-٢٠٠٨

(٢٠٠٥ = ١٠٠)

السلع	٢٠٠٦		٢٠٠٧		٢٠٠٨		٢٠٠٩	
	(٢)	(١)	(٢)	(١)	(٢)	(١)	(٢)	(١)
١- قمح	٢٥,٨	١٢٥,٨	٣٣,١	١٦٧,٤	٤١,١	٢٣٦,٢	٢٢٩,٦	٢,٨-
٢- ذرة شامي	٢٣,٦	١٢٣,٦	٣٤,٢	١٦٥,٩	٢٨,٦	٢١٣,٤	٢٢٣,٦	٤,٨
٣- أرز	٥,٥	١٠٥,٥	٩,٥	١١٥,٥	٥٠,٤	١٧٣,٧	١٨٠,٧	٤,٠
٤- شعير	٢٢,٧	١٢٢,٧	٤٧,٨	١٨١,٣	١٦,١	٢١٠,٤	٢٠٥,١	٢,٥-
٥- فول صويا	٦٧,٥	١٠٧,٨	٤٥,٨	١٤٢,٢	٣٠,٨	١٨٦,٠	١٧٩,٣	٣,٦-
٦- فول سوداني	٧,٨	١٠٧,٨	٤٢,٠	١٥٣,١	٢٩,٥	١٩٨,٣	١٩٧,٧	٠,٣-
٧- قطن	٥,٢٣	١٠٥,٢٣	٩,٠	١١٤,٧	٧,٥	١٢٣,٣	١١٩,٦	٣,٠-
٨- كسب فول صويا	٥,٧-	٩٤,٣	٣٥,٨	١٢٨,١	٣٣,٧	١٧١,٣	١٦٧,٢	٢,٤-
٩- زيت فول الصويا	١١,٢	١١١,٢	٤٥,١	١٦١,٣	٢٥,٠	٢٠١,٧	١٩١,٦	٥,٠-
١٠- زيت عباد الشمس	٣٧,٧-	٦٢,٣	٥٨,٨	٨٢,٧	٣٧,٤	٨٠,٨	٧٦,٥	٥,٣-
١١- زيت الزيتون	٠,٦-	٩٩,٤	١٦,٨-	٨٢,٧	٤,٢-	٧٩,٢	٧٦,١	٣,٩-
١٢- زيت النخيل	١٣,٤	١١٣,٤	٧٢,٥	١٩٥,٦	٣٤,٢	٢٦٢,٥	٢٥٢,٩	٣,٧-
١٣- سكر	٣٢,٥	١٣٢,٥	٢٣,٢-	١٠١,٧	١٨,٩	١٢٠,٩	١٢٧,٤	٥,٤
F •	٤٦,٩	١٤٦,٩	٣٢,٧	٩٨,٩	٢٧,٥	١٢٦,١	١٣٥,١	٧,١
U •	٤,٩	١٠٤,٩	٦,٠-	٩٨,٦	٠,٣-	٩٨,٣	٩٨,٣	٠,٠
C •	١,٢	١٠١,٢	٨,٧	١١٠,٠	٢,٥	١١٢,٧	١١٤,٠	١,٢
١٤- لحوم (Beef)	٢,٦-	٩٧,٤	٢,١	٩٩,٤	٣,٨	١٠٣,٢	١٠٣,٢	٠,٠
• ضأن	٤,٥-	٩٥,٤٥	٥,٣	١٠٠,٥	٠,٣	١٠٠,٨	١٠٠,٧	٠,٠
• بواجن	٦,٣-	٩٣,٧	١٢,٩	١٠٥,٨	١,٥-	١٠٤,٢	١٠٥,٥	١,٢
١٥- البترول الخام	٢٠,٥	١٢٠,٥	١٠,٧	١٣٣,٣	٣٤,٣	١٧٨,٩	١٧٧,١٢	١,٠-

المصدر: الموقع الإلكتروني لصندوق النقد الدولي.

ومع الإجابات المطروحة عن التساؤل السابق، والمشار إليها، فإن الدراسة الحالية قد تطرح أيضاً عامل الاختكار من جانب الدول الرئيسية المصدرة للسلع الغذائية كعامل مشارك في إرتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية خلال الفترة الأخيرة. وتحاول هذه الدراسة (وفي ضوء ما يتوافر لديها من بيانات ومعلومات)، تقدير تأثير كل من هذه العوامل على إرتفاع الأسعار العالمية للغذاء خلال هذه الفترة في النقاط التالية:

(١/٣/٩/١) نقص الإنتاج من السلع الغذائية بالدول الرئيسية المصدرة، والمستوردة:

إذا كانت تقديرات الإنتاج العالمي والدولي من السلع الغذائية تقف عند عام ٢٠٠٦، فإن التغيرات الكمية في الإنتاج منها خلال هذا العام عنه في عام ٢٠٠٥، وبالقياص إلى الصادرات منها خلال عام ٢٠٠٥، قد تعد مؤشراً على تأثير التغيرات في الإنتاج منها على الإتجاهات السعرية للسلع الغذائية في السوق العالمية، خاصة في عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧. ويمكن الإشارة إلى ذلك لكل من السلع الغذائية المشار إليها من قبل في النقاط التالية:

- انخفاض الإنتاج العالمي من القمح من نحو ٦٢٨,٧ مليون طن في عام ٢٠٠٥ إلى ما يقرب من ٦٠٦,٠ مليون طن في عام ٢٠٠٦، وبنسبة تبلغ نحو ٣,٦% عنه في عام ٢٠٠٥، وهو ما يشير إلى احتمالات السحب من المخزون العالمي لتلبية الاحتياجات الاستهلاكية العالمية، أو نقص المعروض منه بالسوق العالمية. وإذا كان تأثير ذلك على درجة التغير في أسعاره العالمية يتوقف وبطبيعة الحال على حجم التغيرات في الطلب والعرض بالسوق العالمية، فإن تقديرات الإنتاج من القمح بالدول الرئيسية المصدرة له (الولايات المتحدة الأمريكية/ كندا/ فرنسا/ ألمانيا/ إنجلترا/ أستراليا/ الأرجنتين/ روسيا الاتحادية/ كازخستان/ أوكرانيا، والتي أستحوذت على ما يقرب من ٨٨,٤% من الصادرات العالمية السنوية منه في السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥) تشير إلى انخفاضه خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ وبنسبة تبلغ نحو ٨,٢%، كما يقابل ذلك استقرار الإنتاج منه بالدول الأخرى (والتي يعد البعض منها في حكم المصدر الهامشي، كما يعد غالبيتها في حكم المكتفى ذاتياً أو المستورد للقمح) (جدول ٣/٣).

- إن انخفاض إنتاج القمح بالدول الرئيسية المصدرة له وبالنسبة المشار إليها إنما يعادل ما يقرب من ١٨,٨% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، وهو ما يشير وبصياغة أخرى إلى تنقص المعروض من قبل هذه الدول بالسوق العالمية بنفس النسبة تقريباً خلال عام ٢٠٠٦، مما يتوقع معه ارتفاع أسعار القمح بالسوق العالمية. (جدول ٤/٣)

ويزيد من تأثير نقص المعروض من القمح على زيادة أسعاره العالمية انخفاض الإنتاج وبالتالي المعروض من القمح بالسوق العالمية في غالبية الدول الرئيسية المصدرة له حيث أنخفض الإنتاج في ٧ دول من هذه المجموعة بما يعادل نحو ٢٧,٠ مليون طن وبما نسبته ٢٢,٥% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، حيث تشمل هذه الدول السبع كل من أستراليا، وأوكرانيا،

وروسيا الاتحادية، وألمانيا، وفرنسا، والولايات المتحدة الأمريكية، وإنجلترا حيث بلغ العجز في إنتاج كل منها وعلى الترتيب ما يقرب من ١٥,٣، ٤,٧، ٢,٧، ١,٣، ١,٥، ١,٤، ٠,١ مليون طن وهو ما يتوقع معه خروج كل من أستراليا وأوكرانيا من مجال تصدير القمح خلال عام ٢٠٠٦ (جدول رقم ٥/٣)، (الجدول رقم ٤) بالمرفقات).

إن إنخفاض الإنتاج من القمح في غالبية دول مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له، مع ثابت إنتاجه بمجموعة الدول الأخرى المستوردة (في نفس الوقت وجود احتمالات زيادة الطلب على القمح بسبب النمو السكاني) قد يساعد مجموعة الدول الرئيسية المصدرة على ممارسة المنافسة الاحتكارية داخل السوق العالمية للقمح.

- إنخفاض الإنتاج العالمي من الأذرة الشامي خلال عام ٢٠٠٦ عنه في العام السابق بنسبة تبلغ نحو ٢,٥%، حيث أنخفاض إنتاجه في مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بما نسبته ٢,٧%، كما أنخفض إنتاجه أيضا في مجموعة الدول الأخرى بنسبة تبلغ نحو ١,٨% (جدول رقم ٣/٣)، حيث يقدر حجم العجز في إنتاجه في مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بنحو ١٤,١ مليون طن وبما يعادل ١٥,٥% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، كما يقدر حجم العجز في إنتاجه في مجموعة الدول الأخرى بنحو ٣,٥ مليون طن وبما يعادل ٣,٩% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥. (جدول رقم ٤/٣).

إن إنخفاض الإنتاج من الأذرة الشامي في مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له (الولايات المتحدة الأمريكية/ الأرجنتين/ الصين/فرنسا/ البرازيل/المجر/أوكرانيا/جنوب أفريقيا) إنما يعنى نقص المعروض من قبل هذه المجموعة بالسوق العالمية بنفس القدر والنسبة المشار إليها، كما أن نقص الإنتاج منه في مجموعة الدول الأخرى قد يعنى زيادة الطلب على الأذرة بالسوق العالمية بنفس القدر، والنسبة المشار إليها، وهو ما يشير بدوره إلى وجود فجوة ما بين العرض والطلب تقدر بنحو ١٧,٦ مليون طن وبما نسبته ١٩,٤% من المعروض بالسوق الدولية وهو ما يتوقع معه زيادة أسعاره العالمية.

وقد تبدو ممارسة المنافسة الاحتكارية بين مجموعة الدول الرئيسية المصدرة مع وجود الإنخفاض فى إنتاجه فى غالبية دول هذه المجموعة وبما يقدر بنحو ٢٧,٨ مليون طن وبما نسبته ٣٠,٦% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥ حيث إنخفض إنتاجه فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية، والأرجنتين، وفرنسا، والمجر، وأوكرانيا، وجنوب أفريقيا بما يقرب من ١٤,٧، ٦,٠، ٠,٨، ٠,٦، ٠,٨، ٤,٨ مليون طن فى كل منها على الترتيب، وإن كان يقابل ذلك زيادة إنتاجه فى بقية دول هذه المجموعة (الصين والبرازيل) بما يقرب من ١٣,٦ مليون طن وبما نسبته ١٥% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥ (جدول رقم ٥/٣).

- إنخفاض الإنتاج العالمى من الأذرة الرفيعة خلال عام ٢٠٠٦ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنحو ٢,٧ مليون طن وبما نسبته ٤,٦% من إنتاجه فى عام ٢٠٠٥، حيث إنخفض إنتاجه فى الولايات المتحدة الأمريكية (والتي تعد المصدر الرئيسى لهذا المحصول حيث استحوذت على ما يقرب من ٨٨% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥) بنحو ٢,٩ مليون طن، وبما نسبته ٥٤,٦% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥. ويقابل ذلك من جهة أخرى زيادة محدودة فى إنتاجه بمجموعة الدول الأخرى تقدر بنحو ٠,٢ مليون طن وبما نسبته ٣,٨% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥، وهو ما يشير بالتالى إلى وجود عجزاً صافياً فى المعروض منه بالسوق العالمية يقدر بما نسبته ٥٠,٨% (جدول رقم ٤/٣). وإذا كانت الولايات المتحدة الأمريكية هى المصدر الرئيسى لهذا المحصول بالسوق العالمية فإن الممارسة الاحتكارية من قبلها قد يكون احتمالاً واقعياً، وحيث تشير هذه المؤشرات بالتعبية إلى الإحتمالات المؤكدة لارتفاع أسعاره بالسوق العالمية.

- وبالنسبة للأرز فقد ازداد إنتاجه العالمى خلال عام ٢٠٠٦ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنحو ٣,١ مليون طن من الأرز غير المقشور وبما نسبته ٠,٥% تقريباً، وإن انخفض إنتاجه فى مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بنحو ١,٠٥ مليون طن، يقابله زيادة إنتاجه فى مجموعة الدول الأخرى بنحو ٤,١٥ مليون طن (جدول رقم ٣/٣).

إن إنخفاض الإنتاج من الأرز فى مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له وبالقدر المشار إليه إنما يعنى نقص المعروض من قبل هذه المجموعة بالسوق العالمية بنحو ٠,٧٣٧ مليون طن من الأرز المقشور (على أساس نسبة إستخراج ٧٠%) وبما نسبته ٣,٩% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥، كما يقابل ذلك من جهة أخرى زيادة الإنتاج من الأرز المقشور فى مجموعة الدول

الأخرى بنحو ٢,٩٠٥ مليون طن وبما نسبته ١٥,٢% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، ومن ثم وجود زيادة صافية في الإنتاج العالمي من الأرز المقشور تقدر بنحو ٢,١٦٨ مليون طن وبما نسبته ١١,٣% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥ (جدول رقم ٤/٣).

وبالنسبة للتغيرات في الإنتاج داخل دول المجموعة الرئيسية المصدرة للأرز (تايلاند/ الهند/ باكستان/ الولايات المتحدة/ الصين/ فيتنام/ مصر/ إيطاليا/ أوروغواي) والتي استحوذت على مايقرب من ٩٣% من صادراته العالمية في السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥ فقد انخفض الإنتاج من الأرز المقشور في العدد الأقل من هذه الدول وبما يقدر بنحو ٢,٥٥٩ مليون طن وبما نسبته ١٣,٤% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥ يقابله زيادة الإنتاج منه في العدد الأكبر من دول هذه المجموعة وبما يقدر بنحو ١,٨٢١ مليون طن وبما نسبته ٩,٥% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥ (جدول رقم ٥/٣)، حيث تشير هذه المؤشرات إلى ضعف احتمالات ممارسة المنافسة الاحتكارية داخل السوق العالمية للأرز.

هذا وإذا كانت هذه المؤشرات تشير إلى ضعف احتمالات التأثير المعنوي للتغيرات في الإنتاج العالمي من الأرز على أسعاره بالسوق العالمية، إلا أن نقص المعروض منه من قبل مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له، إلى جانب احتمالات زيادة الطلب عليه من دول أخرى خارج هذه المجموعة بإعتباره بديلاً للقمح والأذرة في النمط الغذائي لبعض الشعوب، يؤدي وبالتالي إلى زيادة أسعاره بالسوق العالمية وإن كان بمعدلات أدنى وبكثير عنه في حالة القمح ، والأذرة ، وعلى نحو ما سبق بيانه من قبل.

- انخفاض الإنتاج العالمي من الشعير خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنحو ٢,٧ مليون طن وبما نسبته ١,٩% حيث إنخفض إنتاجه في مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بنحو ٦,٤١٦ مليون طن وبما نسبته ٧,٥% من إنتاجها في عام ٢٠٠٥، يقابله زيادة إنتاجه في مجموعة الدول الأخرى بنحو ٣,٧٢٥ مليون طن وبما نسبته ٦,٧% من إنتاجها في عام ٢٠٠٥ (جدول رقم ٣/٣). إن إنخفاض الإنتاج من الشعير داخل دول المجموعة الرئيسية المصدرة له (الممثلة في كل من استراليا/ وكندا/ الولايات المتحدة/ فرنسا/ ألمانيا/ روسيا الاتحادية/ أوكرانيا/ إنجلترا/ السويد/ رومانيا/ المجر/ اليونان / الأرجنتين) والتي استحوذت على ما يقرب من ٨٨,٤% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥ بالقدر المشار إليه يمثل ما يقرب من ٢٤,٨% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، وأن يقابل ذلك زيادة إنتاجه بالدول الأخرى

خارج هذه المجموعة بما يعادل ١٤,٤% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، وبما يشير إلى وجود عجز في إنتاجه العالمي يعادل ١٠,٤% من المعروض بالسوق العالمية خلال هذا العام . وتشير تقديرات الإنتاج داخل مجموعة الدول الرئيسية المصدرة للشعير إلى انخفاض إنتاجه في غالبية دول هذه المجموعة (٧ دول) خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنحو ١١,٩ مليون طن وبما يعادل ٤٦,٢% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، ويقابل ذلك زيادة الإنتاج في بقية دول هذه المجموعة (٥ دول) بما يقرب ٥,٥٣ مليون طن وبما نسبته ٢١,٤% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، حيث تشير هذه المؤشرات إلى الإحتمالات المؤكدة لارتفاع أسعاره بالسوق العالمية مع إحتتمالات ممارسة المنافسة الاحتكارية في هذه السوق من قبل الدول المصدرة .

- أما بالنسبة للبقوليات من فول جاف ، وعدس فتشير تقديرات الإنتاج العالمي منها إلى زيادة الإنتاج العالمي من المحصول الأول خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة تبلغ نحو ٦,٤%، حيث انحصرت هذه الزيادة داخل مجموعة الدول الأخرى خارج مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له والتي أزداد إنتاجها بما نسبته ١٧,٤%، بينما أزداد انتاج مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بنسبة هامشية تبلغ نحو ٠,١% (جدول رقم ٤/٣)، حيث يقدر صافي الزيادة في الإنتاج العالمي منه بما يعادل ٦٠,٩% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، وهو ما يشير إلى إحتتمالات إستقرار أسعاره بالسوق العالمية. أما بالنسبة للعدس فقد أنخفض إنتاجه العالمي في عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة تبلغ نحو ١٦,٨%، وإن أنخفض إنتاجه في مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بنسبة أكبر بلغت نحو ١٩,٦% يقابلها زيادة إنتاجه في مجموعة الدول الأخرى بنسبة بلغت نحو ٧,٠% (جدول رقم ٤/٣). إن انخفاض الإنتاج من العدس في مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له بالنسبة المشار إليها إنما يعنى إحتتمالات نقص المعروض من قبلها في السوق العالمية بما يعادل ٥١,٦% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥. وإن كان يقابل ذلك من جهة أخرى زيادة إنتاجه في مجموعة الدول الأخرى (المستوردة) بما يعادل ٢,١% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥ مما يشير إلى وجود عجز صافي في المعروض منه بالسوق العالمية يبلغ ما نسبته ٤٩,٥%، مما يتوقع معه إرتفاع أسعاره بالسوق العالمية بمعدلات قريبة من أو مماثلة لمعدلات الزيادة في أسعار مجموعة الحبوب.

- وبالنسبة للبذور الزيتية من فول صويا، وعباد الشمس فقد ازداد الإنتاج العالمى منها فى عام ٢٠٠٦ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٣,١% فى حالة فول الصويا وبنسبة بلغت نحو ٢,٩% فى حالة بذور عباد الشمس، حيث شملت هذه الزيادة كل من مجموعة الدول الرئيسية المصدرة ، والدول الأخرى المستوردة ، حيث ازداد إنتاج المجموعة الأولى بنسبة بلغت ٣,٥% فى حالة المحصول الأول، وبنسبة بلغت نحو ٢,٧% فى حالة المحصول الثانى، وبما يعادل ما نسبته ٩,٨%، ١٩% من الصادرات العالمية لكل منها على الترتيب. كما ازداد إنتاج مجموعة الدول الأخرى (المستوردة) بنسبة بلغت نحو ٠,٨% ، ٣,٣% فى حالة كل من المحصولين على الترتيب (جدول رقم ٤/٣) وبما يعادل ما نسبته ٠,٤% ، ٩,٤% من الصادرات العالمية لكل منها على الترتيب، حيث تشير هذه المؤشرات إلى زيادة الإنتاج العالمى من بذور فول الصويا خلال عام ٢٠٠٦ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنسبة تمثل نحو ١٠,٢% من صادراته العالمية فى عام ٢٠٠٥، كما ازداد الإنتاج العالمى من بذور عباد الشمس بما يعادل ما نسبته ٢٨,٤% من صادراته العالمية فى نفس العام .

وإذا كانت المؤشرات تتفى احتمالات زياد أسعار هذه البذور بالسوق العالمية بل قد تؤكد على احتمالات استقرار أسعارها أو انخفاضها، حيث انخفضت الأسعار العالمية لبذور فول الصويا خلال عام ٢٠٠٦ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٢,٥% ، إلا أن ارتفاع أسعار هذه البذور خلال عام ٢٠٠٨/٠٧ وبالمعدلات الكبيرة المشار إليها من قبل مازال يطرح التساؤل عن اتجاهات ومستوى التغير فى إنتاجها العالمى خلال هذا العام الأخير، فضلاً عن التساؤل عن الأسباب الأخرى الدافعة إلى زيادة أسعاره العالمية فى هذا العام.

- أما بالنسبة لمجموعة زيوت الطعام النباتية من زيوت فول الصويا وعباد الشمس والأذرة والنخيل فقد ازداد الإنتاج العالمى منها خلال عام ٢٠٠٦ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو ٦,٤%، وإن تباينت هذه النسبة من صنف إلى آخر حيث بلغت نحو ٩,٤%، ٨%، ٤,٠%، ٢,٥% فى حالة كل من زيت عباد الشمس وزيت النخيل وزيت الصويا وزيت الأذرة على الترتيب. كما شملت هذه الزيادة كل من إنتاج مجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها، والدول الأخرى المستوردة لها، حيث بلغت نسبة الزيادة فى إنتاج مجموعة الدول المصدرة نحو ١٢,٤%، ٨,٩%، ٣,٧%، ٠,٨% فى حالة كل من الأصناف الأربع على الترتيب، وبما يعادل ما نسبته ١٣,٢%، ١٠,٠%، ٧,٨%، ١,١% من الصادرات العالمية لكل منها فى عام ٢٠٠٥.

كما أزداد إنتاج مجموعة الدول الأخرى (المستوردة) بما نسبته ٧,١%، ٣,٦%، ٤,٥%، ٤,٩% في حالة كل من الأصناف الأربعة على الترتيب، وبما يعادل ما نسبته ٩,٦%، ٠,٨%، ٥,١%، ٤,٧% من صادراتها العالمية في عام ٢٠٠٥.

ومع زيادة الإنتاج العالمي من زيوت الطعام المشار إليها، مع زيادة إنتاجها في الدول الرئيسية المصدرة لها ومن ثم احتمالات زيادة المعروض من قبلها في السوق العالمية إلى جانب زيادة الإنتاج منها في مجموعة الدول الأخرى المستوردة لها يتوقع انخفاض أسعارها بالسوق العالمية. وإذا كان هذا التوقع يأتي في موضعه في حالة زيت عباد الشمس مع انخفاض أسعاره خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنسبة ٣٧,٧%، ثم بنسبة ٥,٦% في عام ٢٠٠٧، إلا أن هذا التوقع ينتفى في حالة زيت فول الصويا، وزيوت النخيل مع ارتفاع أسعارها فيما بعد عام ٢٠٠٥ بالمعدلات المشار إليها من قبل، وهو ما يطرح التساؤل عن الأسباب الأخرى الدافعة لارتفاع أسعارها بالسوق العالمية.

جدول رقم (٣/٣) الإنتاج من السلع الزراعية الغذائية في عامي ٢٠٠٦/٢٠٠٥ ونسبة التغير في إنتاج ٢٠٠٦ بمجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها، والدول الأخرى

السلع الغذائية	مجموعة الدول الرئيسية		مجموعة الدول الأخرى		العالم	
	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٦
	الف طن	%	الف طن	%	الف طن	%
١- قمح	٢٧٦٠٨٤	-٨,٢	٣٥٢٦١٤	-٠,٣	٦٠٥٩٤٦	-٣,٦
٢- ذرة شامي	٥١٩٠٣٠	-٥,٤٨٩٩	١٩٣٨٤٩	-١,٨	٦٩٥٢٢٨	-٢,٥
٣- ذرة رفيعة	٩٩٨١	-٧,٥٠	٤٩٢٣٣	-٠,٤	٥٦٤٨٥	-٤,٦
٤- أرز	٤١٢٩٠١	-٤١١٨٤٨	٢١٨٦٠٨	-٠,٣	٦٣٤٦٠٦	-٠,٥
٥- شعير	٨٥٣٨٥	-٧٨٩٦٩	٥٥٩٤٩	-٦,٧	١٣٨٦٤٣	-١,٩
٦- فول جاف	٢٧١٢	-٢٧١٤	١٥٨٩	-٠,١	٤٥٧٧	-٦,٤
٧- عدس	٣٧٣٩	-٣٠١٢	٤١٤	-١٩,٦	٣٤٥٥	-١٦,٨
٨- فول صويا	١٨٢١٤٤	-١٨٨٤٥٨	٣٢٧٦٨	-٣,٥	٢٢١٥٠١	-٣,١
٩- عباد شمس	٢١٦٦٦	-٢٢٢٤٩	٨٧٩٥	-٢,٧	٣١٣٣٢	-٢,٩
١٠- زيت صويا	٢١٧٣٢	-٢٢٥٤٢	١٢٠١٢	-٣,٧	٣٥٠٩١	-٤,٠
١١- زيت عباد الشمس	٤٢٧٣	-٤٨٠٢	٥٤٦٢	-١٢,٤	١٠٦٥٠	-٩,٤
١٢- زيت ذرة	١٢١٤	-١٢٢٤	٨٧٥	-٠,٨	٢١٤٢	-٢,٥
١٣- زيت نخيل	٣٢١٩٧	-٣٥٠٥٨	٦١٥٥	-٨,٩	٤١٤٣٦	-٨,٠
جملة زيوت الطعام	٥٩٤١٦	-٦٣٦٢٦	٢٤٥٠٤	-٧,١	٨٩٣١٩	-٦,٤
١٤- سكر	٧٣٧٤٦	-٧٨٩٢١	٧٢٣٣٥	-٧,٠	١٥٣١٢٢	-٤,٨

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، www.Faostat.org

جدول رقم (٤/٣) التغير في الإنتاج من السلع الغذائية الرئيسية لعام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥، ونسبته إلى إجمالي الصادرات العالمية منها في الدول الرئيسية المصدرة لها وفي الدول الأخرى

التغير في إنتاج عام ٢٠٠٦، ونسبته في إجمالي الصادرات العالمية						الصادرات العالمية عام ٢٠٠٥ (الف طن)	السلع الغذائية
الدول الرئيسية المصدرة		الدول الأخرى		العالم			
الف طن	%	الف طن	%	الف طن	%		
٢٢٦٥٧ -	١٨,٨ -	٩٥ -	٠,١ -	٢٢٧٥٢ -	١٨,٩ -		١- قمح
١٤١٣١ -	١٥,٥ -	٣٥٢٠ -	٣,٩ -	١٧٦٥١ -	١٩,٤ -		٢- ذرة شامي
٢٩٣١ -	٥٤,٦ -	٢٠٢ -	٣,٨ -	٢٧٢٩ -	٥٠,٨ -		٣- ذرة رفيعة
٧٣٧ -	٣,٩ -	٢٩٠٥ -	١٥,٢ -	٢١٦٨ -	١١,٣ -		٤- أرز
٦٤١٦ -	٢٤,٨ -	٣٧٢٥ -	١٤,٤ -	٢٦٩١ -	١٠,٤ -		٥- شعير
٢	٠,٤	٢٧٤	٦,٥	٢٧٦	٦٠,٩		٦- فول جاف
٧٢٧ -	٥١,٦ -	٢٩	٢,١	٦٩٨ -	٤٩,٥ -		٧- عدس
٦٣١٤	٩,٨	٢٧٥	٠,٤	٦٥٨٩	١٠,٢		٨- فول صويا
٥٨٣	١٩,٠	٢٨٨	٩,٤	٨٧١	٢٨,٤		٩- عباد شمس
٨١٠	٧,٨	٥٣٧	٥,١	١٣٤٧	١٢,٩		١٠- زيت صويا
٥٢٩	١٣,٢	٣٨٦	٩,٦	٩١٥	٢٢,٨		١١- زيت عباد شمس
١٠	١,١	٤٣	٤,٧	٥٣	٥,٨		١٢- زيت ذرة
٢٨٦١	١٠,٠	٢٢٣	٠,٨	٣٠٨٤	١٠,٨		١٣- زيت نخيل
٤٢١٠	٩,٦	١١٨٩	٢,٧	٥٣٩٩	١٢,٣		جملة زيت الطعام
٥١٧٥	١١,٥	١٨٦٦	٤,٢	٧٠٤١	١٥,٧		١٤- سكر

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة ، www.Faostat.org

جدول رقم (٥/٣) أعداد الدول الرئيسية المصدرة ذات التغيرات السلبية والإيجابية
في الإنتاج (لعام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥) من السلع الغذائية ونسبتها إلى الصادرات العالمية

السلع الغذائية	الدول ذات التغيرات السلبية			الدول ذات التغيرات الإيجابية		
	التغير ونسبته إلى الصادرات العالمية		عدد الدول	التغير ونسبته إلى الصادرات العالمية		عدد الدول
	ألف طن	%		ألف طن	%	
١- قمح	٧	(٢٧٠١٦)	٣	٤٣٦٢	٣,٦	٣
٢- ذرة شامي	٦	(٢٧٧٧٣)	٢	١٣٦٤٢	١٥,٠	٢
٣- ذرة رفيعة	١	(٢٩٣١)	-	-	-	-
٤- أرز	٤	(٢٥٥٩)	٥	١٨٢١	٩,٥	٥
٥- شعير	٧	(١١٩٤٦)	٥	٥٥٣٠	٢١,٤	٥
٦- فول جاف	٢	(٣٠٧)	٥	٣٠٩	٦٨,٢	٥
٧- علس	٤	(٨٠٤)	٤	٧٧	٥,٥	٤
٨- فول صويا	١	(١٨٨)	٥	٦٥٠٢	١٠,١	٥
٩- عباد شمس	٣	(٩٩٧)	-	١٥٨٠	٥١,٤	-
١٠- زيت صويا	٣	(٣٧٦)	٣	١١٨٦	١١,٤	٣
١١- زيت عباد شمس	٢	(١٦٨)	٤	٦٩٧	١٧,٤	٤
١٢- زيت ذرة	-	-	٣	١٠	١,١	٣
١٣- زيت نخيل	-	-	٢	٢٨٦١	١٠,٠	٢
١٤- سكر	٥	(٢٠٣٧)	١٢	٧٢١٢	١٦,١	١٢

المصدر: جمعت وحسبت من: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة ، www.Faostat.org

- زيادة الإنتاج العالمي من السكر خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ ونسبة نحو ٤,٨%، وبما يعادل ما نسبته ١٥,٧% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، حيث شملت هذه الزيادة كل من مجموعة الدول الرئيسية المصدرة له، ومجموعة الدول الأخرى (المستوردة)، حيث أزداد إنتاج المجموعة الأولى من الدول بما نسبته ٧,٠% وبما يعادل نحو ١١,٥% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، كما أزداد إنتاج مجموعة الدول الأخرى (المستوردة) بنسبة بلغت نحو ٢,٦% وبما يعادل ٤,٦% من صادراته العالمية في نفس العام. وإذا كانت هذه المؤشرات تشير إلى زيادة الإنتاج في مجموعة الدول المصدرة ومن ثم احتمالات زيادة المعروض من قبلها في السوق العالمية إلى جانب زيادة المعروض منه في الدول الأخرى المستوردة، وبالتالي توقع انخفاض أسعاره بالسوق العالمية، إلا أن هذا التوقع ينتفى مع ارتفاع أسعاره بالسوق العالمية بنسبة بلغت نحو ٣٢,٥% (وعلى نحو ما سبق ذكره من قبل)، وقد يكون هذا التوقع في موضعه الصحيح إذا ما نظر إلى انخفاض أسعاره بالسوق العالمية خلال عام ٢٠٠٧ وعلى النحو المشار إليه من قبل.

أخيراً تجدر الإشارة إلى أن مجموعة الدول الرئيسية المصدرة للسكر وعلى الرغم من إتساع دائرة أعدادها (بالقياس إلى حالة السلع الغذائية الأخرى)، إلا أنها تتضمن ٥ دول أنخفض إنتاجها من السكر خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنحو ٢,٠٤ مليون طن وبما يعادل ٤,٥% من صادراته العالمية في عام ٢٠٠٥، حيث أنخفض إنتاج كل من كوبا وكولومبيا وألمانيا وبولندا وموريشيوس وزامبيا بنحو ٦٣٠، ٢٣٥، ٧٧٨، ٣٨٣، ١١، ٢٠ ألف طن في حالة كل منها وعلى الترتيب، ويقابل ذلك من جهة أخرى زيادة إنتاج كل من الهند، وجنوب أفريقيا، وفرنسا، ونيكاراجوا بنحو ٦٩٠٠، ١٩٩، ٧٦، ١٧ ألف طن في حالة كل منها وعلى الترتيب.

أما باقى دول المجموعة الرئيسية المصدرة للسكر (البرازيل/ تايلاند/ جواتيمالا/ الدنمارك/ تركيا/ صربيا/ السويد) فقد أتم إنتاجها بالثبات أو الإستقرار.

إن النتائج التى يمكن إستخلاصها من العرض السابق ما يمكن ذكره فيما يلى:

- يعد نقص الإنتاج من مجموعة محاصيل الحبوب والعدس فى مجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها (مع نقص الإنتاج من الأذرة الشامية وثبات الإنتاج من القمح فى مجموعة الدول الأخرى المستوردة) من العوامل المساهمة فى إرتفاع أسعارها بالسوق العالمية فيما بعد عام ٢٠٠٥.
- إن زيادة الإنتاج العالمى من البذور الزيتية، وزيتو الطعام النباتية، والسكر فى كل من مجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها، ومجموعة الدول الأخرى المستوردة، وإن كان قد صاحبه إنخفاض أسعار زيت عباد الشمس فيما بعد عام ٢٠٠٥، إلا أن إرتفاع أسعار زيوت الطعام الأخرى والسكر خلال عام ٢٠٠٦ مازال يطرح التساؤل حول الأسباب الأخرى الدافعة إلى زيادة أسعارها بالسوق العالمية.

(٢/٣/٩/١) الإستخدامات البديلة للمحاصيل الغذائية (إنتاج الوقود الحيوى):

مع إرتفاع أسعار السلع الغذائية فى السوق العالمية فيما بعد عام ٢٠٠٥ كثر النقاش من قبل الباحثين الأفراد، والمؤسسات البحثية الى جانب الدول والمؤسسات الدولية المعنية حول إستخدام الدول للمحاصيل الغذائية فى إنتاج الوقود الحيوى، ودوره كعامل مشارك فى الإرتفاعات المشاهدة اليوم فى أسعار السلع الغذائية بالسوق العالمية.

إن مناقشة دور صناعة الوقود الحيوي في الارتفاع المشاهد اليوم في الأسعار العالمية للغذاء يستوجب أولاً طرح التساؤل عن ما إذا كانت هذه الصناعة وليدة الوقت المعاصر أم أنها صناعة قديمة؟.... إن الإجابة على هذا التساؤل قد تأتي بقدم هذه الصناعة واتساع دائرة أعداد الدول المتقدمة والنامية المشاركة في هذه الصناعة خاصة فيما يتصل بإنتاج الإيثانول- حيث بلغ الإنتاج العالمي من الإيثانول في عام ١٩٩٧ ما يقرب من ٨٤٨٩ مليون جالون، وساهم إنتاج الدول الأوروبية منه بما نسبته ١١,٧%، كما بلغ إنتاج الدول الأفريقية ما نسبته ١,٤٩%، أما أمريكا الشمالية والوسطى فبلغ إنتاجها ما نسبته ٢٢,٥٠%، كما بلغ إنتاج أمريكا الجنوبية ما نسبته ٤٥,٣٠%، بينما بلغ إنتاج الدول الآسيوية ما نسبته ١٨,٧%، على حين بلغ إنتاج القارة الأسترالية ما نسبته ٠,٣٦% من الإنتاج العالمي خلال هذا العام^(١). وإذا كانت السوق العالمية مع هذا الإنتاج من الإيثانول لم تسجل آنذاك الزيادات المشاهدة اليوم في الأسعار العالمية للغذاء، فإن التساؤل التالي يمكن أن يطرح: هل هناك من طفرة كبيرة في زيادة الإنتاج العالمي من الوقود الحيوي حدثت في العامين الآخرين، وأنعكست في ارتفاع الأسعار العالمية للغذاء؟... إن الإجابة على هذا التساؤل يمكن أن تستخلص من إنشاء الإتحاد الأوروبي، لمجلس الإتحاد الأوروبي للوقود الحيوي في يناير من عام ١٩٩٧ بغرض الترويج لإنتاج، وإستخدام الوقود الحيوي إلى جانب وجود مثل هذه المجالس في غالبية الولايات الأمريكية، وكثير من البلدان الآسيوية والأوروبية وأمريكا الجنوبية.^(٢) فلقد ازداد الإنتاج العالمي من الإيثانول ليصل إلى نحو ١٦٥٠٥ مليون جالون في عام ٢٠٠٦، وبمعدل زيادة سنوية يبلغ نحو ٧,٧% خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠٦، حيث ازداد إنتاج الدول الأوروبية ليصل إلى نحو ١٤٧٩ مليون جالون في عام ٢٠٠٦ مقابل ٩٩٠,٢ مليون جالون في عام ١٩٩٧، وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤,٤%. كما ازداد إنتاج أمريكا الشمالية والوسطى منه ليصل إلى نحو ٧٢٧٧ مليون جالون في عام ٢٠٠٦ مقابل ١٩٠٨ مليون جالون في عام ١٩٩٧، وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ١٦% تقريباً خلال الفترة ما بين العامين سابقى الذكر (وتعد الولايات المتحدة الأمريكية المنتج الرئيسي للإيثانول داخل هذه المجموعة من الدول وبنسبة تبلغ نحو ٩٥% من إجمالي إنتاج هذه المجموعة من الإيثانول في عام ٢٠٠٦). أما مجموعة دول أمريكا الجنوبية فقد ازداد إنتاجها من الإيثانول من نحو ٣٨٤٩ مليون جالون في عام ١٩٩٧ إلى نحو ٥٥٤٧ مليون جالون في عام ٢٠٠٦، وبمعدل زيادة سنوي ٤,٢% خلال هذه الفترة. (وتعد البرازيل المنتج الرئيسي للإيثانول داخل هذه المجموعة من الدول وبنسبة بلغت نحو ٩٦% من إجمالي إنتاج هذه المجموعة من الإيثانول). كما ازداد إنتاج مجموعة الدول الآسيوية من الإيثانول من نحو ١٥٨٥ مليون جالون في عام ١٩٩٧ ليصل إلى

(١) هنادي مصطفى عبد الراضى (دكتور) دراسة إقتصادية لإنتاج الوقود الحيوي، وإمكاساته على الأسعار العالمية للعلوم، المؤتمر

الخامس عشر للإقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين، القاهرة، ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧.

(٢) الموقع الإلكتروني F.O. Licht, World Ethanol and Biofuel Reports,

نحو ١٩٦٢ مليون جالون في عام ٢٠٠٦ وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٤% خلال هذه الفترة. (وتعد الصين، ثم الهند هما المنتج الرئيسي للإيثانول بين دول هذه المجموعة وبنسبة بلغت نحو ٥٠,٤%، ٣٠,٩% من إجمالي إنتاج هذه المجموعة لكل منهما وعلى الترتيب خلال عام ٢٠٠٦) ^(١).

وإذا كانت مجموعة الدول الأوروبية تأتي في مركز متأخر بعد مجموعات الدول الأمريكية والآسيوية في إنتاج الإيثانول، إلا أنها تأتي في مقدمة هذه الدول في إنتاج الديزل الحيوي وبمعدلات متسارعة حيث أزداد إنتاجها من نحو ٩٢٦ ألف طن في عام ٢٠٠١، ليصل إلى ما يقرب من ٣١٨٤ ألف طن في عام ٢٠٠٥ وبمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٣٦% تقريباً خلال هذه الفترة، ثم أزداد ليصل إلى نحو ٤٨٩٠ ألف طن في عام ٢٠٠٦ وبنسبة زيادة تبلغ نحو ٥٣,٦% عنه في العام السابق. وتعد ألمانيا ثم فرنسا، وإيطاليا، وإنجلترا، والنمسا وبولندا المنتجين الرئيسيين للديزل الحيوي بين دول هذه المجموعة وبنسبة بلغت نحو ٥٤,٤%، ١٥,٢%، ٩,١%، ٣,٩%، ٢,٥%، ٢,٤% لكل منهما على الترتيب في عام ٢٠٠٦. ^(٢) وإذا كانت الطفرة المشار إليها في إنتاج الوقود الحيوي قد بدأت مع بداية العقد الجارى فإن التساؤل عن حجم التغير في الإنتاج منه فيما بعد عام ٢٠٠٥، وعن المحاصيل الزراعية المستخدمة في إنتاجه والتي يمكن أن تكون من العوامل المساهمة في زيادة الأسعار العالمية للغذاء (خاصة من محاصيل الحبوب وزيت الطعَام) يصبح من التساؤلات المطروحة؟ وقد يمكن الإجابة على هذا التساؤل من خلال حجم التغيرات في الإنتاج من الوقود الحيوي بالدول الرئيسية المنتجة له، والمنتجة والمصدرة في نفس الوقت للمحاصيل الزراعية المستخدمة في إنتاج الوقود الحيوي.

فالولايات المتحدة الأمريكية والتي تعد المنتج الأول للإيثانول، تعتمد في إنتاجه على محصول الأذرة، والذي أزدادت الكميات المستخدمة منه لهذا الغرض من ٤١ مليون طن (١٤,٥% من إجمالي إنتاجها من الأذرة) في عام ٢٠٠٥ إلى نحو ٥٥ مليون طن (٢٠,١% من إجمالي الإنتاج) في عام ٢٠٠٦، ومع ذلك أزدادت صادراتها إلى السواق الخارجية من نحو ٥٥ مليون طن في العام الأول إلى ٥٦ مليون طن في عام ٢٠٠٦. ^(٣) حيث تشير هذه المؤشرات إلى أنه على الرغم من زيادة مساهمة الولايات المتحدة في المعروض من الأذرة بالسوق العالمية بنحو مليون طن، إلا أن ذلك لا ينفي حقيقة حجب تصنيعها للإيثانول لما يقرب من ١٤ مليون طن من العرض بالسوق العالمية، وهو ما يعادل تقريباً حجم النقص في إنتاجها من الأذرة خلال العام الأخير. أما البرازيل وهي المنتج الرئيسي الثانى للإيثانول بين دول العالم فتعتمد في إنتاجها على محصول القصب، وعلى الرغم من زيادة إنتاجها من

^(١) هنادى مصطفى عبد الرحمن، دراسة إقتصادية لإنتاج الوقود الحيوي، مرجع سابق، ص ٣٢٩

^(٢) الموقع الإلكتروني لمجلس الإتحاد الأوروبي للوقود الحيوي . ٢٠٠٧، WWW.Ebb.eu.org/stats.Php Reports , januasyt ,

^(٣) الموقع الإلكتروني لمنظمة سياسات الأرض . WWW,earth-policy.ary./updates

الإيثانول خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥، إلا أن إنتاجها من السكر ظل دون تغير خلال العامين، كما صاحب ذلك أيضاً زيادة الإنتاج العالمي من السكر خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥، وهو ما قد ينفى مساهمة صناعة الوقود الحيوي في ارتفاع أسعاره بالسوق العالمية وعلى نحو ما سبق بيانه. كما أن الهند والتي تعتمد في إنتاجها للإيثانول على محصول القصب أيضاً فقد ازداد إنتاجها من السكر خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥، وهو ما قد ينفى مساهمة صناعة الوقود الحيوي في ارتفاع أسعاره بالسوق العالمية وعلى نحو ما سبق بيانه. كما أن الهند والتي تعتمد في إنتاجها للإيثانول على محصول القصب أيضاً فقد ازداد إنتاجها من السكر خلال عام ٢٠٠٦ عنه في عام ٢٠٠٥ بنحو ٦,٩ مليون طن مما ينفى مساهمة صناعتها لهذا الوقود على المعروض منه بالسوق العالمية. أما الدول الأخرى المنتجة للإيثانول فتعتمد في إنتاجها على أكثر من محصول. ففي الصين يستخدم القمح، والأذرة، وفي فرنسا يستخدم بنجر السكر، والقمح، والأذرة، كما يستخدم القمح والشعير في ألمانيا، ويضاف إليها الأذرة في حالة كندا^(١)، وحيث تغيب المعلومات المتصلة بحجم المستخدم من كل منها (بالنسبة للدراسة الحالية) في هذه الصناعة، ومن ثم تعذر تقدير مساهمتها في نقص المعروض منها بالسوق العالمية، إلا أنه لا يتوقع أن يكون لها مساهمة ملموسة أمام صغر حجم الإنتاج من الإيثانول ومعدلات التغير في الإنتاج منه في هذه الدول. وهناك من الدراسات التي تؤكد نتائجها على ذلك حيث تشير إلى أن الاستخدامات من القمح في إنتاج الإيثانول في كل من فرنسا، وألمانيا، وأستراليا بلغ ما نسبته ٠,٠٣%، ٠,١٤%، ٠,٢٠% من إجمالي الإنتاج من القمح في كل منها على الترتيب خلال عام ٢٠٠٥، كما بلغ ما نسبته ٠,٠٣%، ٠,١٨%، ٠,٢٤% من إجمالي إنتاج القمح في كل منها وعلى الترتيب في عام ٢٠٠٦^(١).

أما الدول الرئيسية المنتجة للديزل الحيوي والممثلة في ألمانيا، ثم فرنسا، وإيطاليا، والنمسا فتعتمد في إنتاجها لهذا الوقود على بذور اللفت، باستثناء فرنسا التي تستخدم فول الصويا. وإذا كانت هذه الصناعة خاصة في الدول الرئيسية المنتجة للديزل الحيوي تقوم على استخدام بذور اللفت فمن الطبيعي أن تغيب مساهمتها في نقص المعروض من الحبوب بالسوق الدولية (ومن ثم ارتفاع الأسعار العالمية للحبوب) كما تغيب مساهمتها المباشرة في نقص المعروض من بذور زيوت الطعام الرئيسية (فول صويا وعباد الشمس) وإن كان من المؤكد مساهمتها في زيادة أسعار زيوت الطعام إذا ما كانت تعد من بدائل الأصناف الأخرى من الزيوت.

(١) هنادى مصطفى عبد الرحمن، مرجع سابق ص ٣٣٢

هذا وإذا كان المؤشرات السابقة تشير إلى الإحتمالات الضعيفة للمساهمة الجوهرية المباشرة لصناعة الوقود الحيوي في نقص المعروض من الحبوب (وبإستثناء الأذرة) في السوق العالمية ومن ثم ارتفاع أسعارها العالمية، وكذلك الحال أيضاً بالنسبة للبذور الزيتية من فول صويا، وعباد شمس، إلا أنه يتوقع أن تكون لها مساهمة غير المباشرة في ارتفاع أسعار زيوت الطعام من خلال مساهمتها في نقص المعروض من بعض الأصناف البديلة منها .

أخيراً يأتي التساؤل عن المخاطر المحتملة للتعامل في الأسواق الدولية للغذاء إذا ما أستمتر في صناعة الوقود الحيوي مستقبلاً وبنفس المعدلات المحققة خلال العقد الجارى؟ وهل هناك من توقعات لاستمرارية هذا التوسع؟.... إن الإجابة على التساؤل الأول تعد من البديهيات المعروفة حيث تعذر تحقيق الأمن الغذائى لسكان الدول غير المنتجة لحاجتها من الغذاء أمام نقص المعروض بالسوق العالمي من الدول المنتجة والمصدرة للغذاء ... أما الإجابة على التساؤل الثانى فلا يمكن تأكيدها بالنفى أو الإيجابى فى الوقت المعاصر أمام التباين فى الإتجاهات الفكرية ونتائج البحوث والدراسات الجارية حالياً فى الدول المنتجة للوقود الحيوي ذاتها. ويمكن الإشارة إلى ذلك وبإيجاز فيما يلى^(٢) :

- إنشاء ووجود مجالس الوقود الحيوي فى الدول المشار إليها بغرض الترويج لإنتاج وإستخدام الوقود الحيوي فى الدول المنتجة له، وما يتبع ذلك من زيادة إنتاجه بالمعدلات السابق ذكرها قد تكون من المؤشرات التى تؤكد على التوسع المستقبلى لهذه الدول فى إنتاج الوقود الحيوي، حيث يعمل حالياً (فى عام ٢٠٠٦) - وعلى سبيل المثال - ١١٢ مصنع لإنتاج الإيثانول فى الولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى ٦٨ مصنع تحت الإنشاء كما يتواجد ٩ مصانع من المصانع المشغلة تعمل على زيادة طاقتها الإنتاجية. ومن المبررات التى تستند إليها هذه الدول فى التوسع فى إنتاجها من الوقود الحيوي، هو ضرورة الإعتماد على الذات فى إنتاج الوقود كبديل للواردات منه، مع تخفيض التلوث البيئى الناتج عن إستخدام البترول، كوقود.
- وفى مقابل مبررات وإجراءات الدول المنتجة للوقود الحيوي للتوسع فى إنتاجه هناك أيضاً من الدراسات التى أجريت ببعض من المؤسسات المعنية داخل هذه الدول ذاتها والتى يخلص نتائج البعض منها إلى توقع إنحصار هذه الصناعة، إن لم يكن إنكماشها مستقبلاً، كما أن هناك من الدراسات الأخرى التى تقترح البحث عن بدائل أخرى من المحاصيل الزراعية غير الغذائية لإنتاج هذا الوقود، أو البحث عن وسائل أخرى لتخفيض إستهلاك المركبات من الوقود . ومن نماذج هذه النتائج وعلى سبيل المثال ما يمكن ذكره فيما يلى:

(٢) أنظر إلى المواقع الإلكترونية المشار إليها من قبل .

- تخلص نتائج أحدي الدراسات إلى أن صناعة الوقود الحيوي في الولايات المتحدة الأمريكية تعد من من الصناعات غير المستدامة لمحدودية الناتج الصافي من الوقود المولد عنها (إجمالي الإنتاج من الوقود في الصناعة - الوقود المستخدم في الصناعة وفي إنتاج المحاصيل المستخدمة) بالقياس إلى التكاليف الكبيرة لإنتاجها . كما تخلص نفس الدراسة إلى أن فرضية استخدام الولايات المتحدة الأمريكية لكامل إنتاجها من الأذرة، وفول الصويا في إنتاج الوقود الحيوي لن يكفي إلا لتغطية نسبة محدودة من إحتياجاتها من الوقود.
- تخلص نتائج الكثير من الدراسات إلى ارتفاع تكلفة إنتاج الوقود الحيوي من المحاصيل الغذائية وعدم جدواها الإقتصادية ، وأن الفضل في استمرارية هذه الصناعة إنما يرجع إلى ما يقدم لها من دعم حكومي، وإعفاء ضريبي لمستخدمي الوقود الحيوي. وفي هذا الشأن تشير أحدي الدراسات إلى توقف ما يقرب من ٢٠ مصنعاً عن الإنتاج في الولايات المتحدة الأمريكية من بين ١٧٠ مصنعاً تعمل في هذا المجال، كما أن أكثرية المصانع الأخرى قد خفضت من إنتاجها.
- مع ارتفاع تكلفة إنتاج الوقود الحيوي من المحاصيل الغذائية جاء، مقترحات دراسات أخرى في البحث عن بدائل محصولية أخرى غير غذائية لإنتاج الوقود الحيوي أو استخدام المخلفات الزراعية (نباتية أو حيوانية) لهذا الغرض.
- تخلص نتائج دراسة أخرى إلى أن البحث في تطوير المركبات بغرض تخفيض معدلات استهلاكها من الوقود يعد أكثر جدوي اقتصاديا عن إنتاج الوقود الحيوي من المحاصيل الغذائية.

أخيراً هناك من الدراسات الأخرى التي ترى في استمرارية جهود البحث العلمي بغرض تطوير هذه الصناعة وتحقيق فاعلية تكلفة إنتاجها من الوقود الحيوي قد يأتي بنتائج مخالفة لنتائج وتوقعات الدراسات السابقة المشار إليها.

(٣/٣/٩/١) ارتفاع أسعار البترول:

إن ارتفاع أسعار البترول الخام يعد من العوامل التي طرحت أيضاً كعامل مساهم في زيادة الأسعار العالمية للسلع الغذائية فيما يعد عام ٢٠٠٥ حيث ازدادت أسعاره من ٥٣,٣٥ دولار للبرميل في عام ٢٠٠٥ لتصل إلى نحو ٦٤,٢٧ دولار للبرميل في عام ٢٠٠٦ وبنسبة زيادة تبلغ نحو ٢٠,٥% عنه في العام السابق، كما ازدادت لتصل إلى نحو ٧١,١٣ دولار للبرميل وبنسبة زيادة تبلغ نحو

١٠,٧% عنه في العام السابق ثم إلى ٩٥,٥ دولار للبرميل في الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ وبنسبة زيادة تبلغ نحو ٣٤,٣% عنه في عام ٢٠٠٧.^(١)

ومن المبررات المطروحة لمساهمة إرتفاع أسعار البترول في إرتفاع الأسعار العالمية للغذاء القول بارتفاع تكلفة إنتاج المحاصيل الزراعية الغذائية، لإرتفاع تكلفة مكون الوقود المستخدم في إنتاجها إلى جانب إرتفاع تكلفة إنتاج المدخلات الصناعية المستخدمة في هذه الصناعة (الأسمدة الكيماوية/ المبيدات الزراعية) لإرتفاع تكلفة مكون الطاقة المستخدمة في هذه الصناعة. ومع التسليم بإحتمالات ذلك، إلا أنه لا يتوقع أن يكون إرتفاع أسعار البترول الخام بالمعدلات المشار إليها تأثير كبير على إرتفاع تكلفة إنتاج المحاصيل الغذائية أو تكلفة مدخلاتها الصناعية أمام صغر نسبة تمثيل مكون تكلفة الوقود في إجمالي تكاليف كل منها، فضلاً عن أن غالبية الزراعات بالدول المنتجة والمصدرة للمحاصيل الغذائية هي من الزراعات غير المروية. كما أن المقابلة فيما بين معدلات الزيادة في الأسعار العالمية للسلع الغذائية من حبوب، ومحاصيل زيتية، وزيت طعام، ومعدلات الزيادة في أسعار البترول من ناحية أخرى تشير - وبصفة عامة - إلى أرتفاع معدلات الزيادة في الأسعار العالمية للسلع الغذائية عن معدلات الزيادة في أسعار البترول الخام وبفارق كبير نسبياً، مما يشير بدوره إلى كبر مساهمة العوامل الأخرى (كنقص الإنتاج العالمي من الغذاء على سبيل المثال)، وهامشية المساهمة الحقيقية لإرتفاع أسعار البترول في إرتفاع الأسعار العالمية للغذاء.

(٤/٣/٩/١) تناقص المخزون العالمي من الحبوب:

لقد عبرت الأرتفاعات الكبيرة في الأسعار العالمية للسلع الغذائية (فيما بعد عام ٢٠٠٥) عن نفسها بدرجة أكبر في حالة محاصيل الحبوب أمام النقص الكبير في الإنتاج العالمي منها خلال هذه الفترة خاصة من جانب الدول الرئيسية المنتجة والمصدرة لها وعلى نحو ما سبق بيانه. ومن الطبيعي (ومع إستمرارية النمو في الطلب عليها من قبل الدول المستوردة) أن يصاحب ذلك السحب من المخزون (إلى جانب إرتفاع أسعارها العالمية). حيث أنخفض المخزون العالمي من الحبوب من نحو ٥٦٧ مليون طن وبما نسبته ٣٠,٥% من إجمالي الإستهلاك العالمي من الحبوب، وبما يكفي لإستهلاك ١١١ يوماً على المستوي العالمي في عام ٢٠٠٠ ليصل لى نحو ٣٨٣ مليون طن وبما نسبته ١٨,٩% من إجمالي الإستهلاك العالمي، وبما يكفي لإستهلاك ٦٩ يوماً على المستوي العالمي في عام ٢٠٠٥ ثم إلى ٣١٩ مليون طن وبما نسبته ١٥,٦% من إجمالي الإستهلاك العالمي من الحبوب، وبما يكفي لإستهلاك ٥٨ يوماً على المستوي العالمي في عام ٢٠٠٦ (جدول رقم ٦/٣).

(١) الموقع الإلكتروني لصندوق النقد الدولي.

جدول رقم (٦/٣): الإستهلاك والمخزون العالمي من الحبوب في السنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٦

السنوات	الإستهلاك العالمي (مليون طن)	المخزون العالمي		المخزون يوم/الإستهلاك
		مليون طن	% من الإستهلاك	
٢٠٠٠	١٨٥٧	٥٦٧	٣٠,٥٣	١١١
٢٠٠١	١٨٩٩	٥٣٩	٢٨,٣٨	١٠٤
٢٠٠٢	١٩٠٩	٤١٦	٢١,٧٩	٨٥
٢٠٠٣	١٩٣٨	٣٥٨	١٨,٤٧	٦٧
٢٠٠٤	١٩٩٦	٤٠٣	٢٠,١٩	٧٤
٢٠٠٥	٢٠٢٢	٣٨٣	١٨,٩٤	٦٩
٢٠٠٦	٢٠٤٥	٣١٩	١٥,٦٠	٥٧

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة سياسات الأرض.

(١٠/١) مخاطر الأسواق الدولية وأولويات الإنتاج من المحاصيل الزراعية في الزراعة المصرية:

يمكن إيجاز مخاطر التعامل في الأسواق الدولية للسلع الغذائية بالنسبة للدول المستوردة لها في صعوبة تدبير النقص في إحتياجاتها منها أو تدبيره بتكاليف مرتفعة من الدول المصدرة لها. وتتسبب هذه المخاطر إما بسبب نقص الإنتاج في أي من الدول المصدرة، وبالتالي نقص المعروض من قبلها في السوق العالمية، أو بسبب نقص الإنتاج في أي من الدول المستوردة، وبالتالي زيادة الطلب من قبلها في السوق العالمية أو لكلا السببين معاً. كما قد يشارك في ذلك أيضاً التوجهات المعاصرة للدول الرئيسية المصدرة للسلع الغذائية نحو إستخدامها في إنتاج الوقود الحيوي أو إرتفاع تكاليف النقل ما بين الدول المصدرة، والدول المستوردة للغذاء. وإذا كان في العرض السابق ما يشير إلى إشتراك أو تماثل المحاصيل والسلع الغذائية من حبوب، وبذور زيتية وزيت الطعم، والمحاصيل السكرية في إحتتمالات إستخدامها في إنتاج الوقود الحيوي، أو إرتفاع تكاليف النقل ما بين الدول المصدرة والمستوردة لها، فإنها وبالتبعية تتماثل في المخاطر المحتملة الناشئة عن هذه الأسباب، إلا أنها قد تتباين وإلى حد ما من حيث إحتتمالات نقص الإنتاج في الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها أو في كليهما. فالسوق الدولية لسلعة غذائية معينة والتي تواجه بإحتتمالات نقص الإنتاج منها في الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة معاً قد ينظر إليها على أنها أكثر مخاطرة عن السوق الدولية لسلعة غذائية أخرى تواجه بإحتتمالات نقص الإنتاج في الدول الرئيسية المصدرة لها دون الدول المستوردة، أو نقص الإنتاج في الدول الرئيسية المستوردة دون الدول الرئيسية المصدرة لها. كما أن السوق الدولية لسلعة غذائية معينة والتي تتسع دائرة أعداد الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها قد ينظر إليها على أنها أقل مخاطرة عن السوق الدولية لسلعة غذائية أخرى تتصف سوقها الدولية بقلّة أعداد الدول الرئيسية المصدرة أو

المستوردة لها، حيث توزيع احتمالات نقص الإنتاج في السوق الأولي على عدد أكبر من الدول، مع توزيع هذه الاحتمالات على عدد أقل من الدول في السوق الثانية. كما يتصل بذلك أيضاً حجم الإنتاج من سلعة معينة في أي من الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة للسلعة، ونسبة النقص المحتمل في إنتاجها إلى إجمالي التعاملات في السوق العالمية لهذه السلعة. فالسوق الدولية لسلعة غذائية معينة والتي ترتفع فيها هذه النسبة ما بين الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها قد ينظر إليها على أنها أكبر مخاطرة عن السوق الدولية لسلعة غذائية أخرى تتخفف بها هذه النسبة.

ويتضمن الجدول رقم (٧/٣) اختبار فرضية إنخفاض الإنتاج من كل من السلع الغذائية موضوع الدراسة في أي من الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها بنسبة ١٠% من إنتاجها في عام ٢٠٠٥، ونسبة تمثيل النقص في إنتاجها بهذه النسبة في إجمالي الصادرات العالمية لنفس السلعة وفي نفس العام، وذلك بغرض الكشف عن مستوى المخاطر المحتملة الناشئة عن نقص الإنتاج (في الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة) في السوق العالمية لسلعة غذائية معينة بالقياس إلى مستوى المخاطر الناشئة عن نفس السبب في السوق العالمية لسلعة غذائية أخرى. في إطار السياق السابق ذكره.

وإذا كان الغرض من التحليل السابق يستهدف منه تحديد أولويات الإنتاج من المحاصيل الزراعية بالزراعة المصرية في ضوء المخاطر المحتملة للتعامل في أسواقها الدولية، فإن المقارنة فيما بين مخاطر هذه الأسواق، ومن ثم أولويات الأنتاج تستلزم المقارنة فيما بين كل من المحاصيل الموسمية الشتوية على حدة، مع المقارنة فيما بين كل من المحاصيل الموسمية الصيفية والنبيلية على حدة، ثم المقارنة بين المحاصيل السكرية (خاصة قصب السكر) وكل من مجموعها المحاصيل الشتوية، والصيفية باعتبار محصول قصب السكر من المحاصيل المستديمة. وفي ضوء المؤشرات الواردة بالجدول رقم (٧/٣)، وغيرها من الجداول السابقة يمكن تحديد منظور الدراسة لهذه الأولويات فيما يلي:

- تعد السوق الدولية للسكر أقل مخاطرة عن غيرها من الأسواق الدولية للسلع الغذائية الأخرى لإتساع دائرة أعداد الدول الرئيسية المصدرة له حيث تبلغ نحو ١٩ دولة أستحوذت على ما يقرب من ٧٥% من صادراته العالمية في السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، وتنشأ المخاطر المحتملة عن نقص الإنتاج منها في أي من الدول الرئيسية المصدرة من أربع دول ممثلة في أي من البرازيل، والهند، وتايلاند، وفرنسا، حيث أن فرضية نقص إنتاج كل منها بنسبة ١٠% يحتمل أن يؤدي إلى إنخفاض المعروض (الصادرات) منه في السوق العالمية بنسبة ٦,٦%، ٣,٢%، ١,٢%، ١,٠% على الترتيب. كما أن نقص الإنتاج منه في الدول الرئيسية المستوردة له قد

جدول رقم (٧/٣) فرضية إنخفاض الإنتاج من السلع الغذائية بنسبة ١٠%
في الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لها (أو المكثفة ذاتيا)
وإحتمالات نقص المعروض أو زيادة الطلب عليها في السوق العالمية

السلعة	الدول الرئيسية المصدرة			الدول الرئيسية المستوردة		
	الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
١- القمح	• الولايات المتحدة الأمريكية	٥٨٧٤	٤,٩	• الصين	٩٧٤٥	٨,١
	• كندا	٢٦٧٨	٢,٢	• إيران	١٤٣١	١,٢
	• فرنسا	٣٦٨٩	٣,١	• الهند	٦٨٦٤	٥,٧
	• ألمانيا	٢٣٦٩	٢,٠	• إيطاليا	٧٧٢	٠,٦
	• أستراليا	٢٥٠٩	٢,١	• أسبانيا	٤٠٣	٠,٣
	• الأرجنتين	١٢٥٧	١,٠	• البرازيل	٤٦٦	٠,٤
	• روسيا الاتحادية	٤٧٧٠	٤,٠	• المغرب	٣٠٤	٠,٣
	• كازخستان	١١٠٧	٠,٩	• المكسيك	٣٠٢	٠,٣
	• أوكرانيا	١٨٧٠	١,٦	• الجزائر	٢٤٢	٠,٢
	• الصين	١٨٠	٣٩,٧	• مصر	٢٨,٢	٦,٢
٢- فول جاف	• فرنسا	٣٧	٨,٢	• أثيوبيا	٥٢,٠	١١,٥
	• أستراليا	٣٣	٧,٣	• إيطاليا	٩,٠	٢,٠
	• إنجلترا	١٣	٢,٩	• أسبانيا	٤,٠	٠,٩
	• الاتحاد الروسي	٣,٣	٠,٧	• السودان	١١	٢,٤
	• سوريا	٣,٤	٠,٨	• إيران	٤,٤	١,٠
	• كندا	١	٠,٢	• تونس	٤,٥	١,٠
				• بيرو	٥,٢	١,١
				• المغرب	٧,٣	١,٦
	• كندا	١٢٨	٩,١	• بنجلاديش	١١,٨	٠,٨
	• الهند	٩٩,٤	٧,١	• إيران	١١,٣	٠,٨
٣- العدس	• تركيا	٥٧,٠	٤,٠	• باكستان	٢,٦	٠,٢
	• الولايات المتحدة الأمريكية	٢٣,٤	١,٧	• أثيوبيا	٦,٣	٠,٤
	• أستراليا	٢١,٠	١,٥	• مصر	٠,١٢	٠,٠
	• نيبال	١٦,٠	١,١	• اليمن	٠,٦	٠,٠
	• سوريا	١٥,٤	١,١	• كولومبيا	٠,١١	٠,٠
	• الصين	١٣,٨	١,٠	• المغرب	١,٥	٠,١
				• العراق	٠,٤	٠,٠
				• أسبانيا	٠,٧	٠,٠

تابع جدول (٧/٣) فرضية إنخفاض الإنتاج من السلع الغذائية بنسبة ١٠% في الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لها (أو المكتفية ذاتيا) وإحتمالات نقص المعروض أو زيادة الطلب عليها في السوق العالمية

السلعة	الدول الرئيسية المصدرة			الدول الرئيسية المستوردة		
	الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
٤- الأذرة الشامي	* الولايات المتحدة الأمريكية	٢٨٢٣١	٣١,١	* الهند	١٤١٧	١,٦
	* الأرجنتين	٢٠٤٨	٢,٣	* المكسيك	١٨٠١	٢,٠
	* الصين	١٣٩٥٠	١٥,٣	* أندونيسيا	١٢٥٢	١,٤
	* فرنسا	١٣٦٩	١,٥	* إيطاليا	١٠٤٣	١,١
	* البرازيل	٣٥١١	٣,٩	* كندا	٩٤٦	١,٠
	* المجر	٩٠٥	١,٠	* مصر	٧٠٩	٠,٨
	* أوكرانيا	٧١٧	٠,٨	* إسبانيا	٤١٢	٠,٥
	* جنوب أفريقيا	١١٧٢	١,٣	* ألمانيا	٤٠٨	٠,٤
٥- الأرز	* تايلاند	٢١٢٠	١١,١	* بنجلاديش	٢٧٨٦	١٤,٦
	* الهند	٩٦٣٣	٥٠,٣	* البرازيل	٩٢٣	٤,٨
	* باكستان	٥٨٢	٣,١	* كمبوديا	٤١٩	٢,٢
	* الولايات المتحدة الأمريكية	٧٠٩	٣,٧	* أندونيسيا	٣٧٩٩	١٩,٨
	* الصين	١٢٧٤٠	٦٦,٦	* اليابان	٧٩٤	٤,١
	* فيتنام	٢٥٠٥	١٣,١	* ميانمار	١٧٧٥	٩,٣
	* مصر	٤٢٩	٢,٢	* الفلبين	١٠٢٢	٥,٣
	* إيطاليا	٩٩	٠,٥	* كوريا الجنوبية	٤٥١	٢,٤
	* أوروغواي	٨٥	٠,٤	* سيريلانكا	٢٢٨	١,٢
٦- فول الصويا	* الولايات المتحدة الأمريكية	٨٥٠٤	١٣,٢	* الصين	١٦٨٠	٢,٦
	* البرازيل	٥١١٨	٧,٩	* أندونيسيا	٨١	٠,١
	* الأرجنتين	٣٨٣٠	٥,٩	* المكسيك	١٩	٠,٠٣
	* باراجواي	٣٩٩	٠,٦	* الهند	٦٨٨	١,١
	* كندا	٣١٦	٠,٥	* روسيا الاتحادية	٦٩	٠,١
	* أوروغواي	٤٨	٠,١			
٧- عباد الشمس	* روسيا الاتحادية	٦٤٤	٢١,٠	* الصين	١٨٣	٦,٠
	* أوكرانيا	٤٧١	١٥,٣	* الهند	١٤٤	٤,٧
	* الأرجنتين	٣٦٥	١١,٩	* تركيا	٩٨	٣,٢
	* الولايات المتحدة الأمريكية	١٨٢	٥,٩	* جنوب أفريقيا	٦٢	٢,٠
	* فرنسا	١٥١	٤,٩	* إسبانيا	٣٨	١,٢
	* رومانيا	١٣٤	٤,٤	* ميانمار	٣٥	١,١
	* بلغاريا	٩٤	٣,١			
	* أوروغواي	١٥	٠,٥			

تابع جدول (٧/٣) فرضية إنخفاض الإنتاج من السلع الغذائية بنسبة ١٠% في الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لها (أو المكثفة ذاتيا) وإحتمالات نقص المعروض أو زيادة الطلب عليها في الأسواق العالمية

السلعة	الدول الرئيسية المصدرة			الدول الرئيسية المستوردة		
	الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
٨- زيت الصويا	* الأرجنتين	٥٤٠	٥,٢	* الصين	٥٨٥	٥,٦
	* البرازيل	٥٧٤	٥,٥	* الهند	١٧١	١,٦
	* الولايات المتحدة الأمريكية	٨٨٦	٨,٥	* هولندا	٦٤	٠,٦
	* ألمانيا	٦٩	٠,٧	* اليابان	٥٨	٠,٦
	* هولندا	٦٤	٠,٦	* إيطاليا	٣٤	٠,٣
	* إسبانيا	٤١	٠,٤	* المكسيك	٣٦	٠,٣
				* باراجواي	٢٣	٠,٢
٩- زيت عباد الشمس	* الأرجنتين	١٥٢	٣,٨	* روسيا الاتحادية	٢٠٨	٥,٢
	* أوكرانيا	١٣٠	٣,٢	* تركيا	٥٢	١,٣
	* فرنسا	٤٧	١,٢	* الهند	٤٧	١,٢
	* الولايات المتحدة الأمريكية	٣٧	٠,٩	* الصين	٢٠	٠,٥
	* المجر	٢٦	٠,٦			
	* رومانيا	٣٥	٠,٩			
١٠- زيت الأذرة	* الولايات المتحدة الأمريكية	١١٣	١٢,٤			
	* كندا	٥	٠,٥			
	* فرنسا	٤	٠,٤			
١١- زيت النخيل	* ماليزيا	١٦٨١	٥,٩			
	* أندونيسيا	١٥٣٩	٥,٤			
١٢- السكر	* البرازيل	٢٩٥٠	٦,٦	* الولايات المتحدة الأمريكية	٦٧٢	١,٥
	* الهند	١٤١٣	٣,٢	* روسيا الاتحادية	٥٦٠	١,٢
	* تايلاند	٥٤٣	١,٢	* أوكرانيا	٢٥٠	٠,٥
	* فرنسا	٤٤٢	١,٠	* إيطاليا	١٩٧	٠,٤
	* ألمانيا	٤٠٣	٠,٩	* إنجلترا	١٤٣	٠,٣
	* كولومبيا	٢٦٨	٠,٦	* الصين	٩٦٦	٢,٢
	* جنوب أفريقيا	٢٣١	٠,٥			

المصدر: جمعت وحسبت من: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.

تنشأ من ثلاث دول ممثلة في كل من الصين، والولايات المتحدة الأمريكية، وروسيا الاتحادية حيث أن فرضية نقص الإنتاج في أى منها يحتمل أن يؤدي إلى زيادة الطلب (الواردات) عليه في السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٢,٢%، ١,٥%، ١,٢% على الترتيب، مع ملاحظة إتساع دائرة أعداد الدول المستوردة له. ومن ثم يمكن النظر إلى أولويات إنتاج المحاصيل السكرية على أنها تأتي في مرتبة متأخرة في سلم أولويات إنتاج المحاصيل الغذائية (بالقياس إلى محاصيل الحبوب، والمحاصيل الزيتية) الشتوية، والصيفية.

- وبالنسبة للمحاصيل الصيفية والنيلية فتأتى المقارنة بين الأسواق الدولية لكل من الأرز، والأذرة، ومجموعة بذور زيوت الطعام من فول صويا، وعباد شمس، وسمسم إلى جانب زيت النخيل. وهنا قد تبدو السوق الدولية للأرز أكثر مخاطرة عن غيرها من أسواق باقى هذه المحاصيل، حيث تبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة للأرز ٩ دول أستحوذت على ما يقرب من ٩٣% من صادراته العالمية خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تشير فرضية إنخفاض إنتاجه في أي من هذه الدول بنسبة ١٠% إلى إحتتمالات أنخفاض المعروض منه (الصادرات) في السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٦٦,٦%، ٥٠,٣%، ١٣,١%، ١١,١% في حالة كل من الصين، والهند، وفيتنام، وتايلاند على الترتيب، وبنسبة تبلغ نحو ٣,٧%، ٣,١%، ٢,٢%، ٠,٥%، ٠,٤% في حالة كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وباكستان، ومصر وإيطاليا، وأورجواى على الترتيب. وعلى الرغم من إتساع دائرة أعداد الدول المستوردة له بما قد يوحى بغياب إحتتمالات نشأة المخاطرة من جانبها، إلا أن هناك من بينها بعض الدول التى يؤدي إنخفاض الإنتاج بها بنفس النسبة السابق ذكرها (١٠%) إلى إحتتمالات زيادة الطلب على الأرز (الواردات) بالسوق العالمية بنسبة تصل إلى نحو ١٩,٨%، ١٤,٦%، ٩,٣%، ٥,٣%، ٤,٨% في حالة كل من أندونيسيا، وبنجلاديش، وميانمار، والفلبين، والبرازيل على الترتيب، كما تصل هذه النسبة إلى نحو ٤,١%، ٢,٤%، ٢,٢%، ١,٢% في حالة كل من اليابان، وكوريا الجنوبية، وكمبوديا، وسيريلانكا على الترتيب. وهنا قد تبدو السوق العالمية للأرز أكثر مخاطرة إذا ما وجدت إحتتمالات إنخفاض الإنتاج في أي من الدول المصدرة له أو في أكثر من دولة منها، مع إنخفاض الإنتاج في أي من الدول الأخرى المستوردة له أو في أكثر من دولة من الدول المستوردة سابقة الذكر، وعلى نحو ما سجلته السوق العالمية في عام ٢٠٠٦ في حالة سلعة الأرز وغيرها من السلع الغذائية. ومن ثم يمكن النظر إلى محصول الأرز على أنه يأتى في مركز متقدم من حيث أولوية الإنتاج بين المحاصيل الزراعية الصيفية والنيلية.

• وبالنسبة لمحصول الأذرة الشامي فتبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة له في السوق العالمية ٨ دول أستحوذت على ما يقرب من ٩٣,٥% من إجمالي صادرات العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، وتشير فرضية إنخفاض الإنتاج منه بنسبة ١٠% إلى احتمالات نقص المعروض منه (الصادرات) في السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٣١,١%، ١٥,٣%، ٣,٩%، ٢,٣%، ١,٥%، ١,٣% في حالة كل من الولايات المتحدة الأمريكية، والصين، والبرازيل، والأرجنتين، وفرنسا، وجنوب أفريقيا على الترتيب. كما تصل هذه النسبة إلى نحو ١,٠%، ٠,٨% في حالة كل من المجر، وأوكرانيا على الترتيب. أما بالنسبة للدول المستوردة له وعلى الرغم من إتساع دائرة أعدادها مما قد يضعف من احتمالات المخاطر الناشئة عن نقص الإنتاج بها، إلا أن هذه المخاطر قد تنشأ عن نقص الإنتاج في عدد قليل من هذه الدول والممثلة في كل من المكسيك، والهند، وأندونيسيا، وإيطاليا، وكندا، حيث تشير فرضية نقص الإنتاج في أي منها بنسبة ١٠% إلى احتمالات زيادة الطلب على الأذرة بالسوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٢,٠%، ١,٦%، ١,٤%، ١,١%، ١,٠% في حالة كل منها وعلى الترتيب. ومن ثم يمكن النظر إلى أولوية الإنتاج من هذا المحصول على أنها تأتي في المركز الثاني بعد محصول الأرز، وسابقة لأولوية الإنتاج من المحاصيل الزيتية، حيث يمكن النظر إلى التعامل في السوق العالمية لزيت الطعام على أنه أقل مخاطرة عن التعامل في السوق العالمية للسلع الغذائية الأخرى مع تعدد وتنوع المحاصيل المنتجة لزيت الطعام، وباعتبارها بديلة لبعضها البعض، إلى جانب إتساع دائرة إعداد الدول المصدرة لبذور هذه المحاصيل أو منتجها النهائي من الزيوت، فضلاً عن إتساع دائرة أعداد الدول المستوردة لها.

أما في حالة النظر إلى السوق العالمية لكل نوع من أنواع المحاصيل الزيتية «وللزيت المستخرج منه كل على حدة فقد تبدو السوق العالمية لزيوت النخيل أعلى مخاطرة عن غيرها من الأسواق الدولية لزيوت الطعام الأخرى، حيث تعد ماليزيا وأندونيسيا هما المصدر الرئيسية لهذه النوعية من الزيوت حيث أستحوذا على ما يقرب من ٨٨,٥% من صادراته العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما أن فرضية إنخفاض إنتاج أي منها بنسبة ١٠% تشير إلى احتمالات نقص المعروض منه في السوق العالمية بنسبة ٥,٩%، ٥,٤% في حالة كل منهما على الترتيب، كما قد تبدو السوق الدولية لزيوت الأذرة على أنها تأتي في المركز الثاني بعد السوق الدولية لزيوت النخيل من حيث درجة المخاطرة حيث تبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة له ثلاث دول (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وفرنسا) أستحوذت على ما يقرب من ٥٥,٦% من إجمالي صادراته العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تشير فرضية إنخفاض الإنتاج منه بنسبة ١٠% في أي من هذه الدول إلى احتمالات إنخفاض المعروض

منه فى السوق العالمية بنسبة ١٢,٤% ، ٠,٥% ، ٠,٤% فى حالة كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وفرنسا على الترتيب . أما من جانب الدول المستوردة فلا يتوقع أن ينشأ عنها مخاطر تذكر حيث إتساع دائرة أعدادها. كما قد ينظر إلى السوق الدولية لزيوت فول الصويا على انه يأتى فى المركز الثالث بعد السوق الدولية للذرة من حيث درجة المخاطرة حيث تبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدر له ستة دول أستحوذت على ما يقرب من ٨٥,٢% من إجمالى صادراته العالمية فى عام ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تشير فرضية إنخفاض الإنتاج بنسبة ١٠% فى أى منها إلى احتمالات نقص المعروض منه فى السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٨,٥% ، ٥,٥% ، ٥,٢% فى حالة كل من الولايات المتحدة الأمريكية، والبرازيل والأرجنتين على الترتيب، وتنخفض هذه النسبة إلى ما يقرب من ٠,٧% ، ٠,٦% ، ٠,٤% فى حالة كل من ألمانيا، وهولندا، وأسبانيا على الترتيب . أما من جانب الدول المستوردة لهذه النوعية من الزيوت فلا يتوقع أن تنشأ مخاطر ملموسة مع اتساع دائرة أعدادها بإستثناء كل من الصين والهند حيث تشير فرضية إنخفاض إنتاج أى منها بنسبة ١٠% إلى احتمالات زيادة الطلب على هذه النوعية من الزيوت فى السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٥,٦% ، ١,٦% فى حالة كل منها على الترتيب. أما بالنسبة لزيوت عباد الشمس فيمكن النظر إلى سوقه الدولية على أنها أقل مخاطرة عن غيرها من أسواق أنواع الزيوت الأخرى حيث تبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة له ستة دول أستحوذت على ما يقرب من ٦٦,٣% من إجمالى صادراته العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تشير فرضية إنخفاض إنتاجه فى أى من هذه الدول إلى احتمالات إنخفاض المعروض منه بالسوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٣,٨% ، ٣,٢% ، ١,٢% ، ٠,٩% ، ٠,٩% فى حالة كل من الأرجنتين، وأوكرانيا، وفرنسا، والولايات المتحدة، ورومانيا على الترتيب وتنخفض هذه النسبة لتصل إلى نحو ٠,٦% فى حالة المجر . أما من جانب الدول المستوردة فلا يتوقع أن تنشأ مخاطر ملموسة مع اتساع دائرة إعداده باستثناء روسيا الاتحادية، وتركيا، والهند حيث تشير فرضية إنخفاض إنتاج أى منها بنسبة ١٠% إلى احتمالات زيادة الطلب العالمي على هذه النوعية من الزيوت بنسبة ٥,٢% ، ١,٣% ، ١,٢% فى حالة كل منها وعلى الترتيب .

- وبالنسبة للإنتاج من المحاصيل الشتوية فتأتى المقارنة فيما بين الأسواق الدولية للقمح، والفلو الجاف ، والعدس، واللحوم. وهنا قد ينظر إلى السوق الدولية للفلو البلى على أنها أعلى مخاطرة عن أسواق السلع الثلاث الأخرى حيث يبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة له سبعة دول استحوذت على ما يقرب من ٩٣,٤% من إجمالى صادراته العالمية فى الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تشير فرضية إنخفاض الإنتاج منه فى أى من هذه الدول بنسبة ١٠% إلى احتمالات إنخفاض المعروض (الصادرات) منه فى السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٣٩,٧% ،

٨,٢%، ٧,٣%، ٢,٩% في حالة كل من الصين وفرنسا وأستراليا وإنجلترا على الترتيب، وتخفض هذه النسبة لتصل إلى نحو ٠,٨%، ٠,٧%، ٠,٢% في حالة ككل من سوريا، والإتحاد الروسي، وكندا على الترتيب. أما جانب الدول الرئيسية المستوردة له أو المكتفية ذاتياً وعلى الرغم من ارتفاع دائرة أعدادها نسبياً بالقياس إلى إعداد الدول الرئيسية المصدرة له فقد يلاحظ نشأة المخاطر المحتملة من جانبها في أكثرية هذه الدول حيث تشير فرضية إنخفاض الإنتاج من الفول الجاف في أي منها ونسبة ١٠% إلى احتمالات زيادة الطلب في سوقه العالمية بنسبة تبلغ نحو ١١,٥%، ٦,٢%، ٢,٤%، ٢,٠% في حالة كل من أثيوبيا، مصر، والسودان، وإيطاليا وتخفض هذه النسبة لتصل ما بين ١,٠%-١,٦% في بقية الدول الأخرى المستوردة له، وهنا يمكن ملاحظة أن المخاطرة المحتملة لنقص الإنتاج منه قد تأتي من جانب الدول الأربع الرئيسية المصدرة له والمشار إليها من قبل أو من جانب غالبية الدول الرئيسية المستوردة له أو كليهما. أما بالنسبة للقمح والتي يبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة له عشر دول أستهوكت على ما يقرب من ٨٨,٤% من إجمالي صادراته العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، كما تشير فرضية إنخفاض إنتاجه في أي من هذه الدول ونسبة ١٠% إلى احتمالات نقص المعروض منه بالسوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٤,٩%، ٤,٠%، ٣,١%، ٢,٢%، ٢,١%، ٢,٠% في حالة كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وروسيا الاتحادية وفرنسا وكندا وأستراليا وألمانيا على الترتيب. كما تتراوح هذه النسبة ما بين ١%، ١,٦% في حالة الدول الرئيسية الأخرى المصدرة له، حيث يمكن القول بأن المخاطر المحتملة عن نقص الإنتاج بالدول المصدرة قد تأتي من جانب أي من هذه الدول بصورة منفردة أو من جانب أكثر من دول منها. ومن جانب الدول المستوردة للقمح، فإن المخاطر المحتملة لنقص الإنتاج بها قد تبدو محدودة نسبياً لإتساع دائرة أعداد هذه الدول باستثناء حالة كل من الصين، والهند، وإيران، حيث تشير فرضية نقص الإنتاج ونسبة ١٠% في أي من هذه الدول إلى احتمالات زيادة الطلب على القمح بالسوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٨,١%، ٥,٧%، ١,١% في حالة كل من الدول الثلاث على الترتيب. وتخفض هذه النسبة لتصل إلى نحو ٠,٧%، ٠,٦% في حالة كل من مصر، وإيطاليا على الترتيب ثم تنخفض إلى نسبة هامشية في بقية الدول الأخرى المستوردة له.

وبالنسبة للسوق الدولية للعدس فقد ينظر إليها على أنها تأتي في المرتبة التالية للسوق الدولية للقمح من حيث المخاطر الناشئة عن انخفاض الإنتاج منه، حيث تبلغ أعداد الدول الرئيسية المصدرة له ٨ دول استحوذت على ما يقرب من ٩٣,٢% من إجمالي صادراته العالمية خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥، وتشير فرضية انخفاض إنتاجه في أي من هذه الدول وبنسبة ١٠% إلى احتمالات نقص المعروض منه في السوق العالمية بنسبة تبلغ نحو ٩,١%، ٧,١%، ٤,٠%، ١٧,٠% في حالة كل من كندا والهند وتركيا والولايات المتحدة على الترتيب، وتتخفف هذه النسبة لتتراوح ما بين ١%، ١,٥% في بقية الدول الأخرى الرئيسية المصدرة له. أما من جانب الدول المستوردة للعدس أو المكثفة ذاتياً فلا يتوقع أن ينشأ عن نقص إنتاج أي منها من العدس (لمحدودية الإنتاج) مخاطر ملموسة تنعكس في زيادة الطلب عليه بالسوق العالمية.

وبالنسبة للسوق الدولية للحوم فتشير نتائج دراسة سابقة لمعهد التخطيط القومي إلى أن هذه السوق تعد أقل الأسواق الدولية للسلع الغذائية من حيث الأخطار الناشئة عن نقص الإنتاج نظراً لانتساع دائرة أعداد الدول المصدرة للحوم الطازجة والمبردة والتي تبلغ أعدادها نحو ٣٤ دولة، بالإضافة إلى ما يقرب من ٢٤ دولة أخرى مصدرة للحيوانات الحية، أما عن الدول المستوردة للحوم الطازجة والمبردة أو المستوردة للحيوانات الحية فتزداد أعدادها لتشمل غالبية دول العالم^(١). ومن ثم يمكن النظر إلى زراعات البرسيم في الزراعة المصرية على أنها تأتي في مرتبة متأخرة في سلم أولويات الإنتاج للمحاصيل الزراعية الشتوية.

في ضوء العرض السابق يمكن إيجاز منظور الدراسة إلى ترتيب أولويات الإنتاج من المحاصيل الصيفية، والشتوية، والمستديمة في ضوء المخاطر الناشئة عن انخفاض الإنتاج الدولي (الدول المصدرة أو المستوردة) وفقاً للترتيب التنازلي التالي:

(أ) الموسم الصيفي: (١) الأرز (٢) الأذرة الشامي (٣) المحاصيل الزيتية (١/٣) زيت الأذرة، (٢/٣) فول الصويا (٣/٣) عباد الشمس (٤) القصب.

(ب) الموسم الشتوي: (١) الفول البلدي (٢) القمح (٣) العدس (٤) بنجر السكر (٥) البرسيم.

(١) معهد التخطيط القومي، مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية الإستراتيجية، وإمكانيات وسياسات وأدوات مواجهتها، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد رقم ١٧٨، القاهرة، يوليو ٢٠٠٤.

٢- تعظيم الدخل القومي من الموارد الزراعية المستغلة:

يعد تعظيم الدخل القومي من الموارد الزراعية المستغلة من الأهداف الأساسية للسياسة الاقتصادية لأي من المجتمعات ، حيث تسعى لزيادة إنتاجها وصادراتها من السلع الزراعية ذات الميزة النسبية والتنافسية في الأسواق العالمية، وقد يكون ذلك على حساب الإنتاج والإستيراد من السلع الزراعية الأخرى ذات الميزة النسبية الأقل عن السلع التصديرية أو غياب الميزة النسبية لإنتاجها، خاصة في حالة ندرة الموارد الزراعية المستغلة بالقياس إلى الاحتياجات منها لإشباع الحاجات الوطنية من السلع الزراعية والغذائية. وتزداد أهمية هذا الهدف مع كبر حجم تعاملات المجتمع في السوق العالمية سواء في جانب التصدير أو الاستيراد من السلع الزراعية والغذائية، كما تعد المؤشرات السنوية لصادرات، وواردات المجتمع من المحاصيل الزراعية في السوق العالمية إلى جانب تكاليف إنتاجها وتسويقها محلياً، ومن ثم صافي الدخل منها هي الموجه لتخصيص الموارد الزراعية المستغلة فيما بين إنتاج المحاصيل التصديرية، والبديلة للواردات، والمحاصيل المحلية. ويمكن الإشارة إلى ذلك وبايجاز فيما يلي :

(١/٢) نسبة الإكتفاء الذاتي، وتعاملات مصر في السوق العالمية للغذاء:

تشير تقديرات نسبة الإكتفاء الذاتي في الإستهلاك من السلع الغذائية خلال السنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٥ (جدول رقم (٢٧) بالمرفقات) إلى وجود عجز في الإنتاج الوطني عن الاحتياجات الإستهلاكية من البعض منها ومن ثم إستيراده من السوق العالمية مع وجود فائض عن الاحتياجات الإستهلاكية من البعض الآخر منها، ومن ثم تصديره إلى السوق العالمية. ويمكن الإشارة إلى نتائج هذه التقديرات في عام ٢٠٠٥ في النقاط التالية:

- وجود عجز في الإنتاج الوطني عن الاحتياجات الإستهلاكية في حالة كل من القمح ، والأذرة الشامى، والشعير، والبقوليات، والسكر، واللحوم الحمراء، والألبان، والأسماك يبلغ ما نسبته ٣٩%، ٤٣,٣%، ٢,٣%، ٥٦,٩%، ٢٢,٩%، ٢٤,٥%، ١٥,٣%، ١٩,٩% من الإستهلاك من كل منها على الترتيب خلال عام ٢٠٠٥، مع ملاحظة تباين نسبة العجز في الإنتاج من المحاصيل البقولية من محصول إلى آخر حيث تصل هذه النسبة إلى نحو ٥٦,٧% في حالة الفول البلدى الجاف، ونحو ٩٨,٢% في حالة محصول العدس . كما يتواجد هذا العجز أيضاً في حالة البعض من المحاصيل الزيتية، وزيت الطعام ، حيث تبلغ نسبة العجز في الإنتاج من فول الصويا نحو ٩٣% ، كما تبلغ نسبة العجز في الإنتاج من السمسم نحو ١٥,٩%. أما زيوت الطعام فبلغت نسبة العجز في الإنتاج الوطني منها خلال نفس العام ما يقرب من ٩٢,٠% من

الإستهلاك منها (بعد إستبعاد البذور، والزيوت الخام المستوردة والمستخدمة فى تصنيعها محلياً).

- وجود فائض فى الإنتاج الوطنى عن الإحتياجات الإستهلاكية فى حالة كل من الأرز، والمحاصيل النشوية (الممثلة فى كل من البطاطس، والبطاطا)، والبصل، والثوم بلغ ما نسبته ٣٠,٥%، ١٠,٦%، ٢٧,٩%، ٢,٥% من الإستهلاك من كل منها وعلى الترتيب خلال عام ٢٠٠٥. كما يتواجد فائض فى الإنتاج الوطنى من مجموعة محاصيل الفاكهة بلغ ما نسبته ٢,١٢% من الإستهلاك منها فى نفس العام، وإن كان من الملاحظ تركيز هذا الفائض فى الإنتاج من الموالح حيث بلغت نسبة الفائض فى الإنتاج الوطنى منها نحو ٨,٦% من الإستهلاك منها خلال نفس العام. أما مجموعة محاصيل الخضروات (وبعد إستبعاد البطاطس والبصل) فيتواجد فائض هامشى فى الإنتاج الوطنى منها حيث بلغ ما نسبته ٠,٧٥% من إجمالى الإستهلاك منها خلال نفس العام .

إذا كانت المؤشرات السابقة تشير إلى كبر الوزن النسبى لتعاملات مصر فى الأسواق العالمية بالنسبة لإستهلاكها من السلع الغذائية ، فإنها تشير فى نفس الوقت إلى كبر حجم هذه التعاملات فى حالة السلع البديلة للواردات عنه فى حالة السلع التصديرية فضلاً عن ما تشير إليه من أهمية المؤشرات السعرية للسوق العالمية فى تخصيص الموارد فيما بين إنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة .

(٢/٢) هيكل الصادرات والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية:

يعبر هيكل كل من الصادرات والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية عن التوزيع النسبى لتعاملات مصر فى السوق العالمية ما بين هذه السلع. حيث يشير هذا الهيكل إلى وجود القمح فى المركز الأول بين الواردات المصرية، بينما تأتى الأذرة فى المركز الثانى من هذه القائمة ويليه فى ذلك وعلى الترتيب كل من مجموعتى اللحوم والألبان ثم مجموعتى البذور الزيتية وزيوت الطعام ثم البقوليات، والأسماك، والسكر، وبالأوزان المبينة بالجدول (رقم ٢٨) بالمرفقات). أما بالنسبة للصادرات فيأتى الأرز فى مقدمة تعاملات مصر فى السوق العالمية ثم يليه فى ذلك القطن ثم الموالح، والبطاطس، ومجموعتى الخضروات، والفاكهة الأخرى، والبصل على الترتيب، وعلى نحو ما تعبر عنه الأوزان النسبية للصادرات منها فى إجمالى الصادرات الزراعية خلال السنوات ٢٠٠٤-٢٠٠٦، والمبينة بنفس الجدول سابق الذكر.

(٣/٢) أسعار الصادرات والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية الرئيسية:

تتصف السوق العالمية للغذاء (وبغض النظر عن الاتجاه العام للتغيرات السعرية) بوجود التقلبات السعرية من عام إلى آخر وفقاً لظروف الطلب والعرض من السلع الغذائية، كما قد تبدو هذه التقلبات أكثر وضوحاً بالنسبة لصادرات، وواردات دول معينة (والمقيمة بعمليتها الوطنية) إذا ما وجدت التغيرات في أسعار صرف عملتها الوطنية. ويتضمن الجدول (رقم ٢٩) بالمرفقات) أسعار الصادرات، والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية الرئيسية المستهدفة بالدراسة خلال السنوات ٢٠٠٢-٢٠٠٦، حيث تشير إلى وجود الاتجاه العام لزيادة أسعار غالبية هذه السلع خلال هذه الفترة، مع وجود التقلبات السعرية خاصة في الثلاث سنوات الأخيرة (٢٠٠٤-٢٠٠٥). ولهذا ولأغراض الدراسة الحالية تفترض الدراسة أن متوسط أسعار تصدير، وإستيراد السلع المستهدفة خلال السنوات ٢٠٠٤-٢٠٠٦ قد تكون مؤشراً للتعبير عن قيمتها في السوق العالمية ومن ثم الإستناد إليها في تقدير تكلفة الفرصة البديلة لكل من هذه السلع.

(٤/٢) الهوامش التسويقية للسلع المستهدفة:

(١/٤/٢) يعبر الهامش التسويقي في السوق الوطنية لأي من السلع عن تكلفة العمليات التي يتضمنها تداول السلعة من المنشأة الإنتاجية حتى وصولها إلى المستهلك النهائي، والممثلة في عمليات النقل والتخزين، وإعادة التعبئة أو التجهيز في الصورة الصالحة للتوزيع والإستهلاك النهائي وذلك بالإضافة إلى أرباح الوسطاء المتعاملين في السلعة. وتعتبر أسعار المنتج، وأسعار الجملة عن تكلفة هذه العمليات في مرحلة التسويق من المنتج إلى سوق الجملة، كما تعتبر أسعار الجملة، والمستهلك النهائي عن تكلفة هذه العمليات في مرحلة التسويق من سوق الجملة إلى المستهلك النهائي. كما يعبر عن تكاليف تداول السلع التجارية المستوردة بتكلفة النقل من ميناء الوصول إلى أسواق المستهلك المحلي بعد إضافة الرسوم والضرائب الجمركية وتكاليف التعبئة والتغليف والتوزيع وغيرها. أما تكاليف تداول الصادرات من السلع التجارية فيعبر عنها بتكاليف النقل من مراكز الإنتاج أو أسواق الجملة إلى الميناء المحلي وبعد إضافة رسوم الخدمات بالميناء المحلي وتكاليف عمليات الفرز والتدريج، والتعبئة والتغليف وغيرها.

(٢/٤/٢) يعبر عن تكلفة الفرصة البديلة للسلع المستوردة بتكلفة إستيرادها من الأسواق الخارجية حتى وصولها إلى الميناء المحلي ثم إضافة تكاليف تداولها من الميناء المحلي إلى مراكز الإستهلاك ثم خصم تكاليف تداول السلعة من مراكز الإنتاج المحلية إلى مراكز الإستهلاك، حيث تعتبر المحصلة النهائية عن تكلفة الفرصة البديلة للسلعة المستوردة عند باب المنشأة (المزرعة) الإنتاجية. وفي ضوء هذا القياس أو

التعبير وإذا ما جاز للدراسة الحالية الأخذ بفرضية تساوى تكلفة تداول السلع المستوردة (والمستهدف من الدراسة) ما بين الميناء المحلى، ومراكز الإستهلاك مع تكلفة تداولها ما بين مراكز الإنتاج، ومراكز الإستهلاك لأمكن التعبير أو قياس تكلفة الفرصة البديلة للسلع البديلة للواردات والمستهدفة من الدراسة بتكلفة إستيرادها من الأسواق الخارجية حتى الوصول إلى الميناء المحلى. إن الأخذ بفرضية تساوى تكلفة تداول السلع المستوردة ما بين الميناء المحلى ومراكز الإستهلاك (أو أسواق الجملة) مع تكلفة تداول السلع المماثلة لها ما بين مراكز الإنتاج ومراكز الإستهلاك (أو أسواق الجملة) قد لا يبتعد كثيراً عن الدقة ، مع تماثل الخصائص الطبيعية لكل من السلعة المستوردة، والسلعة المماثلة لها المنتجة محلياً مع تماثل وسائل التعبئة والتغليف والنقل، والتخزين. كما أن الأخذ بهذه الفرضية ومن ثم القياس إنما يعنى ضمناً إستبعاد ما قد يوجد من رسوم جمركية على الواردات منها.

(٣/٤/٢) وبالنسبة للصادرات من السلع المستهدفة وكذلك بعض السلع الأخرى البديلة للواردات فإن تكلفة تداولها من مراكز الإنتاج إلى الميناء المحلى لا تقف عند حدود تكلفة النقل، والتعبئة والتغليف، وأرباح الوسطاء فقط بل يستلزم تجهيزها بالصورة الصالحة للتصدير إلى إجراء بعض العمليات الصناعية عليها والتي يجب أخذ تكاليفها فى الحسبان أيضاً عند تقدير تكلفة الفرصة البديلة لكل منها، وعلى نحو ما يمكن إيجازه فيما يلى:

• القطن: يصدر القطن المصرى بعد تجهيزه من خلال صناعة حلج وكبس القطن حيث فصل الألياف عن البذور، ثم تصدير الألياف فى صورتها الخام. وتقدر تكلفة تسويق القطن فى صورته الزهر من مراكز الإنتاج إلى المحالج بواقع ١٤٣ جنيه للطن، كما تقدر تكاليف حلجه وتجهيزه للشحن إلى الموانئ المحلية بواقع ١٢٣ جنيه للطن من القطن الزهر، وليصل بذلك إجمالى تكلفة تداول القطن (الزهر) من مراكز إنتاجه إلى الموانئ المحلية إلى نحو ٢٦٦ جنيه للطن^(١). كما تقدر تكلفة المستلزمات السلعية والخدمية فى صناعة الحلج بما نسبته ٤٣,٣% من إجمالى التكلفة ، بينما تقدر تكلفة الأجور، والإيجارات بنسبة تبلغ نحو ٢٥,٨%، ١,٢% من إجمالى التكلفة لكل منهما وعلى الترتيب^(٢).

• الأرز: يصدر الأرز المصري فى صورة أرز مقشور بعد تجهيزه من خلال صناعة ضرب وتبييض الأرز، وإذا كان سعر الطن من الأرز الأبيض (المقشور) فى أسواق المستهلك بلغ نحو

(١) معهد التخطيط القومى، الميزة النسبية، ومعدلات الحماية لبعض السلع الزراعية والصناعية الرئيسية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية العدد رقم ١٤٢، القاهرة، يناير ٢٠٠١.

(٢) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى فى منشآت القطاع الخاص، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٧.

١٨١٨ جنية خلال عام ٢٠٠٦^(١) ، ومع تقدير أسعاره في سوق الجملة بما يعادل ٩٥% تقريباً من سعر المستهلك، ومن ثم بما يبلغ نحو ١٧٢٧ جنية للطن، يمكن تقدير تكلفة تداول الطن من الأرز الشعير من مراكز الإنتاج إلى أسواق الجملة بنحو ٨٠ جنية في نفس العام على أساس أن نسبة تصافي الأرز الأبيض من الأرز الشعير تبلغ نحو ٦٧%، وأن سعر المنتج يبلغ نحو ١٠٧٧ جنية للطن من الأرز الشعير في نفس العام. وفي هذا الشأن أيضاً تقدر تكلفة المستلزمات السلعية والخدمية في صناعة طحن وضرب الحبوب بما نسبته ٧٤,٧% من قيمة مبيعات هذه الصناعة، كما تقدر نسبة الإيجارات، والأجور بما نسبته ٠,٣%، ٢,٠% منها^(٢).

• الثوم والبصل والبطاطس: يصدر كل من البصل، والثوم بعد تجفيفها في مراكز التجميع وموانئ التصدير نظراً لارتفاع نسبة الرطوبة بها كما تقصر عروشها قبل التصدير بأطوال تصل في حالة الثوم إلى نحو ٣-٥ سم. وتشير تقديرات الفاقد منها خلال عمليات الفرز، والتدريج بنحو ٢٥% في حالة الثوم، وبنحو ١٥% في حالة البصل، أما تكاليف عمليات الفرز والتدريج، والتعبئة، والنقل إلى الموانئ المصرية فتقدر بواقع ٣٩٢,١٤١ جنية للطن من كل منها على الترتيب. أما في حالة البطاطس فيقدر الفاقد منها في مرحلة الفرز، والتدريج بما نسبته ٥%، كما تقدر تكاليف الفرز، والتدريج، والنقل إلى الموانئ المصرية بنحو ٣٩٣ للطن منها^(٣).

• بنجر وقصب السكر: تتم زراعة قصب وبنجر السكر من خلال التعاقد ما بين المنتج الزراعي، والشركات المصنعة، حيث تتحمل الشركات تكلفة النقل إلى مصانعها. أما بالنسبة لعمليات التصنيع وتكلفة النقل إلى مصانع فتقدر بواقع ٤١ جنية تقريباً للطن من القصب، والبنجر^(٤)، حيث تقدر هذه التكلفة بعد استبعاد استخدامات الصناعة من السكر الخام بغرض التكرير. وتقدر تكلفة المستلزمات السلعية في هذه الصناعة بما يعادل ٩٧% من إجمالي التكاليف، بينما تقدر تكاليف الأجور بما يعادل ٣,٠% منها^(٥). أما بالنسبة لتكاليف تداول السكر المنتج فيمكن تقديرها بواقع ٤٩ جنية للطن على أساس الفرق ما بين سعر المنتج، وسعر الجملة.

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية، القاهرة، يونيو ٢٠٠٧.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٧.

(٣) معهد التخطيط القومي، الميزة النسبية، ومعدلات الحماية، مربع سابق.

(٤) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، صناعة السكر في مصر، القاهرة، يناير ٢٠٠٨.

(٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، مرجع سابق.

- عباد الشمس والفول السوداني: تتم زراعة عباد الشمس وفقا لنظام التعاقد ما بين المنتج والشركات المتعاقدة ، وتشارك في تسويقه التعاونيات الزراعية بتكلفة تقدر بما نسبته ١% من سعر المنتج وبما يعادل ١٩ جنية للطن في عام ٢٠٠٦، وذلك دون تكلفة النقل والوزن. أما بالنسبة لعمليات الفرز والتدريج والتعبئة فيمكن إفتراض شمولية مصروفات المنتج على تكاليف هذه العمليات في ظل فرضية تماثل الإنتاج المزروع من هذا المحصول مع مثيلة المصدر. أما تكلفة النقل إلى موانئ التصدير فتقدر بواقع ٢٧,٣ جنية للطن على أساس متوسط المسافة ما بين مراكز الإنتاج ، وموانئ التصدير، ولتصل بذلك إجمالي تكاليف تداوله ما بين مراكز الإنتاج، وموانئ التصدير إلى ما يقرب من ٤٦,٣ جنية للطن . أما الفول السوداني فتقدر تكاليف تداوله من مركز الإنتاج إلى موانئ التصدير بما نسبته ٢٠,٣% من سعر المنتج^(١) ، وبما يعادل ٦٢٣ جنية للطن في عام ٢٠٠٦، شاملة في ذلك الفاقد، وتكلفة النقل إلى ميناء التصدير.

(٥/٢) العائد الإقتصادي وأولويات الإنتاج:

(١/٥/٢) المدفوعات التحويلية :

قد يتضمن بعض عناصر تكلفة إنتاج المحاصيل المستهدفة بالدراسة، وكذلك تكلفة تسويقها وتداولها بالأسواق، على مدفوعات تحويلية من ضرائب ورسوم أو دعم، إلا أن توجه السياسة الإقتصادية في السنوات الأخيرة نحو الأخذ بنظام آليات السوق الحرة وتحرير أسعار المحاصيل الزراعية ومستلزمات إنتاجها يجعل من توقع هامشية المدفوعات التحويلية في إجمالي تكاليف إنتاج وتسويق المحاصيل الزراعية ومدخلاتها الإنتاجية من التوقعات القريبة من الدقة، ومع وجود هذا التوقع فإن قياسات العائد الإقتصادي من هذه المحاصيل وفقا لأسعار الصادرات، والواردات منها وأسعار السوق لمدخلاتها الإنتاجية والتسويقية قد لا تتحرف بدرجة معنوية عن قياسات العائد الإقتصادي في حالة الأخذ في الحسبان ما قد تتضمنه عناصر التكلفة من مدفوعات تحويلية. ومما يحفز الدراسة الحالية على الأخذ بقياسات العائد الإقتصادي من هذه المحاصيل وفقا لأسعار الصادرات ، والواردات منها، وأسعار السوق لمستلزمات إنتاجها وتسويقها ما يمكن ذكره فيما يلي:

- إن الأخذ بأسعار الصادرات (فوب) والواردات (سيف) كأساس لتقييم قيمة المنتج من السلع التجارية إنما يعنى ضمناً إستبعاد ما قد يوجد من رسوم وضرائب جمركية على الصادرات أو الواردات منها. كما أن الأخذ بأسعار السوق لمستلزمات الإنتاج كأساس لتقييم تكلفة الإنتاج،

(١) معهد التخطيط القومي ، الميزة النسبية ومعدلات الحماية، مرجع سابق .

والتسويق إنما يعنى ضمناً تعادل التأثير الإيجابي ، والسلبى لكل مما يوجد من ضرائب، ودعم على مستلزمات الإنتاج على هذه القياسات .

- تقوم قياسات الدراسة الحالية على تعديل مكون تكلفة التقاوي من هذه المحاصيل وفقاً لأسعار الصادرات، والواردات من المحصول المعنى، كما تفترض تساوي تكلفة الفرصة البديلة لكل من السماد البلدي، والخدمة الحيوانية، والأجور، والإيجارات الزراعية والمصروفات الأخرى مع قيمتها وفقاً لأسعار السوق، حيث تحديد أسعارها وفقاً لآليات السوق الحرة، كما تعد من المكونات المحلية، وإذا كانت هذه المكونات تشكل النسبة الغالبة فى إجمالى تكاليف إنتاج هذه المحاصيل (جدول رقم (٣) بالمرفقات)، فإن فى ذلك وبالتالي ما يشير إلى صغر نسبة تمثيل تكلفة باقى مكونات التكلفة فى التكلفة الإجمالية لإنتاج هذه المحاصيل، ومن ثم هامشية تأثير ما قد يوجد بها من مدفوعات تحويلية على قياسات الدراسة لصافى العائد الإقتصادى من هذه المحاصيل . فعلى الرغم مما قد يثار من وجود مدفوعات تحويلية (دعم أو ضرائب) فى مكونات تكلفة الأسمدة الكيماوية ، والمبيدات الزراعية، وخدمات الميكنة الزراعية (خاصة الوقود)، فإن صغر نسبة تمثيل هذه المكونات فى إجمالى تكاليف إنتاج المحاصيل المستهدفة بالدراسة يجعل من هامشية تأثير ما قد يوجد من مدفوعات تحويلية على قياسات العائد الإقتصادى منها من الإحتمالات المتوقعة، حيث تشير دراسة سابقة إلى أن نسبة تمثيل كل من الوقود والزيوت وتكاليف الصيانة والإهلاك فى إجمالى تكلفة خدمات الميكنة الزراعية تبلغ نحو ٣١,٣%^(١)، فإذا ما أضيف ما يعادل هذه النسبة فى تكلفة خدمات الميكنة الزراعية للمحاصيل المستهدفة فى عام ٢٠٠٦ إلى تكاليف كل من الأسمدة الكيماوية والمبيدات الزراعية، لأمكن تقدير تكلفة المكونات الثلاث فى إجمالى التكاليف الإنتاجية بما نسبته ١٦,٢%، ١٤,١%، ١٤,١%، ١١,٥%، ١٣,٩%، ١٠,٧% فى حالة كل من القمح، والشعير، والفول البلدي ، والحمص، والحلبة، والترمس على الترتيب . كما تقدر هذه النسبة بنحو ١٠,٠%، ١٩,٠%، ٩,٠%، ٣,٦%، ١٦,١%، ١٨,٥% فى حالة كل من العدس، وبنجر السكر، والبرسيم المستديم، والبرسيم التحريش ، والكتان، والثوم على الترتيب. وكذلك أيضاً تقدر هذه النسبة بنحو ١٩,٧%، ٢٥,٦%، ١٧,١%، ١٧,٧%، ١٤,٦%، ١٦,٤% فى حالة كل من البصل ، والطماطم الشتوي ، والأذرة الشامي الصيفى، والأذرة الشامي النيلي، والأذرة الرفيعة الصيفى، والأرز على الترتيب، أما فى حالة كل من فول الصويا، والفول السوداني ، والسهم، وعباد الشمس، وقصب السكر، والقطن ، فتقدر هذه النسبة بنحو ٢٤,٤%، ١٥,٢%، ١٤,٨%، ١٧,٦%، ٢٤,٤%، ١٥,١% لكل منها وعلى الترتيب ، كما تبلغ هذه النسبة

(١) معهد التخطيط القومى ، الميزة النسبية ومعدلات الحماية، مرجع سابق، ص ١٢٠

نحو ١١,٧% ، ١٩,٥% ، ٢٧,٣% ، ٢٤,١% فى حالة كل من البطاطس الصيفى، والبطاطس النيلي، والطماطم الصيفى ، والطماطم النيلي على الترتيب^(١).

• كذلك أيضاً وبغض النظر عن ما سبق ذكره فى كل من النقطة الأولى والثانية فإذا كان الغرض الأساسى من الدراسة الحالية هو ترتيب أولويات هذه المحاصيل وفقاً للعائد الإقتصادى منها، وإذا كان لوجود المدفوعات التحويلية فى مكونات التكلفة الإجمالية لإنتاج هذه المحاصيل من احتمالات اختلاف قيمتها الاقتصادية عن قيمتها بأسعار السوق، ومن ثم وجود احتمالات التباين صافى العائد الإقتصادى منها مقوماً وفقاً لتكلفة الفرصة البديلة لهذه المكونات ، وصافى العائد الإقتصادى منها مقوماً وفقاً لأسعار السوق لمكونات التكلفة، فإنه لا يتوقع أن يكون لوجود هذا التباين تأثير على ترتيب أولويات هذه المحاصيل، حيث يتوقع الوصول إلى نفس الترتيب فى كلتا الحالتين مع توقع تماثل التأثير النسبى للمدفوعات التحويلية التى تتضمنها تكلفة هذه المكونات فيما بين المحاصيل المستهدفة بالدراسة.

(٢/٥/٢) العائد الإقتصادى وأولويات الإنتاج: فى ضوء التقديرات والإفتراضات المشار إليها من قبل تضمنت الدراسة تقدير العائد الإقتصادى للفدان ولوحدة مياه الرى المستخدمة فى الزراعات المستهدفة وذلك بمعىارى القيمة المضافة وصافى العائد لكل منهما. كما تم ترتيب هذه الزراعات ترتيباً تنازلياً يعكس أولويات الإنتاج من كل منها وعلى النحو المبين بالجدول رقم (٨/٣) بالنسبة للزراعات الشتوية، والجدول رقم (٩/٣) للزراعات الصيفية والنيلية، والتى يمكن الإشارة إلى نتائجها بإيجاز فيما يلى:

(١) حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات.

جدول رقم (٨/٣): العائد الإقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (١٠٠٠م^٢)

في الزراعات الشتوية المستهدفة بالدراسة

المحصول	عائد الفدان (جنية / فدان)		عائد وحدة المياه المستخدمة (١٠٠٠م ^٢)	
	القيمة المضافة		القيمة المضافة	
	جنية / فدان	الترتيب	جنية	الترتيب
جنية / فدان	الترتيب	جنية	الترتيب	جنية
١- قمح	٢٧٤٢	٨	١١٨١	٧
٢- شعير	١٦٥٦	١٣	٨٧٦	١٢
٣- فول بلدي	١٩٤٤	١١	١١٢٠	١٠
٤- حمص	٢٩٨٧	٧	١٢٢٥	٦
٥- حلبة	١٦٤٢	١٤	٨٤٢	١٣
٦- ترمس	٢٢٠٧	٩	١١٠٤	١١
٧- عدس	١٧٠٨	١٢	١١٧٢	٩
٨- بنجر سكر	٣٣١٩	٦	١١٧٦	٨
٩- برسيم مستديم	٤٤٨١	٤	٧٦٦	١٤
١٠- برسيم تحريش	٢١٩٧	١٠	١٣٣٣	٥
١١- كتان	٣٧٧٧	٥	٢٢٢٣	٣
١٢- ثوم	١٧٩٨٢	١	٨٧٦٣	١
١٣- بصل	٥٣١٧	٣	٢٠٦٣	٤
١٤- طماطم	٩٦٨١	٢	٣٣٦١	٢

المصدر: حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات وفقا للتقديرات والاقتراضات المشار إليها في مضمون الدراسة.

(١/٢/٥/٢) أولويات الإنتاج من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة: مع تقسيم المحاصيل

تحت الدراسة إلى ثلاث مجموعات تضم المجموعة الأولى منها الخمسة محاصيل الأولى ذات الترتيب الأعلى، كما تضم المجموعة الثانية الخمسة محاصيل التالية للمجموعة الأولى من حيث الترتيب، بينما تشمل المجموعة الثالثة الأربع محاصيل الأخيرة من حيث الترتيب، يمكن إستخلاص النتائج التالية:

- في حالة المحاصيل الشتوية تأتي المجموعة الأولى لتشمل وعلى الترتيب كل من الثوم والطماطم والبصل والبرسيم المستديم والكتان، حيث تأتي محاصيل هذه المجموعة في المراكز الأولى من حيث الأولويات والمساهمة في تعظيم الدخل القومي ، سواء من منظور معيار القيمة المضافة أو منظور صافي العائد. أما المجموعة الثانية فتشمل وعلى الترتيب كل من محاصيل

بنجر السكر والحمص والقمح والترمس والبرسيم التحريش مع وجود تباينات محدودة في ترتيب أولويات البعض منها في ظل معيار القيمة المضافة عنه في ظل معيار صافي العائد وعلى نحو ما هو مبين ببيانات الجدول المشار إليه. أما المجموعة الأخيرة فتتكون من كل من الفول البلدى والعدس والشعير والحلبة، حيث تأتي هذه المجموعة من المحاصيل في آخر الأولويات (بالقياس إلى محاصيل المجموعات السابقة) من منظور تعظيم الدخل القومي من الأراضي المنزرعة.

جدول رقم (٩/٣): العائد الإقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (٢٠٠٠م)

في الزراعات الصيفية، والنيلية المستهدفة بالدراسة

المحصول	عائد الفدان (جنية / فدان)						عائد وحدة المياه المستخدمة (٢٠٠٠م)	
	القيمة المضافة		صافي العائد		القيمة المضافة		صافي العائد	
	جنية	الترتيب	جنية	الترتيب	جنية	الترتيب	جنية	الترتيب
١- قطن	٥٦٩٧	٥	٣٤٨٩	٦	١٣٢٤	٥	٨١١	٥
٢- أرز	٣٨٩١	٨	٢٢٩٤	٨	٤٠٢	١٣	٢٣٧	١٢
٣- نرة شامي صيفي	٢٣٠٨	١٠	١٠٨٠	١٢	٥٧٠	٩	٢٦٧	١١
٤- نرة رفيعة صيفي	٢٢٧١	١١	١٢٠٥	١٠	٥٤٩	١٠	٢٩١	٩
٥- فول سوداني	٤١٣٩	٧	٢٨٢٨	٧	٧٥٩	٧	٥١٩	٦
٦- فول صويا	١٥١٦	١٤	٥٨١	١٤	٣٦٩	١٤	١٤١	١٤
٧- سمسم	٢٨٧٣	٩	١٨٤٧	٩	٧٧٧	٦	٤٩٩	٧
٨- عباد شمس	١٨٥٥	١٢	١١٠٨	١١	٥٧٥	٨	٣٤٤	٨
٩- بطاطس صيفي	٥٧٦٩	٤	٤٠٩٦	٣	١٤٦٣	٤	١٠٣٩	٤
١٠- طماطم صيفي	٦٠٦٨	٢	٤٤٢٢	٢	١٥٣٩	٣	١١٢١	٢
١١- نرة شامي نيلي	١٧٥٢	١٣	٧٢٧	١٣	٥٢٧	١١	٢١٩	١٣
١٢- بطاطس نيلي	٥٦٣٧	٦	٣٧٩٣	٤	١٦٠٥	٢	١٠٨٠	٣
١٣- طماطم نيلي	١٢٣٧٥	١	١١٠٤٩	١	٣٥٢٢	١	٣١٤٥	١
١٤- قصب السكر	٥٧٧٠	٣	٣٤٩٣	٥	٤٦٩	١٢	٢٨٤	١٠

المصدر: حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات وفقا للتقديرات والافتراضات المشار إليها في مضمون الدراسة.

- أما في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية فتأتي المجموعة الأولى لتشمل كل من الطماطم النيلي والطماطم الصيفي وقصب السكر والبطاطس الصيفي والقطن وعلى الترتيب في ظل معيار القيمة المضافة، حيث تحتل محاصيل هذه المجموعة المراكز الأولى من حيث أولوية الإنتاج من منظور تعظيم الدخل القومي من الأراضي المنزرعة . أما المجموعة الثانية التالية لها فتشمل

كل من البطاطس النيلي، والفول السوداني، والأرز الصيفي، والسمسم، والأذرة الشامى الصيفي (فى ظل معيار القيمة المضافة)، وعلى الترتيب. أما المجموعة الأخيرة فتشمل كل من الأذرة الرفيعة الصيفي وعباد الشمس، والأذرة الشامى النيلي، وفول الصويا، والتي تأتى فى أولوية متأخرة.

(٢/٢/٥/٢) أولويات الإنتاج من منظور تعظيم الدخل من مياه الري: مع تقسيم المحاصيل المستهدفة أيضاً إلى ثلاث مجموعات وفقاً للترتيب التنازلي لإنتاجية مياه الري المستخدمة فى زراعتها بمعيار القيمة المضافة وصافي العائد، وعلى النحو المبين بالجدول سابق الذكر يمكن إستخلاص النتائج التالية:

- فى حالة المحاصيل الشتوية تتكون المجموعة الأولى والتي تشمل المحاصيل ذات المراكز المتقدمة من حيث إنتاجية مياه الري ومن ثم أولويات الإنتاج من كل من الثوم والطماطم والكتان والبصل والبرسيم التحريش على الترتيب، حيث تتماثل أولوياتها فى ظل كل من المعيارين المشار إليهما. أما المجموعة الثانية ووفقاً لمعيار القيمة المضافة فتتكون من الحمص والقمح وبنجر السكر والعسل والفول البلدى على الترتيب، بينما تتكون المجموعة الأخيرة من محاصيل الترمس والشعير والحلبة والبرسيم المستديم على الترتيب، حيث تحتل هذه المحاصيل المراكز المتأخرة من حيث أولويات الإنتاج.

- بالنسبة للمحاصيل الصيفي والنيلي فتأتى المجموعة الأولى ذات المراكز المتقدمة من حيث إنتاجية المياه بمعيار القيمة المضافة لتشمل وعلى الترتيب كل من الطماطم النيلي والبطاطس النيلي والطماطم الصيفي والبطاطس الصيفي والقطن. أما المجموعة الثانية فتتكون وعلى الترتيب من محاصيل السمسم والفول السوداني وعباد الشمس والأذرة الشامى الصيفي والأذرة الرفيعة الصيفي، بينما تتشكل المجموعة الثالثة والتي تضم المحاصيل ذات الأولويات المتأخرة من كل من الأذرة الشامى النيلي وقصب السكر والأرز وفول الصويا على الترتيب.

هذا ومن أهم الملاحظات التي يمكن أن تستخلص من العرض السابق ما يمكن ذكره فيما يلي:

- أن كل من الثوم والطماطم والبصل والكتان تأتى فى المراكز الأولى من حيث الأولوية بين المحاصيل الشتوية سواء من منظور تعظيم الدخل القومي من الأراضي المنزرعة أو من منظور تعظيم الدخل من مياه الري المستخدمة. كما يأتى كل من محصولي الشعير، والحلبة فى مراكز متأخرة من حيث الأولوية من كلا المنظورين أيضاً.

- إن كل من الطماطم، والبطاطس، والقطن تأتى فى المراكز الأولى بين المحاصيل الصيفي والنيلي من حيث الأولوية سواء من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة أو من منظور

تعظيم الدخل من مياه الري المستخدمة . كما يأتى الأذرة الشامى النيلى وفول الصويا فى مراكز متأخرة من حيث الأولوية من كلا المنظورين معاً.

- إن كل من الحمص والقمح وبنجر السكر تأتى فى المراكز الأولى بين المحاصيل الشتوية للمجموعة الثانية من كلا المنظورين أيضاً وإن تبادلت مراكزها من حيث الأولوية.
- هبوط محصول البرسيم المستديم من المركز الرابع بالقائمة الأولى لمجموعة المحاصيل الشتوية من منظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة إلى المركز الأخير من حيث الأولوية بالمجموعة الثالثة، إلى جانب هبوط قصب السكر من المركز الثالث بقائمة المجموعة الأولى للمحاصيل الصيفية النيلية من منظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة إلى المركز الثانى بقائمة المجموعة الثالثة من منظور تعظيم الدخل من مياه الري المستخدمة. وكذلك أيضاً هبوط محصول الأرز من المركز الثالث بالقائمة الثانية لمجموعة المحاصيل الصيفية والنيلية من منظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة إلى المركز قبل الأخير بالمجموعة الثالثة من منظور تعظيم الدخل من مياه الري المستخدمة.

هذا وفى إطار الملاحظات المشار إليها وهبوط كل من محاصيل البرسيم المستديم والأرز وقصب السكر إلى أولويات متأخرة من حيث الأولوية، فقد يتوقع إنخفاض الدخل القومى من الأراضى المنزرعة (مع كبر المساحات المنزرعة بها) إذا ما أستهدف تخفيض المساحات المنزرعة بها بغرض توفير المياه، مالم يوجه الوفرة فى المياه إلى زراعة مساحات إضافية بالأراضى الجديدة.

(٣/٥/٢) العائد الإقتصادى وأولويات الإنتاج فى ضوء المؤشرات السعرية الأخيرة للأسواق الدولية:

أستندت التقديرات السابقة للعائد الإقتصادى من المحاصيل تحت الدراسة على المتوسطات السعرية للصادرات والواردات المصرية منها خلال الفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٦، وهى فترة قد تعبر وإلى حد كبير (بإستثناء عام ٢٠٠٦) عن تبادل تجارى فى سوق عالمية مستقرة (بغض النظر عن ما قد يوجد من تباينات سعرية من عام إلى آخر)، إلا أن السنوات التالية لعام ٢٠٠٥ قد سجلت زيادة سريعة وكبيرة فى أسعار غالبية السلع الغذائية بالسوق العالمية، وعلى نحو ما سبق الإشارة إليه من قبل. ومع وجود التوقعات الدولية لإنخفاض أسعار السلع الغذائية للبعض من هذه السلع خلال عام ٢٠٠٩ عنه فى عام ٢٠٠٨، إلا أن المستويات السعرية المتوقعة لهذه السلع خلال عام ٢٠٠٩ ما زالت أعلى وبكثير عن المستويات السعرية لنفس السلع خلال عام ٢٠٠٥ (جدول رقم ٢/٣). كما تشير بعض التوقعات أيضاً إلى إستمرارية المستويات السعرية الحالية للسلع الغذائية بالسوق العالمية لبضعة سنوات قادمة مع توقع

عدم إنخفاضها، وهو ما دفع الدراسة الحالية إلى إعادة تقدير العائد الإقتصادي من المحاصيل تحت الدراسة في ظل المستويات السعرية المتوقعة بالسوق العالمية لعام ٢٠٠٩، والإفتراضات التالية:

- زيادة أسعار الصادرات والواردات المصرية لعام ٢٠٠٥ (سنة الأساس) بنفس معدلات الزيادة المتوقعة عالمياً لعام ٢٠٠٩، والمشار إليها بالجدول رقم (٢/٣).
- زيادة أسعار الصادرات المصرية من ألياف الكتان (عام ٢٠٠٥) بنفس معدلات الزيادة المتوقعة في أسعار ألياف القطن لعام ٢٠٠٩.
- زيادة أسعار محصول البرسيم بنفس معدلات الزيادة المتوقعة لأسعار اللحوم لعام ٢٠٠٩.
- زيادة أسعار التقاوى المستخدمة في الزراعة بنفس معدلات الزيادة المتوقعة في أسعار كل من المحاصيل الزراعية المستخدمة لها .
- زيادة أسعار مكونات المدخلات الزراعية من أسمدة كيماوية ومبيدات زراعية ووقود بنفس معدلات الزيادة السعرية المتوقعة للبتروال الخام بإعتبارها الحجة الأساسية لزيادة أسعار هذه المدخلات الزراعية.

وفي ضوء هذه الإفتراضات والتوقعات تضمنت الدراسة تقدير العائد الإقتصادي من المحاصيل تحت الدراسة، وعلى النحو المبين بالجدول رقم (١٠/٣) بالنسبة للمحاصيل الشتوية والجدول رقم (١١/٣) بالنسبة للمحاصيل الصيفية والنيلية مع ترتيب هذه المحاصيل ترتيباً تناولياً، وتقسيمها إلى مجموعات على نحو مماثل لما سبق ذكره ، ويمكن أن يستخلص أولويات الإنتاج من هذه المحاصيل وفقاً لإنتاجية الأرض الزراعية ، وإنتاجية مياه الري المستخدمة بمعيار القيمة المضافة، وصافي العائد على النحو المبين فيما يلي:

(١/٣/٥/٢) أولويات الإنتاج من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة:

- في حالة المحاصيل الشتوية تتشكل المجموعة الأولى وعلى الترتيب من محاصيل الثوم والطماطم والقمح والبصل والبرسيم المستديم، حيث تأتي هذه المحاصيل وبنفس الترتيب في المراكز الأولى لأولويات الإنتاج من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة. أما المجموعة الثانية فتشمل كل من الشعير والكتان والحمص وبنجر السكر والبرسيم التحريش على الترتيب، بينما تتكون المجموعة الثالثة من محاصيل الترمس والفول البلدى والعدس والحبلى على الترتيب، ومن ثم فهي تمثل مجموعة المحاصيل التي تأتي في مراكز متأخرة من حيث أولويات الإنتاج منها من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة.

- أما فى حالة المحاصيل الصيفية والنيلية فتأتى المجموعة الأولى ذات المراكز المتقدمة من حيث أولويات الإنتاج لتتكون من محاصيل الطماطم النيلي والفول السوداني والأرز والطماطم الصيفى والبطاطس الصيفى على الترتيب، بينما تتشكل المجموعة الثانية وعلى الترتيب من محاصيل قصب السكر والبطاطس النيلي والأذرة الشامى الصيفى والقطن والأذرة الشامى النيلي. أما المجموعة الأخيرة التى تضم المحاصيل ذات المراكز المتأخرة من حيث أولويات الإنتاج فتتكون من محاصيل فول الصويا والسمسم والأذرة الرفيعة الصيفى وعباد الشمس.

(٢/٣/٥/٢) أولويات الإنتاج من منظور تعظيم الدخل من مياه الري:

- فى حالة المحاصيل الشتوية تأتى المجموعة الأولى التى تضم المحاصيل ذات المراكز المتقدمة فى إنتاجية مياه الري ومن ثم فى أولويات الإنتاج لتشمل وعلى الترتيب كل من الثوم والطماطم والقمح والكتان والشعير، بينما تتكون المجموعة الثانية التى تشمل المحاصيل ذات المركز الوسط من حيث إنتاجية مياه الري ومن ثم أولويات الإنتاج لتتكون من محاصيل البصل وبنجر السكر والبرسيم التحريش والحمص والعدس على الترتيب. أما المجموعة الأخيرة التى تشمل المحاصيل ذات المراكز المتأخرة فى إنتاجية مياه الري، ومن ثم فى أولويات الإنتاج منها فتضم وعلى الترتيب كل من الفول البلدى والتمرس والحلبة والبرسيم المستديم.
- أما فى حالة المحاصيل الصيفية والنيلية، فتتشكل المجموعة الأولى من محاصيل الطماطم النيلي والبطاطس النيلي والطماطم الصيفى والبطاطس الصيفى والفول السودانى على الترتيب، حيث تمثل هذه المحاصيل وعلى الترتيب المراكز المتقدمة فى إنتاجية مياه الري ومن ثم فى أولويات الإنتاج بين المحاصيل الصيفية والنيلية. أما المجموعة الثانية التى تضم المحاصيل ذات المراكز الوسط من حيث إنتاجية مياه الري فتتكون من محاصيل الأذرة الشامى والقطن والأذرة الشامى النيلي وفول الصويا والسمسم على الترتيب، بينما تأتى المجموعة الثالثة والممثلة لمجموعة المحاصيل ذات المراكز المتأخرة فى إنتاجية مياه الري ومن ثم فى أولويات الإنتاج بين المحاصيل الصيفية والنيلية (تحت الدراسة) لتشمل كل من الأرز والأذرة الرفيعة الصيفى وقصب السكر وعباد الشمس.

وهنا أيضاً يمكن أن يستخلص من العرض السابق النتائج التالية:

- أن كل من الثوم والطماطم والقمح تحتل المراكز الثلاث الأولى بين المحاصيل الشتوية سواء من حيث إنتاجية الأراضى الزراعية أو إنتاجية مياه الري، ومن ثم تأتى هذه المحاصيل بنفس

الترتيب فى مقدمة أولويات الإنتاج سواء من منظور تعظيم الدخل من الأراضى الزراعية، أو تعظيم الدخل من مياه الرى. كما يأتى كل من الفول البلدى والتمرس والحلبة فى المراكز المتأخرة من حيث الإنتاجية ومن ثم الأولويات فى ظل كلا المنظورين معاً.

- أن كل من الطماطم والبطاطس الصيفى والفول السودانى تأتى فى المراكز الأولى المتقدمة بين المحاصيل الصيفىة والنيلية من حيث الإنتاجية وأولويات الإنتاج سواء من منظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة أو تعظيم الدخل من مياه الرى، كما يأتى كل من الأذرة الرفيعة الصيفى وعباد الشمس فى المراكز المتأخرة بين المحاصيل الصيفىة والنيلية من حيث الإنتاجية والأولوية من كلا المنظورين معاً.

- هبوط محصول البرسيم المستديم من المركز الرابع فى قائمة المجموعة الأولى من المحاصيل الشتوية من حيث الأولوية بمنظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة إلى المركز الأخير من حيث الإنتاجية ومن ثم أولويات الإنتاج بين المحاصيل الشتوية بمنظور تعظيم الدخل من مياه الرى. وكذلك أيضاً هبوط محصول الأرز من المركز الرابع من حيث الأولويات بين المحاصيل الصيفىة والنيلية بمنظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة إلى المراكز الحادى عشر من حيث الإنتاجية وأولوية الإنتاج بين المحاصيل الصيفىة والنيلية بمنظور تعظيم الدخل من مياه الرى. وكذلك أيضاً إنتقال محصول قصب السكر من المركز السادس (الأول فى قائمة المجموعة الثانية ذات المراكز الوسط) من حيث الأولويات بين المحاصيل الصيفىة إلى المركز قبل الأخير من حيث الأولويات بين مجموعة المحاصيل الصيفىة والنيلية. أما فى حالة محصول القطن فيلاحظ إنتقاله من المركز الرابع فى قائمة المجموعة الثانية للمحاصيل الصيفىة والنيلية بمنظور تعظيم الدخل من الأراضى المنزرعة إلى المركز الثانى بنفس القائمة بمنظور تعظيم الدخل من مياه الرى. أما محصول الأذرة الشامى فيظل فى قائمة المجموعة الثانية للمحاصيل الصيفىة والنيلية فى كلا المنظورين مع تبادل المراكز مع باقى محاصيل نفس القائمة.

وهنا أيضاً يجدر الإشارة إلى أن هبوط كل من البرسيم المستديم والأرز وقصب السكر من مراكز متقدمة فى منظور تعظيم الدخل من الأراضى الزراعية إلى مراكز متأخرة عنها فى منظور تعظيم الدخل من مياه الرى، قد يترتب عليه إنخفاض الدخل من الأراضى الزراعية فى حالة تخفيض المساحات المنزرعة بها لصالح المحاصيل الأخرى بغرض توفير مياه الرى، مالم يوجه الوفرة فى مياه الرى إلى زراعة مساحات إضافية جديدة بالأراضى الجديدة.

(٤/٥/٢) ما هي التغيرات في ترتيب أولويات المحاصيل والناشئة عن التغيرات السعرية الأخيرة

في السوق العالمية للغذاء؟

يمكن الإجابة على هذا التساؤل من خلال المقابلة فيما بين ترتيب هذه الأولويات قبل، وبعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء والمشار إليها من قبل سواء من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة، أو من منظور تعظيم الدخل من مياه الري، والتي يمكن إيجاز نتائجها فيما يلي:

(١/٤/٥/٢) التغيرات في ترتيب الأولويات من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة:

(أ) يمكن في حالة المحاصيل الشتوية إستخلاص النتائج التالية:

- بقاء كل من محاصيل الثوم والطماطم في المركز الأول، والثاني على الترتيب من حيث الأولوية. مع بقاء كل من محصولي الحلبة والبرسيم التحريش في نفس مراكزها المتأخرة في قائمة الأولويات.
- إنتقال كل من القمح، والشعير إلى مراكز متقدمة في قائمة الأولويات حيث أنتقل محصول القمح ليحتل المركز الثالث (بعد الثوم والطماطم) في هذه القائمة بدلاً عن محصول البصل، كما أنتقل محصول الشعير إلى المركز السادس في نفس القائمة بدلاً عن محصول البنجر.
- هبوط باقي المحاصيل الشتوية الأخرى إلى مراكز أدنى في قائمة الأولويات في ظل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء عنه قبل هذه التغيرات، وإن ظل كل من محصول البصل والبرسيم المستديم يحتلان مراكز متقدمة في قائمة الأولويات، كما هبطت باقي المحاصيل الأخرى إلى مراكز قريبة من مراكزها الأولى قبل التغيرات السعرية في السوق العالمية للغذاء.

(ب) في حالة المحاصيل الصيفية والنيابية يستنتج ما يلي:

- بقاء محصول الطماطم النيلي في المركز الأول في قائمة الأولويات.
- صعود محصول الأرز من المركز الثامن ليحتل المركز الثالث في قائمة الأولويات بدلاً عن محصول القصب إلى جانب صعود محصول الفول السوداني من المركز السابع إلى المركز الثاني في قائمة الأولويات بالإضافة إلى صعود محاصيل الأذرة الشامي، (الصيفي والنيلي) وفول الصويا إلى مراكز أعلى قريبة من مراكزها قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء.

- هبوط باقى المحاصيل الصيفيية والنيليية الأخرى إلى مراكز أدنى في قائمة الأولويات مع التغيرات السعريية الأخيرة تقترب من مراكزها في هذه القائمة قبل التغيرات السعريية الأخيرة في حالة البعض من هذه المحاصيل، وقد تبتعد عنها في حالة البعض الآخر منها وعلى نحو ما تشير إليه الجداول سابقة الذكر.

(٢/٤/٥/٢) التغيرات في ترتيب الأولويات من منظور تعظيم الدخل من مياه الري:

- (أ) في حالة المحاصيل الشتوية يمكن إستنتاج ما يلى:
- بقاء كل من الثوم والطماطم في المركز الأول والثانى على الترتيب في قائمة الأولويات. مع بقاء كل من محصولي الحلبة والبرسيم المستديم في نفس مراكزها المتأخرة والأخيرة في هذه القائمة.
 - صعود محصول القمح من المركز السابع في قائمة الأولويات ليحتل المركز الثالث في نفس القائمة بدلاً عن محصول الكتان إلى جانب صعود محصول الشعير من المركز الثانى عشر في قائمة الأولويات ليحتل المركز الخامس في نفس القائمة بدلاً عن محصول البرسيم التحريش، بالإضافة إلى صعود محصول بنجر السكر من المركز الثامن إلى المركز السابع في هذه القائمة بدلاً عن محصول القمح.
 - هبوط باقى المحاصيل الشتوية الأخرى (تحت الدراسة) إلى مراكز أدنى في قائمة الأولويات مع التغيرات السعريية الأخيرة، وإن ظل محصولي الكتان، والبصل يحتلان مراكز متقدمة في هذه القائمة. أما المحاصيل الأخرى فقد أنتقلت إلى مراكز أدنى قريبة من مراكزها الأولى قبل التغيرات السعريية الأخيرة في حالة البعض منها وتبتعد عن مراكزها الأولى في حالة البعض الآخر منها وعلى نحو ما تشير إليه نفس الجداول سابقة الذكر.

(ب) في حالة المحاصيل الصيفيية والنيليية:

- بقاء كل من محصولي الطماطم والبطاطس (الصيفي والنيلي) في نفس مراكزها الأولى والمتقدمة في قائمة الأولويات.
- صعود كل من محاصيل الأرز، والأذرة الشامى (الصيفي والنيلي) والفول السوداني، وفول الصويا إلى مراكز أعلى في قائمة الأولويات، وإن ظل محصول الأرز يحتل مركزاً متأخراً في هذه القائمة.
- هبوط باقى المحاصيل الصيفيية والنيليية الأخرى (تحت الدراسة) إلى مراكز أدنى من مراكزها الأولى في قائمة الأولويات قبل التغيرات السعريية الأخيرة، حيث أنتقل البعض منها إلى مراكز

أدنى وقرية من مراكزها الأولى، بينما أنتقل البعض الآخر منها إلى مراكز أدنى تبعد إلى حد ما عن مراكز الأولى وفقاً لما تشير إليه نفس الجداول سابقة الذكر.

ومن أهم الإستنتاجات التي يمكن إستخلاصها من العرض السابق لتأثير التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمي للغذاء على أولويات الإنتاج من المحاصيل الزراعية من تعظيم تنظيم الدخل القومي من الأراضي الزراعية ومياه الري ما يمكن ذكره في النقاط التالية:

- التأكيد على أن زراعات الخضروات الرئيسية من ثوم وبطاطس وطماطم وبصل مازالت تأتي في مقدمة الأولويات بين الزراعات الأخرى (تحت الدراسة) سواء من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة أو من منظور تعظيم الدخل من مياه الري المستغلة.
- ارتفاع الميزة النسبية لإنتاج القمح والشعير محلياً (كبديل للواردات منها) وإنتقالها إلى مركز متقدم في سلم أولويات الإنتاج بين المحاصيل الشتوية سواء من منظور تعظيم الدخل القومي من الأراضي المنزرعة أو من منظور تعظيم الدخل من مياه الري، ومن ثم فإن التوسع في زراعتها على حساب المساحات المنزرعة بالمحاصيل الشتوية الأخرى يعد من التوجهات المفيدة في تحقيق هدف زيادة الدخل القومي من الموارد الزراعية المستغلة من أراضي ومياه. كما أن تحسن الميزة النسبية لكلا المحصولين قد يشجع على التوسع في زراعتها بالأراضي الجديدة بالصحاري المصرية سواء في السواحل الشمالية أو داخل هذه الصحاري.
- التأكيد على أن محصول البرسيم المستديم يأتي في المركز الأخير في سلم الأولويات بين المحاصيل الشتوية من منظور تعظيم الدخل من مياه الري، وإن كان يحتل مركزاً متقدماً في سلم الأولويات من منظور تعظيم الدخل من الأراضي المنزرعة.
- التأكيد على وجود المحاصيل البقولية في مراكز متأخرة في سلم الأولويات، بين المحاصيل الشتوية.
- التأكيد على أن محاصيل الخضروات الرئيسية الصيفية والنيلية من بطاطس وطماطم تأتي في المراكز الأولى المتقدمة في قائمة الأولويات بين المحاصيل الصيفية والنيلية.
- على الرغم من إنتقال الأرز إلى مركز متقدم (الثالث) في قائمة الأولويات من منظور تعظيم الدخل من الأراضي الزراعية، إلا أنه يأتي بين المراكز المتأخرة والأخيرة في قائمة الأولويات بين المحاصيل الصيفية والنيلية من منظور تعظيم الدخل من مياه الري.

- تحسن الوضع النسبي لأولويات كل من الفول السوداني وفول الصويا في قائمة أولويات المحاصيل الصيفية والنيلية، مع هبوط مركز المحاصيل الزيتية الأخرى (سمسم وعباد شمس) إلى مراكز أدنى في سلم الأولويات، وإن ظلت هذه المحاصيل (باستثناء الفول السوداني تأتي في مراكز تالية لمحصول الأذرة الشامي).
- على الرغم من وجود قصب السكر في مركز متوسط في قائمة الأولويات من منظور تعظيم الدخل من الأراضي الزراعية، إلا أن التغيرات السريعة الأخيرة تؤكد على هبوطه إلى المركز الأخير من قائمة الأولويات.

٣- الأمن الغذائي:

تسعى السياسات الحكومية، وبعيداً عن الحسابات الإقتصادية، إلى تحقيق الأمن الغذائي للمواطنين المحليين، والذي يعد أيضاً من العوامل الحاكمة لأولويات الإنتاج من المنظور القومي، ويصاغ مفهوم الأمن الغذائي في حق الفرد في الحصول على كمية الغذاء الكافية، والسليمة التي تلبي احتياجاته الغذائية ليعيش حياة موفورة النشاط والصحة. كما يعني هذا المفهوم على المستوى الوطني ضمان توفير الغذاء بكميات كافية سواء عن طريق الإنتاج المحلي أو الواردات لتلبية الحاجات الاستهلاكية لجميع الأفراد، وتعد القوي الشرائية على المستوى الوطني والأفراد من العوامل المحددة للأمن الغذائي على المستوى الوطني^(١). وفي إطار هذا المفهوم فإن الأمن الغذائي قد لا يعني بالضرورة الاكتفاء الذاتي في إنتاج الغذاء محلياً، بل توافر القدرة على شراء العجز منه من الأسواق الخارجية، وفي هذا السياق أصبح القول بتوافر القدرة على الاعتماد على الذات في توفير الغذاء (سواء من الإنتاج الوطني أو الاستيراد) هو المرادف في البديل للقول بالإكتفاء الذاتي في إنتاج الغذاء.

^(١) F.A.O, Papers on Selected issues relating to the WTO negotiations on agriculture, Rome, ٢٠٠٢

جدول رقم (١٠/٣) العائد الإقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (٣١٠٠٠م)
في الزراعة الشتوية المستهدفة في ضوء الأسعار العالمية المتوقعة لعام ٢٠٠٩

عائد وحدة المياه المستخدمة (١٠٠٠م ^٣)		عائد الفدان (جنية / فدان)						المحصول
صافي العائد		القيمة المضافة		صافي العائد		القيمة المضافة		
الترتيب	جنية	الترتيب	جنية	الترتيب	جنية / فدان	الترتيب	جنية / فدان	
٣	١٨٧٠	٣	٢٤٢٢	٣	٤٣٤١	٣	٥٦٢٤	١- قمح
٥	١٦٤١	٥	٢١٤٠	٧	٣١٠٤	٦	٤٠٤٧	٢- شعير
١٢	٤٠٧	١١	١١٢٠	١٣	٧٠٧	١٢	١٩٤٤	٣- فول بلدي
٩	٨٠٥	٩	١٢٢٥	٩	١٩٦٣	٨	٢٩٨٧	٤- حمص
١٣	٣٧٤	١٣	٨٤٢	١٢	٧٢٨	١٤	١٦٤٢	٥- حلبة
١١	٥٦٦	١٢	١١٠٤	١١	١١٣٢	١١	٢٢٠٧	٦- ترمس
١٤	٢٢٨	١٠	١١٧٢	١٤	٣٣٢	١٣	١٧٠٨	٧- عدس
٨	٩٣١	٧	١٢٧٢	٨	٢٦٢٦	٩	٣٨٧١	٨- بنجر سكر
١٠	٦٣٤	١٤	٧٧٨	٥	٣٧٠٦	٥	٤٥٥٠	٩- برسيم مستديم
٧	١٠٨٧	٨	١٢٦٦	١٠	١٧٩٢	١٠	٢٢٥١	١٠- برسيم تحريش
٤	١٨٤٥	٤	٢٣٨١	٦	٣١٣٤	٧	٤٠٤٦	١١- كتان
١	٧٩٢٦	١	٨٧٦٣	١	١٦٢٦٤	١	١٧٩٨٢	١٢- ثوم
٦	١٤٩٤	٦	٢٠٦٣	٤	٣٨٥٠	٤	٥٣١٧	١٣- بصل
٢	٢٧٨٥	٢	٣٣٦١	٢	٨٠٢٢	٢	٩٦٨١	١٤- طماطم

المصدر: حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات وفقا للتقديرات والافتراضات المشار إليها في مضمون الدراسة.

جدول رقم (١١/٣) العائد الإقتصادي للفدان ولوحدة مياه الري المستخدمة (٣١٠٠٠م)
في الزراعات الصيفية والنيلية المستهدفة في ضوء الأسعار العالمية المتوقعة لعام ٢٠٠٩

عائد وحدة المياه المستخدمة (١٠٠٠م)				عائد الفدان (جنية / فدان)				المحصول
صافي العائد		القيمة المضافة		صافي العائد		القيمة المضافة		
الترتيب	جنية	الترتيب	جنية	الترتيب	جنية	الترتيب	جنية	
٨	٦٥٩	٧	١١٧٢	٩	٢٨٣٥	٩	٥٠٤٣	١- قطن
١٠	٥٧٥	١١	٧٤٠	٣	٥٥٦٤	٣	٧١٦١	٢- أرز
٦	٩٧٠	٦	١٢٧٣	٦	٣٩٢٥	٨	٥١٥٣	٣- ذرة شامي صيفي
١٢	٢٩١	١٢	٥٤٩	١٣	١٢٠٥	١٣	٢٢٧١	٤- ذرة رفيعة صيفي
٣	١١١٢	٥	١٣٥٢	٢	٦٠٦٣	٢	٧٣٧٤	٥- فول سوداني
٩	٥٧٧	٩	٨٠٥	١١	٢٣٧١	١١	٣٣٠٦	٦- فول صويا
١١	٤٩٩	١٠	٧٧٧	١٢	١٨٤٧	١٢	٢٨٧٣	٧- سمسم
١٤	٦٤	١٤	٢٩٥	١٤	٢٠٥	١٤	٩٥٢	٨- عباد شمس
٥	١٠٣٩	٤	١٤٦٣	٥	٤٠٩٦	٥	٥٧٦٩	٩- بطاطس صيفي
٢	١١٢١	٣	١٥٣٩	٤	٤٤٢٢	٤	٦٠٦٨	١٠- طماطم صيفي
٧	٨٥٣	٨	١١٦١	١٠	٢٨٣٥	١٠	٣٨٦٠	١١- ذرة شامي نيلي
٤	١٠٨٠	٢	١٦٠٥	٧	٣٧٩٣	٧	٥٦٣٧	١٢- بطاطس نيلي
١	٣١٤٥	١	٣٥٢٢	١	١١٠٤٩	١	١٢٣٧٥	١٣- طماطم نيلي
١٣	٢٧٤	١٣	٤٥٩	٨	٣٣٧٢	٦	٥٦٤٩	١٤- قصب السكر

المصدر: حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات وفقا للتقديرات والافتراضات المشار إليها في مضمون الدراسة.

في إطار مفهوم الاعتماد على الذات في توفير الغذاء، فإن الأمن الغذائي لا يعنى بالضرورة الاكتفاء الذاتي من إنتاج كميات الغذاء الكافية محلياً، بل قد يتواجد العجز فيها مع توافر مصادر النقد الأجنبي اللازمة لشراؤه من الأسواق الخارجية، وهو ما يعنى في النهاية الدعوة إلى التوجه بالإنتاج الزراعي وفقاً لمبدء الميزة النسبية في الإنتاج، حيث إنتاج السلع الزراعية والغذائية ذات الميزة النسبية المرتفعة من أجل التصدير، وتوفير النقد الأجنبي اللازم لإستيراد العجز في الإنتاج من السلع الغذائية ذات الميزة النسبية الأقل. ومع ندرة الموارد الزراعية المستغلة في الإنتاج وعدم كفايتها لإنتاج الكميات الكافية من الغذاء محلياً يعد الإنتاج وفقاً لمبدء الميزة النسبية اتجاهًا صحيحاً لما يحققه من فوائد إقتصادية تمكن المجتمع من توفير العجز في إنتاجه المحلي من الغذاء من الأسواق الخارجية. ومع ذلك أيضاً فإن التوجهات المعاصرة في السوق العالمية للغذاء تجعل من ضرورة إمتداد مبادئ الميزة النسبية والاعتماد على الذات في توفير الغذاء لتشمل باقى قطاعات الإقتصاد الوطنى الأخرى ولا تقف عند حدود القطاع الزراعي، بل يمكن القول أيضاً بإستثناءه من العمل بهذه المبادئ. فالنقص المشاهد اليوم في الإنتاج والمعروض من الغذاء في السوق العالمية (بسبب الظروف المناخية، وإستخدام المحاصيل الغذائية في إنتاج الوقود الحيوى) وإرتفاع أسعاره على نحو ما سبق ذكره، إلى جانب إمتناع بعض الدول المنتجة للغذاء عن تصديره إلى الأسواق الخارجية يطرح الكثير من المخاوف أمام الدول المستوردة للغذاء من عدم القدرة على توفير العجز في إحتياجاتها الغذائية من الأسواق الخارجية حتى إذا ما توافرت لديها موارد النقد الأجنبي اللازمة لذلك، أو توفيرها بتكاليف مرتفعة.

ومع وجود هذه المخاوف، وندرة الموارد الزراعية المستغلة وعدم كفايتها لإنتاج الكميات الكافية من الغذاء، فإن التساؤل عن أولويات الإنتاج من السلع الغذائية محلياً يطرح نفسه. ويمكن الإجابة على هذا التساؤل - من قبل الدراسة الحالية - في تحديد أولي هذه الأولويات من محاصيل الحبوب بإعتبارها من السلع الغذائية الضرورية للإنسان حيث تعد المصدر الأساسي لمنع الجوع وتوفير أكبر قدر من السرعات الحرارية اللازمة لنشاطه، ثم يليها في ذلك محاصيل البذور الزيتية المنتجة لزيوت الطعام، ثم مجموعة المحاصيل البقولية والتي تعد مصدراً أساسياً لإمداد الإنسان بالبروتين النباتى (كبديل للبروتين الحيوانى) ثم تأتى بعد ذلك مجموعة المحاصيل السكرية (المنتجة للسكر)، وأخيراً مجموعة محاصيل الأعلاف واللازمة لإنتاج البروتين الحيوانى من لحوم وألبان.

الفصل الرابع

السياسات المقترحة للتوافق بين الأولويات المختلفة

وتعظيم الدخل من مياه الري

طرحنا الدراسة من قبل أولويات الإنتاج من المحاصيل الزراعية من منظور المنتج الزراعي في إطار منظوره الإقتصادي والثقافي لإستغلال موارده الزراعية، كما طرحنا أولويات الإنتاج من المنظور الوطني في إطار كل من المخاطر المحتملة للتعامل في السلع الغذائية بالسوق العالمية والعائد الإقتصادي من هذه المحاصيل، بالإضافة إلى هذه الأولويات من منظور تحقيق الأمن الغذائي للمجتمع، إلا أن الأخذ بأولويات منظور معين، في إطار ترشيد إستخدامات مياه الري ورفع إنتاجيتها، قد يقابله التضحية بجانب من العائد الإقتصادي (تكلفة) للموارد الزراعية المستغلة وهو ما يفترض تحديده مسبقاً بغرض الاختيار من بين هذه الأولويات. وتستند الدراسة في ذلك - وبعد طرح التناقض والتعارض فيما بين هذه الأولويات - على مبدأ تخفيض مساحة الزراعات التي تتخفف بها إنتاجية المياه لصالح الزراعات التي ترتفع بها إنتاجية المياه من منظور تعظيم الدخل القومي، ثم تقدير إتجاهات التغير في الدخل المزرعية وفي العائد الإقتصادي المترتبة على ذلك.

(١) التناقض والتعارض فيما بين الأولويات المختلفة:

يشير العرض السابق لأولويات الإنتاج إلى وجود التقارب النسبي بين أولويات المنتج الزراعي والأولويات الوطنية في حالة البعض من المحاصيل الزراعية (تحت الدراسة) مع وجود التعارض فيما بين هذه الأولويات في حالة البعض الآخر من المحاصيل. وبغض النظر عن الأولويات الوطنية من منظور تعظيم الدخل من الأراضي الزراعية يمكن الإشارة إلى درجة التقارب والتعارض النسبي فيما بين أولويات المنتج الزراعي بمنظور تعظيم الدخل من الأراضي الزراعية من ناحية، والأولويات الوطنية بأبعادها المختلفة (مخاطر الأسواق الدولية، تعظيم الدخل، الإكتفاء الذاتي) فيما يلي:

(١/١) في حالة المحاصيل الشتوية: يمكن تحديد التقارب والتعارض النسبي بين أولويات المنتج الزراعي والأولويات الوطنية بأبعادها المختلفة في حالة المحاصيل الشتوية في النقاط التالية:

- تأتي محاصيل الطماطم والثوم والبصل في مقدمة أولويات المنتج الزراعي، كما تتقارب أولويات هذه المحاصيل من المنظور الوطني مع أولوياتها من منظور المنتج في حالة هدف تعظيم الدخل من مياه الري سواء قبل أو بعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية

للغذاء، إلا أنها تأتي في آخر سلم الأولويات من المنظور الوطني في حالة هدف تجنب مخاطر الأسواق الدولية ومنظور تحقيق الأمن الغذائي.

- يأتي محصول القمح والشعير في مقدمة الأولويات الوطنية سواء من منظور هدف تجنب مخاطر الأسواق الدولية أو هدف تحقيق الأمن الغذائي أو هدف تعظيم الدخل القومي من مياه الري مع التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، وإن كان المحصول الأول (القمح) يأتي في المركز السابع. كما يأتي المحصول الثاني في المركز الثاني عشر في سلم الأولويات مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، أما من منظور المنتج الزراعي فيأتي محصول القمح في المركز الخامس من سلم أولوياته بينما يأتي محصول الشعير في المركز الأخير من قائمة أولوياته.

- تأتي المحاصيل البقولية وخاصة الفول، والعدس في المراكز المتقدمة للأولويات الوطنية بين المحاصيل الشتوية في حالة هدف تجنب مخاطر الأسواق الدولية وتحقيق الأمن الغذائي بينما تأتي (وباستثناء محصول الحمص) بين المراكز الأخيرة في قائمة الأولويات الوطنية مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري قبل وبعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء وأما من منظور المنتج الزراعي فيأتي كل من محصولي الحمص، والعدس بين المراكز الأخيرة في قائمة أولوياته، كما يأتي محصولي الحلبة والتمرسم في المراكز المتوسطة لقائمة أولوياته.

- تتقارب أولويات زراعة البنجر من منظور المنتج الزراعي مع أولويات زراعته من المنظور الوطني مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري قبل وبعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، حيث يأتي بين المراكز الوسط في قائمة الأولويات في كلا المنظورين، وإن كان يأتي في المركز قبل الأخير في سلم الأولويات من المنظور الوطني مع هدف تجنب مخاطر الأسواق الدولية، وتحقيق الأمن الغذائي.

- مع وجود البرسيم المستديم بين مقدمة أولويات المنتج الزراعي حيث وجوده في المركز الرابع في قائمة أولوياته، إلا أنه يأتي في المركز الأخير في سلم الأولويات من المنظور الوطني بأبعاده المختلفة (تجنب مخاطر السوق الدولية، تعظيم الدخل من مياه الري، الاكتفاء الذاتي).

(٢/١) في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية: في ضوء العرض السابق أيضاً للأولويات المختلفة لإنتاج المحاصيل الصيفية والنيلية يمكن تحديد التقارب والتعارض النسبي بين أولويات المنتج الزراعي والأولويات الوطنية بأبعادها المختلفة فيما يلي:

- وجود التماثل في أولويات المنتج الزراعي، مع الأولويات الوطنية في زراعة الطماطم (الصيفي والنيلي) في حالة هدف تعظيم الدخل القومي من مياه الري قبل وبعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، وإن كانت أولوياتها الوطنية من منظور تجنب مخاطر الأسواق الدولية وتحقيق الأمن الغذائي تأتي بين المراكز الأخيرة في قائمة الأولويات.
- وجود البطاطس الصيفي والنيلي بين المراكز المتقدمة في قائمة الأولويات الوطنية من منظور تعظيم الدخل من مياه الري قبل وبعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، بينما توجد بين المراكز الأخيرة في هذه القائمة من منظور تجنب مخاطر الأسواق الدولية، وتحقيق الأمن الغذائي. أما من منظور المنتج الزراعي فتأتي البطاطس الصيفي في آخر المراكز الأولى لقائمة إختياراته، بينما تأتي البطاطس النيلي بين المراكز الوسط في هذه القائمة.
- تأتي محاصيل الحبوب الصيفية والنيلية في مقدمة الأولويات الوطنية مع هدفى تجنب مخاطر الأسواق الدولية وتحقيق الأمن الغذائي، بينما يوجد كل من محصولي الأرز والأذرة الرفيعة بين المراكز الأخيرة في قائمة الأولويات الوطنية مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري، كما يوجد محصول الأذرة الشامي الصيفي بين المراكز الوسط في هذه القائمة مع نفس الهدف، بينما يوجد الأذرة الشامي النيلي بين المراكز الوسط في قائمة الأولويات الوطنية بعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، وبين المراكز الأخيرة في هذه القائمة قبل التغيرات السعرية الأخيرة. أما من منظور المنتج الزراعي فيأتي كل من الأرز والأذرة الشامي (الصيفي والنيلي) بين المراكز الوسط في قائمة أولوياته، كما يأتي محصول الأذرة الرفيعة بين المراكز الأخيرة في هذه القائمة، حيث يلاحظ تقارب أولويات المنتج الزراعي لزراعة الأذرة الشامي (الصيفي والنيلي) والأذرة الرفيعة مع أولويات زراعتها من المنظور الوطنى مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، مع إبتعادها نسبياً في حالة نفس الهدف بعد التغيرات السعرية الأخيرة حيث احتلت زراعة الأذرة الشامي مراكز متقدمة في الأولويات الوطنية عنه في حالة أولويات المنتج الزراعي.

- أما بالنسبة للبذور الزيتية والتي تلى محاصيل الحبوب في الأولويات الوطنية من منظور تجنب مخاطر الأسواق الدولية، وتحقيق الأمن الغذائي، إلا أنه من الملاحظ أن كل من محاصيل

القول السوداني و السمس و عباد الشمس توجد بين المراكز الوسط في قائمة الأولويات الوطنية مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء مع إنتقال عباد الشمس إلى المراكز الأخيرة في هذه القائمة بعد التغيرات السعرية الأخيرة. أما فول الصويا والذي أحتل المركز الأخير في هذه القائمة قبل التغيرات السعرية الأخيرة فقد أنتقل إلى مراكز متقدم بين المراكز الوسط في هذه القائمة مع التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمي للغذاء. ومن منظور المنتج الزراعي، وبإستثناء الفول السوداني تأتي محاصيل البذور الزيتية الأخرى في المراكز الأخيرة لقائمة أولوياته. كما تتقارب أولويات المنتج الزراعي، مع الأولويات الوطنية لزراعة الفول السوداني مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري.

- وجود كل من محصولي القصب والقطن بين المراكز الأولى المتقدمة في قائمة أولويات المنتج الزراعي، إلا أنها تتواجد بين المراكز الأخيرة في قائمة الأولويات الوطنية من منظور تجنب مخاطر الأسواق الدولية، وتحقيق الأمن الغذائي، مع وجود محصول القصب بين المراكز الأخيرة أيضاً مع هدف تعظيم الدخل من مياه الري قبل وبعد التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمي للغذاء. وإن تحسن الوضع النسبي للقطن في نفس القائمة مع نفس الهدف، وإن كان في مركز أقل عنه في حالة قائمة أولويات المنتج الزراعي.

إن وجود التناقضات بين الأولويات المشار إليها في حالة البعض من هذه المحاصيل تعنى في مضمونها وجود التضحيات و التكلفة عند الأخذ بأولوية معينة على حساب الأولويات الأخرى. كما تشير إلى أهمية توفير السياسات و الأدوات اللازمة لتوافق أولويات المنتج الزراعي مع الأولويات الوطنية.

(٢) أولويات تخفيض أو زيادة المساحات المنزرعة بالمحاصيل من المنظور الوطني:

يسعى كل من المنتج الزراعي، والدولة إلى تعظيم أهدافه المخططة من الموارد الزراعية المستغلة بإختيار أفضل البدائل المحصولية المحققة لهذه الأهداف وفي إطار ما تسمح به الموارد الزراعية المتاحة والقيود الفنية و التجارية التي تواجه النشاط الزراعي، وإن اختلفت معايير القياس فيما بين المنتج الزراعي، والدولة في بعض الجوانب. فالمنتج الزراعي يسعى إلى تعظيم دخله من الأراضي الزراعية المستغلة و المتاحة لديه بمعيار الدخل من وحدة المساحة المنزرعة. أما بالنسبة للدولة فتسعى إلى تحقيق أهدافها المخططة وبأبعادها المختلفة (تجنب مخاطر التعامل في السوق العالمية للغذاء/تعظيم الدخل القومي/تحقيق الأمن الغذائي للمجتمع) وفقاً لحجم مساهمة كل من الموارد الزراعية المستغلة ذات الندرة النسبية في تحقيق أهدافها المخططة، أو بمعنى آخر وفقاً لتكلفة الموارد الزراعية النادرة نسبياً في تحقيق وحدة الهدف المخطط. وإذا كانت الموارد المائية المتاحة تمثل عنصر الندرة في الزراعة

المصرية فمن الطبيعي أن تكون إنتاجية وحدة المياه المستغلة في الزراعة ومساهمتها في تحقيق الأهداف المخططة هو معيار القياس .

هذا وإذا كانت ندرة المياه المتاحة للزراعة تعنى غياب وفرتها بالقدر الذى يسمح بزراعة المساحات الكافية من الأراضى الزراعية لسد إحتياجات المجتمع من السلع الزراعية والغذائية فإن الاختيار بين البدائل المحصولية أيضاً يفرض نفسه بغرض توفير المياه والتوسع في زراعة الأراضى الجديدة ويهدف تعظيم الأهداف المخططة. إن الاختيار بين البدائل المحصولية بغرض توفير المياه يفرض بدوره تحديد أولويات المحاصيل الزراعية التى يفترض تخفيض المساحات المنزرعة بها إلى جانب تحديد أولويات المحاصيل التى يفترض التوسع في زراعتها. كما أن لكل من هذه الأولويات إنعكاساتها على تحقيق الأهداف الوطنية، وعلى أهداف المنتج الزراعى. ويمكن تحديد هذه الأولويات ، وتقدير نتائجها على أهداف المنتج الزراعى والأهداف الوطنية من خلال فرضية تخفيض الأراضى المنزرعة بالمحاصيل التى تنخفض إنتاجية مياه الري بها وبمساحة تبلغ ألف فدان، ثم تقدير الوفر فى مياه الري وإنعكاسات ذلك على الدخول المزرعية، والأهداف الوطنية، وعلى النحو المبين فيما يلى:

(١/٢) يشير العرض السابق ومن منظور العائد الإقتصادى (وبمعيار القيمة المضافة) للمتر المكعب من المياه إلى أن زراعات البرسيم المستديم تعد الأقل إنتاجية بين المحاصيل الشتوية، ومن ثم الأقل مساهمة فى الدخل القومى سواء قبل أو بعد التغيرات السعريّة الأخيرة فى السوق العالمية للغذاء. كما تأتى هذه الزراعات أيضاً فى آخر سلم الأولويات بين المحاصيل الشتوية من منظور تجنب مخاطر الأسواق الدولية، وتحقيق الأمن الغذائى، وباعتبار هذه الزراعات تشغل النسبة الأكبر (بعد القمح) من الأراضى المنزرعة بالموسم الشتوى، فإنها تعد من الزراعات ذات الأولوية فى تخفيض المساحات المنزرعة بها لصالح المحاصيل الشتوية الأخرى. كما تعد زراعات الأرز، والقصب الأقل إنتاجية بين المحاصيل الصيفية والنيلىة، ومن ثم الأقل مساهمة فى الدخل القومى، حيث تأتى بين المراكز الأخيرة والمتأخرة فى سلم الأولويات من منظور العائد الإقتصادى للمتر المكعب من مياه الري، ومن ثم تأتى هذه المحاصيل فى الأولوية الأولى لتخفيض المساحات المنزرعة بها لصالح المحاصيل الصيفية والنيلىة الأخرى. ومن منظورى تجنب مخاطر التعامل فى السوق العالمية للغذاء، وتحقيق الأمن الغذائى تأتى أيضاً أولوية تخفيض المساحات المنزرعة بقصب السكر حيث تأتى زراعته فى المركز قبل الأخير فى سلم الأولويات. أما محصول الأرز والذى يأتى فى مقدمة الأولويات بين المحاصيل الزراعية من منظورى تجنب مخاطر التعامل فى السوق العالمية للغذاء وتحقيق الأمن الغذائى، إلا أنه يعد من المحاصيل التى تحقق فائض للتصدير، مما يجعل أهمية هذا الفائض تتلاشى مع مخاطر التعامل فى السوق الدولية للغذاء، ومن ثم تأتى أولوية تخفيض المساحات المنزرعة به فى حدود لا تتجاوز

المساحات الكافية لتحقيق الإكتفاء الذاتى فى الإستهلاك منه ، وبإعتباره يشغل النسبة الأكبر (بعد الأذرة) من المساحة المنزرعة بالموسم الصيفى والنيلى .

(٢/٢) وإذا كان محصول البرسيم المستديم يأتى فى المركز الأول بين المحاصيل الشتوية كما يأتى محصولى الأرز والقصب فى المركز الأول ، والثانى بين المحاصيل الصيفية والنيلية من حيث تخفيض المساحات المنزرعة بها بغرض توفير مياه الري، فإن المحاصيل الشتوية، والصيفية الأخرى تأتى فى سلم الأولويات من حيث التوسع فى زراعتها وفقاً لإنتاجية مياه الري (العائد الإقتصادى للمتر المكعب من المياه) المستغلة فى زراعتها والمشار إليها من قبل.

(٣/٢) ومع تخفيض المساحات المنزرعة من أى من محاصيل البرسيم المستديم، والأرز، وقصب السكر، فمن الطبيعى أن يستغل النقص فى مساحتها بزراعة المحاصيل البديلة الأخرى، كما يستغل الوفرة فى مياه الري فى زراعة مساحات إضافية من الأراضى الجديدة. ويمكن إختبار النتائج المترتبة على ذلك من خلال فرضية تخفيض المساحات المنزرعة بأى من المحاصيل الثلاث المشار إليها وبمساحة تبلغ ١٠٠٠ فدان، ثم تقدير النتائج المترتبة على ذلك سواء من حيث الوفرة فى مياه الري والمساحات الإضافية المحتمل زراعتها بالأراضى الجديدة أو من حيث التغيرات المحتملة فى الدخول المزرعية، والعائد الإقتصادى وفى ظل فرضية توجيه الوفرة فى مياه الري إلى أى من البدائل المحصولية التالية: (١) المحاصيل الشتوية بإستثناء البرسيم المستديم، (٢) الحبوب الشتوية (قمح/شعير)، (٣) المحاصيل البقولية، (٤) المحاصيل الشتوية الأخرى (بنجر السكر/كتان/ثوم/بصل/طماطم)، (٥) المحاصيل الصيفية والنيلية بإستثناء الأرز، وقصب السكر، (٦) القطن، (٧) الأذرة الشامى والرفيعة، (٨) المحاصيل الزيتية، (٩) المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى (بطاطس وطماطم صيفى ونيلى).

(٤/٢) تشير الجداول رقم (١/٤)، (٢/٤)، (٣/٤) إلى تقديرات النتائج المحتملة لتخفيض أى من زراعات القصب، والأرز، والبرسيم المستديم بمساحة ألف فدان فى ظل توجيه الوفرة فى مياه الري، وزراعة النقص فى مساحة هذه المحاصيل بأى من البدائل المحصولية المشار إليها، حيث يشير:

- الوفرة فى مياه الري = الفرق بين الإحتياجات المائية للمحصول المستهدف تخفيض المساحة المنزرعة به، والإحتياجات المائية للبدل المحصولى المستهدف زراعته فى مساحة النقص فى المحصول الأول والمفترضة بألف فدان .
- المساحة الإضافية من الأراضى الجديدة = الوفرة فى مياه الري مقسوماً على الإحتياجات المائية للفدان للبدل المحصولى المستهدف زراعته .

جدول رقم (١/٤): النتائج المحتملة لتخفيض الأراضي المنزرعة بالقصب بمساحة ١٠٠٠ فدان

البيانات المحصولية السنوية لإستغلال الوفر في المياه				البيانات الصيفية والنبيلة لإستغلال الوفر في المياه				البيان	
المحاصيل السنوية بنون البرسيم مستديم	حبوب شتوية	محاصيل بقولية	أخرى	محاصيل صيفية ونبيلة بدون الأرز والقصب	قطر	أثره شامي وريفية	محاصيل زيتية		أخرى
١٠٠٣٤	٩٩٩٥	١٠٥٠٥	١٠٠٥٠	٨٢٨٥	٨٠٠٧	٨٣٣٠	٨٠٢٩	٨٤٧٨	١- الوفر في مياه الري (ألف م ^٣)
٤٤١١	٤٣١٩	٥٨٢٣	٤٤٤٩	٢٠٥٩	١٨٦١	٢٠٩٣	١٨٧٦	٢٢١٣	٢- المساحة الإضافية المحتمل زراعتها (فدان)
									٣- التغيرات في الدخل المزرعية (ألف جنيه)
									(أ) القيمة المضافة المزرعية (ألف جنيه)
٣٠٨٧-	٣٣٦٠-	٣٤٠٠-	٣٠٠٤-	٢٨٥٠-	١٧٠٣-	٣٥٨٥-	٥٠٨٦-	١٤٨	• في مزرع القصب
١٤٩٤٤	١٣٤٤٥	١٤٩٩٥	١٩٨٤٧	٧٤٦٢	٨٨٠٦	٦٠٤٩	٤٤٨٢	١٤٦٥٧	• في المساحة الإضافية
١١٨٥٧	١٠٠٨٣	١١٠٩٤	١٧٨٣٣	٤٦١١	٧٠٦٣	٢٤٦٤	٣٩٦	١٤٨٠٥	• صافي للتغير
									(ب) صافي العائد المزرعي (ألف جنيه)
٢٠٨٣-	٢٤٢٤-	٢٨٨١-	٧٩٥-	١٩٨٧-	١٥٧٢-	٢٥٥٠-	٢٨٢١-	٨٠١	• في مزرع القصب
٩٦٠٧	٧٩٣٤	٨٠٣٦	١٥٤٠٢	٤٦٨٢	٥٠٠٤	٣٥٨١	٢٧٠١	١١٢٠٢	• في المساحة الإضافية
٧٥٢٤	٥٥١٠	٥١٥٥	١٤٦٠٧	٢٦٩٥	٣٤٣٢	١٠٣١	١٢٠-	١٢٠٠٣	• صافي للتغير
									٤- التغير في العائد الإقتصادي (ألف جنيه)
٢٦١٩-	٣٠٤٦-	٣٧٦٨-	٩٧٧-	٢٣٥٤-	٧٣-	٣٥٣١-	٢٧٩٨-	١٢٧٨	• في مزرع القصب
١٣٨٩٩	١١٧٦٥	١١٦٥٨	٢١٣٢٤	٧٠٣٤	١٠٦٠٢	٤٦٨٦	٥٥٧٥	١٥٥٩٧	• في المساحة الإضافية
١١٢٨٠	٨٧١٩	٧٨٩٠	٢٠٣٤٧	٤٦٨٠	١٠٥٢٩	١١٥٥	٢٧٧٧	١٦٨٧٥	• صافي للتغير
									٥- التغير في العائد الإقتصادي بأسعار ٢٠٠٩
٣٩١-	٥٥ -	٣٦٤٧-	٧١٥ -	٧٢٧ -	٦٠٦ -	١١٠١ -	١٤٩٧ -	١٣٩٩	• في مزرع القصب
٢٣١٩٣	٢٤١٦٠	١١٦٥٨	٢١٩٥١	١٠١٣٤	٩٣٨٥	٩٥١٩	٧٧٨٩	١٥٥٩٧	• في المساحة الإضافية
٢٢٨٠٢	٢٤١٠٥	٨٠١١	٢١٢٣٦	٩٤٠٧	٨٧٧٩	٨٤١٨	٦٢٩٢	١٦٩٩٦	• صافي للتغير

المصدر : حسب من الجدول رقم (٣) بالمرقات.

جدول رقم (٢/٤) النتائج المحتملة لتخفيض المساحة المنزوعة بالأرض بمساحة ١٠٠٠ فدان

البيان	البدائل الشتوية لإستغلال الوفر فى المياه				البدائل الصيفية والنيلية لإستغلال الوفر فى المياه			
	المحاصيل الشتوية بدون البرسيم المستديم	حبوب شتوية	محاصيل بقولية	أخرى	محاصيل صيفية ونيلية بدون الأرز والقصب	قطن	أذرة شامية ورفيعة	محاصيل زيتية
١- الوفر فى مياه الري (ألف م ^٣)	٧٣٩٧	٧٣٥٨	٧٨٦٨	٧٤١٣	٥٦٤٨	٥٣٧٠	٥٦٩٣	٥٣٩٢
٢- المساحة الإضافية المحتمل زراعتها (فدان)	٣٢٥١	٣١٨٠	٤٣٦١	٣٢٨٢	١٤٠٤	١٢٤٨	١٤٣١	١٢٦٠
٣- التغيرات فى الدخول المزرعية (ألف جنيه)								
(أ) القيمة المضافة المزرعية (ألف جنيه)								
• فى مزارع الأرز	٢٣٨ -	٥١٣ -	١٠٥١ -	٨٣٥	٢ -	١١٠٦	٧٣٦ -	١٢٣٧ -
• فى المساحة الإضافية	١١٠١٤	٩٨٩٩	١١٢٣٠	١٤٧٠٧	٥٠٨٨	٥٩٠٦	٤١٣٦	٣٠١٠
• صافى التغير	١٠٧٧٦	٩٣٨٦	١٠١٧٩	١٥٥٤٢	٥٠٨٦	٧٠١٢	٣٤٠٠	١٧٧٣
(ب) صافى العائد المزرعي (ألف جنيه)								
• فى مزارع الأرز	١٤٩	١٩٢ -	٦٤٩ -	١٤٣٣	٢٤٥	٦٦٠	٣١٨ -	٥٨٩ -
• فى المساحة الإضافية	٧٠٨١	٥٨٤٢	٦٠١٨	١١٣٦٢	٣١٩٣	٣٣٥٦	٢٤٤٨	١٨١٤
• صافى التغير	٧٢٣٠	٥٦٥٠	٥٣٦٩	١٢٧٩٥	٣٤٣٨	٤٠١٦	٢١٣٠	١٢٢٥
٤- التغير فى العائد الإقتصادي (ألف جنيه)								
• فى مزارع الأرز	٧٤٠ -	١١٦٧ -	١٨٨٩ -	٩٠٢	٤٧٥ -	١٨٠٦	١٦٥٢ -	٩١٩ -
• فى المساحة الإضافية	١٠٢٤٤	٨٦٦٢	٨٧٣١	١٥٧٣١	٤٧٩٦	٧١١٠	٣٠٠٤	٣٧٤٥
• صافى التغير	٩٥٠٤	٧٤٩٥	٦٨٤٢	١٦٦٣٣	٤٣٢١	٨٩١٦	١٥٥٢	٢٨٢٦
٥- التغير فى العائد الإقتصادي بأسعار ٢٠٠٩								
• فى مزارع الأرز	١٩٠٣ -	١٥٦٧ -	٥١٥٩ -	٢٢٢٧ -	٢٢٣٩ -	٢١١٨ -	٢٦١٣ -	٣٠٠٩ -
• فى المساحة الإضافية	١٧٠٩٤	١٧٧٨٩	٨٧٣١	١٦١٩٣	٦٩١٠	٦٢٩٤	٦٥٠٨	٥٢٣٢
• صافى التغير	١٥١٩١	١٦٢٢٢	٣٥٧٢	١٣٩٦٦	٤٦٧١	٤٠٧٦	٣٨٩٥	٢٢٢٣

المصدر : حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات.

جدول رقم (٣/٤) النتائج المحتملة لتخفيض الأراضي المنزرعة بالبرسيم المستديم بمساحة ١٠٠٠ فدان

البيانات الشتوية لإستغلال الوفر فى المياه				البيانات الصيفية والتبيلية لإستغلال الوفر فى المياه				البيان	
محاصيل شتوية بدون برسيم مستديم	حبوب شتوية	محاصيل بقولية	أخرى	صيفية وتبيلية بدون الأنة والقصب	قطن	أنرة شامي ورفيعه	محاصيل زيتية		أخرى
٣٥٧٣	٣٥٣٤	١٠٤٤	٣٥٨٩	١٨٢٤	١٥٤٦	١٨٦٩	١٥٦٨	٢٠١٧	١- الوفر فى مياه الري (ألف م ٣)
١٥٧١	١٥٢٧	٢٢٤٢	١٥٨٩	٤٥٣	٣٥٩	٤٧٠	٣٦٦	٥٢٦	٢- المساحة الإضافية المحتمل زراعتها (فدان)
									٣- التغيرات فى الدخول المزرعية (ألف جنية)
(أ) القيمة المضلعة المزرعية :									
١٠٩٣ -	١٣٦٨ -	١٩٠٦ -	٢٠ -	٨٥٧ -	٢٥١	١٥٩١ -	٢٠٩٢ -	٢١٤٢	• فى مزارع البرسيم المستديم
٥٣٢٣	٤٧٥٤	٥٧٧٣	٧٠٨٩	١٦٤٢	١٦٩٩	١٣٥٨	٨٧٤	٣٤٨٤	• فى المساحة الإضافية
٤٢٣٠	٣٣٨٦	٣٨٦٧	٧٠٦٩	٧٨٥	١٩٥٠	٢٣٣-	١٢١٨-	٥٦٢٦	• صلقى للتغير
(ب) صلقى للعائد المزرعي :									
١٤٥٩ -	١٨٠٠ -	٢٢٥٧ -	١٧٥ -	١٣٦٣ -	٩٤٨ -	١٩٢٦ -	٢١٩٧ -	١٤٢٥	• فى مزارع البرسيم المستديم
٣٤٢٢	٢٨٠٥	٣٠٩٤	٥٥٠١	١٠٣٠	٩٦٥	٨٠٤	٥٢٧	٢٦٦٣	• فى المساحة الإضافية
١٩٦٣	١٠٠٥	٨٣٧	٥٣٢٦	٣٣٣ -	١٧	٥٥٤-	١٦٧٠ -	٤٠٨٨	• صلقى للتغير
٤- التغير فى العائد الإقتصادى									
١٣٣٠ -	١٧٥٧ -	٢٤٧٩ -	٣١٢	١٠٦٥ -	١٢١٦	٢٢٤٢ -	١٥٠٩ -	٢٥٦٧	• فى مزارع البرسيم المستديم
٤٩٥٠	٤١٦٠	٤٤٨٨	٧٦١٦	١٥٤٧	٢٠٤٥	١٠٥٢	١٠٨٨	٣٧٠٧	• فى المساحة الإضافية
٣٦٢٠	٢٣٤٠	٢٠٠٩	٧٩٢٨	٤٨٢ -	٣٢٦١	١١٩٠ -	٤٢١ -	٦٢٧٤	• صلقى للتغير
٥- التغير فى العائد الإقتصادى بأسعار ٢٠٠٩									
٧٠٨	١٠٤٤	٢٥٤٨-	٣١٢	٣٧٢	٤٩٣	٢-	٣٩٨-	٢٤٩٨	• فى مزارع البرسيم المستديم
٨٢٦٠	٨٥٤٢	٤٤٨٨	٧٨٤٠	٢٢٣٠	١٨١٠	٢٣٧٠	١٥٢٠	٣٧٠٧	• فى المساحة الإضافية
٨٩٦٨	٩٥٨٦	١٩٤٠	٨١٥٢	٢٦٠٣	٢٣٠٣	٢٣٦٨	١١٢٢	٦٢٠٥	• صلقى للتغير

المصدر : حسب من الجدول رقم (٣) بالمرفقات.

- التغيرات فى الدخل المزرعية أو العائد الإقتصادى بالأراضى المنزرعة بالمحصول المستهدف تخفيض مساحته = الدخل المزرعية والعائد الإقتصادى من المحصول المستهدف تخفيض مساحته - الدخل المزرعية والعائد الإقتصادى من البديل المحصولى فى المساحة المستهدف تخفيضها (ألف فدان) من المحصول الأول .
- الدخل والعائد الإقتصادى من المساحة الإضافية = الدخل أو العائد الإقتصادى للفدان من البديل المحصولى $\times$ المساحة الإضافية من الأراضى الجديدة .
- صافى التغير فى الدخل المزرعية والعائد الإقتصادى = التغيرات فى الدخل المزرعية والعائد الإقتصادى بالمساحة المستهدف تخفيضها بأى من المحاصيل الثلاث (ألف فدان) مضافاً إليها الدخل المزرعية وصافى العائد الإقتصادى من المساحة الإضافية بالأراضى الجديدة .

ويمكن إيجاز هذه النتائج فيما يلى :

(١/٤/٢) مع فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بقصب السكر بألف فدان، يقدر الوفى فى مياه الرى بما يقرب من ١٠ مليون متر مكعب فى حالة توجيه المساحة المخفضة، والأراضى الجديدة الإضافية إلى زراعة البدائل المحصولية الشتوية، كما يقدر هذا الوفى بما يتراوح ما بين ٨ مليون متر مكعب (بديل القطن، وبديل المحاصيل الزيتية)، ٨,٥ مليون متر مكعب (البدائل الصيفية الأخرى) فى حالة توجيه المساحة المخفضة من المحصول (القصب) والمساحة الإضافية من الأراضى الجديدة إلى زراعة البدائل المحصولية الصيفية، والنيلية. أما مع فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بمحصول الأرز بألف فدان فإن الوفى فى مياه الرى يقدر بما يتراوح ما بين ٧,٤-٧,٨ مليون متر مكعب فى حالة زراعة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٥,٤-٥,٨ مليون متر مكعب فى حالة زراعة البدائل الصيفية والنيلية. أما فى حالة فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بمحصول البرسيم المستديم، فإن الوفى فى مياه الرى يقدر بما يتراوح ما بين ١,٠-٣,٦ مليون متر مكعب مع زراعة البدائل المحصولية الشتوية ، وبما يتراوح ما بين ١,٥-٢,٠ مليون متر مكعب مع زراعة البدائل المحصولية الصيفية، والنيلية.

(٢/٤/٢) أما من حيث المساحات الإضافية المحتمل زراعتها بالأراضى الجديدة بإستغلال الوفى فى مياه الرى فتقدر مع فرضية نقص المساحات المنزرعة بالقصب بما يتراوح ما بين ٤,٣-٥,٨ ألف فدان فى حالة زراعة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٩-٢,٢ ألف فدان مع زراعة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية. أما بالنسبة لفرضية تخفيض المساحة المنزرعة بالأرز فتقدر المساحة الإضافية المحتمل زراعتها بالأراضى الجديدة بما يتراوح ما بين ٣,٢-٤,٤ ألف فدان مع

زراعة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٢-١,٥ ألف فدان فى حالة زراعة البدائل المحصولية الصيفية، والنيلية. أما فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بالبرسيم المستديم فتقدر معها المساحة الإضافية المحتمل زراعتها بالأراضى الجديدة بما يتراوح ما بين ١,٥-٢,٢ ألف فدان مع زراعة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٣٥٩-٥٢٦ فدان مع زراعة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية.

إن فى المؤشرات السابقة ما يشير إلى أن محصول القصب يأتى فى المركز الأول من الأولويات من حيث تخفيض المساحات المنزرعة به ثم يليه فى ذلك محصول الأرز، ثم البرسيم المستديم حيث يحقق المحصول الأول أكبر وفر فى مياه الري (مع تخفيض مساحته) ومن ثم أكبر قدر من المساحة الإضافية بالأراضى الجديدة ، ثم يليه فى ذلك محصول الأرز، ثم محصول البرسيم المستديم .

(٣/٤/٢) أما من حيث التغيرات فى الدخول المزرعية، وبمعيار القيمة المضافة المزرعية، فإن فرضية تخفيض المساحات المنزرعة بالقصب يصاحبها زيادة صافية فى الدخول المزرعية تتراوح ما بين ١٠.١-١٧,٨ مليون جنيه مع زراعة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٠,٤-١٤,٨ مليون جنيه مع زراعة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية. أما بالنسبة لفرضية تخفيض المساحة المنزرعة بالأرز فيقدر معها الزيادة الصافية فى الدخول المزرعية بما يتراوح ما بين ٩,٤-١٥,٥ مليون جنيه مع زراعة البدائل الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٨-١٣,١ مليون جنيه مع زراعة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية. أما مع فرضية تخفيض المساحات المنزرعة بمحصول البرسيم المستديم فتقدر الزيادة الصافية فى الدخول المزرعية بما يتراوح ما بين ٣,٤-٧,١ مليون جنيه مع زراعة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يبلغ نحو ٧٨٥، ١٩٥٠، ٥٦٢٦ ألف جنيه فى حالة زراعة بديل المحاصيل الصيفية والنيلية بدون القصب، والأرز، وبديل القطن، وبديل المحاصيل الصيفية الأخرى (البطاطس، والطماطم الصيفى والنيلى) على الترتيب، بينما يحقق كل من بديل محاصيل الأذرة، وبديل المحاصيل الزيتية خسائر تقدر بنحو ٢٣٣، ١٢١٨ ألف جنيه على الترتيب .

ومن أهم ما تشير إليها النتائج المبينة بالجدول سابقة الذكر فى هذا الشأن ما يمكن ذكره فى النقاط التالية :

- إنخفاض الدخول المزرعية فى مزارع القصب، مع تخفيض مساحته بالقدر المشار إليه مع زراعة البدائل المحصولية الأخرى باستثناء بديل المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى. وبما يشير إلى أن الدخول الزراعية المولدة من البدائل المحصولية الأخرى لا يعوض النقص فى

الدخول الناشئة عن زراعة القصب بهذه المزارع. وكذلك الحال أيضاً مع فرضية تخفيض المساحات المنزرعة بمحصول الأرز حيث إنخفاض الدخل المزرعية في مزارع الأرز مع زراعة البدائل المحصولية الأخرى باستثناء كل من بديل القطن، وبديل المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى، وبديل المحاصيل الشتوية الأخرى والتي تعوض الدخل المولدة منها في مزارع الأرز النقص في الدخل الناتج عن تخفيض مساحة الأرز مع تحقيق وفورات. أما مع فرضية تخفيض المساحات المنزرعة بمحصول البرسيم المستديم فتتخفّض الدخل المزرعية بمزارعه مع زراعة البدائل المحصولية الأخرى حيث لا تعوض الدخل المزرعية الناشئة عن زراعة البدائل المحصولية الأخرى في المساحات المخفضة منه النقص في الدخل المزرعية لزراعة البرسيم المستديم في هذه المزارع ، وذلك باستثناء بديل المحاصيل الصيفية الأخرى وبديل القطن و الذى يحقق وفورات إضافية في الدخل المزرعية.

إن إنخفاض الدخل المزرعية بمزارع القصب، والأرز، والبرسيم المستديم مع تخفيض المساحات المنزرعة بهذه المحاصيل ومع زراعة أغلب البدائل المحصولية وعلى النحو المشار إليه إنما يشير إلى الحقائق والإحتمالات التالية:

- أ - أهمية وجود الحوافز والضوابط المشجعة على إحلال البدائل المحصولية الأخرى في المساحات المستهدفة تخفيضها بزراعات القصب، والأرز، والبرسيم المستديم .
- ب - مع وجود الإجراءات والضوابط الملزمة لتخفيض المساحات المنزرعة بأى من المحاصيل الثلاث المشار إليها، فإن إحتمالات التوسع في البدائل المحصولية والمثلة في المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى (البطاطس والطماطم الصيفى والنيلى)، والمحاصيل الشتوية الأخرى، والقطن تعد قائمة ، ومن ثم إحتمالات إنخفاض أسعارها إذا لم تتوافر السعة السوقية لإستيعاب الزيادة في الإنتاج، وهو ما قد يتوقع معه التوازن السعري بين محاصيل هذه البدائل، والمحاصيل الأخرى على المدى الطويل نسبياً .
- إن الزيادات المتوقعة في إجمالى الدخل المزرعية على المستوى الوطنى مع تخفيض المساحات المنزرعة بأى من القصب أو الأرز، أو البرسيم المستديم، تنشأ أساساً عن الدخل المزرعية المولدة من الأراضى الجديدة المنزرعة على الوفرة في مياه الري بين هذه الزراعات ومن ثم إرتباط تحقيق هذه الزيادة بالتوسع في إستصلاح الأراضى الجديدة .
- إن فى إنخفاض الدخل المزرعية بمزارع القصب، والأرز، والبرسيم المستديم وعلى النحو المشار إليه ما يشير إلى أن المحاصيل الثلاثة تأتى في المراكز الأولى بين أولويات المنتج الزراعى، ويسبقها فى ذلك البدائل المحصولية الأخرى المثلة في بديل المحاصيل الشتوية

الأخرى مع تخفيض مساحة القصب، وبديل المحاصيل الصيفية النيلية الأخرى، وبديل القطن ثم بديل المحاصيل الشتوية الأخرى مع تخفيض مساحة الأرز والبرسيم المستديم، ثم تأتي المحاصيل الأخرى فى مراكز تالية للمحاصيل الثلاث فى قائمة أولويات المنتج تبعاً لتزايد النقص فى صافى الدخول المزرعية منها وعلى النحو الذى يمكن إستخلاصه من نفس الجداول سابقة الذكر .

(٤/٤/٢) وبالنسبة للتغيرات المتوقعة فى صافى العائد الإقتصادى مع فرضية تخفيض المساحات المنزرعة بأى من المحاصيل الثلاث المشار إليها، فيقدر زيادته قبل التغيرات السعرية الأخيرة فى السوق العالمية للغذاء، ومع فرضية نقص المساحة المنزرعة بالقصب بما يتراوح ما بين ٧,٩ - ٢٠,٣ مليون جنيه فى حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٢ - ١٦,٩ مليون جنيه فى حالة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية. أما مع فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بمحصول الأرز فتقدر الزيادة الصافية فى العائد الإقتصادى بما يتراوح ما بين ٦,٨ - ١٦,٧ مليون جنيه فى حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٦ - ١٣,٩ مليون جنيه فى حالة البدائل الصيفية والنيلية. وبالنسبة لفرضية تخفيض المساحات المنزرعة بالبرسيم المستديم فتقدر الزيادات المتوقعة فى صافى العائد الإقتصادى بما يتراوح ما بين ٢,٠ - ٧,٩ مليون جنيه فى حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يبلغ نحو ٤٨٢، ٣٢٦١، ٦٢٧٤ ألف جنيه فى ظل كل من بديل المحاصيل الصيفية والنيلية، وبديل القطن، وبديل المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى. أما بديل الأذرة، وبديل البذور الزيتية، فيحقق خسائر تبلغ نحو ١,١٩، ٠,٤ مليون جنيه على الترتيب.

وهناك أيضاً يمكن ملاحظة نفس النتائج المشار إليها فى حالة الدخول المزرعية والتي يمكن إيجازها فى النقاط التالية:

- انخفاض العائد الإقتصادى بمزارع القصب، والأرز، والبرسيم المستديم مع تخفيض المساحات المنزرعة بهذه المحاصيل، حيث لا يعوض العائد الإقتصادى من البدائل المحصولية المنزرعة بها (كبديل لزراعات الثلاث محاصيل المشار إليها) النقص فى العائد الإقتصادى من المحاصيل الثلاث بإستثناء البدائل المحصولية المشار إليها من قبل فى حالة الدخول المزرعية .
- أن الزيادات المتوقعة فى إجمالى العائد الإقتصادى مع تخفيض المساحات المنزرعة بالمحاصيل الثلاث تنشأ أساساً من العائد الإقتصادى الناتج عن زراعة المساحات الإضافية المحتمل زراعتها على الوفر فى مياه الري ، ومن ثم ارتباط تحقيق زيادة العائد الإقتصادى مع تخفيض مساحة المحاصيل الثلاث بإنجازات برامج إستصلاح وزراعة الأراضى الجديدة.

يأتى محصول القصب فى المركز الأول من حيث أولوية تخفيض المساحات المنزرعة به لكبر حجم الوفورات المائية، وبالتالي كبر مساحة الأراضى الجديدة المحتمل زراعتها ومن ثم تحقيق عائد إقتصادى أكبر، ثم يليه فى ذلك محصول الأرز، ثم محصول البرسيم المستديم ولنفس الأسباب. أما من حيث أولويات البدائل المحصولية للإحلال محل زراعات القصب، والأرز، والبرسيم المستديم بالمزارع القائمة، وزراعتها فى المساحات الإضافية من الأراضى الجديدة فتتمثل وعلى الترتيب التنازلى فيما يلى: (١) بديل المحاصيل الشتوية الأخرى (ثوم/ بصل/ طماطم/ كتان/ بنجر)، (٢) بديل المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى (بطاطس/ طماطم)، (٣) بديل المحاصيل الشتوية بدون البرسيم المستديم، (٤) بديل القطن، (٥) بديل الحبوب الشتوية، (٦) بديل المحاصيل البقولية، (٧) بديل المحاصيل الصيفية (بدون الأرز والقصب)، (٨) بديل المحاصيل الزيتية، (٩) بديل الأذرة بأنواعها المختلفة.

وهنا أيضاً يمكن إستخلاص التوافق، والتعارض بين أولويات المنتج الزراعى والأولويات الوطنية بالنسبة لزراعة كل من البدائل المحصولية المشار إليها، حيث تتوافق أولويات المنتج الزراعى مع الأولويات الوطنية فى حالة كل من البدائل التالية: (١) بديل المحاصيل الشتوية الأخرى، (٢) بديل المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى، (٣) بديل المحاصيل الشتوية بدون البرسيم، (٤) بديل محاصيل الحبوب الشتوية، والتي تأتى وعلى الترتيب بالمراكز الأولى، والثانى، والثالث، والخامس فى سلم أولويات المنتج الزراعى والأولويات الوطنية بالنسبة لهذه البدائل المحصولية. أما التعارض فيما بين أولويات المنتج الزراعى، والأولويات الوطنية فيأتى فى حالة البدائل المحصولية الأخرى حيث تأتى مجموعة المحاصيل البقولية فى مركز متقدم (الرابع) فى سلم أولويات المنتج الزراعى، بينما تأتى فى مركز متأخر (السادس) فى سلم الأولويات الوطنية. كما يأتى بديل القطن فى مركز متقدم (الرابع) فى سلم الأولويات الوطنية لهذه البدائل، ويأتى فى مركز متأخر عنه (السادس) فى سلم أولويات المنتج الزراعى، وكذلك يأتى بديل الأذرة فى مركز متقدم فى سلم أولويات المنتج الزراعى عنه فى سلم الأولويات الوطنية، كما يأتى بديل محاصيل البذور الزيتية فى مركز متقدم فى سلم الأولويات الوطنية عنه فى سلم أولويات المنتج الزراعى .

(٥/٤/٢) ومع وجود التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء يتوقع أن يصاحب تخفيض المساحات المنزرعة بأي من القصب أو الأرز أو البرسيم المستديم تحقيق عائد إقتصادي أكبر عنه في حالة التقديرات السابقة، وإن كان من المتوقع أيضاً تغير الأولويات الوطنية عن الأولويات المشار إليها من قبل. فمع التغيرات السعرية الأخيرة يقدر صافي العائد الإقتصادي الإضافي مع فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بالقصب بألف فدان، بما يتراوح ما بين ٨,٠ - ٢٤,١ مليون جنيه في حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٦,٢ - ١٧,٠ مليون جنيه في حالة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية. ومع فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بالأرز (بألف فدان) يقدر صافي العائد الإقتصادي الإضافي بما يتراوح ما بين ٣,٦ - ١٦,٢ مليون جنيه في حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٢,٢ - ١٠,٦ مليون جنيه في حالة البدائل المحصولية الصيفية والنيلية. أما مع فرضية تخفيض المساحة المنزرعة بالبرسيم المستديم فيقدر صافي العائد الإقتصادي الإضافي بما يتراوح ما بين ١,٩ - ٩,٦ مليون جنيه في ظل البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,١ - ٦,٢ مليون جنيه في ظل البدائل الصيفية والنيلية.

أيضاً يلاحظ تغير أولويات البدائل المحصولية من المنظور الوطني عن أولوياتها قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، حيث يأتي بديل الحبوب الشتوية (قمح/ وشعير) في المركز الأول لقائمة الأولويات الوطنية، ثم يليه في ذلك بديل المحاصيل الشتوية باستثناء البرسيم المستديم، ثم بديل المحاصيل الشتوية الأخرى حيث يأتي بعد ذلك وعلى الترتيب كل من بدائل المحاصيل الصيفية والنيلية الأخرى، والمحاصيل الصيفية والنيلية باستثناء القصب والأرز، والأذرة بأنواعه المختلفة، والقطن، والمحاصيل البقولية، والمحاصيل الزيتية، وذلك في حالة كل من فرضيات تخفيض المساحات المنزرعة بأي من القصب، والأرز، والبرسيم المستديم (جدول رقم ٤).

كما يلاحظ هنا أيضاً إنساع دائرة التناقض بين الأولويات الوطنية وأوليات المنتج الزراعي لتشمل أيضاً البدائل المحصولية التي أتسقت أولوياتها من المنظور الوطني، ومنظور المنتج الزراعي (والمشار إليها من قبل) قبل التغيرات السعرية الأخيرة، وعلى نحو ما يشير إليه العرض السابق.

(٣) التطوير التكنولوجي في زراعة وري الأرز والقصب مفايز تخفيض المساحات

المنزعة بها:

إذا كان تخفيض المساحات المنزعة بأي من القصب، والأرز يستهدف منه توفير مياه الري بغرض التوسع الزراعي، وباعتبارها من المحاصيل الأقل إنتاجية بالنسبة لمياه الري، فإن تخفيض الاحتياجات المائية لكلا المحصولين يمكن أن تساعد في تحقيق هذا الهدف أيضاً، وتشير نتائج الممارسات الفعلية في الزراعة إلى نتائج ملموسة ومعنوية في هذا الشأن. ففي حالة قصب السكر هناك من المشروعات التجريبية التي جري تنفيذها وفي مساحات كبيرة أيضاً بغرض تطوير نظم الري، حيث تطبيق نظام الري بالأنابيب والتقيط كبديل لنظام الري السطحي المنفذ حالياً، وحيث تشير نتائج تطبيق نظام الري الجديد في هذه الزراعات إلى تحقيق وفورات في مياه الري المستخدمة تقدر بما نسبته ٢٥% من الكميات المستخدمة تحت نظام الري السطحي وذلك فضلاً عن زيادة الإنتاجية، وهو ما يعنى في النهاية ارتفاع إنتاجية المياه المستغلة في زراعته وإحتمالات تحسن مركزه التنافسي في سلم الأولويات الوطنية ومن قبل المنتجين الزراعيين. وبالنسبة لمحصول الأرز أيضاً هناك من أصنافه التي تزرع والتي تتميز بقصر فترة مكثها في الأرض الزراعية والتي تتراوح ما بين ٤-٤,٥ شهر، كما أن هناك من الأصناف الأخرى التي تزرع مع تميزها بطول فترة مكثها بالأرض الزراعية والتي تبلغ نحو ٦ شهور. ومن ثم فإن إحلال الأصناف الأولى محل الأصناف الثانية إنما يعنى إمكانية تخفيض إستهلاك الأرز بنسبة تبلغ ما بين ٢٥% - ٣٣% من إستهلاكها الحالي.^(١)

هذا ونظراً لغياب المعلومات (بالنسبة للدراسة الحالية) المتصلة بالأوزان النسبية لمساحة الأراضي التي نفذ فيها نظام الري الحديث في مزارع القصب، وتلك التي تزرع بها الأصناف قصيرة المكث في الأرض الزراعية من الأرز في إجمالي المساحة المنزعة بكل من المحصولين، فتتضمن الدراسة إختبار نتائج التطورات المشار إليها في زراعة القصب، والأرز في ظل فرضية تخفيض الاحتياجات المائية لكل من المحصولين بنسبة ٢٥% وفي مساحة تبلغ ١٠٠٠ فدان، ثم مقارنة نتائج هذه الفرضية مع نتائج الفرضية السابقة لتخفيض المساحات المنزعة من أي من المحصولين وبمساحة ألف فدان. فإذا كانت المقننات المائية الحالية عند أسوان تقدر بواقع ٣١٢٣٠٩ م^٣ للفدان من القصب، وبواقع ٣٩٦٧٢ م^٣ للفدان من الأرز، فإن تخفيض هذه المقننات بنسبة ٢٥% وفي مساحة ألف فدان إنما يعنى إمكانية توفير ٣,٠٧٧ مليون م^٣ من المياه في حالة زراعات القصب، ونحو ٢,٤١٨ مليون م^٣ في حالة زراعات الأرز.

^(١) عبد العزيم، إبراهيم، "الموارد المائية لدون حوض نهر النيل"، مبادرة حوض النيل ومعهد التخطيط القومي، ٢٠٠٧

ويتضمن الجدول رقم (٤/٤) تقديرات النتائج المتوقعة للوفر المحتمل من مياه الري في هذه الزراعات مع الأخذ بالتطويرات المشار إليها في زراعتها وفي مساحة ألف فدان مع مقارنة هذه النتائج، بنتائج الفرضية السابقة لتخفيض المساحات المنزرعة وكنسبة مئوية منها سواء من حيث الإضافات المحتملة من الأراضي المنزرعة أو من حيث زيادة الدخول المزرعية وصافي العائد الإقتصادي. وهنا يجدر الإشارة إلى تميز هذا التوجه (عن توجه تخفيض المساحة المنزرعة من أي من المحصولين) بغياب الدخول المزرعية، أو العائد الإقتصادي المضحى به في حالة التوجه السابق والنتائج عن إحلال البدائل المحصولية الأخرى محل القصب أو الأرز في المساحات المخفضة بالأراضي المنزرعة بها. ويمكن إيجاز النتائج الواردة بالجدول سابق الذكر فيما يلي:

(١/٣) إن تخفيض الاحتياجات المائية لزراعات القصب وفي مساحة ألف فدان يمكن أن تحقق النتائج التالية:

- توفير المياه الكافية لزراعة ١٣٥٣ فدان من الأراضي الجديدة بالمحاصيل الشتوية بدون البرسيم المستديم أو ما يكفي لزراعة ٧٦٥ فدان من الأراضي الجديدة بالمحاصيل الصيفية والنيلية بدون القصب، والأرز.
- زيادة الدخول المزرعية وبمعيار القيمة المضافة في حالة الزراعات الشتوية بنحو ٤,٥٨٤ مليون جنيه وبما نسبته ٣٨,٧% من الدخول المزرعية المحققة في ظل الفرضية السابقة، وبنحو ٢,٧٧٢ مليون جنيه في حالة الزراعات الصيفية والنيلية وبنسبة ٦٠,١% من الدخول المزرعية في ظل الفرضية السابقة.
- زيادة صافي العائد الإقتصادي وفي ظل تقديراته قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، بنحو ٤,٢٦٣ مليون جنيه وبما نسبته ٣٧,٨% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة في حالة الزراعات الشتوية، أو زيادة صافي العائد الإقتصادي في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية بنحو ٢,٦١٣ مليون جنيه وبما نسبته ٥٥,٨% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة.
- زيادة صافي العائد الإقتصادي في ظل تقديراته مع التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء، بنحو ٧,١١٤ مليون جنيه وبما نسبته ٣١,٢% من تقديراته في ظل الفرضي السابقة في حالة المحاصيل الشتوية أو بنحو ٣,٧٦٥ مليون جنيه وبما نسبته ٤٠,٠% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية.

جدول رقم (٤/٤): تقديرات المساحة الأرضية الإضافية والزيادة في الدخل الزراعية وصافي العائد الإقتصادي مع فرضية تخفيض الاحتياجات المائية للأرز، والقصب بنسبة ٢٥% في مساحة ألف فدان

البدائل المحصولية	المساحة المضافة		الدخل المزرعية (القيمة المضافة)		العائد الإقتصادي		%
					قبل التغيرات السعرية الأخيرة	بعد التغيرات السعرية الأخيرة	
	فدان	%	ألف جنية	%	ألف جنية	%	
أولاً: حالة القصب :							
١- محاصيل شتوية بدون البرسيم	١٣٥٣	٣٠,٧	٤٥٨٤	٣٨,٧	٤٢٦٣	٣٧,٨	٧١١٤
٢- حبوب شتوية	١٣٣٠	٣٠,٧	٤١٤٠	٤١,١	٣٦٢٣	٤١,٦	٧٤٤٠
٣- محاصيل بقولية	١٧٠٦	٢٩,٣	٤٣٩٣	٣٩,٦	٣٤١٥	٤٣,٣	٣٤١٥
٤- محاصيل شتوية أخرى	١٣٦٢	٣٠,٦	٦٠٧٦	٣٤,١	٦٥٢٨	٣٢,١	٦٧٢٠
٥- محاصيل صيفية بدون القصب والأرز	٧٦٥	٣٧,١	٢٧٧٢	٦٠,١	٢٦١٣	٥٥,٨	٣٧٦٥
٦- قطن	٧١٥	٣٨,٤	٣٣٨٣	٤٧,٩	٤٠٧٣	٣٨,٧	٣٦٠٦
٧- أذرة شامي ورفيعة	٧٧٣	٣٦,٩	٢٢٣٤	٩٠,٧	١٧٣١	١٥٠	٣٥١٦
٨- محاصيل زيتية	٧١٩	٣٨,٣	١٧١٨	٤٣,٤	٢١٣٧	٧٧	٢٩٨٥
٩- محاصيل صيفية أخرى	٨٠٣	٤٢,٨	٥٣١٨	٣٥,٩	٥٦٦٠	٣٣,٥	٥٦٦٠
ثانياً : حالة الأرز :							
١- محاصيل شتوية بدون البرسيم	١٠٦٣	٣٢,٧	٣٦٠١	٣٣,٤	٣٣٥٠	٣٥,٢	٥٥٨٩
٢- حبوب شتوية	١٠٤٥	٣٢,٩	٣٢٥٣	٣٤,٧	٢٨٤٧	٣٨	٥٨٤٦
٣- محاصيل بقولية	١٣٤٠	٣٠,٧	٣٤٥١	٣٣,٩	٢٦٨٣	٣٩,٢	٢٦٨٣
٤- محاصيل شتوية أخرى	١٠٧٠	٣٢,٦	٤٧٧٣	٣٠,٧	٥١٢٩	٣٠,٨	٥٢٧٩
٥- محاصيل صيفية بدون القصب والأرز	٦٠١	٤٢,٨	٢١٧٨	٤٢,٨	٢٠٥٣	٤٧,٥	٢٩٥٨
٦- قطن	٥٦٢	٤٥	٢٦٥٩	٣٧,٦	٣٢٠٢	٣٥,٩	٢٨٣٤
٧- أذرة شامي ورفيعة	٦٠٨	٤٢,٩	١٧٥٧	٥١,٧	١٣٦١	٨٧,٧	٢٧٦٥
٨- محاصيل زيتية	٥٦٥	٤٤,٨	١٣٥٠	٧٦,١	١٦٧٩	٥٩,٤	٢٣٤٦
٩- محاصيل صيفية أخرى	٦٣١	٤١,٤	٤١٧٩	٣١,٩	٤٤٤٧	٣٢	٤٤٤٧

المصدر : حسب من الجداول رقم (٣) بالمرقات .

(٢/٣) إن تخفيض الإحتياجات المائية لزراعة الأرز وفي مساحة ألف فدان يمكن أن تحقق النتائج التالية:

- توفير مياه الري الكافية لزراعة ١٠٦٣ فدان من الأراضي الجديدة بالمحاصيل الشتوية بدون البرسيم المستديم أو ما يكفي لزراعة ٦٠١ فدان من الأراضي الجديدة بالمحاصيل الصيفية والنيلية بدون الأرز، والقصب.
- زيادة الدخول المزرعية (وبمعيار القيمة المضافة) في حالة الزراعات الشتوية بنحو ٣,٦٠١ مليون جنيه وبما نسبته ٣٣,٤% من تقديراتها في ظل الفرضية السابقة. أو زيادة الدخول المزرعية في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية بنحو ٢,١٧٨ مليون جنيه وبما نسبته ٤٢,٨% من تقديراتها في ظل الفرضية السابقة.
- زيادة صافي العائد الإقتصادي في ظل تقديراته قبل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء. وفي حالة المحاصيل الشتوية بنحو ٣,٣٥٠ مليون جنيه تمثل ما نسبته ٣٥,٢% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة، أو زيادته في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية بنحو ٢,٠٥٣ مليون جنيه وبما نسبته ٤٧,٥% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة.
- زيادة صافي العائد الإقتصادي في ظل تقديراته مع التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء وفي حالة المحاصيل الشتوية بنحو ٥,٥٨٩ مليون جنيه تمثل ما نسبته ٣٦,٨% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة أو زيادته في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية بنحو ٢,٩٥٨ مليون جنيه وبما نسبته ٦٣,٣% من تقديراته في ظل الفرضية السابقة.

إن الأخذ بالتطوير المشار إليه في زراعات القصب، والأرز، وإن كان يساهم في تحقيق نفس الهدف المستهدف من تخفيض المساحات المنزرعة بها، ومع له من ميزة غياب التضحيات بالدخول المزرعية والعائد الإقتصادي من زراعة هذه المحاصيل مع إستبدالها بمحاصيل أخرى (وعلى نحو ما سبق ذكره)، إلا أن تنفيذ هذا التطوير يستلزم وبطبيعة الحال إستثمارات إضافية في نظام ري القصب بالحقول، بينما تستلزم الحاجة إلى تخفيض المساحات المنزرعة من هذين المحصولين إلى إختيار السياسات والأدوات التنظيمية والإدارية المناسبة.

(٤) التركيب المحصولي الأمثل :

إذا كانت نتائج الفرضيات السابقة حول تخفيض المساحات المنزرعة بمحاصيل البرسيم المستديم، والأرز، والقصب (بفرض توفير المياه للتوسع في زراعة المحاصيل السابقة) تشير إلى أولويات المحاصيل التي يمكن التوسع في زراعتها على الوفر في المياه، وإلى النتائج المتوقعة لزيادة

الدخل الزراعى وعلى نحو ما سبق ذكره، فإن بناء نموذج رياضى بغرض تحديد التركيب المحصولى الأمتل قد يفيد فى التيقن من النتائج السابقة فضلاً عن تقدير النتائج المتوقعة على المستوى الكلى للقطاع فى ظل الفرضيات التى يتضمنها هذا النموذج. ولهذا تضمنت الدراسة بناء نموذج برمجة خطية* حددت دالة الهدف به، والقيود التى يتضمنها البرنامج على النحو التالى:

- (أ) دالة الهدف: حددت هذه الدالة فى صيغ وسيناريوهات بديلة على النحو التالى :
- تعظيم الدخول المزرعية من المحاصيل التى اشتمل عليها النموذج بمعيار الدخل المزرعى للفدان مقوماً بالأسعار المزرعية كبديل، وبمعيار الدخل المزرعى لوحدة مياه الري مقوماً بالأسعار المزرعية كبديل آخر (مالى).
 - تعظيم القيمة المضافة من المحاصيل التى اشتمل عليها النموذج بمعيار القيمة المضافة للفدان مقومة بالأسعار الاقتصادية لما قبل ٢٠٠٦ كبديل، وبمعيار القيمة المضافة لوحدة مياه الري مقومة بالأسعار الاقتصادية لما قبل ٢٠٠٦ كبديل آخر (اقتصادى).
 - تعظيم القيمة المضافة من المحاصيل التى اشتمل عليها النموذج بمعيار القيمة المضافة للفدان مقومة بالأسعار ما بعد ٢٠٠٦ كبديل، وبمعيار القيمة المضافة لوحدة مياه الري مقومة بأسعار ما بعد ٢٠٠٦ كبديل آخر (اقتصادى).

- (ب) القيود: وبالنسبة للقيود التى ضمنها البرنامج فقد انحصرت فيما يلى:
- المساحة المحصولية الشتوية للمحاصيل التى اشتمل عليها النموذج لا تزيد عن ٥٣٢٥,٥ ألف فدان .
 - المساحة المحصولية الصيفية والنيلية للمحاصيل التى اشتمل عليها النموذج لا تزيد عن ٥٣٢٩,١ ألف فدان .
 - حجم الموارد المائية المتاحة للمحاصيل التى اشتمل عليها النموذج تساوى أو أقل من ٤٨٥١٥,٥ مليون متر مكعب .
 - الحد الأدنى للمساحة المنزرعة من أى من المحاصيل التى اشتمل عليها النموذج لا يقل عن ٧٥% من المساحة المنزرعة فى سنة الأساس (٢٠٠٦) .
 - الحد الأقصى للمساحة المنزرعة من أى من المحاصيل التى اشتمل عليها النموذج لا يزيد عن ١٢٥% من المساحة المنزرعة فى سنة الأساس (٢٠٠٦) .

* لمزيد من التفصيل عن النموذج المستخدم أنظر مرفق رقم (٣١).

ولقد جاءت نتائج النموذج على النحو المبين بالجدولين رقمي (١/٣٠)، (٢/٣٠) بمرفقات الدراسة، والتي يمكن إيجاز نتائجها ومؤشراتها (أو مدلولها) فيما يلي:

- استغلال جميع المساحة الأرضية المستغلة في زراعة هذه المحاصيل في ظل كل من البدائل والسيناريوهات المختلفة، والتي تبلغ مساحتها المحصولية نحو ١٠,٣٢٨ مليون فدان في سنة الأساس (٢٠٠٦) .

- إن متوسط الدخل المزرعي للفدان من هذه المحاصيل مقوماً بالأسعار المزرعية وفي سنة الأساس يبلغ نحو ٣٧٢٠ جنيه، كما يبلغ متوسط الدخل المزرعي للوحدة من مياه الري (م^٢) نحو ٠,٧٩٢ جنيه في نفس السنة. ويبلغ متوسط استهلاك الفدان من مياه الري نحو ٤٦٩٧ م^٣ خلال نفس العام .

- ومع فرضية تعظيم الدخل المزرعية (من خلال النموذج) استناداً على مؤشر الدخل المزرعي للفدان مقوماً بالأسعار المزرعية جاءت النتائج على النحو التالي:

زيادة المساحات المنزوعة بمحاصيل الثوم، والبصل، والطماطم، والبطاطس، والفول السوداني، والأذرة الشامية الصيفي، والبرسيم المستديم، والقطن مع تخفيض المساحات المنزوعة بالمحاصيل الأخرى الشتوية والصيفية.

زيادة الدخل المزرعية لهذه المجموعة من المحاصيل عنه في سنة الأساس بنحو ١٥٩٦,٩ مليون جنيه ليصل متوسط الدخل المزرعي للفدان منها إلى نحو ٣٨٧٤,١ جنيه، مع استهلاك جميع الموارد المائية المتاحة لزراعة هذه المجموعة من المحاصيل، مع ارتفاع متوسط الدخل المزرعي للمتر المكعب منها ليصل إلى نحو ٠,٨٢٥ .

- ومع فرضية تعظيم الدخل المزرعية (من خلال النموذج) استناداً على مؤشر الدخل المزرعي من وحدة مياه الري المستخدمة مقوماً بالأسعار المزرعية جاءت النتائج على النحو التالي:

زيادة المساحات المنزوعة بمحاصيل القمح، والفول البلدي، والحلبة، والكتان، والثوم، والبصل، والطماطم والقطن، والأذرة الشامية الصيفي، والسهم، والبطاطس، مع تخفيض المساحات المنزوعة من باقى المحاصيل الأخرى الشتوية والصيفية عنه في سنة الأساس. وحيث يلاحظ هنا خروج كل من البرسيم المستديم، والفول السوداني من قائمة المحاصيل الموصى بزيادة المساحة المنزوعة بها من قبل النموذج، ودخولها في قائمة المحاصيل الموصى بتخفيض المساحات المنزوعة بها .

انخفاض الدخل المزرعية من هذه المجموعة من المحاصيل بنحو ١٤٧٥,٩ مليون جنيه عنه في حالة الفرضية الأولى وليصل متوسط الدخل المزرعي للفدان منها في ظل

هذه الفرضية إلى نحو ٣٧٣١ جنيه، وإن ازداد عنه في سنة الأساس بنحو ١١ جنيه. وإن صاحب ذلك وجود وفورات في مياه الري تبلغ نحو ٣٦٢٣,٥ مليون م^٢، مع ارتفاع في متوسط الدخل المزرعي للمتر المكعب من الكميات المستخدمة ليصل إلى نحو ٠,٨٥٨ جنيه ويزيادة تبلغ ما نسبته ٨,٤% عنه في سنة الأساس، وبما نسبته ٤% عنه في حالة الفرضية الأولى .

- ومع فرضية تعظيم القيمة المضافة من هذه المجموعة من المحاصيل (من خلال النموذج) استناداً على مؤشر القيمة المضافة للفدان من هذه المحاصيل مقومة بالأسعار الاقتصادية لما قبل ٢٠٠٦ جاءت النتائج على النحو التالي:

زيادة المساحات المنزرعة بمحاصيل الحمص، والبنجر، والبرسيم المستديم، والكتان، والثوم، والبصل، والطماطم، والقطن، والأذرة الشامية الصيفي، والفل السوداني، والسّمسم، والبطاطس مع تخفيض المساحات المنزرعة بالمحاصيل الشتوية والصيفية الأخرى عنه في سنة الأساس.

يبلغ متوسط القيمة المضافة للفدان مقومة بهذه الأسعار نحو ٣٧٦١ جنيه، بينما يبلغ متوسط القيمة المضافة للمتر المكعب من كميات مياه الري المستخدمة نحو ٠,٨٠١ جنيه، مع استخدام جميع الموارد المائية المتاحة لزراعة هذه المجموعة من المحاصيل .

- ومع فرضية تعظيم القيمة المضافة من هذه المجموعة من المحاصيل (من خلال النموذج) استناداً على مؤشر القيمة المضافة لوحدة المياه مقومة بالأسعار الاقتصادية لما قبل ٢٠٠٦ كانت النتائج على النحو التالي:

زيادة المساحات المنزرعة بمحاصيل القمح، والحمص، والكتان، والثوم، والبصل، والطماطم، والقطن، والأذرة الشامية الصيفي، والفل السوداني، والسّمسم، وعباد الشمس، والبطاطس ومع تخفيض المساحات المنزرعة بالمحاصيل الأخرى الشتوية والصيفية.

تحقيق وفورات في مياه الري المستخدمة في زراعة هذه المحاصيل بمبلغ نحو ٣٦٧٨,٥ مليون متر مكعب، وإن كان يصاحب ذلك انخفاض القيمة المضافة الزراعية ومقومة بهذه الأسعار وبنحو ٢٦٤٠,٦ مليون جنيه عنه في حالة فرضية تعظيم القيمة المضافة استناداً على مؤشر القيمة المضافة للفدان ، وهو ما يعنى بدوره التضحية بهذه القيمة مقابل الوفورات المحققة في الموارد المائية، حيث تصل بذلك تكلفة الوفورات في مياه الري إلى نحو ٠,٧١٨ جنيه للمتر المكعب منها، مع ارتفاع متوسط القيمة المضافة

لوحة مياه الري المستخدمة في زراعة اجمالي الاراضى المنزرعة بهذه المحاصيل في ظل هذه الفرضية ليصل إلى نحو ٠,٨٠٧ للمتر المكعب منها .

- ومع فرضية تعظيم القيمة المضافة الزراعية مقومة بالأسعار الاقتصادية لما بعد ٢٠٠٦ واستناداً على مؤشر القيمة المضافة للفدان جاءت النتائج على النحو التالى:

زيادة المساحات المنزرعة بمحاصيل القمح، والثوم، والطماطم، والأرز، والأذرة الشامى الصيفى، والفول السوداني، والبطاطس، والطماطم مع تخفيض المساحات المنزرعة بباقي المحاصيل الأخرى الشتوية والصيفية من هذه المجموعة من المحاصيل.

يبلغ متوسط القيمة المضافة للفدان من هذه المجموعة من المحاصيل مقومة بهذه الأسعار نحو ٥٦٤٢ جنيه، كما يبلغ متوسط القيمة المضافة لوحدة مياه الري المستخدمة نحو ١,٢٠١ جنيه للمتر المكعب مع استخدام جميع الموارد المائية المتاحة لزراعة هذه المجموعة من المحاصيل .

- ومع فرضية تعظيم القيمة المضافة الزراعية مقومة بالأسعار الاقتصادية لما بعد ٢٠٠٦ واستناداً على مؤشر القيمة المضافة لوحدة مياه الري المستخدمة جاءت النتائج على النحو التالى:

زيادة المساحات المنزرعة بمحاصيل القمح، والثوم، والطماطم، والقطن، والأذرة الشامى الصيفى، والفول السوداني، والبطاطس، مع تخفيض المساحات المنزرعة بباقي المحاصيل الأخرى الشتوية والصيفية ويشير إلى ذلك القيمة الحدية من نتائج النموذج والمبينه بالجدول رقم (٢/٣٠) حيث تشير القيم الموجبة إلى المحاصيل ذات المراكز المتقدمة من حيث الأولوية، وتشير القيم السالبة إلى المحاصيل بالمراكز المتأخرة من حيث الأولوية .

تحقيق وفورات في مياه الري المستخدمة في زراعة هذه المحاصيل تبلغ نحو ٣٥٣٢,٥ مليون متر مكعب، كما يبلغ متوسط القيمة المضافة للفدان من المساحة المنزرعة بهذه المحاصيل نحو ٥٥٨١ جنيه. ومتوسط القيمة المضافة لوحدة مياه الري المستخدمة نحو ١,٢٨١ جنيه للمتر المكعب، وبنسبة زيادة تبلغ نحو ٦,٧% عنه في ظل فرضية تعظيم الدخل استناداً على مؤشر القيمة المضافة للفدان وبأسعار ما بعد ٢٠٠٦.

إن نتائج النموذج المشار إليه والمتصلة بتعظيم القيمة المضافة الزراعية استناداً على مؤشر القيمة المضافة لوحدة مياه الري فيها ما يشير إلى:

- توافق نتائج النموذج، مع النتائج التي توصلت إليها الدراسة من قبل من حيث أولويات الإنتاج من المنظور الوطني، حيث يأتي القمح، والقطن، والأذرة الشامية الصيفي، والبقول السوداني، والبطاطس، والطماطم، والثوم في قائمة المحاصيل ذات الأولوية، كما تأتي محاصيل الأرز، والبرسيم المستديم، والمحاصيل السكرية في المراكز المتأخرة من حيث الأولوية، وذلك مع وجود ظروف السوق العالمية ما بعد عام ٢٠٠٦. أما في حالة وجود ظروف السوق العالمية ما قبل ٢٠٠٦ فيضاف كل من الحمص، والكتان، والبصل، والسهم، وعباد الشمس إلى قائمة المراكز المتقدمة من حيث الأولوية، وإن ظلت محاصيل البرسيم المستديم، والأرز، وقصب السكر في المراكز الأخيرة من حيث الأولوية.
- تحقيق وفورات في مياه الري المستخدمة في زراعة الأراضي المنزرعة حالياً وبقدر يقترب من ٣,٥ مليار متر مكعب يمكن أن تساهم في زراعة مساحات إضافية من الأراضي الجديدة.
- وجود التباين بين أولويات المنتج، والأولويات الوطنية بالنسبة لزراعة المحاصيل الزراعية المختلفة مما يستوجب وجود السياسات والأدوات التي تحقق التوافق فيما بينهما.

(٥) السياسات المقترحة للتوافق بين الأولويات المختلفة وتعظيم الدخل من مياه الري:

إن تحقيق الأولويات الوطنية لزراعة المحاصيل الزراعية المختلفة، والمشار إليها من قبل وفي ضوء إنتاجية مياه الري في زراعة هذه المحاصيل ومساهمتها في تحقيق الأهداف الوطنية، بالإضافة إلى الحاجة إلى توفير مياه الري من أجل التوسع في زراعة الأراضي الجديدة، تواجه ببعض التناقضات فيما بين الأولويات الوطنية، وأولويات المنتج الزراعي (وعلى نحو ما سبق ذكره) مما قد يصعب معه النجاح النسبي في تحقيق الأولويات الوطنية ما لم توجد السياسات والأدوات الملائمة للتخفيف من هذه التناقضات. كما أن الحاجة إلى توفير مياه الري قد تستلزم بعض السياسات والأدوات الأخرى غير المرتبطة بتلك المتصلة بالتخفيف من التناقضات بين الأولويات الوطنية، وأولويات المنتج الزراعي، وإن كان البعض منها قد يساعد وبصورة غير مباشرة في التخفيف من هذه التناقضات. كما يشير العرض السابق أيضاً إلى أن المحور الأساسي لتحقيق الأولويات الوطنية ومن ثم السياسات والأدوات اللازمة في هذا الشأن إنما يتمثل أساساً في تخفيض المساحات المنزرعة بالمحاصيل التي توصف بإنخفاض إنتاجية المياه المستغلة في زراعتها والممثلة أساساً في زراعات الأرز، والبرسيم المستديم، والقصب باعتبارها تشغل الجانب الأكبر من الأراضي المنزرعة في الموسم الشتوي، والصيفي، وذلك لصالح

المحاصيل الزراعية الأخرى التي تتميز بارتفاع إنتاجية المياه المستغلة في زراعتها مع مساهمتها في تحقيق الأهداف الوطنية، ويمكن فيما يلي تحديد السمات العامة للسياسات والأدوات المقترحة في هذا الشأن.

(١/٥) السياسات السعرية: إذا كانت السياسة السعرية حالياً تقوم على الأخذ بنظام آليات السوق الحرة في تحديد الأسعار المزرعية للمحاصيل الزراعية، إلا أن هذه الآليات في حد ذاتها قد تتحرف بأسعار البعض من المحاصيل الزراعية ذات الأولوية عن المستويات التي تشجع على زراعتها، كما قد تتحرف بأسعار البعض الآخر منها ذات الأولوية الأقل إلى مستويات سعرية تشجع على التوسع في زراعتها. ومن هنا تبدو الحاجة إلى التدخل الحكومي لضبط الاتجاهات السعرية للمحاصيل الزراعية في السوق الوطنية لصالح تحقيق الأولويات الوطنية. وفي هذا الشأن يقترح ما يلي:

(١/١/٥) إنشاء صندوق لموازنة الأسعار الزراعية: وذلك بهدف تقديم حوافز سعرية للمحاصيل الزراعية ذات الأولويات المتقدمة في قائمة الأولويات الوطنية للتحفيز على زراعتها. ويقترح تمويل هذا الصندوق من خلال فرض رسوم وبنفس المسمى (موازنة الأسعار الزراعية) على الصادرات من السلع الزراعية ذات الأولوية الأقل، وعلى الواردات من المحاصيل والسلع الزراعية. كما يقترح أيضاً فرض هذه الرسوم على المبيعات من الخضروات والفاكهة بأسواق الجملة.

(٢/١/٥) التدخل الحكومي بالشراء والبيع للمحاصيل الزراعية: إن ضبط الاتجاهات السعرية للمحاصيل الزراعية ولصالح المحاصيل الزراعية ذات الأولوية قد يتطلب أيضاً التدخل الحكومي ومن خلال المؤسسات المعنية بشراء المحاصيل الزراعية وقت الحصاد، وبالبيع في الأوقات التالية بغرض ضبط الاتجاهات السعرية، وتحقيق وفورات تساعد على موازنة الأسعار المزرعية.

(٢/٥) الحوافز المالية الإيجابية والسلبية: يمكن تقديم بعض الحوافز المالية الإيجابية أو السلبية للمحاصيل الزراعية وفقاً لأولوياتها الوطنية، ومن أمثلة هذه الحوافز ما يمكن ذكره فيما يلي:

- توفير الأسمدة الزراعية، والتقايي بأسعار مدعمة لمنتجات المحاصيل ذات الأولويات المتقدمة.
- توفير الإئتمان الزراعي بأسعار فائدة مدعمة وبشروط ميسرة لمنتجات المحاصيل ذات الأولويات المتقدمة.
- منح منتجات المحاصيل الزراعية ذات الأولويات المتقدمة إعفاءات ضريبية على الأراضي المنزرعة بها وبما يعادل الضريبة المستحقة عن موسم الزراعة.

(٣/٥) ضوابط تنظيمية وإدارية لتقيد المساحات المنزرعة بالمحاصيل ذات الأولويات المتأخرة: فإذا كان التدخل الحكومي في هذا الشأن يقف عند تحديد الحد الأعلى للمساحات المسموح بزراعتها من محصول الأرز فإن هذا التدخل يجب أن يمتد ليشمل المحاصيل الأخرى ذات الأولويات المتأخرة، وربط ذلك بنظام الحصص المائية على مستوى المناطق أو القري، وعلى النحو المقترح فيما يلي:

(١/٣/٥) تحديد الحد الأعلى للمساحات المسموح بزراعتها من محصول الأرز على المستوى الوطني ثم على مستوى المحافظات، والمراكز. ثم يتبع ذلك أيضاً تحديد الحد الأعلى للمساحات المسموح بزراعتها منه على مستوى بعض ترع الري دون الأخرى، حتى تسهل أعمال المراقبة وصرف حصص المياه اللازمة لزراعته بالتناوب، (على أن تتناوب ترع الري المحرومة من زراعته في سنة معينة مع ترع الري التي زرع المحصول بها في سنة سابقة)، وعلى نحو يساعد على زراعة هذا المحصول في دورة زراعية ثنائية أو ثلاثية على مستوى المركز خاصة في المناطق ذات الحاجة إلى غسيل التربة من الإملاح في مناطق زراعته. وقد يستثنى من ذلك مناطق إستصلاح الأراضي الجديدة بشمال الدلتا حيث الحاجة إلى زراعته بغرض غسيل التربة من الأملاح في السنوات الأولى من إستصلاحها.

(٢/٣/٥) تحديد الحد الأعلى للمساحات المسموح بزراعتها من محصول البرسيم المستديم على المستوى الوطني ثم على مستوى المحافظات والمراكز ثم القري وبما يسمح بزراعته في دورة زراعية كل ٣-٤ سنوات (تبعاً للحد الأعلى المحدد) بغرض الحفاظ على خصوبة التربة الزراعية.

هذا ومن الطبيعي أن يقترن الأخذ بهذه الضوابط التنظيمية والإدارية بوجود الحوافز المالية السلبية في حالة المخالفة وبالمستوي التي تحقق الإلتزام بتنفيذها من قبل المنتجين الزراعيين.

(٤/٥) تشجيع نظام التعاقد المباشر ما بين المنتج الزراعي، والمشتري: وإذا كان هذا النظام يتواجد حالياً ما بين المنتجين الزراعيين ومصانع تصنيع قصب السكر وبنجر السكر، وبعض المحاصيل الزيتية الأخرى أو الشركات المنتجة لتقاوي بعض المحاصيل، إلا أنه يقترح أن يمتد ليشمل المحاصيل الزراعية ذات الأولويات المتقدمة أيضاً. فإذا كان هذا النظام يسمح بالتحديد المسبق للإنتاج المتوقع والمتعاقد عليه، فإنه أيضاً وبما يشتمل عليه من حوافز سعرية وما يقابلها من حوافز سلبية في حالة مخالفة التعاقد يساعد على إلتزام المنتج الزراعي بتنفيذ شروط التعاقد وزراعة المساحات المتعاقد عليها.

(٥/٥) سياسات وأدوات أخرى غير مرتبطة بتحقيق الأولويات، ولكنها تساعد في تحقيق وفورات في المياه، ومن بينها:

(١/٥/٥) تخفيض المساحات المنزرعة بأصناف الأرز طويلة المكث في الأرض الزراعية لصالح الأصناف قصيرة المكث في الأرض الزراعية، وذلك من خلال حزمة الحوافز المالية، والأدوات الإدارية المشار إليها من قبل، وكذلك أيضاً التوسع في تنفيذ مشروع نظام تطوير الري بزراعات القصب بتحفيز المزارعين على الاستثمار في هذا النظام من خلال سياسة إئتمانية محفزة سواء من حيث التكلفة أو التسهيلات.

(٢/٥/٥) وجود البرامج والمشروعات الهادفة إلى تقليل الفاقد من الإنتاج من محاصيل الحبوب والخضروات والفاكهة في مرحلة ما بعد الإنتاج، وذلك لما يمثله وجود هذا الفاقد من إهدار للموارد المائية وأرض زراعية استغلّت في الإنتاج، ومن ثم يمكن النظر إلى هذه البرامج والمشروعات على أنها مكملة للبرامج والمشروعات الهادفة إلى تقليل الفاقد في مياه الري ورفع إنتاجيتها.

(٣/٥/٥) الاستثمار في مشروعات لتصنيع الأعلاف الحيوانية من المخلفات والنواتج الثانوية للمحاصيل الزراعية في المناطق الريفية، حيث تهدف هذه المشروعات إلى استخدام ورفع القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية لتصنيع الأعلاف الحيوانية (بإضافة الأمونيا أو المولاس أو العسل الأسود وغيرها من الأساليب المستخدمة في هذه الصناعة)، والتي تشجع على استخدامها كبديل لمحصول البرسيم في تغذية الحيوانات الزراعية، مما يساعد على تحرير جانباً من المساحات المنزرعة به لصالح المحاصيل الزراعية الأخرى تبعاً لأولوياتها. فالاستثمار في هذه المشروعات كصناعة قائمة بذاتها والخروج بأفكارها من مجرد توصيات لمربي الحيوانات الزراعية إلى فكر المشروعات الاستثمارية يعد من المسارات الواعدة لتخفيض المساحات المنزرعة بالبرسيم أمام كبر حجم المخلفات والنواتج الثانوية للمحاصيل الزراعية ورخص أثمانها، مع ارتفاع تكلفة المكونات البديلة الأخرى (حبوب، وكسب المحاصيل الزيتية) في صناعة الأعلاف. إن وجود مثل هذه المشروعات في صورة مشروعات استثمارية قد تتميز بإمكانية توفير هذه الأعلاف للمنتج الزراعي على مدار العام (وبأسعار منافسة لصناعة الأعلاف المركزة)، وذلك عكس زراعة الأعلاف التي تمتد الاستفادة منها لفترة موسمية قصيرة، وهو ما قد يشجع على إقبال مربّي الماشية الزراعية على استخدام إنتاج هذه المشروعات كبديل لزراعة الأعلاف.

(٤/٥/٥) المتابعة والرقابة المستمرة لنظم الري المستخدمة في الزراعة بالمناطق الصحراوية، والحزم في تنفيذ نظم الري المتطورة والموصى بها في هذه المناطق، حيث مازال هناك جانب كبير من الزراعات المتواجدة في هذه المناطق تعتمد على نظام الري السطحي بما يمثله من إهدار للموارد المائية مع طبيعة التربة الزراعية (الرمليّة) في هذه المناطق.

موجز وتوصيات

١- تسود أعداد المزارع القزمية والصغيرة قطاع الزراعة المصرية حيث تمثل أعداد المزارع التي تقل مساحة المزرعة منها عن ٥ فدان ما يقرب من ٩٠,٤% من إجمالي عدد المزارع بالقطاع ، كما تشغل مساحة تبلغ نحو ٤٧,٢% من إجمالي مساحة المزارع بالقطاع، وبمتوسط يبلغ نحو ١,٢٥ فدان (٠,٥٣ هكتار) للمزرعة الواحدة منها، بينما تمثل أعداد ومساحة المزارع التي يصل مساحة المزرعة منها ٥ فدان فأكثر النسبة المتبقية من أعداد ومساحة المزارع بالقطاع. وتتباين مزارع القطاع فيما بينها (وفقاً لمعيار مساحة المزرعة) من حيث السمات المميزة لها، ومن أهمها :

- حيازة الأفراد للمزارع القزمية والصغيرة (الأقل من ٥ فدان) ونسبة ١٠٠% سواء من حيث العدد أو المساحة، بينما تصل هذه النسبة إلى نحو ٩٩,١% من عدد المزارع التي تصل مساحة المزرعة منها ١٠ فدان فأكثر ، ونحو ٨٤,٢% من مساحتها ، حيث تمثل أعداد المزارع الحكومية ومزارع الشركات النسبة المتبقية من أعداد ومساحة الفئة الأخيرة من المزارع .

- تصل أعداد المزارع المملوكة بالكامل لحائز المزرعة نحو ٩٢% في حالة المزارع الأقل من فدان، ٨٥,٨% في حالة المزارع من ١- أقل من ٢ فدان، ٨٣,٧% في حالة المزارع من ٢- أقل من ٥ فدان، بينما تصل إلى نحو ٧٣,١% في حالة المزارع ٢٠ فدان فأكثر . وحيث تمثل طرق الإيجار والحيازة الأخرى النسب المتبقية لكل فئة من هذه المزارع .

- ترتفع نسبة الأمية بين حائزي المزارع القزمية والصغيرة عنه في حالة المزارع الأكبر منها حيث تصل هذه النسبة إلى ما يقرب من ٤٤% في حالة المزارع الأقل من ٥ فدان بينما تصل إلى نحو ٢٠% في حالة المزارع ٢٠ فدان فأكثر .

- تعد المزارع القزمية والصغيرة أكثر حمولة من الثروة الحيوانية عن غيرها من المزارع الأكبر منها حيث تبلغ أعداد المزارع الحائزة للثروة الحيوانية ما نسبته ٦٣,٥%، ٧٦,١%، ٧٧,٢% من إجمالي عدد المزارع بكل من الفئة المساحية الأقل من فدان، ١- أقل من ٢ فدان، ٣- أقل من ٥ فدان على الترتيب، وتنخفض هذه النسبة في المزارع الأكبر لتصل على نحو ٤١,١% في حالة المزارع ٢٠ فدان فأكثر. كما تقدر حمولة

الأرض المنزرعة بالثروة الحيوانية (من أبقار وجاموس) بواقع ٢٧، ١٥، ٩ رأس لكل ١٠ فدان من الأرض المنزرعة بالفئات الثلاث الأولى من المزارع (الصغيرة والقرمية) على الترتيب بينما تصل هذه الحمولة إلى رأس لكل ١٠ فدان من الأرض المنزرعة بالمزارع ٢٠ فدان فأكثر .

٢- بلغ المتوسط السنوى لمساحة الأراضى المنزرعة خلال السنوات ٢٠٠٤-٢٠٠٦ نحو ٨,٣١٠ مليون فدان، كما بلغت مساحتها خلال عام ٢٠٠٦ ما يقرب من ٨,٤١١ مليون فدان. وتمثل مساحة الأراضى الجديدة المنزرعة بالوادي والدلتا والصحارى المصرية ما يقرب من ٢٠,٤ من إجمالى مساحة الأراضى المنزرعة، بينما تمثل الأراضى القديمة المنزوعة داخل الدلتا والوادي ما نسبته ٧٩,٦% من مساحتها. كما تتواجد النسبة الغالبة (٧٥,٥%) من الأراضى الجديدة خارج الوادي والدلتا. وتستغل الأراضى المنزرعة ونسبة ١٩,٤% من إجمالى مساحتها فى زراعة المحاصيل المعمرة والممتلئة فى كل من الفاكهة والنخيل وقصب السكر، والبرسيم الحجازى، بينما تستغل النسبة المتبقية منها (٨٠,٦%) فى زراعة المحاصيل الزراعية الموسمية بالمواسم الشتوية، والصيفية والنيلية، وإن تباينت نسبة تمثيل كل من هذه الزراعات فى الأراضى المنزرعة فيما بين المناطق المختلفة، حيث تشكل المحاصيل المعمرة نحو ٤٤,٣% من إجمالى مساحة الأراضى المنزرعة بالأراضى الجديدة خارج الدلتا والوادي، ونسبة تبلغ نحو ١١,٥%، ١٢,٦%، ٢٩,٧% من مساحة الأراضى المنزرعة فى كل من مناطق الوجه البحرى، ومصر الوسطى، ومصر العليا على الترتيب. أما بالنسبة للزراعات الموسمية فتسود زراعة الحبوب الصيفية بالأراضى المخصصة لزراعة المحاصيل الموسمية خلال الموسم الصيفى فى مناطق الدلتا والوادي، بينما تصل زراعتها إلى أدنى نسبة (١٥,٦٥%) بالأراضى الجديدة خارج الدلتا والوادي، ويقابلها من ناحية أخرى إرتفاع نسبة تمثيل الخضروات فى هذه الأراضى بنسبة بلغت نحو ٥٩,٤% من مساحتها. أما محاصيل البذور الزيتية فتشغل مساحة تمثل نحو ٤,٣% من إجمالى المساحة المخصصة لزراعة المحاصيل الموسمية خلال هذا الموسم على المستوى الكلى للقطاع وما نسبته ١,٥٢%، ٦,٣%، ٤,٣%، ٢٠,٢% من مساحة هذه الأراضى فى كل من مناطق الوجه البحرى، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وخارج الوادي والدلتا على الترتيب .

أما بالنسبة للزراعات الموسمية الشتوية فيلاحظ سيادة زراعات الحبوب الشتوية بالأراضى المخصصة لزراعة المحاصيل الموسمية فى كل من مناطق مصر الوسطى، ومصر

العليا، وخارج الوادى والدلتا ثم يليها فى ذلك محصول البرسيم ، أما فى منطقة الوجه البحرى فيأتى محصول البرسيم فى المركز الأول من حيث النسبة التى يشغلها من هذه الأراضى (٤١,٦%)، ثم يليه فى ذلك محاصيل الحبوب الشتوية والتى تشغل ما يقرب من ٣٩% من مساحتها. أما المحاصيل البقولية فتشكل المساحات المنزرعة بها ما يقرب من ٤% من مساحة هذه الأراضى على المستوى الكلى للقطاع ونسبة تبلغ نحو ٤,٨%، ١,٢%، ٢,٥%، ٥,٧% من مساحة هذه الأراضى فى كل من مناطق الوجه البحرى، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وخارج الوادى على الترتيب .

٣- بلغ حجم الموارد المائية المتاحة لمصر فى عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ ما يقرب من ٧٠ مليار متر مكعب أختصت الزراعة منها بنحو ٥٩,٢ مليار م^٣ وبما نسبته ٨٥,٦% من حجم الموارد المائية المتاحة. وتشير مؤشرات الاحتياجات المائية للمحاصيل المنزرعة فى المناطق المختلفة إلى أن مناطق الوجه البحرى تأتى فى المركز الأول من حيث أولوية التوسع فى زراعة الأراضى الجديدة ثم يليها فى ذلك مناطق مصر الوسطى، وذلك من منظور الإستهلاك المائى حيث إمكانية إستصلاح وزراعة مساحة أكبر عنه فى المناطق الأخرى بنفس الموارد المائية المتاحة. كما تشير نفس المؤشرات وبمعيار الاحتياجات المائية لوحدة المساحة (فدان) المنزرعة إلى أن الاحتياجات المائية لمحصول البرسيم المستديم تعد من أعلى المعدلات بين المحاصيل الشتوية المنزرعة ثم يليه فى ذلك وعلى الترتيب كل من محاصيل البنجر، والخضروات، والبصل، والقمح، والنباتات الطبية والعطرية، ثم المحاصيل البقولية (ترمس/عدس/حمص/حلبه). أما فى حالة المحاصيل الصيفية فيعد محصول القصب أعلى إستهلاكاً للمياه ثم يليه فى ذلك وعلى الترتيب كل من الأرز، والنباتات الطبية والعطرية، والفول السوداني، والعلف الأخضر، والقطن، والأذرة الشامية، والأذرة الرفيعة، والخضروات ثم محاصيل البذور الزيتية الأخرى (فول الصويا/ السمسم/ عباد الشمس).

وبمعيار المقارنة فيما بين الوزن النسبى للمساحة المنزرعة بالمحصول أو المجموعة المحصولية فى إجمالى المساحة المحصولية، والوزن النسبى لإستهلاكها من المياه فى إجمالى المياه المستخدمة تعد المحاصيل المعمرة (حدائق الفاكهة والقصب) أعلى إستهلاكاً للمياه عنه فى حالة المحاصيل الموسمية. ومع تصنيف المحاصيل الزراعية وفقاً للغرض من الإنتاج فتعد

المحاصيل التي تزرع لأغراض الإستهلاك المحلي والتصدير أعلى إستهلاكاً للمياه عنه في حالة المحاصيل التي تزرع بغرض الإستهلاك المحلي والإحلال محل الواردات . كما تعد المحاصيل التي تزرع لأغراض الغذاء أعلى إستهلاكاً للمياه عن تلك التي تزرع لغرض الإنتاج الحيوانى، والداجنى.

أما بالنسبة لإنتاجية وحدة المياه المستخدمة في الزراعة فقد تضمنت الدراسة تقديرها وبمؤشرات مختلفة { (١) الاحتياجات المائية لإنتاج طن من المنتج النهائى. (٢) الإنتاجية الفيزيائية لوحدة المياه، (٣) قيمة الإنتاجية الفيزيائية لوحدة المياه، (٤) القيمة المضافة بأسعار السوق من وحدة المياه المستخدمة } ، حيث تباين ترتيب المحاصيل المنزرعة من مؤشر إلى آخر. وبالنسبة لمؤشر القيمة المضافة من وحدة مياه الري المستخدمة فتشير إلى أن محصول الثوم يحتل المركز الأول من حيث إنتاجية المياه بين المحاصيل الشتوية ثم يليه في ذلك وعلى الترتيب كل من محاصيل الطماطم، والحلبة، والبصل، والفول البلدى لتستكمل مجموعة المراكز الخمس الأولى من حيث ارتفاع إنتاجية المياه، ثم تأتى بعد ذلك وعلى الترتيب كل من محاصيل الكتان، والقمح، والبرسيم التحريش، والترمس، والبنجر لتشغل المراكز الخمس الوسطى، ثم تأتى فى المؤخرة وبالترتيب التنازلى كل من محاصيل العدس، والحمص، والشعير، والبرسيم المستديم. أما بالنسبة لإنتاجية المياه بالمحاصيل الصيفية والنيلية (وفقاً لهذا المؤشر) فيأتى وعلى الترتيب كل من محاصيل الطماطم النيلية، والطماطم الصيفية، والبطاطس النيلية، والبطاطس الصيفية، والقطن لتشغل المراكز الخمس الأولى المتقدمة من حيث إنتاجية المياه، ثم يليها فى ذلك وعلى الترتيب أيضاً كل من الأذرة الشامى الصيفية، والسمسم ، والأذرة الشامى النيلية، والفول السودانى، والأذرة الرفيعة الصيفية لتشغل المراكز الخمس الوسطى ، ثم يأتى فى المؤخرة وعلى الترتيب كل من قصب السكر، وعباد الشمس ، وفول الصويا، والأرز .

وبالنسبة لمصادر ونظم الري، فإن مياه نهر النيل تعد هى المصدر الأساسى للري على المستوى الكلى للقطاع وفى مناطق الدلتا والوادي، بينما تعد مياه الأمطار هى المصدر الأساسى للري بالمزارع خارج الدلتا والوادي وبالتبعية يعد نظام الري بالأمطار هو السائد فى المناطق الأخيرة، بينما يعد نظام الري السطحى هو السائد فى مناطق الدلتا والوادي. ومع وجود نظام الري غير السطحى فى مناطق الزراعة خارج الوادي والدلتا، إلا أن هناك جانب كبير من

الزراعات فى هذه المناطق ما زالت تعتمد على نظام الرى السطحى بما يمثله من إهدار للموارد المائية مع الطبيعة الخاصة للتربة الزراعية (الرملية) فى هذه المناطق .

ويقدر الفاقد فى الموارد المائية فى شبكة النقل والتوزيع من أسوان حتى الحقل، وبعد احتساب المعوض منها عن طريق السحب من المياه الجوفية بالدلتا، والوادي بنحو ٩,٨ مليار متر مكعب، بالإضافة إلى فاقد إفتراضى فى مياه الرى والممثل فى الفاقد فى الإنتاج من المحاصيل الزراعية يقدر بنحو ١,٩ مليار متر مكعب عند الحقل، وبما يعادل ٢,٧ مليار متر مكعب عند أسوان .

٤- وبالنسبة لأولويات المنتج الزراعى لإنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة فيحكمها الكثير من العوامل تبدأ بطبيعة الدورة الزراعية المستهدفة للحفاظ على خواص التربة الزراعية وتحسين إنتاجيتها ثم نوعية المحاصيل المتعاقبة فى الزراعة من موسم إلى آخر على نفس المساحة ومع هذه الدورة. وفى إطار هذا العامل تعد المحاصيل البقولية (من برسيم وبقوليات غذائية) من المحاصيل ذات الأولوية لدخولها الدورة الزراعية المستهدفة حيث تساعد على الحفاظ على خواص التربة الزراعية وتحسين إنتاجيتها .

أما العامل الثانى والحاكم لتحديد أولويات المنتج الزراعى فيتمثل فى الثقافات والسلوكيات الإجتماعية والمتوارثة من الأجيال السابقة ، حيث يسعى المنتج الزراعى وخاصة صغار المنتجين إلى تحقيق الإكتفاء الذاتى فى إستهلاكهم من السلع الغذائية الضرورية عن طريق إنتاجهم الذاتى بالمزرعة. ومع وجود هذه السمة فى غالبية دول العالم فإن أنماط الإنتاج المحصولى بالمزارع المصرية يؤكد على وجود هذه السمة أيضاً فى الزراعة المصرية. فإذا كانت المحاصيل الغذائية الضرورية ومن منظور المزرعة الصغيرة تتمثل أساساً فى محاصيل الحبوب فإن تحقيق الإكتفاء الذاتى فى الإستهلاك منها يعد من أولويات هذه المزارع. وقد يضاف إلى ذلك أيضاً الإنتاج من المنتجات الحيوانية والداجنة ليس بإعتبارها سلعاً ضرورية فقط بل بإعتبارها أيضاً من مصادر الدخل النقدى للأسرة المزرعية لمقابلة الإنفاق النقدى للأسرة والالتزامات المالية الأخرى تجاه الأطراف الأخرى من خارج المزرعة. وفى هذا الشأن تشير أنماط الإنتاج بالمزارع المصرية إلى أن محاصيل الحبوب الشتوية والصيفية تشغل النسبة الأكبر من المساحة الأرضية المخصصة

لزراعة المحاصيل الموسمية بالمزارع القزمية والصغيرة، وتناقصها في المزارع الأكبر والتي تنتج من أجل السوق، حيث بلغت المساحات المنزرعة بها خلال الموسم الشتوى ما نسبته ٤٧,٣%، ٤٥,٥%، ٤٠,٥% بالمزارع من الفئات المساحية الأقل من فدان ، ١- أقل من ٢ فدان، ٢- أقل من ٥ فدان على الترتيب. كما بلغت المساحات المنزرعة بها خلال الموسم الصيفى وفي كل من الفئات المزرعية الثلاث وعلى الترتيب ما نسبته ٨٤,٨%، ٧٧,٤%، ٦٧,٣%، بينما تتناقص نسبة المساحات المنزرعة بمحاصيل الحبوب مع كبر مساحة المزرعة لتصل إلى نحو ٣٢,٥% خلال الموسم الشتوى، ونحو ٤١,٠% خلال الموسم الصيفى بالمزارع من الفئة المساحية ٢٠ فدان فأكثر. وكذلك الحال أيضاً بالنسبة للمحاصيل المنزرعة بالأعلاف بغرض الإنتاج الحيوانى حيث تزداد نسبة المساحات المنزرعة بها في المزارع القزمية والصغيرة عنه في المزارع الأكبر حيث بلغت نسبة المساحة المنزرعة بالبرسيم المستديم ما يقرب من ٣٩%، ٣٣%، ٢٧% في المزارع من الفئات المساحية الثلاث السابق ذكرها وعلى الترتيب، وتتناقص نسبة المساحة المنزرعة به مع كبر مساحة المزرعة لتصل إلى نحو ١٥% في حالة المزارع من الفئة المساحية ٢٠ فدان فأكثر. وفي مقابل ذلك تتخفض نسبة المساحات المنزرعة بالمحاصيل النقدية والتي تزرع من أجل السوق في المزارع القزمية والصغيرة، وترتفع مع كبر مساحة المزرعة وعلى النحو المبين في مضمون الدراسة .

وفي إطار هذه الثقافة والسلوكيات الإجتماعية، ومع سيادة أعداد المزارع القزمية والصغيرة في الزراعة المصرية وتمثيلها لما يقرب من ٥٠% من مساحة الأراضي المنزرعة فقد تتسم إستجابة قطاع المنتجين الزراعيين للسياسات والأدوات اللازمة لتحقيق الأولويات الوطنية بالجمود النسبى إذا ما وجد التناقض بين هذه الأولويات ، وأولويات المنتج الزراعى .

أما العامل الآخر والحاكم لأولويات المنتج الزراعي فيتمثل في قيمة الدخل المزرعي المولد عن طريق الزراعات المختلفة، حيث تسعى المزارع إلى تحديد أولويات الإنتاج في المحاصيل التى تعظم الدخل المزرعي من الموارد الزراعية المستغلة. ويعد مقياس الدخل المزرعي لوحدة المساحة الأرضية (الفدان) المنزرعة بالمحصول هو المقياس للإختيار من قبل المنتج الزراعى، بإعتبار أن عنصر الأرض الزراعية يمثل عنصر الندرة في موارده المزرعية. وفي ضوء هذا المقياس وبمعيار القيمة المضافة تأتى أولويات المنتج الزراعي في حالة المحاصيل

الموسمية الشتوية لتمثل وعلى الترتيب التنازلي في كل من الطماطم، والثوم، والبصل، والبرسيم المستديم، والقمح وتحتل هذه المحاصيل المراكز الخمس الأولى والمتقدمة من حيث الأولوية، ثم يليها في ذلك وبالترتيب التنازلي أيضاً كل من محاصيل البنجر، والحلبة، والفول البلدي، والترمس، والكتان تحتل المراكز الخمس المتوسطة من حيث الأولويات ثم تأتي بعد ذلك وبالترتيب التنازلي أيضاً كل من محاصيل البرسيم التحريش، والعدس، والحمص، والشعير تحتل المراكز المتأخرة والأخيرة من حيث الأولوية. أما بالنسبة لأوليوياته في حالة المحاصيل الصيفية والنيلية فتأتي أولوياته في محصول الطماطم النيلي ليحتل المركز الأول من حيث الأولوية ثم يليها في ذلك وعلى الترتيب التنازلي كل من محاصيل القصب، والطماطم الصيفي، والقطن، والبطاطس الصيفي لتستكمل المراكز الخمس الأولى المتقدمة من حيث الأولوية، ثم يليها في ذلك كل من محاصيل الأرز، والفول السوداني، والأذرة الشامي الصيفي، والبطاطس النيلي، والأذرة الشامي النيلي وعلى الترتيب وتحتل المراكز الخمس الوسط من حيث الأولوية، ثم تأتي بعد ذلك كل من محاصيل الأذرة الرفيعة، والسمسم، وفول الصويا، وعباد الشمس على الترتيب ولتمثل المراكز المتأخرة والأخيرة في أولوياته.

٥- أما بالنسبة للأولويات الوطنية لإنتاج المحاصيل الزراعية فهي قد تتباين مع أولويات المنتج الزراعي نظراً للإعتبارات الأوسع والأشمل التي تؤخذ في الحسبان عند تحديد هذه الأولويات فإلي جانب العوامل الفنية المتصلة بالدورة الزراعية والحفاظ على التربة الزراعية هناك الأهداف الوطنية التي تسعى الدولة إلى تحقيقها والممثلة في تعظيم الدخل القومي من الموارد الزراعية المستغلة في ضوء المؤشرات السعرية للأسواق الدولية للسلع الزراعية بالإضافة إلى السعي إلى تجنب مخاطر التعامل في السوق العالمية للغذاء والسعي إلى تحقيق الأمن الغذائي للمجتمع.

إن دراسة وتحليل الأسواق الدولية للسلع الغذائية تحت الدراسة خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٥ تشير مؤشراتها عن اتجاهات ومعدلات التغير في الإنتاج العالمي، والتبادل التجاري الدولي في السلع الغذائية ومؤشراتها السعرية إلى وجود الظروف الطبيعية التي تحكم الإنتاج من السلع الغذائية من ناحية، إلى جانب الظروف الاقتصادية الطبيعية التي تحكم الإستهلاك منها من ناحية أخرى، فبحكم طبيعة الإنتاج الزراعي وتأثرة بالعوامل المناخية والظروف الطبيعية في

الدول المنتجة والمتعاملة (تصديراً أو استيراداً) داخل السوق العالمية للسلع الغذائية فمن الطبيعي أن يتصف الإنتاج منها بالتغيرات (بين الزيادة والنقص) كما يتبعه بالتالى التغيرات فى حجوم التبادل التجارى وفى الأسعار العالمية للسلع الغذائية. ومن الطبيعي أيضاً وبحكم كبر أعداد الدول المنتجة والمتعاملة فى السلع الغذائية داخل السوق العالمية أن تتسم معدلات التغير فى الإنتاج، والتبادل التجارى، وفى الأسعار العالمية للسلع الغذائية بالمحدودية وهو ما تشير إليه دراسة وتحليل السوق العالمية للغذاء خلال الفترة المشار إليها. ومع ذلك فقد شهدت الفترة ما بعد عام ٢٠٠٥ وحتى الوقت المعاصر زيادة الأسعار العالمية للسلع الغذائية بمعدلات كبيرة لم تسجلها السوق العالمية منذ عقود مضت. حيث ازدادت الأسعار العالمية خلال عامي ٢٠٠٦، ٢٠٠٧ وحتى الشهور الأولى من عام ٢٠٠٨ عنه فى عام ٢٠٠٥ بنسبة بلغت نحو، ١٣٦,٢%، ١١٣,٤%، ٧٣,٧%، ١١٠,٤% فى حالة كل من القمح، والأذرة الشامى، والأرز، والشعير على الترتيب. كما ازدادت أسعار كل من فول الصويا، والفول السوداني بنسبة بلغت نحو ٨٦%، ٩٨,٣% على الترتيب، مع زيادة أسعار زيوت الطعام بنسبة بلغت نحو ١٠١,٧%، ١٦٢,٥% فى حالة كل من زيت فول الصويا، وزيت النخيل، وإن تزامن مع ذلك انخفاض أسعار زيت عباد الشمس بنسبة ١٩,٢%، واسعار زيت الزيتون بنسبة ٢٠,٨%.. أما السكر فقد ازدادت أسعاره بنسبة ٢٠,٩%، مع زيادة محدودة فى أسعار اللحوم بلغت نحو ٣,٨%. وفى هذا الشأن تخلص الإجابات المطروحة عن الأسباب المسنولة عن ذلك إلى تحديد ما فى الأسباب التالية:

- نقص الإنتاج من السلع الغذائية فى بعض الدول الرئيسية المنتجة والمصدرة لها بسبب التقلبات المناخية وبالتالى نقص المعروض منها بالسوق العالمية.
- نقص الإنتاج فى بعض الدول الرئيسية المستهلكة والمستوردة للسلعة الغذائية بسبب التقلبات فى الظروف المناخية، وبالتالى زيادة الطلب على المعروض منها بالسوق العالمية.
- دخول المحاصيل الزراعية الغذائية فى إستخدامات بديلة (للغذاء) أخرى لإنتاج الوقود الحيوى ومن ثم نقص المعروض منها بالسوق العالمية للغذاء .
- إرتفاع أسعار البترول ومشتقاته، ومن ثم إرتفاع تكلفة المدخلات الصناعية الزراعية، وتكلفة إنتاج المحاصيل الزراعية، فضلاً عن إرتفاع تكلفة النقل ما بين الدول المصدرة، والدول المستوردة للغذاء.

وفى محاولة من الدراسة الحالية للتأكيد أو نفي الإجابات المطروحة فى حالة كل من السلع الغذائية على حدة تخلص نتائج الدراسة إلى ما يلى:

- يعد نقص الإنتاج من مجموعة محاصيل الحبوب، والعدس فى مجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها) مع نقص الإنتاج من الأذرة الشامي، وثبات الإنتاج من القمح فى مجموعة الدول الأخرى والمستوردة لها) من العوامل المساهمة فى ارتفاع أسعارها بالسوق العالمية فيما بعد عام ٢٠٠٥.

- إن زيادة الإنتاج العالمي من البذور الزيتية وزيت الطعام النباتية والسكر فى كل من مجموعة الدول الرئيسية المصدرة لها، ومجموعة الدول الأخرى المستوردة، وإن كان قد صاحبة انخفاض أسعار زيت عباد الشمس بعد عام ٢٠٠٥، إلا أن ارتفاع أسعار زيوت الطعام الأخرى والسكر خلال عام ٢٠٠٦ ما زال يطرح التساؤل حول الأسباب الأخرى الدافعة إلى زيادة أسعارها بالسوق العالمية.

أما بالنسبة لمساهمة صناعة الوقود الحيوي فى الارتفاع الأخير فى الأسعار العالمية للغذاء، فإن المؤشرات تشير إلى الاحتمالات الضعيفة للمساهمة الجوهرية المباشرة لها فى نقص المعروض من الحبوب وباستثناء الأذرة فى السوق العالمية ومن ثم فى ارتفاع أسعارها العالمية، وكذلك الحال أيضاً بالنسبة للبذور الزيتية من فول صويا وعباد الشمس، إلا أنه يتوقع أن تكون لها مساهمة غير مباشرة فى ارتفاع أسعار زيوت الطعام من خلال مساهمتها فى نقص المعروض من بعض الأصناف البديلة الأخرى، ومع ذلك فإن المخاطر المحتملة مستقبلياً لمساهمة هذه الصناعة فى نقص المعروض من المحاصيل الغذائية بالسوق العالمية ما تزال قائمة أمام إنشاء الدول الرئيسية المصدرة للغذاء لمجالس وطنية وإقليمية بهدف الترويج لصناعة الوقود الحيوي وإستخداماته، ووجود الإستثمارات الكبيرة فى هذه الصناعة وما يقدم لها من دعم.

٦- إن مخاطر التعامل فى السوق العالمية للغذاء قد تختلف من سلعة إلى أخرى، وهو ما يتبعه بالتالى إختلاف الأولويات الوطنية للإنتاج من السلع الغذائية بغرض تجنب هذه المخاطر. فالسوق الدولية لسلعة غذائية معينة والتي تواجه بإحتمالات نقص الإنتاج منها فى الدول الرئيسية المستوردة لها معاً قد ينظر إليها على أنها أكثر مخاطرة عن السوق الدولية لسلعة غذائية أخرى تواجه بإحتمالات نقص الإنتاج فى أي من المجموعتين من هذه الدول دون المجموعة الأخرى.

كما أن السوق الدولية لسلعة غذائية معينة والتي تتسع دائرة أعداد الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها قد ينظر إليها على أنها أقل مخاطرة عن السوق الدولية لسلعة غذائية أخرى تقل بها إعداد الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها حيث توزيع احتمالات نقص الإنتاج في السوق الأولى على عدد أكبر من الدول، مع توزيع هذه الاحتمالات على عدد أقل من الدول في السوق الثانية. كما يتصل بذلك أيضاً حجم الإنتاج من سلعة معينة وفي أي من الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة للسلعة، ونسبة النقص المحتمل في إنتاجها إلى إجمالي التعاملات في السوق العالمية لهذه السلعة، فالسوق الدولية لسلعة غذائية معينة والتي ترتفع فيها هذه النسبة ما بين الدول الرئيسية المصدرة أو المستوردة لها قد ينظر إليها على أنها أكبر مخاطرة عن السوق الدولية لسلعة غذائية أخرى تتخفف بها هذه النسبة. ومن هذا المنظور تشير دراسة الأسواق الدولية للسلع الغذائية تحت الدراسة إلى أن أعلى المخاطر في الأسواق الدولية لهذه السلع، ومن ثم أولويات الإنتاج الوطنى بغرض تجنب هذه المخاطر تأتي وفقاً للترتيب التنازلى التالى لكل من المحاصيل الصيفية، والشتوية :

- (أ) محاصيل صيفية : (١) الأرز، (٢) الأذرة الشامى، (٣) المحاصيل الزيتية: (١/٣) زيت الأذرة ، (٢/٣) فول الصويا ، (٣/٣) عباد الشمس، (٤) القصب.
- (ب) محاصيل شتوية: (١) الفول البلدى ، (٢) القمح ، (٣) العدس، (٤) بنجر السكر، (٥) البرسيم .

٧- وإذا كان تجنب مخاطر التعامل فى السوق العالمية للغذاء يعد من الاعتبارات أو العوامل المحددة للأولويات الوطنية لإنتاج السلع الغذائية، فإن الموائمة ما بين هدف تجنب هذه المخاطر وهدف تعظيم الدخل الوطنى من الموارد الزراعية المستغلة وفقاً للمؤشرات السعرية للسوق العالمية للغذاء يعد بعداً آخر فى تحديد هذه الأولويات. وباعتبار المياه تمثل عنصر الندرة فى الزراعة المصرية فقد تضمنت الدراسة تقدير العائد الإقتصادى لوحدة مياه الري المستخدمة فى زراعة كل من المحاصيل المستهدفة بالدراسة وبمعيار القيمة المضافة لكل ١٠٠٠ م^٢ من المياه بأسعار السوق العالمية للغذاء قبل التغيرات الأخيرة، ثم تحديد أولويات زراعة كل منها فى حالة المحاصيل الشتوية، والصيفية والنيلية وفقاً للترتيب التنازلى التالى:

(أ) المحاصيل الشتوية : الثوم / الطماطم / الكتان / البصل / البرسيم التحريش / الحمص / القمح/ بنجر السكر / العدس / الفول البلدي / الترمس / الشعير / الحلبة/ البرسيم المستديم .

(ب) المحاصيل الصيفية والنيلية : الطماطم النيلي/ البطاطس النيلي/ الطماطم الصيفي / البطاطس الصيفي/ القطن / السمسم / الفول السوداني / عباد. الشمس / ذرة شامي صيفي / ذرة رفيعة صيفي / ذرة نيلي / قصب السكر / الأرز / فول الصويا.

ومع تقدير العائد الإقتصادي من وحدة مياه الري المستخدمة في زراعة هذه المحاصيل وبمعبار القيمة المضافة أيضاً في ضوء الأسعار العالمية للغذاء بعد التغيرات السعرية الأخيرة كشفت النتائج عن تغيرات في المزايا النسبية لهذه المحاصيل حيث تحسن المزايا النسبية للبعض منها وصعوده إلى مراكز متقدمة من حيث أولويات الإنتاج على حساب البعض الآخر منها، وذلك وفقاً للترتيب التنازلي التالي في حالة كل من المحاصيل الشتوية، والمحاصيل الصيفية والنيلية :

(أ) المحاصيل الشتوية : الثوم/ الطماطم / القمح / الكتان / الشعير / البصل / بنجر السكر/ البرسيم التحريش / الحمص / العدس / الفول البلدي / الترمس / الحلبة/ البرسيم المستديم .

(ب) المحاصيل الصيفية والنيلية : طماطم نيلي/ بطاطس نيلي/ طماطم صيفي / بطاطس صيفي / فول سوداني / ذرة شامي صيفي / قطن / ذرة شامي نيلي / فول صويا/ سمسم / أرز / ذرة رفيعة صيفي / قصب السكر/ البرسيم المستديم.

٩- وبعيداً عن الحسابات الإقتصادية تسعى السياسات الحكومية إلى تحقيق الأمن الغذائي للمواطنين المحليين والذي يعد أيضاً من العوامل الحاكمة لتحديد أولويات الإنتاج الوطني من السلع الغذائية . وفي إطار هذا البعد وفي ضوء المخاطر التي أتسمت بها السوق العالمية للغذاء في وقتنا المعاصر مع إتجاه بعض الدول إلى وقف صادراتها من السلع الغذائية، فقد يكون في ذلك المبرر للقول بأن مفهوم الأمن الغذائي وبالاعتماد على الذات في توفير الغذاء وبمعنى توافر القدرة على شراء العجز في الإنتاج الوطني منه من الأسواق الخارجية، ليس بالضمان الكافي لتحقيق الأمن الغذائي للمجتمع . ومن هنا تأتي أولويات الإنتاج الوطني من الغذاء في محاصيل الحبوب، ثم يليها في ذلك وعلى الترتيب كل من محاصيل البذور الزيتية، والمحاصيل البقولية،

والمحاصيل السكرية، وأخيراً مجموعة محاصيل الأعلاف الخضراء اللازمة لإنتاج البروتين الحيواني من لحوم وألبان .

١٠- تشير النتائج السابقة إلى وجود التوافق بين أولويات المنتج الزراعي، والأولويات الوطنية في حالة البعض من المحاصيل مع وجود التناقض فيما بينها في حالة البعض الآخر، وهو ما يستلزم وجود السياسات والأدوات اللازمة لتحقيق التوافق فيما بينها . أما من المنظور الوطني وبأبعاده المختلفة، ومع وجود بعض التباينات في الأولويات في حالة البعض من المحاصيل من بعد إلى آخر، إلا أنها تشير إلى أن كل من محصولي القصب، والبرسيم المستديم (ومن منظور إنتاجية مياه الري) تأتي في المراكز المتأخرة والأخيرة في سلم الأولويات . وهنا أيضاً إذا كان محصول الأرز يأتي في المراكز المتقدمة من حيث الأولوية من المنظور الوطني لتجنب مخاطر السوق الدولية وتحقيق الأمن الغذائي للمجتمع، إلا أنه يأتي في المراكز الأخيرة والمتأخرة من المنظور الوطني لتعظيم الدخل الوطني من المياه المستخدمة في الزراعة ، ومن ثم إذا كان هذا المحصول يعد من المحاصيل التصديرية لوجود الفائض منه عن الاحتياجات الوطنية، فإنه يمكن القول باستبعاده من الأولويات المتقدمة من منظور تجنب مخاطر السوق الدولية، وتحقيق الأمن الغذائي للمجتمع، وإضافته إلى المراكز المتأخرة في سلم الأولويات وفي حدود إنتاج ما يكفي الاحتياجات الوطنية منه، ومن ثم تحقيق هدف تعظيم الدخل الوطني من مياه الري.

١١- وللإعتبارات المشار إليها حددت أولويات المحاصيل المفترض تخفيض المساحات المنزرعة بها بغرض تحقيق الأهداف الوطنية المشار إليها، والمساهمة في توفير المياه اللازمة لإستصلاح وإستزراع الأراضي الجديدة في كل من محاصيل البرسيم، والأرز، وقصب السكر ليس للإعتبارات المشار إليها فقط بل بأعتبارها تحتل الجانب الأكبر من المساحات المنزرعة في الموسم الشتوي، والصيفي، وبما يسمح بزيادة المساحات المنزرعة بالمحاصيل الأخرى والممثلة في المراكز المتقدمة في قائمة الأولويات الوطنية. وفي هذا السياق، وبإعتبار أن المنافسة على إستخدامات المياه هي منافسة مفتوحة أمام المحاصيل الشتوية والصيفية معاً، فقد تضمنت الدراسة تقدير النتائج المحتملة لفرضية تخفيض المساحة المنزرعة بأي من المحاصيل الثلاث بمساحة

١٠٠٠ فدان، وفي إطار مجموعة من البدائل المحصولية لإستخدامات الوفر في مياه الري، والتي يمكن ذكرها فيما يلي:

١/١١ إن نقص مساحة القصب بألف فدان يقابلها وفر صافى في مياه الري يبلغ نحو ١٠٠٠ مليون متر مكعب في حالة إستغلال المساحة المخصصة من القصب بالبدائل المحصولية الشتوية، بينما يقدر هذا الفائض بما يتراوح ما بين ٨,٠-٨,٤ مليون م^٣ مع إستغلال هذه المساحة بالبدائل المحصولية الصيفية. كما تقدر المساحات الإضافية التى يمكن زراعتها على الوفر في المياه بما يتراوح ما بين ٤,٤-٥,٨ ألف فدان في حالة توجه هذا الوفر من المياه إلى زراعة الأراضى الجديدة بالبدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٩-٢,٢ ألف فدان في حالة توجيه هذا الوفر في المياه إلى زراعة المساحات الإضافية بالبدائل المحصولية الصيفية. كما يقدر صافى العائد الإقتصادي في ظل هذه الفرضية بما يتراوح ما بين ٧,٩-٢٠,٣ مليون جنيه مع توجيه النقص في مساحة القصب، والوفر في مياه الري إلى البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٢-١٦,٩ مليون جنيه مع البدائل المحصولية الصيفية والنيلية، وذلك في ضوء المؤشرات السعرية للصادرات والواردات المصرية فيما قبل عام ٢٠٠٧. أما في ظل التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء وتوقعاتها لعام ٢٠٠٩ فيقدر هذا العائد بما يتراوح ما بين ٨,٠-٢٤,١ مليون جنيه مع البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٦,٣-١٧,٠ مليون جنيه مع البدائل المحصولية الصيفية.

٢/١١ إن نقص مساحة الأرز بألف فدان يقابلها وفر صافى في مياه الري يتراوح ما بين ٧,٩-٧,٤ مليون م^٣ مع البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٥,٤-٥,٨ مليون م^٣ مع البدائل المحصولية الصيفية، وهو ما يكفى لزراعة مساحة إضافية من الأراضى الجديدة تتراوح ما بين ٣,٢-٤,٤ ألف فدان مع البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٢-١,٥ ألف فدان مع البدائل المحصولية الصيفية. كما يقدر صافى العائد الإقتصادي في ظل هذه الفرضية، ومع المؤشرات السعرية للصادرات، والواردات المصرية فيما يقل عام ٢٠٠٧ بما يتراوح ما بين ٦,٨-١٦,٦ مليون جنيه مع البدائل الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٦-١٣,٩ مليون جنيه مع البدائل الصيفية والنيلية، بينما يقدر هذا الفائض مع التغيرات السعرية المتوقعة

لعام ٢٠٠٩ بما يتراوح ما بين ٣,٦-١٤,٠ مليون جنيه في حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٢,٢-١٠,٦ مليون جنيه في حالة البدائل المحصولية الصيفية.

٣/١١ إن نقص مساحة البرسيم المستديم بألف فدان يقابلها وفر صافي مياه الري يتراوح ما بين ١,٠-٣,٦ مليون م^٣ مع البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,٦-٢,٠ مليون م^٣ مع البدائل الصيفية، وهو ما يتوقع معه زراعة مساحة إضافية من الأراضي الجديدة تتراوح ما بين ١,٦-٢,٢ ألف فدان في حالة البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٠,٤-٠,٥ ألف فدان مع البدائل الصيفية. كما يقدر صافي العائد الإقتصادي مع هذه الفرضية وفي ظل المؤشرات السعرية قبل عام ٢٠٠٧ بما يتراوح ما بين ٢-٨ مليون جنيه في ظل البدائل الشتوية، وبما يتراوح ما بين ٠,٥-٦,٣ مليون جنيه مع بعض البدائل الصيفية، بينما تحقق بعض البدائل الصيفية الأخرى خسائر إقتصادية تقدر بنحو ١,٢ مليون جنيه مع بديل الأذرة، ٠,٤ مليون جنيه مع بديل المحاصيل الزيتية. ومع التغيرات السعرية الأخيرة في السوق العالمية للغذاء وتوقعاتها لعام ٢٠٠٩ يقدر صافي العائد الإقتصادي بما يتراوح ما بين ١,٩-٩,٦ مليون جنيه مع البدائل المحصولية الشتوية، وبما يتراوح ما بين ١,١-٦,٢ مليون جنيه مع البدائل الصيفية.

٤/١١ مع تخفيض المساحات المنزرعة بأي المحاصيل الثلاث يتوقع أن تواجه المزارع القائمة على إنتاجها بانخفاض دخولها المزرعية مما يستلزم وجود حزمة السياسات والأدوات المحفزة لهذه المزارع على التوجه نحو زراعة البدائل المحصولية الأخرى، كما يشير ذلك أيضاً إلى أن صافي العائد الإقتصادي الإضافي والمتوقع مع تخفيض المساحات المنزرعة بأي من هذه المحاصيل، مرجعه الوفرة في المياه ومن ثم زراعة مساحات إضافية من الأراضي الجديدة، ومن ثم ارتباط تحقيق النتائج المتوقعة بإنجازات برامج إستصلاح وإستزراع الأراضي الجديدة.

٥/١١ إن تطوير نظم الري المستخدمة في زراعات القصب، والتوسع في زراعة الأصناف قصيرة المكث في الأرض الزراعية من الأرز تحقق مساهمات جوهرية في تحقيق الأهداف الوطنية المشار إليها وعلى نحو مماثل لإتجاهات تخفيض المساحات المنزرعة بالمحاصيل الثلاث السابق ذكرها.

١٢- إن وجود التناقض فيما بين أولويات المنتج الزراعي، والأولويات الوطنية بالنسبة لإنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة، والذي يبدو تزايداً مع التغيرات السريعة الأخيرة في السوق العالمية للغذاء يستلزم الحاجة إلى وجود السياسات والأدوات المساعدة على تحقيق التوافق فيما بينها. وفي هذا الشأن يقترح حزمة من السياسات المتكاملة والمترابطة مع بعضها البعض والتي يمكن أن تساعد في تحقيق هذا الهدف وتتضمن:

- التدخل الحكومي لضبط الاتجاهات السريعة للمحاصيل الزراعية في السوق الوطنية لصالح الأولويات الوطنية من خلال إنشاء صندوق لموازنة الأسعار الزراعية، والتدخل الحكومي بالشراء والبيع للمحاصيل الزراعية.
- توفير حزمة من الحوافز المالية الإيجابية والسلبية لتشجيع المنتج على التوجه مع الأولويات الوطنية لزراعة المحاصيل المختلفة.
- ضوابط تنظيمية وإدارية لتقييد المساحات المنزرعة بالمحاصيل ذات الأولويات الوطنية المتأخرة والأخيرة في قائمة الأولويات.
- تشجيع نظام التعاقد المباشر ما بين المنتج الزراعي، والمشتري.
- وجود حزمة من السياسات والأدوات الأخرى غير المرتبطة بصورة مباشرة بتحقيق الأولويات الوطنية، ولكنها تعد من السياسات والأدوات المساعدة في تحقيق نفس الأهداف المستهدفة من تنفيذ هذه الأولويات وهي:
 - تخفيض المساحات المنزرعة بالأصناف طويلة المكث بالأرض الزراعية من الأرز مع التوسع في تنفيذ مشروعات تطوير نظم الري في زراعات القصب.
 - التوسع في مشروعات تخزين وحفظ الحبوب والخضروات والفاكهة بغرض تخفيض الفاقد منها في مرحلة ما بعد الإنتاج، ومن ثم تخفيض الفاقد من المياه.
 - الاستثمار في مشروعات تصنيع الأعلاف الحيوانية مرتفعة القيمة الغذائية، من المخلفات والنواتج الزراعية، وكصناعة قائمة بذاتها.
 - المتابعة والرقابة المستمرة لنظم الري المستخدمة في الزراعات بالمناطق الصحراوية والحزم من تطبيق نظم الري المتطورة والموصى بها في كل منطقة.

جداول المرفقات

مرفقات جدول رقم (١): الحيازات الزراعية والوضع القانوني لها

جملة	أقل من فدان	١- > ٢ فدان	٢- > ٥ فدان	٣- > ١٠ فدان	٤- > ٢٠ فدان	٥- > ١٠٠ فدان	٦- > ٢٠٠ فدان
	فدان	فدان	فدان	فدان	فدان	فدان	فدان
١- عدد الحيازات الأرضية:							
- (ألف)	١٦١٥,٦	٨٨١,١	٨٦٣,٤	٢٣٤,٤	٨١,٦	٤١,٩	٣٧١٨
- (%)	٤٣,٥	٢٣,٧	٢٣,٢	٦,٣	٢,٢	١,١	١٠٠
٢- مساحة الحيازات الأرضية :							
- (ألف فدان)	٧٢٢,٣	١١١٧,١	٢٣٧٦,٥	١٤٤١,٦	١٠٤٩,٦	٢٢٢١,٤	٨٩٢٨,٥
- (%)	٨,١	١٢,٥	٢٦,٦	١٦,١	١١,٨	٢٤,٩	١٠٠
٣- متوسط مساحة الحيازة (فدان):	٠,٤٥	١,٢٧	٢,٧٥	٦,١٥	١٢,٨٦	٥٣,٠٢	٢,٤
٤- الكيان الثانوي للحائز:							
(٤/١) أفراد:							
- عدد (ألف)	١٦١٥,٣	٨٨١,١	٨٦٣,٢	٢٣٤,٢	٨١,٣	٤١,١	٣٧١٦,١
- (%)	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٩,٩	٩٩,٦	٩٨,٢	٩٩,٩
مساحة (ألف فدان)	٧٢٢,٢	١١١٧	٢٣٧٥,٩	١٤٤٤,٠	١٠٤٦,٥	١٧٠٧,٨	٨٤٠٩,٨
(%)	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٩,٩	٩٩,٧	٧٦,٩	٩٤,٢
(٤/٢) شركات :							
عدد (ألف)	٠,٠٣٣	٠,٠١٨	٠,٠٣٨	٠,٠٣٥	٠,٠٧٦	٠,٣٢٦	٠,٥٦
(%)	-	-	-	-	٠,٠٩	٠,٨	٠,٠٢
مساحة (ألف فدان)	٠,٠١٣	٠,٠٢٢	٠,١١	٠,٢٢٦	٠,٩٣٩	٣٥٦,٥	٣٥٧,٨
(%)	-	-	-	-	٠,٠٩	١٦,٠٤	٤,٠١
(٤/٣) جمعيات تعاونية :							
- عدد (ألف)	٠,١٠١	٠,٠٣١	٠,٠١٦	٠,٠١٨	٠,٠١٢	٠,٠٦٢	٢,٢٠٣
(%)	-	-	-	-	-	٠,١٥	٠,٠٦
مساحة (ألف فدان)	٠,٠٣٧	٠,٠٣٦	٠,٠٥٤	٠,١١٢	٠,١٤٨	٢٠,٢٩٩	٢٠,٧
(%)	-	-	-	-	٠,٠١	٠,٩١	٠,٢٣
(٤/٤) حكومة :							
- عدد (ألف)	٠,١٥٥	٠,٠٦	٠,١٠٢	٠,١٠٦	٠,١٠٥	٠,٣٥١	١,٣٤٧
(%)	-	-	-	-	٠,١٢	٠,٨٤	٠,٠٤
مساحة (ألف فدان)	٠,٠٥٢	٠,٠٧٦	٠,٣٠٧	٠,٦٩٦	١,٣٩٨	١٢٧,٧	١٣٠,٢
(%)	-	-	-	-	٠,١٣	٥,٧٥	١,٤٦

تابع جدول رقم (١): الحيازات الزراعية وللوضع القانوني لها

جملة	٢٠ فدان	-١٠	-٥	-٢	-١	أقل من فدان	
	فأكثر	> ٢٠ فدان	> ١٠ فدان	> ٥ فدان	> ٢ فدان		
							(٤/٥) أنواع أخرى :
٠,٢٥٧	٠,٠٦١	٠,٠٣٩	٠,٠٤٢	٠,٠٣٩	٠,٠٢٤	٠,٠٣٤	- عدد (ألف)
٠,٠١	٠,١٥	٠,٠٥	٠,٠٢	-	-	-	(%)
١٠,٠٥٤	٩,٠٨٧	٠,٥٢٢	٠,٢٨١	٠,١١٨	٠,٠٢٩	٠,٠١٦	مساحة (ألف فدان)
٠,١١	٠,٤١	٠,٠٥	٠,٠٢	-	-	-	(%)
							(٥) منهية الحائزون الأفراد:
							(٥/١) الزراعة
٢٦٢٩,٨	٢٧,٤	٥٩,٨	١٨٦,٧	٦٧٦,٦	٦٥٠,٧	.	- عدد (ألف)
٧٠,٨	٦٦,٧	٧٣,٦	٧٩,٧	٧٨,٤	٧٣,٩	٦٣,٧	(%)
٦١٤٦,٧	١٠٨١,٥	٧٦٧,٤	١١٣٦,٢	١٨٦٢,٩	٨٢٦,٩	٤٧١,٨	مساحة (ألف فدان)
٧٣,١	٦٣,٣	٧٣,٣	٧٨,٩	٧٨,٤	٧٤	٦٥,٣	(%)
							(٥/٢) مهن أخرى:
١٠٨٦,٣	١٣,٧	٢١,٥	٤٧,٥	١٨٦,٦	٢٣٠,٤	٥٨٦,٨	- عدد (ألف)
٢٩,٢	٣٣,٣	٢٦,٤	٢٠,٣	٢١,٦	٢٦,١	٣٦,٣	(%)
٢٢٦٢,٨	٦٢٦,٣	٢٧٩,١	٣٠٤,١	٥١٣	٢٩٠,١	٢٥٠,٤	مساحة (ألف فدان)
٢٦,٩	٣٦,٧	٢٦,٧	٢١,١	٢١,٦	٢٦	٣٤,٧	(%)
							(٦) الحالة التعليمية للحائز:
							(٦/١) أمي :
١٥٩٢,١	٨,٤	٢٢,٣	٧٤,٩	٣٨٢,٨	٣٩٤,٢	٧٠٩,٥	- عدد (ألف)
٤٢,٨	٢٠,٤	٢٧,٤	٣٢	٤٤,٣	٤٤,٧	٤٣,٩	(%)
٢٨٦٢,٦	٢٧٠,٥	٢٧٦,١	٤٥٩	١٠٣٨,٦	٤٩٩,٦	٣١٨,٧	مساحة (ألف فدان)
٣٤	١٥,٨	٢٦,٤	٣١,٩	٤٣,٧	٤٤,٧	٤٤,١	(%)
							(٦/٢) بقراً ويكتب :
١٤٤٣,٤	١٦,٢	٣٤,٨	٨٩,٦	٣٤٢,٩	٣٤٤,٥	٦١٥,٣	- عدد (ألف)
٣٨,٨	٣٩,٤	٤٢,٨	٣٨,٣	٣٩,٧	٣٩,١	٣٨,١	(%)
٣٣٤٨,٨	٦٦٦,٥	٤٥٨,١	٥٦٠,٧	٩٤٩,٦	٤٣٧,١	٢٧٦,٩	مساحة (ألف فدان)
٣٩,٨	٣٩	٤٣,٧	٣٨,٩	٤٠	٣٩,١	٣٨,٣	(%)
							(٦/٣) موهلات :
٦٨٠,٦	١٦,٥	٢٤,٢	٦٩,٧	١٣٧,٥	١٤٢,٤	٢٩٠,٥	- عدد (ألف)
١٨,٣	٤٠,١	٢٩,٨	٢٩,٨	١٥,٩	١٦,٢	١٨	(%)
٢١٩٨,٤	٧٧٠,٨	٣١٢,٣	٤٢٠,٦	٣٨٧,٧	١٨٠,٣	١٢٦,٦	مساحة (ألف فدان)
٢٦,١	٤٥,١	٢٩,٨	٢٩,٢	١٦,٣	١٦,١	١٧,٥	(%)

تابع جدول رقم (١): الحيازات الزراعية والوضع القانوني لها

جمله	٢٠ فدان	-١٠	-٥	-٢	-١	أقل من فدان	
	فأكثر	> ٢٠ فدان	> ١٠ فدان	> ٥ فدان	> ٢ فدان		
٧ - <u>الكيان القانوني للحيازة</u> (٧/١) مملوكة بالكامل : - عدد (ألف) (%) مساحة (ألف فدان) (%)	٣٢٥٦,٤	٣٠,٦	٦٢,٧	١٩٧,٢	٧٢٢,٦	٧٥٦,٤	١٤٨٦,٩
	٨٧,٦	٧٣,١	٧٦,٨	٨٤,١	٨٣,٧	٨٥,٨	٩٢
	٧٣٢٥,٥	١٧١١	٨٠٤,٧	١٢٠٧,٥	١٩٨٨,١	٩٥٥,٧	٦٥٨,٨
	٨٢	٧٧	٧٦,٧	٨٣,٨	٨٣,٧	٨٥,٦	٩١,٢
(٧/٢) <u>مستأجرة نقداً بالكامل</u> - عدد (ألف) (%) مساحة (ألف فدان) (%)	١٨٩,٤	١,٤	٢	٤,٤	٣٤,٢	٥١,٢	٩٦,٢
	٥,١	٣,٣	٢,٤	١,٩	٤	٥,٨	٦
	٣١٣,٨	٨٧,٦	٢٥,٤	٢٦,٣	٨٦,٨	٦٢,٤	٤٤,٣
	٣,٥	٣,٥	٢,٤	١,٨	٣,٧	٥,٦	٦,١
(٧/٣) <u>مستأجرة بالمشاركة بالكامل</u> - عدد (ألف) (%) مساحة (ألف فدان) (%)	٣٣,٨	٠,٠٥١	٠,٣	١,٧	١٣	١١,٢	٧,٦
	٠,٩	٠,١٢	٠,٤	٠,٧	١,٥	١,٣	٠,٤٧
	٦٦,٩	٢,١	٣,٣	١٠,١	٣٤,٢	١٣,٤	٣,٨
	٠,٧٥	٠,٠٩	٠,٣	٠,٧	١,٤	١,٢	٠,٥٣
(٧/٤) <u>مستثمرة بطرق أخرى بالكامل</u> - عدد (ألف) (%) مساحة (ألف فدان) (%)	٤٦,٤١	٧,٦	١٠,٤	١٢	٨,٩	٣,٦	٣,٩
	١,٢	١٨,١	١٢,٧	٥,١	١	٠,٤	٠,٢٤
	٥٧٤,٧	٣٣١,٢	١٣٥,٧	٧٥,٤	٢٦,٥	٤,٣	١,٥
	٦,٤	١٤,٩	١٢,٩	٥,٢	١,١	٠,٣٨	٠,٢١
(٧/٥) <u>أكثر من كيان قانوني</u> - عدد (ألف) (%) مساحة (ألف فدان) (%)	١٩٢	٢,٢٥	٦,٢	١٩,١	٨٤,٧	٥٨,٧	٢١
	٥,٢	٥,٤	٧,٦	٨,١	٩,٨	٦,٧	١,٣
	٦٤٧,٦	٩٨,٥	٨٠,٥	١٢٢,٣	٢٤٠,٩	٨١,٣	١٣,٩
	٧,٣	٤,٤	٧,٧	٨,٥	١٠,١	٧,٣	١,٩
(٨) <u>عدد أفراد الأسرة المعيشية :</u> • متوسط العدد في الأسرة • متوسط نصيب الفرد من مساحة الحيازة (فدان)	٥,٧٤	٦,٦	٦,٦	٦,٤	٦,٣	٥,٨	٥,٣
	٠,٤٢	٨,٠٣	١,٩٥	٠,٩٦	٠,٤٤	٠,٢٢	٠,٠٩

تابع جدول رقم (١): الحيازات الزراعية والوضع القانوني لها

جملة	٢٠ فدان	-١٠	-٥	-٢	-١	أقل من فدان	
	فأكثر	> ٢٠ فدان	> ١٠ فدان	> ٥ فدان	> ٢ فدان		
٧	٢١,٤	٧	٣,٣٥	٠,٧١	٠,٣٨	٠,٣٦	(٩) أراضي غير منزرعة : • % من مساحة الحيازة
٨,٨	٤,٥	١٣,٨	١٧,٧	٥٠,٤	٧٧	٩٠,٥	(٩/١) مباني وأجران (%)
٧١,٨	٧٦,٨	٥٨,٥	٦٢,٤	٣٧,٥	٢٠,٨	٩	(٩/٢) بورتائف (من المساحة غير النوع)
١٩,٤	١٨,٦	٢٧,٧	١٩,٩	١٢,١	٢,٢	٠,٤	(٩/٣) مزارع سمكية
							(١٠) حمولة الحيازة للثروة الحيوانية(رأس/ ف) (١٠/١) عدد الحيازات الحائزة :
٢٥٧٣,٥	١٧,٢	٤٣,٢	١٥٠,٨	٦٦٦,٣	٦٧٠,٣	١٠٢٥,٧	- عدد (ألف)
٦٩,٢	٤١,١	٥٢,٩	٦٤,٣	٧٧,٢	٧٦,١	٦٣,٥	- % من إجمالي الحيازات
٥	١	٢	٣	٥	٧	١٢	(١٠/٢) حمولة الحيازة من الماشية • أبقر (رأس / ١٠ فدان) • جاموس (رأس / ١٠ فدان) • جملة (رأس / ١٠ فدان)
٥	-	١	٢	٤	٨	١٥	
١٠	١	٣	٥	٩	١٥	٢٧	

المصدر: وزارة الزراعة، التعداد الزراعي لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩.

مرفقات : جدول رقم (٢)

المقننات المائية للمحاصيل الزراعية في مناطق الوجه البحري ومصر الوسطى ، ومصر العليا

مصر العليا			مصر الوسطى			وجه بحري			
عند أسوان	عند اقام	بالحقل	عند أسوان	عند اقام	بالحقل	عند أسوان	عند اقام	بالحقل	
الترع	الترع		الترع	الترع		الترع	الترع		
٢٩٢٨	٢٤٢٤	٢١.٨	٢٣٦٥	١٩٥٧	١٧.٢	٢١٣٦	١٧٦٦	١٥٣٧	(أ) محاصيل شتوية:
٢٣٨٩	١٩٦٥	١٧.٨	١٨٤٩	١٥٣١	١٣٣٢	١٨٤٠	١٥٢٣	١٣٢٤	• قمح
٢٣٤٦	١٩٤١	١٦٨٨	١٧٨٨	١٤٧٨	١٢٨٦	١٦٦٢	١٣٧٧	١٤١٥	• شعير
٢٣٤٦	١٩٤١	١٦٨٨	١٧٨٨	١٤٧٨	١٢٨٦	١٦٦٢	١٣٧٧	١٢١٥	• فول بلدي
٢٦٥٧	٢٢٠٠	١٩١٣	٢٠٣٥	١٦٨٥	١٤٦٦	١٨٦٨	١٥٤٦	١٣٤٤	• حلبة
٢٥٢٦	٢٠٩٨	١٨٢٠	١٩٢٥	١٥٩٤	١٣٨٦	١٧٨٧	١٤٨٣	١٢٨٩	• ترمس
٢٦٥٧	٢٢٠٠	١٩١٣	٢٠٣٥	١٦٨٥	١٤٦٦	١٨٦٨	١٥٤٦	١٣٤٤	• حمص
١٩.٨	١٥٧٦	١٣٧٣	١٤٥٤	١٢.٤	١.٤٧	١٣١٣	١.١٩	٩٣٠	• عدس
٥.٢٤	٤١٦٠	٣٦١٧	٣٩٩٦	٣٣١٠	٢٨٧٨	٣٥٧٧	٢٩٦٢	٢٥٧٥	• ترسيم تحريش
-	-	١٧٥٦	-	-	١٣١٨	١٧.١	١٤.٨	١٢٢٤	• ترسيم مستديم
٣٢٥٠	٢٧٧٤	٢٤١٢	٢٦.٩	٢١٦٠	١٨٧٩	٢٣٢٧	١٩٢٧	١٦٧٦	• كتان
٣٨٥١	٣١٨٩	٢٧٧٣	٣٠.٩	٢٥٥٩	٢٢٢٥	٢٧٥٧	٢٢٨٤	١٩٨٦	• بصل
٢٦٦١	٢٢.٤	١٩١٦	٢.٦٩	١٧١٣	١٤٨٩	١٦٩٦	١٤.٦	١٢٢١	• بجر السكر
٢٣٥١	١٩٤٧	١٦٩٣	٢١٨٢	١٨.٥	١٥٧١	١٩٦٨	١٦٣١	١٤١٨	• ثوم (متفرد)
٣١٣٨	٢٥١٠	٢١٨٣	٢٩٣٦	٢٣٤٩	٢٠.٤٢	٢٧٩٧	٢٢٣٧	١٩٤٦	• نباتات طبية و عطرية
٢٣٩٣	١٩١٤	١٦٦٤	٢٢٢٣	١٧٧٩	١٥٤٧	٢١٧٩	١٧٣١	١٥٦٥	• خضروات
									• محاصيل أخرى
٥٣٤٥	٤٤٦٤	٣٨٤٨	٤٦٨٨	٣٨٨١	٣٣٧٥	٤١٧٦	٣٤٥٧	٣٠.٦	(ب) محاصيل صيفية:
١١٦٩٠	٧٧٩٣	٧٤.٦	١٠.٦٢٨	٧.٨٥	٦٧٣٣	٩٦٦٢	٦٦٦٦	٥٩٠٤	• فطن
٤٨٢٩	٣٩٩٨	٣٤٧٧	٤٢٢٨	٣٥.١	٣.٤٤	٣٦٨٢	٣٢.٩	٢٦٥١	• أرز
٤٢٧٨	٣٥٤٢	٣٠.٨	٣٧٢١	٣٠.٨	٢٦٧٩	-	-	٢٦٥١	• ذرة شامي
٤٧٠٨	٣٨٩٨	٣٣٨٩	٤٠.٧٩	٣٣٧٧	٢٩٣٧	٣٥١١	٢٩.٦	٢٥٢٧	• ذرة رفيعة
١٢٦٣٥	١٠.٤٣٤	٩.٩٧	١٠.٤١٢	٨٦٢٢	٧٤٩٧	٩١٥٥	٧٥.٨١	٦٥٩٢	• فول صويا
٤٢٠.٨	٣٤٨٢	٣٠.٨	٣٦٤٥	٣٠.٢١	٢٦٢٦	٣١٦٥	٢٦.٢١	٢٢٧٩	• قصب السكر
٦٩٣٣	٥٣٥٩	٤٦٦٠	٥٨٧٤	٤٨٦٤	٤٢٢٩	٤٩٣٢	٤.٨٣	٣٥٥١	• سمسم
-	-	-	٥٥٣٦	٤٥٨٣	٣٩٨٦	٤٧٢٢	٣٩١٠	٣٤٠٠	• فول سوداني
٥٧٦٩	٤٧٩٢	٤٣١٢	-	-	-	-	-	-	• بصل
٣٥٨٩	٣٠.٢٢	٢٦٢٨	٣٢١٦	٢٦٦٤	٢٣١٦	٢٧٥٣	٢٢.٨٠	١٩٨٢	• حياء
-	-	-	٥٩٣١	٤٩١٠	-	٥١٤٩	٤٢٦٢	٣٧.٧	• عباد الشمس
٥٨٣٢	٤٨٢٧	٤١٩٨	٤٩٤٢	٤٠.٩١	٣٥٥٧	٤٣.٨	٣٥٦٦	٣١.١	• سمك
٨٢٩٧	٦٨٦٩	٥٩٧٣	٦٩٨٥	٥٧٨٢	٥٠.٣٠	٦.٩٢	٥.٤٣	٤٣٨٦	• علف أخضر
٥٠.٥٧	٤١٨٧	٣٤٦٨	٤٤٢٢	٣٦٦٠	٣١٨٤	٣٧٦٢	٣١١٥	٢٧.٩	• نباتات طبية و عطرية
٣٦٦٩	٢٩١١	٢٦٤٥	-	-	-	٢٩٧٢	٢٣٥٨	٢١٤٢	• خضروات
									• محاصيل أخرى
٤١١٣	٣٤.٥	٢٨٢٠	٣٣٩٦	٢٨١١	٢٣٢٨	٣.١٦	٢٤٩٦	٢٠.٦٧	(ج) محاصيل نيلية:
٣٢٣٥	٢٧٦٢	٢٢٨٧	٢٦٦٣	٢٢.٤	١٨٢٦	-	-	٢٠.٦١	• ذرة شامي
-	-	٧١٤٣	٨٩٦١	٨٥٨٣	٦٤٩٤	٨٤٤٦	٧.٨٤	٥٧٩٦	• ذرة رفيعة
٤٩٩٩	٤١٤٥	٣٤٣٣	٤٠.٥٤	٣٢٥٧	٢٧٨٠	٢٧٥٢	٢٢.٨٠	١٨٨٨	• أرز
٢.٩٤	٢٥٣٦	٢٣.٠٠	٢٨١٣	٢٣.٦	٢٠.٦	-	-	١٦٧٨	• بصل
٤٦٠.٤	٣٨١٢	٣١٥٧	٣٦١٦	٢٩٩٣	٢٤٧٩	٣٢٣٤	٢٦٧٨	٢٢١٨	• عباد الشمس
٢٤٢٩	٢٠.١٢	١٦٦٦	١٩٣٧	١٦.٣	١٣٢٨	١٧٣٦	١٤٣٦	١٢٥٠	• خضروات
									• أخريين
٧٧٣١	٦٤.٠١	٥٥٦٦	٦٧٧٦	٥٦.٩	٤٨٧٨	٦١٥٤	٥.٩٦	٤٤٣١	(د) فاكهة:
١٠.٥٢٩	٨٧٢٠	٧٥٨١	٨٦٧٧	٧١٨٣	٦٢٤٦	٧٦٣٠	٦٣١٧	٥٤٩٤	• متساقطة الأوراق
									• مستديمة الخضرة

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الري والموارد المائية، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠٥.

مرفقات : جدول رقم (٣) قيمة إنتاجية وتكلفة الفدان من المحاصيل الزراعية الرئيسية لعام ٢٠٠٦
(بالجنيه)

عناصر العائد، والتكلفة	قمح	شعير	فول بلدي	حمص	حلبة	ترمس
(١) قيمة الإنتاج:	٤٠٠٦	٢٠٦٩	٣٣٩٨	٢٧٣١	٣٢٩٩	٣٠٧٣
• منتج رئيس	٣١١٨	١٥٤٧	٣١٢٦	٢٥٠٤	٣١٢٠	٢٨٨٩
• منتج ثانوى	٨٨٨	٥٢٢	٢٧٢	٢٢٧	١٧٩	١٨٤
٢- مستلزمات سلعية وخدمية :	٨٦٠	٦١٥	٧٧٩	٦٩٥	٥٢٦	٦١٤
• تقاوي	١٢٣	٨٦	٢٠٣	٢٦٧	٧٤	١٥١
• سماد بلدي	٤٩	٥١	٢٠	٢٦	٥١	٢٩
• سماد كيمياوي	٢٠٠	١٢١	١٣٦	١٣٩	١٢١	١١٥
• مبيدات	٤٦	٢٨	٧٥	-	٢٠	-
• خدمة آلية	٣٢٢	٢٢٦	٢٣٢	١٧٤	١٩٠	٢١٢
• خدمة حيوانية	٥	٥	-	١	٢	-
• مصروفات أخرى	١١٥	٩٨	١١٣	٨٨	٦٨	١٠٧
٣- إجمالي العائد	٣١٤٦	١٤٥٤	٢٦١٩	٢٠٣٦	٢٧٧٣	٢٤٥٩
٤- الإيجار	٨٧٢	٦٤٧	٧٧٤	٦٥١	٦١٤	٦٩١
٥- صافي العائد قبل خصم الأجور	٢٢٧٤	٨٠٧	١٨٤٥	١٣٨٥	٢١٥٩	١٧٦٨
٦- الأجور	٤١١	٢٩٦	٤٦٣	٣٧٣	٣٠٠	٣٨٤
صافي عائد الفدان	١٨٦٣	٥١١	١٣٨٢	١٠١٢	١٨٥٩	١٣٨٤
٧- صافي عائد وحدة المياه (جنية/م ^٣)	٨٠٢,٣	٢٧٠,٢	٧٩٦,١	٤١٤,٩	١٥٤١,٥	٦٩١,٣

مرفقات : تابع جدول رقم (٣) قيمة إنتاجية وتكلفة الفدان من المحاصيل الزراعية الرئيسية لعام ٢٠٠٦
(بالجنيه)

عناصر العائد، والتكلفة	عدس	بنجر السكر	برسيم مستديم	برسيم تحريش	الكتان	ثوم
(١) قيمة الإنتاج :	٢٨٢٠	٣٦٠٨	٤٨٣٦	٢٤١٨	٣٢٣٩	٩٨١٥
• منتج رئيسي	٢٦٠٦	٣٦٠٨	٤٨٣٦	٢٤١٨	١٨٥٢	٩٨١٥
• منتج ثانوى	٢١٤	-	-	-	١٣٨٧	-
(٢) مستلزمات سلعية وخدمية :	٧٢١	٦٦٧	٣٥٥	٢٢١	٧٩٢	١٥٥٥
• تقاوي	٢٤٦	١٠٢	١٠٥	١١٨	١٩٥	٥١٨
• سماد بلدي	-	-	٤	-	٣٨	٤٢
• سماد كيمياوي	١٣١	٢٣٠	٦٤	-	١٦٢	٣٢٩
• مبيدات	١٢	٧٢	-	-	٣٨	١٥٤
• خدمة آلية	٢١٥	١٨١	١٤٢	٧٩	٢٣٩	٢٧٨
• خدمة حيوانية	-	-	٥	٨	-	١
• مصروفات أخرى	١١٧	٨٢	٣٥	١٦	١٢٠	٢٣٣
(٣) إجمالي العائد	٢٠٩٩	٢٩٤١	٤٤٨١	٢١٩٧	٢٤٤٧	٨٢٦٠
(٤) الإيجار	٩٢٢	٧٧١	٧٢٣	٣٩٥	٥٨٨	٧٣١
(٥) صافي العائد قبل خصم الأجور	١١٧٧	٢١٧٠	٣٧٥٨	١٨٠٢	١٨٥٩	٧٥٢٩
(٦) الأجور	٤٥٤	٤٤٨	١٢١	٦٤	٣٢٤	٧٩١
صافي العائد	٧٢٣	١٧٢٢	٣٦٣٧	١٧٣٨	١٥٣٥	٦٧٣٨
صافي عائد وحدة المياه (جنية/م ^٣)	٣٠٠,٩	٦١٠,٢	٩٤٢,٢	١٣٦٧	٩٠٥,٤	٣٢٨٣,٦

مرفقات: تابع جدول رقم (٣) قيمة إنتاجية وتكلفة الفدان من المحاصيل الزراعية الرئيسية لعام ٢٠٠٦ (جنية)

عناصر العائد، والتكلفة	بصل شتوى	طماطم شتوى	نرة شامى صيفى	نرة شامى نيلى	نرة رفيعة صيفى	أرر صيفى
(١) قيمة الإنتاج :	٦١٧١	١١٥٤٢	٤٠٨٧	٣١٤٧	٢٨٤٧	٤٦٨٧
• منتج رئيسى	٦١٧١	١١٥٤٢	٣٨٨٥	٢٩٤٥	٢٦٣٣	٤٥٦٢
• منتج ثانوى	-	-	٢٠٢	٢٠٢	٢١٤	١٢٥
(٢) مستلزمات سلعية وخدمية :	١٣٩٥	١٨٦١	٩٧٨	٧٩٥	٥٧٦	١٠٦١
• تقاوى	٤٥٢	٣٧٤	١٤٥	١٣٨	٥١	١٤٣
• سماد بلدى	٧٢	٩٢	١٦٦	٩٨	٥٢	٣
• سماد كيماوى	٣٤٥	٤٣٦	٢٧٢	٢٣٣	١٦٧	١٨٤
• مبيدات	١٣٧	٢٨٣	٣٠	٣١	٣	١١١
• خدمة آلية	٢١٤	٤٦٦	٢٣٧	١٨٤	٢٢٢	٤٤٨
• خدمة حيوانية	٦	-	٢	١	٦	٣٠
• مصروفات أخرى	١٦٩	٢١٠	١٢٦	١١٠	٧٥	١٤٢
(٣) إجمالى العائد	٤٧٧٦	٩٦٨١	٣١٠٩	٢٣٥٢	٢٢٧١	٣٦٢٦
(٤) الإيجار	٧٤١	٦٩٩	٦٨٥	٦٠٨	٦٣١	١١٠٠
(٥) صافى العائد قبل خصم الأجور	٤٠٣٥	٨٩٨٢	٢٤٢٤	١٧٤٤	١٦٤٠	٢٥٢٦
(٦) الأجور	٦٥٥	٩٦٠	٥٤٣	٤١٧	٤٣٥	٤٩٧
صافى عائد الفدان	٣٣٨٠	٨٠٢٢	١٨٨١	١٣٢٧	١٢٠٥	٢٠٢٩
٧- صافى عائد وحدة المياه (جنية/م ^٣)	١٣١١,٦	٢٣١٨,٨	٤٦٥,٩	٣٩٨,٤	٢٩١,٤	٢٠٩,٧

مرفقات: تابع جدول رقم (٣) قيمة إنتاجية وتكلفة الفدان من المحاصيل الزراعية الرئيسية لعام ٢٠٠٦ (جنية)

عناصر العائد، والتكلفة	فول صويا صيفى	فول سودانى صيفى	سمسم صيفى	عباد شمس صيفى	قصب السكر	قطن
(١) قيمة الإنتاج :	٢٤٧٥	٤٢٨٨	٢٦٣٦	١٨٤٥	٨٦٧٣	٥٦٥٤
• منتج رئيسى	٢٤٧٥	٤٢٢٤	٢٥٢٣	١٨٤٥	٨٦٧٣	٥٥٣٨
• منتج ثانوى	-	٦٤	١١٣	-	-	١١٦
(٢) مستلزمات سلعية وخدمية :	٨٤٢	٨٦٦	٥٠٩	٤٥٢	٢١٩٨	٩٢٢
• تقاوى	٧٩	٢٥٧	٤٢	٥٩	٢٠٢	٣٦
• سماد بلدى	١٥	٧٨	٤١	٥	١	٩٥
• سماد كيماوى	٢٨٠	١٨٩	١٦٧	١٦٠	٨١٩	٢٧٦
• مبيدات	٥٥	٢٧	٥	-	٣٧	٨٤
• خدمة آلية	٣١٦	٢١٤	١٧٤	١٦٦	٧١٠	٢٧٦
• خدمة حيوانية	-	٥	٣	-	٣	١
• مصروفات أخرى	٩٧	٩٦	٧٧	٦٢	٤٢٦	١٥٤
(٣) إجمالى العائد	١٦٣٣	٣٤٢٢	٢١٢٧	١٣٩٣	٦٤٧٥	٤٧٣٢
(٤) الإيجار	٥٩٨	٥٦٩	٦٠٨	٣٦٢	١٣٢٥	١٢٧٤
(٥) صافى العائد قبل خصم الأجور	١٠٣٥	٢٨٥٣	١٥١٩	١٠٣١	٥١٥٠	٣٤٥٨
(٦) الأجور	٣٣٧	٤٣٠	٤١٨	٣٨٥	٨٨٩	٧٦٩
صافى عائد الفدان	٦٩٨	٢٤٢٣	١١٠١	٦٤٦	٤٢٦١	٢٦٨٩
٧- صافى عائد وحدة المياه (جنية/م ^٣)	١٦٩,٩	٤٤٤,٣	٣٧٨,٩	٢٠١,٠	٣٤٦,٠	٦٢٥,١

مرفقات: تابع جدول رقم (٣) قيمة إنتاجية وتكلفة الفدان من المحاصيل الزراعية الرئيسية لعام ٢٠٠٦

(جنية)

عناصر العائد، والتكلفة	بطاطس صيفي	بطاطس نيلي	طماطم صيفي	طماطم نيلي
(١) قيمة الإنتاج :	١٠٢١٩	٦٠٢٠	٨٠٦٦	١٣٦٩٤
* منتج رئيسي	١٠٢١٩	٦٠٢٠	٨٠٦٦	١٣٦٩٤
* منتج ثانوي	-	-	-	-
(٢) مستلزمات سلعية وخدمية :	٥٥٣٤	٢٩١٩	١٩٩٨	١٣١٩
* تقاوي	٣٧٢٧	١٤٣٨	٢٦٦	١٩٦
* سماد بلدي	٢٥٢	١٠١	٢٠٢	١٠٠
* سماد كيماوي	٥١٥	٦٠٠	٤٩٥	٣٧١
* مبيدات	٢٢١	١٩٧	٣٦٨	١٧٥
* خدمة آلية	٢٧٨	٢٩٢	٤٢١	٢٩٠
* خدمة حيوانية	٢٩	٧	١	-
* مصروفات أخرى	٥١٢	٢٨٤	٢٤٥	١٨٧
(٣) إجمالي العائد	٤٦٨٥	٣١٠١	٦٠٦٨	١٢٣٧٥
(٤) الإيجار	٨٠٤	٧٣٤	٦٧٩	٥٨٣
(٥) صافي العائد قبل خصم الأجور	٣٨٨١	٢٣٦٧	٥٣٨٩	١١٧٩٢
(٦) الأجور	٦٧٢	٩١٣	٩٦٧	٧٤٣
صافي عائد الفدان	٣٢٠٩	١٤٥٤	٤٤٢٢	١١٠٤٩
٧- صافي عائد وحدة المياه (جنية/م ^٣)	٨١٤,٠	٤١٣,٩	١١٢١,٧	٣١٤٥,٠

المصدر : وزارة الزراعة، المؤشرات الإحصائية الزراعية لعام ٢٠٠٦، الجزء الأول، والثاني.

جدول رقم (٤) الإنتاج ، الصادرات السنوية العالمية
من القمح خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٥

البيان	١٩٩٠-١٩٩٤	١٩٩٥-١٩٩٩	٢٠٠٠-٢٠٠٤	معدل التغير السنوي (%)
	١٩٩٤-١٩٩٥	١٩٩٥-١٩٩٦	١٩٩٦-١٩٩٧	١٩٩٧-١٩٩٨
١- الإنتاج (ألف طن)	٥٥٩٢٣١	٥٨٤٥٢٩	٥٩٧٣٩٣	٠,٩
٢- الصادرات (ألف طن)	١٠٢٦٨٥	١٠٦٣٠٤	١١٧٧٨٦	١,٧
% من الإنتاج	١٨,٣٦	١٨,١٩	١٩,٧٢	١,٨٥
٣- السعر (دولار/طن)	١٤٢,١	١٥٥,٧	١٤٠,٢	١,٧٥-

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة [www, Fao, stat. org](http://www.Fao.stat.org)

جدول رقم (٥)

الدول الرئيسية المصدرة للقمح والوزن النسبي لصادراتها السنوية
في إجمالي الصادرات العالمية من القمح في السنوات ٢٠٠٥-٢٠٠١

البيان	الإنتاج		الصادرات		الصادرات/الإنتاج (%)
	٢٠٠٥-٢٠٠١		٢٠٠٥-٢٠٠١		٢٠٠٥-٢٠٠١
	ألف طن	%	ألف طن	%	%
١- الولايات المتحدة الأمريكية	٥٦٥٧٩	٩,٤٧	٢٧٧٨٢	٢٣,٦	٤٩,١
٢- كندا	٢٣٨٣٢	٤	١٤٩٤٣	١٢,٧	٦٢,٧
٣- فرنسا	٣٥٧٥٠	٦	١٥٧٨٦	١٣,٤	٤٤,٢
٤- ألمانيا	٢٢٢٩٨	٣,٧٣	٤٨٧١	٤,١	٢١,٨
٥- إنجلترا	١٤٨٠٢	٢,٤٨	٢٥٨٧	٢,٢	١٧,٥
٦- إستونيا	١٩٩٢٦	٣,٣٤	١٤٩٩٠	١٢,٧	٧٥,٢
٧- الأرجنتين	١٤٤٢٤	٢,٤١	٩٥٧٣	٨,١	٦٦,٤
جملة	١٨٧٦١١	٣١,٤	٩٠٥٣٢	٧٦,٨٦	٤٨,٢٦
٨- الدنمارك	٤٦٥٢	٠,٧٨	٦٧٥	٠,٦	١٤,٥
٩- تركيا	٢٠١٤٩	٣,٣٧	٥٤٨	٠,٥	٢,٧
١٠- المجر	٤٤٥٩	٠,٧٥	١١٨٠	١	٢٦,٥
١١- أوكرانيا	١٥١٣١	٢,٥٣	٣٤٢١	٢,٩	٢٢,٦
١٢- أخرى	٣٦٥٣٩١	٦١,١٧	٢١٤٣٠	١٨,١٩	٥,٨٦
* روسيا	٤٤٩٦١	٧,٥	٦٨٩٨	٥,٩	١٥,٣
* كازخستان	١١٥٨٩	١,٩	٣١٨٣	٢,٧	٢٧,٥
العالم	٥٩٧٣٩٣	١٠٠	١١٧٧٨٦	١٠٠	١٩,٧٢

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org

مرفقات جدول رقم (٦) الدول الرئيسية المستوردة للقمح وإجمالي وارداتها
السوية منه خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥

الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
١- إيطاليا	٧٠٩٣	٥,٨٨	١٩- إسرائيل	١٤٦٢	١,٢١
٢- البرازيل	٦٠٠٧	٤,٩٨	٢٠- اليمن	١٤٤٤	١,٢
٣- الجزائر	٥٢٨٨	٤,٣٩	٢١- بربو	١٣٧٧	١,١٤
٤- أسبانيا	٥١٨٦	٤,٣	٢٢- تونس	١٣٦٦	١,١٣
٥- مصر	٥١٣٧	٤,٢٦	٢٣- كولومبيا	١٢٣٦	١,٠٣
٦- أندونيسيا	٣٨٩٠	٣,٢٣	٢٤- فنزويلا	١٢٢٥	١,٠٢
٧- الصين	٣٦٦٩	٣,٠٤	٢٥- أثيوبيا	١١١٤	٠,٩٢
٨- كوريا	٣٦٥٤	٣	٢٦- الإمارات	١٠٦٦	٠,٨٨
٩- المكسيك	٣٤٦٦	٢,٨٨	٢٧- اليونان	٩٨٤	٠,٨٢
١٠- بلجام	٣٣٦٤	٢,٧٩	٢٨- سيريلانك	٩٢٤	٠,٧٧
١١- هولندا	٣٣١٤	٢,٧٥	٢٩- تايلاند	٩١٤	٠,٧٦
١٢- المغرب	٢٨٢٦	٢,٣٤	٣٠- فيتنام	٨٦٠	٠,٧١
١٣- الفلبين	٢٦٥٠	٢,٢	٣١- أنريجان	٨٢٤	٠,٦٨
١٤- العراق	٢٤٧٢	٢,٠٥	٣٢- كوبا	٥٩٣	٠,٤٩
١٥- نيجريا	٢٤٢٢	٢	٣٣- كينيا	٥٢٥	٠,٤٤
١٦- إيران	٢٤١٣	٢	٣٤- جواتيمالا	٤٥٣	٠,٣٨
١٧- ماليزيا	١٩٧٧	١,٦٤	٣٥- أكوادور	٤٣٨	٠,٣٦
١٨- بنجلاديش	١٨٤٠	١,٥٣	٣٦- دول أخرى	٣٧٠٥٩	٣٠,٧
			العالم	١٢٠٥٣٢	١٠٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.Fao.stat.org

مرفقات جدول رقم (٧)

الإنتاج والصادرات السنوية العالمية من الأذرة خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥

البيان	١٩٩٤-٩٠	١٩٩٩-٩٥	٢٠٠٥-٠١	معدل التغير السنوي (%)	
				١٩٩٩-٩٥	٢٠٠٥-٠١
(أ) ذرة شامي :					
١- الإنتاج (ألف طن)	٥١١٣٤٥	٥٨٣١٩٧	٦٦٠١٢٨	٢,٧	٢,١
٢- الصادرات (ألف طن)	٧٠٩١٧	٧٧٠١١	٨٧٨٤٥	١,٧	٢,٢
% من الإنتاج	١٣,٩	١٣,٢	١٣,٣		
٣- السعر (دولار / طن)	١٣٠,٢	١٣٥,٥	١٢٠,٦	٠,٨	٢-
(ب) الذرة الرفيعة :					
١- الإنتاج (ألف طن)	٦٠٠٣٩	٦١٣٩٧	٥٨٠٤٦	٠,٥	١-
٢- الصادرات (ألف طن)	٨٧٧٤	٦٨٥٨	٦١٦٥	٥-	١,٩-
% من الإنتاج	١٤,٦	١١,٢	١٠,٦		
٣- السعر (دولار / طن)	١٠٧,٨	١١٨,٤	١٠٩,١	١,٨	١,٣-

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة, www. Fao stat. org

مرفقات جدول رقم (٨)

الدول الرئيسية المصدرة للأذرة الشامي ومتوسط صادراتها السنوية منها خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

الدول	الإنتاج		الصادرات		الصادرات/ الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- الولايات المتحدة الأمريكية	٢٦١٥٢٩	٣٩,٦	٤٧٠٥٥	٥٣,٦	١٨
٢- الأرجنتين	١٦١١٠	٢,٤	١١٥٢٥	١٣,١	٧١,٥
٣- الصين	١٢٤٣٣٩	١٨,٨	٩٠١٦	١٠,٣	٧,٣
٤- فرنسا	١٤٩٨٠	٢,٣	٧٢٠٨	٨,٢	٤٨,١
٥- البرازيل	٤٠٦٢٣	٦,٢	٣٦٠٩	٤,١	٨,٩
٦- المجر	٧١٧٩	١,١	١٦١١	١,٨	٢٢,٤
٧- أوكرانيا	٦١٤٦	٠,٩	١١٤٥	١,٣	١٨,٦
٨- جنوب أفريقيا	٩٧٩٦	١,٥	٩٨٠	١,١	١٠
٩- أخرى	١٧٩٤٢٦	٢٧,٢	٥٦٩٦	٦,٥	٣,٢
العالم	٦٦٠١٢٨	١٠٠	٨٧٨٤٥	١٠٠	١٣,٣

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة, www. fao stat. org

مرفقات جدول رقم (٩)

الدول الرئيسية المستوردة للأذرة الشامي وواراداتها السنوية منه خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠٠٥

الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
١- اليابان	١٦٥٦٨	١٩	٢١- أندونيسيا	٩٦٢	١,١
٢- كوريا الجنوبية	٨٦٥٦	٩,٩	٢٢- تركيا	٩٦٠	١,١
٣- المكسيك	٥٧٤٣	٦,٦	٢٣- جمهورية الدومينيكا	٩٥٢	١,١
٤- مصر	٤٢٩٠	٤,٩	٢٤- تونس	٧٣٧	٠,٨
٥- أسبانيا	٣٤٣٠	٣,٩	٢٥- بلجام	٦٢١	٠,٧
٦- كندا	٣٠٤٣	٣,٥	٢٦- جواتيمالا	٥٧٧	٠,٧
٧- ماليزيا	٢٦٨٤	٣,١	٢٧- اليونان	٥٣٠	٠,٦
٨- هولندا	٢٠٧٩	٢,٤	٢٨- فنزويلا	٥٠٤	٠,٦
٩- كولومبيا	٢٠٥٥	٢,٤	٢٩- كوستاريكا	٤٩٧	٠,٦
١٠- إيران	٢٠٢٣	٢,٣	٣٠- كوريا الشمالية	٤٦١	٠,٥
١١- الجزائر	١٨٥٤	٢,١	٣١- الأردن	٤٥٦	٠,٥
١٢- إنجلترا	١٣٩٩	١,٦	٣٢- السلاندر	٤٤٠	٠,٥
١٣- المغرب	١٢٠٥	١,٤	٣٣- كويا	٣٦٣	٠,٤
١٤- البرتغال	١١٨٤	١,٤	٣٤- روسيا الاتحادية	٣١٢	٠,٤
١٥- ألمانيا	١١٥٠	١,٣	٣٥- لبنان	٣٠٢	٠,٣
١٦- تشيلي	١١٠٧	١,٣	٣٦- ليبيا	٢٨٩	٠,٣
١٧- إيطاليا	١٠٥٠	١,٥	٣٧- بنما	٢٨٠	٠,٣
١٨- إسرائيل	١٠٤٣	١,٢	٣٨- هندوراس	٢٦٧	٠,٣
١٩- السعودية	١٠٣٠	١,٢	٣٩- بنجلش	٢٥٨	٠,٣
٢٠- بيرو	١٠٢٨	١,٢	٤٠- أخرى	١٤٦٥٧	١٦,٨
العالم				٨٧٠٤٦	١٠٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات جدول رقم (١٠)

الإنتاج والصادرات والأسعار العالمية للأرز في السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥

البيان	١٩٩٤-٩٠	١٩٩٩-٩٥	٢٠٠٥-٠١	معدل التغير السنوي (%)	
				١٩٩٩-٩٥	٢٠٠٥-٠١
١- الإنتاج: (ألف طن)					
* غير مقشور	٥٢٦٩٢٨	٥٧٦٧٥٥	٥٩٧٩٨١	١,٨	٠,٦
* مقشور *	٣٦٨٨٥٠	٤٠٣٧٢٩	٤١٨٥٨٧	١,٨	٠,٦
٢- الصادرات (مقشور) ألف طن	١١٦٨٤	١٨٢٠١	٢٠٠٨٩	٩,٣	١,٦
% من الإنتاج	٣,١٧	٤,٥١	٤,٨		
٣- السعر التصديري (دولار/طن)	٣٣٨,٨	٣٥٣	٢٨٦,٣	٠,٩	٣,٤-

* معامل إستخراج ٧٠% من الأرز غير المقشور .

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات جدول رقم (١١)
الدول الرئيسية المصدرة للارز ومتوسط صادراتها السنوية منها خلال السنوات (٢٠٠١ - ٢٠٠٥)

الدول	الإنتاج (ألف طن)			الصادرات		الصادرات / الإنتاج (%)
	غير منشور	منشور	%	ألف طن	%	
١- تايلاند	٢٧٦٩٠	١٩٣٨٣	٤,٦٣	٦٨٠٩	٣٣,٩	٣٥,١
٢- الهند	١٢٨٥٤٧	٨٩٩٨٣	٢١,٥	٣٧٩٤	١٨,٩	٤,٢
٣- باكستان	٧١٣٤	٤٩٩٤	١,٢	٢١١٥	١٠,٥٣	٤٢,٤
٤- الولايات المتحدة الأمريكية	٩٨١٤	٦٨٧٠	١,٦٤	١٧٩٤	٨,٩٣	٢٦,١
٥- الصين	١٧٦٠٩٨	١٢٣٢٦٩	٢٩,٤٥	١٥٤٠	٧,٧	١,٢٥
٦- فيتنام	٣٤٦١٣	٢٤٢٢٩	٥,٧٩	١١٤٠	٥,٧	٤,٧
٧- مصر	٥٩٩٧	٤١٩٨	١	٥٥٩	٢,٨	١٣,٣
٨- إيطاليا	١٣٩٧	٩٧٨	٠,٢٣	٥٣٨	٢,٧	٥٥
٩- أوروغواي	١٠٧١	٧٥٠	٠,١٨	٣٨٧	١,٩	٥١,٦
١٠- أخرى	٢٠٥٦٢٠	١٤٣٩٣٤	٣٤,٤	١٤١٣	٧,٠٣	٠,٩٨
العالم	٥٩٧٩٨١	٤١٨٥٨٧	١٠٠	٢٠٠٨٩	١٠٠	٤,٨

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة [www, fao , stat. org](http://www.fao.org)

مرفقات جدول رقم (١٢)
الإنتاج والصادرات السنوية والأسعار العالمية للقول الجاف والعذس خلال السنوات ١٩٩٠ - ٢٠٠٥

البيان	١٩٩٠-١٩٩٤		١٩٩٥-٢٠٠١		معدل التغير السنوي (%)	
	١٩٩٤	١٩٩٩	١٩٩٥	٢٠٠١	١٩٩٩/٩٥	٢٠٠٥-٠١
١- الإنتاج (ألف طن) * فول جاف * عدس	٣٥٨٩ ٢٦٧٦	٣٦٩٦ ٢٨١٣	٤٣٤١ ٣٤٠٠	٤٣٤١ ٣٤٠٠	٠,٦ ١	٢,٧ ٣,٢
٢- الصادرات (ألف طن) * فول جاف (ألف طن) % من الإنتاج * عدس (ألف طن) % من الإنتاج	٦٩٢ ١٩,٣ ٦٤٩ ٢٤,٢٥	٤١٦ ١١,٢٦ ٨٣١ ٢٩,٥٤	٥١٥ ١١,٨٦ ١١٨٦ ٣٤,٨٨	٥١٥ ١١,٨٦ ١١٨٦ ٣٤,٨٨	١٠,٧- ٥,١	٣,٦ ٦,١
٣- السعر التصديري (دولار / طن) * فول * عدس	٢٣١,١ ٣٩٤,٥	٢٥٨,٢ ٤٢٣,٦	٢٤٢,٧ ٣٩٩	٢٤٢,٧ ٣٩٩	٢,٢ ١,٥	١- ١-

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة [www, fao , stat. org](http://www.fao.org)

مرفقات جدول رقم (١٣)

الدول الرئيسية المصدرة للقول الجاف وصادراتها السنوية منه خلال السنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٥

الدول	الإنتاج		الصادرات		الصادرات / الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- أستراليا	٢٥٤	٥,٨٥	١٧٩	٣٤,٧٦	٧٠,٤٧
٢- فرنسا	٢٩٦	٦,٨٢	١٤٩	٢٨,٩٣	٥٠,٣٤
٣- إنجلترا	١١٨	٢,٧٢	١٠٨	٢٠,٩٧	٩١,٥٣
٤- الصين	١٩٦٣	٤٥,٢٢	٢٨	٥,٤٤	١,٤٣
٥- الاتحاد الروسي	٢٦	٠,٦	٧	١,٣٦	٢٦,٩٢
٦- سوريا	٣٢	٠,٧٤	٦	١,١٧	١٨,٧٥
٧- كندا	١١	٠,٢٥	٤	٠,٧٨	٣٦,٣٦
٨- أخرى	١٦٤١	٣٧,٨	٣٤	٦,٦	٢,٠٧
العالم	٤٣٤١	١٠٠	٥١٥	١٠٠	١١,٨٦

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات جدول رقم (١٤)

الدول الرئيسية المستوردة للقول الجاف والعدس واراداتها السنوية منها خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

القول البلدي			العدس		
الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
١- مصر	٢٨٢,٣	٤٥,٩	١- بنجلاديش	١٠١,٦	٧,٥٩
٢- إيطاليا	١٥٠,٦	٢٤,٥	٢- سيريلانكا	٩٢,٥	٦,٩
٣- أسبانيا	٥٤,٧	٨,٩	٣- مصر	٨٨,٧٤	٦,٦
٤- أندونيسيا	٩,٤٢	١,٥٣	٤- باكستان	٦١,٩٢	٤,٦
٥- السودان	٩,٢٢	١,٥	٥- الجزائر	٦١,٣٥	٤,٦
٦- اليمن	٩,١٤	١,٥	٦- كولومبيا	٥٩,٤	٤,٤
٧- الأردن	٦,٥٨	١,١	٧- أسبانيا	٤٧,٤	٣,٥
٨- السعودية	٧,٤٢	١,٢	٨- العراق	٣٢,٦٥	٢,٤
٩- أخرى	٨٥,٦٢	١٣,٩	٩- أخرى	٧٩٣,٤٤	٥٩,٣
العالم	٦١٥	١٠٠		١٣٣٩	١٠٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (١٥)
الدول الرئيسية المصدرة للعنيس وصاراتها السنوية منه
خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

الدول	الإنتاج		الصارات		الصارات / الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- كندا	٧٣٦	٢١,٦٥	٤٣٦	٣٦,٧٦	٥٩,٢٤
٢- تركيا	٥٤٧	١٦,٠٩	١٥٧	١٣,٢٤	٢٨,٧
٣- استراليا			١٦١	١٣,٥٨	
٤- الهند	٩٥٩	٢٨,٢١	١٣٩	١١,٧٢	١٤,٤٩
٥- الولايات المتحدة	١٥٦	٤,٥٩	١٢٨	١٠,٧٩	٨٢,٠٥
٦- الصين	١٣٦	٤	٣٠	٢,٥٣	٢٢,٠٦
٧- سوريا	١٥٢	٤,٤٧	٣٦	٣,٠٤	٢٣,٦٨
٨- نيبال	١٥٢	٤,٤٧	١٩	١,٦	١٢,٥
٩- أخرى			٨٠	٦,٧٥	
العالم	٣٤٠٠	١٠٠	١١٨٦	١٠٠	٣٤,٨٨

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (١٦) الإنتاج، والصارات السنوية، والأسعار العالمية لبذور فول الصويا،
وعباد الشمس، والسمن خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

البيان	١٩٩٠- ١٩٩٤	١٩٩٥- ١٩٩٩	٢٠٠١- ٢٠٠٥	معدل التغير السنوي (%)	
				١٩٩٥- ١٩٩٩	٢٠٠١- ٢٠٠٥
١- الإنتاج (ألف طن) • فول الصويا • عباد الشمس • سمن	١١٥٥٨٥	١٤٣٩١٢	١٩٣٦٩٥	٤,٥	٥,١
٢- الصارات • فول صويا (ألف طن) • % من الإنتاج • عباد شمس (ألف طن) • % من الإنتاج • سمن (ألف طن) • % من الإنتاج	٢٨٢٩٢	٣٧١٧٧	٥٩٩٦٢	٥,٦	٨,٣
٣- السعر التصديري (دولار/طن) • فول صويا • عباد شمس • سمن	٢٢٦,٩	٢٤٤,٣	٢٢٥,٥	١,٥	١,٤-
	٣٢٥,٤	٢٠٠,٢	٣٢٠,٦	١٠,٢-	٨,٢
	٥٣٥,١	٦٤٢,٤	٥٩٩,٤	٣,٧	١,٢-

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (١٧) الدول الرئيسية المصدرة لبذور فول الصويا، وصادراتها السنوية منها

خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

البيان	الإنتاج		الصادرات		الصادرات/الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- الولايات المتحدة الأمريكية	٧٨١٠١	٤٠,٣	٢٧٧٨٤	٤٦,٣	٣٥,٦
٢- البرازيل	٤٦٨٩٦	٢٤,١	١٨٦٤٤	٣١,١	٣٩,٨
٣- الأرجنتين	٣٢٣٢٩	١٦,٧	٧٧٣٥	١٢,٩	٢٣,٩
٤- باراجواي	٣٧١٨	١,٩	٢١٧٠	٣,٦	٥٨,٤
٥- كندا	٢٤٩٠	١,٣	٨٣٦	١,٤	٣٣,٦
٦- أوروغواي	٢٢٦	٠,١	٢٠٤	٠,٣	٩٠,٣
٧- أخرى	٢٩٩٣٥	١٥,٥	٢٥٨٩	٤,٣	٨,٦
العالم	١٩٣٦٩٥	١٠٠,٠	٥٩٩٦٢	١٠٠,٠	٣١,٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (١٨) الدول الرئيسية المصدرة لبذور عباد الشمس، وصادراتها السنوية منها

خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

البيان	الإنتاج		الصادرات		الصادرات/الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- فرنسا	١٥١٠	٥,٨	٤٥٥	١٥,٠	٣٠,١
٢- المجر	٩٣٩	٣,٦	٤٠٥	١٣,٤	٤٣,١
٣- أوكرانيا	٣٥٠٦	١٣,٦	٤٠٥	١٣,٤	١١,٦
٤- بلغاريا	٧٧١	٣,٠	٢٩٩	٩,٩	٣٨,٨
٥- رومانيا	١٢٤٦	٤,٨	٢٢٤	٧,٤	١٨,٠
٦- الاتحاد الروسي	٤٤٩٦	١٧,٤	٢٠٨	٦,٩	٤,٦
٧- الأرجنتين	٣٤٧٠	١٣,٤	١٦٠	٥,٣	٤,٦
٨- الولايات المتحدة الأمريكية	١٣٢٥	٥,١	١٤٠	٤,٦	١٠,٦
٩- أوروغواي	١٥٤	٠,٦	١١٩	٣,٩	٧٧,٣
١٠- أخرى	٨٤٣٢	٣٢,٦	٦١١	٢٠,٢	٧,٢
العالم	٢٥٨٤٩	١٠٠,٠	٣٠٢٦	١٠٠,٠	١١,٧

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (١٩) الدول الرئيسية المصدرة لبذور السمسم،

ومصادراتها السنوية منها خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

البيانات	الإنتاج		الصادرات		الصادرات/الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- الهند	٦٤٧	٢٠,١	١٧٧	٢٢,٠	٢٧,٤
٢- السودان	٢٨٤	٨,٨	١٥٣	١٩,١	٥٣,٩
٣- إثيوبيا			٨٠	١٠,٠	
٤- نيجيريا	٨١	٢,٥	٤٤	٥,٥	٥٤,٣
٥- ميانمار	٤٩٠	١٥,٢	٢٨	٣,٥	٥,٧
٦- باكستان	٣٦	١,١	٢٧	٣,٤	٧٥,٠
٧- تنزانيا	٤٤	١,٤	٢١	٢,٦	٤٧,٧
٨- تايلاند	٤٠	١,٢	١٧	٢,١	٤٢,٥
٩- بوكينا فاسو	٢٠	٠,٦	١٧	٢,١	٨٥,٠
١٠- فنزويلا	٢١	٠,٧	١٥	١,٩	٧١,٤
١١- أخرى	١٥٥٤	٤٨,٣	٢٢٤	٢٧,٩	١٤,٤
العالم	٣٢١٧	١٠٠,٠	٨٠٣	١٠٠,٠	٢٥,٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

جدول رقم (٢٠) الدول الرئيسية المستوردة لبذور، فول الصويا، وعباد الشمس، والسمسم، ووارداتها السنوية منها خلال السنوات ٢٠٠١-٢٠٠٥

الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
أ- فول الصويا:			إيطاليا *	١٣٤٢	٢,٢
* الصين	٢٠٩٧٩	٣٣,٨	* بلجيكا	١٢٧٣	٢,١
* هولندا	٥٣٩٠	٨,٧	* أندونيسيا	١١٨١	١,٩
* اليابان	٤٧٢٦	٧,٦	* البرتغال	٩٦٩	١,٦
* المانيا	٤٢٠٨	٦,٨	* إنجلترا	٨٦٧	١,٤
* مكسيك	٤٠٥٨	٦,٥	* البرازيل	٧٦٠	١,٢
* اسبانيا	٢٩٤٤	٤,٧	* ماليزيا	٧٥٨	١,٢
* تايلاند	١٥٢٥	٢,٥	* فرنسا	٧٥٥	١,٢
* كوريا الجنوبية	١٣٩٠	٢,٢	* تركيا	٧١٦	١,٢
* إيران	٦٥٦	١,١	* السويد	١٥	٠,٥
* كند	٦١٢	١,٠	* فنلندا	١٣	٠,٥
* إسرائيل	٦١٢	١,٠	* سوريا	١٢	٠,٤
* كولومبيا	٤٥٥	٠,٧	* النرويج	٨	٠,٣
* أخرى	٥٨٣٣	٩,٤	* أخرى	٣٠٩	١٠,٨
العالم	٦٢٠٠٩	١٠٠	العالم	٢٨٧٣	١٠٠
(ب) عباد الشمس :			(ج) السمسم :		
* هولندا	٥٢٤	١٨,٢	* اليابان	١٥٤	١٨,٠
* اسبانيا	٤٦٤	١٦,٢	* الصين	١٠٥	١٢,٣
* تركيا	٣٦١	١٢,٦	* كوريا الجنوبية	٧١	٨,٣
* المانيا	٢٤٧	٨,٦	* تركيا	٦٨	٧,٩
* إيطاليا	٢٠٠	٧,٠٠	* الولايات المتحدة	٤٤	٥,١
* البرتغال	١٥٨	٥,٥	* مصر	٤١	٤,٨
* فرنسا	١٢٤	٤,٣	* سوريا	٣٠	٣,٥
* النمسا	١٠١	٣,٥	* هولندا	٢٩	٣,٤
* بلجيكا	٦٣	٢,٢	* إسرائيل	٢٨	٣,٣
* اليونان	٤٣	١,٥	* السعودية	٢٤	٢,٨
* إنجلترا	٤٣	١,٥	* اليونان	٢١	٢,٥
* المكسيك	٣٦	١,٣	* ألمانيا	٢١	٢,٥
* كازخستان	٣٤	١,٢	* المكسيك	١٩	٢,٢
* الدنمارك	٢٧	٠,٩	* لبنان	١٨	٢,١
* رومانيا	٢٧	٠,٩	* اليمن	١٠	١,٢
* المغرب	٢٣	٠,٨	* تونس	١٠	١,٢
* بولندا	٢٣	٠,٨	* بولندا	١٠	١,٢
* الجمهورية التشيكية	١٨	٠,٦	* أخرى	١٥٣	١٧,٨
			العالم	٨٥٦	١٠٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (٢٠) الدول الرئيسية المستوردة لبذور، فول الصويا، وعباد الشمس، والسمسم، ووارداتها السنوية منها خلال السنوات ٢٠٠١ - ٢٠٠٥

الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
أ- فول الصويا:					
• الصين	٢٠٩٧٩	٣٣,٨	• إيطاليا	١٣٤٢	٢,٢
• هولندا	٥٣٩٠	٨,٧	• بلجيكا	١٢٧٣	٢,١
• اليابان	٤٧٢٦	٧,٦	• أندونيسيا	١١٨١	١,٩
• ألمانيا	٤٢٠٨	٦,٨	• البرتغال	٩٦٩	١,٦
• المكسيك	٤٠٥٨	٦,٥	• إنجلترا	٨٦٧	١,٤
• أسبانيا	٢٩٤٤	٤,٧	• البرازيل	٧٦٠	١,٢
• تايلاند	١٥٢٥	٢,٥	• ماليزيا	٧٥٨	١,٢
• كوريا الجنوبية	١٣٩٠	٢,٢	• فرنسا	٧٥٥	١,٢
• إيران	٦٥٦	١,١	• تركيا	٧١٦	١,٢
• كندا	٦١٢	١,٠	• السويد	١٥	٠,٥
• إسرائيل	٦١٢	١,٠	• فنلندا	١٣	٠,٥
• كولومبيا	٤٥٥	٠,٧	• سوريا	١٢	٠,٤
• أخرى	٥٨٣٣	٩,٤	• النرويج	٨	٠,٣
			• أخرى	٣٠٩	١٠,٨
العالم	٦٢٠٠٩	١٠٠	العالم	٢٨٧٣	١٠٠
ب) عباد الشمس:			ج) السمسم:		
• هولندا	٥٢٤	١٨,٢	• اليابان	١٥٤	١٨,٠
• أسبانيا	٤٦٤	١٦,٢	• الصين	١٠٥	١٢,٣
• تركيا	٣٦١	١٢,٦	• كوريا الجنوبية	٧١	٨,٣
• ألمانيا	٢٤٧	٨,٦	• تركيا	٦٨	٧,٩
• إيطاليا	٢٠٠	٧,٠	• الولايات المتحدة	٤٤	٥,١
• البرتغال	١٢٤	٤,٣	• مصر	٤١	٤,٨
• فرنسا	١٠١	٣,٥	• سوريا	٣٠	٣,٥
• النمسا	٦٣	٢,٢	• هولندا	٢٩	٣,٤
• بلجيكا	٤٣	١,٥	• إسرائيل	٢٨	٣,٣
• اليونان	٤٣	١,٥	• إنجلترا	٢٤	٢,٨
• إنجلترا	٣٦	١,٣	• السعودية	٢١	٢,٥
• المكسيك	٣٤	١,٢	• اليونان	٢١	٢,٥
• كازاخستان	٢٧	٠,٩	• ألمانيا	١٩	٢,٢
• الدنمارك	٢٣	٠,٨	• المكسيك	١٨	٢,١
• رومانيا	٢٣	٠,٨	• لبنان	١٠	١,٢
• المغرب	١٨	٠,٦	• اليمن	١٠	١,٢
• بولندا			• تونس	١٥٣	١٧,٨
• الجمهورية التشيكية			• بولندا		
			• أخرى		
العالم	٨٥٦	١٠٠	العالم		

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (٢١) الإنتاج والصادرات العالمية السنوي من زيوت الطعام النباتية الرئيسية
خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٥

معدل التغير السنوي (%)		-٢٠٠١	-١٩٩٥	-١٩٩٠	البيان
-٢٠٠١	-١٩٩٥	٢٠٠٥	١٩٩٩	١٩٩٤	
٢٠٠٥	١٩٩٩				
٥,٤	٥,٤	٧٣٢٦٤	٥٣٣٤٥	٤٠٩٩٢	(١) الإنتاج : (الف طن
٥,٤	٥,٦	٣٠١١١	٢١٩٤٩	١٦٧٢٧	* زيت فول الصويا
٠,٥-	٢,٩	٨٨٧٨	٩١٨٤	٧٩٧٢	* زيت عباد الشمس
٨,١	٦,٧	٢٨٧٧٩	١٨٠٢٤	١٣٠٠٥	* زيت ثمرة النخيل
٧,٠	٥,٧	٣٥٠٤	٢٣٣٩	١٧٧١	* زيت نوي ثمرة النخيل
١,٢	٤,٠	١٩٩٢	١٨٤٩	١٥١٧	* زيت الذرة
٧,٦	٦,٩	٣٦٨٤٤	٢٣٧٦٣	١٦٩٧٨	٢- الصادرات (الف طن)
		٥٠,٣	٤٤,٥	٤١,٤	% من الإنتاج
٥,٩	٩,٩	٩٦١٢	٦٧٩٧	٤٢٤٣	* زيت فول الصويا (الف طن)
		٣١,٩	٣١,٠	٢٥,٤	% من الإنتاج
١,١-	٧,٨	٣٣٧٦	٣٦٠٦	٢٤٧٤	* زيت عباد الشمس (الف طن)
		٣٨,٠	٣٩,٣	٣١,٠	% من الإنتاج
١٠,٨	٥,٤	٢١٢٨٥	١١٤٦٦	٨٨٢١	* زيت ثمرة النخيل (الف طن)
		٧٤,٠	٦٣,٦	٦٧,٨	% من الإنتاج
٨,٠	٤,٥	١٧٢٩	١٠٩١	٨٧,٤	* زيت نوي ثمرة النخيل (الف طن)
		٤٩,٣	٤٦,٦	٤٩,٤	% من الإنتاج
٠,٨	٧,٢	٨٤٢	٨٠٣	٥٦٦	* زيت الأذرة (الف طن)
		٤٢,٣	٤٣,٤	٣٧,٣	% من الإنتاج
٣,٤-	٣,٨	٤٤٢,١	٥٣٦,٧	٤٤٥,٤	٣- الحد التصديري (دولار طن)
٣,٤ -	٣,٠	٤٧٥,٨	٥٧٧,٨	٤٩٧,٠	* زيت فول الصويا
٠,٢	٣,٢	٦٢٥,٤	٦١٧,٠	٥٢٦,٤	* زيت عباد الشمس
٣,٢-	٤,٠	٣٨٤,٠	٤٦٢,٤	٣٨٠,٤	* زيت ثمرة النخيل
٤,٧-	٦,٨	٤٧٥,٣	٦٢٣,٠	٤٤٩,٩	* زيت نوي ثمرة النخيل
١,٠-	١,٧	٧٢٤,٦	٧٧١,٣	٧١٠,٣	* زيت الأذرة

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org

مرفقات: جدول رقم (٢٢) الدول الرئيسية المصدرة لزيت الطعام النباتية،

وصادراتها السنوية منها خلال السنوات ٢٠٠٥-٢٠٠١

الدول	الإنتاج		الصادرات		الصادرات/الإنتاج %
	ألف طن	%	ألف طن	%	
(أ) زيت فول الصويا:	٣٠١١١	١٠٠	٩٦١٢	١٠٠	٣١,٩
* الأرجنتين	٤٣٧٧	١٤,٥	٤٠١٩	٤١,٨	٩١,٨
* البرازيل	٥١٩٩	١٧,٣	٢٢٥٧	٢٣,٥	٤٣,٤
* الولايات المتحدة الأمريكية	٨٢٨٣	٢٧,٥	٧٦٦	٨,٠	٩,٢
* هولندا	٦٩٥	٢,٣	٤٦١	٤,٨	٦٦,٣
* ألمانيا	٧٤٠	٢,٥	٤٥٧	٤,٨	٦١,٨
* أسبانيا	٤٦٠	١,٥	٢٢٧	٢,٤	٤٩,٣
* أخرى	١٠٣٥٧	٣٤,٥	١٤٢٥	١٤,٨	١٣,٨
(ب) زيت عباد الشمس:	٨٨٧٨	١٠٠	٣٣٧٦	١٠٠	٣٨,٠
* الأرجنتين	١٣٤١	١٥,١	١٠٣٠	٣٠,٥	٧٦,٨
* أوكرانيا	١١٧٨	١٣,٣	٧١٥	٢١,٢	٦٠,٧
* فرنسا	٤٩٩	٥,٦	٢٢٧	٦,٧	٤٥,٥
* الولايات المتحدة الأمريكية	٢٤٠	٢,٧	١٢٦	٣,٧	٥٢,٥
* المجر	٢٦٤	٣,٠	٨٧	٢,٦	٣٣,٠
* رومانيا	٣٣٥	٣,٨	٥٢	١,٥	١٥,٥
* أخرى	٥٠٢١	٥٦,٦	١١٣٩	٣٣,٧	٢٢,٧
(ج) زيت ثمار ونوي النخيل:	٣٢٢٨٣	١٠٠	٢٣٠١٤	١٠٠	٧١,٣
* ماليزيا	١٤٨٢٨	٤٥,٩	١٢٢٥١	٥٣,٢	٨٢,٦
* أندونيسيا	١١٨٤٨	٣٦,٧	٨١١٨	٣٥,٣	٦٨,٥
* أخرى	٥٦٠٧	١٧,٤	٢٦٤٥	١١,٥	٤٧,٢
(د) زيت الأذرة:	١٩٩٢	١٠٠	٨٤٢	١٠٠	٤٢,٣
* الولايات المتحدة الأمريكية	١١١٢	٥٥,٨	٤١٥	٤٩,٣	٣٧,٣
* كندا	٤٢	٢,١	٢٣	٢,٧	٥٤,٨
* فرنسا	٤١	٢,١	٣٠	٣,٦	٧٣,٢
* أخرى	٧٩٧	٤٠,٠	٣٧٤	٤٤,٤	٤٦,٩

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www, fao, stat.org

مرفقات: جدول رقم (٢٣) الإنتاج والصادرات العالمية السنوية من السكر

خلال السنوات ٢٠٠٥-١٩٩٠

البيان	١٩٩٤-١٩٩٠		١٩٩٩-١٩٩٥		٢٠٠٥-٢٠٠١	
	١٩٩٤-١٩٩٠	١٩٩٩-١٩٩٥	٢٠٠٥-٢٠٠١	١٩٩٩-١٩٩٥	٢٠٠٥-٢٠٠١	معدلات التغير السنوي (%)
١- الإنتاج : (ألف طن)	١١٢٩٢٥	١٣٠٣٣٧	١٤٦٦٠٣	٢,٩	٢,٠	
* سكر بنجر (خام)	٣٨١٣٧	٣٧١٨٣	٣٥٦٢٢	٠,٦-	٠,٨ -	
* سكر قصب (خام)	٧٤٧٨٨	٩٣١٥٤	١١٠٩٨١	٤,٥	٣,٠	
٢- الصادرات : (ألف طن)	٢٤٩٣٥	٣٥٦٣٦	٤٠٩١٠	٧,٤	٢,٣	
* سكر خام	١٣١٧٨	٢٠٤١٠	١٩٩٩٢	٩,١	٠,٣ -	
* سكر مكرر	١١٧٥٧	١٥٢٢٦	٢٠٩٠٩	٥,٣	٥,٤	
٣- الصادرات / الإنتاج (%)	٢٢,١	٢٧,٣	٢٧,٩			
٤- السعر التصديري (دولار / طن)	٣٢٠,٣	٣٠٧,٦	٢٧٢,١	١,٠-	٢,٠-	
* سكر خام	٢٦٤	٢٦٣,٤	٢٣٩	٠,٠	١,٦-	
* سكر مكرر	٣٨٣	٣٦٦,٧	٣٠٣,٦	٠,٩-	٣,٢-	

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www, fao, stat.org

مرفقات: جدول (٢٤) الدول الرئيسية المصدرة للسكر (الخام والمكرر)

وصادراتها السنوية خلال السنوات ٢٠٠٥-٢٠٠١

الدول	الإنتاج		الصادرات		الصادرات / الإنتاج (%)
	ألف طن	%	ألف طن	%	
١- البرازيل	٢٥٦٥٢	١٧,٥	١٤٢٨٤	٣٤,٩	٥٥,٧
٢- تايلاند	٦٤٦٢	٤,٤	٤٠٢٦	٩,٨	٦٢,٣
٣- كوبا	٢٧٨٣	١,٩	١٨٥٩	٤,٥	٦٦,٨
٤- جواتيمالا	١٨٩٦	١,٣	١٠١٤	٢,٥	٥٣,٥
٥- جنوب أفريقيا	٢٤٥٩	١,٧	١١٠١	٢,٧	٤٤,٨
٦- كولومبيا	٢٥٦٨	١,٨	١١٢٤	٢,٧	٤٣,٨
٧- فرنسا	٤٧٢١	٣,٢	١٥٤٧	٣,٨	٣٢,٨
٨- ألمانيا	٤٢٦٨	٢,٩	١٣٣٦	٣,٣	٣١,٣
٩- بلجام			١٣٦٥	٣,٣	
١٠- الهند	١٨٤٨٣	١٢,٦	٩٥٠	٢,٣	٥,١
١١- موريشيوس	٥٥٩	٠,٤	٥٥٠	١,٣	٩٨,٤
١٣- بولندا	٢٠٥٠	١,٤	٤٠٤	١,٠	١٩,٧
١٤- الدنمارك	٥١٤	٠,٤	٢٨٣	٠,٧	٥٥,١
١٥- تركيا	٢٠٩٨	١,٤	٢٦٠	٠,٦	١٢,٤
١٦- نيكاراغوا	٤٠٠	٠,٣	١٨٥	٠,٥	٤٦,٣
١٧- جوبيا	٣٢٤	٠,٢	١٤٩	٠,٤	٤٦,٠
١٨- السويد	٤٣٧	٠,٣	١١٤	٠,٣	٢٦,١
١٩- زامبيا	٢٣١	٠,٢	١٢٦	٠,٣	٥٤,٥
٢٠- أخرى	٧٠٦٩٨	٤٨,٢	١٠٢٢٤	٢٥,٠	١٤,٥
جملة	١٤٦٦٠٣	١٠٠,٠	٤٠٩٠١	١٠٠	٢٧,٩

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www.fao.org, stat.org

مرفقات: جدول رقم (٢٥) الدول الرئيسية المستوردة للسكر الخام

و وارداتها السنوية منه في السنوات ٢٠٠٥-٢٠٠١

الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
١- روسيا الاتحادية	٣٩٠.١	١٦,٩	١٣- إيران	٥٠٠	٢,٢
٢- كوريا الجنوبية	١٥٩١	٦,٩	١٤- رومانيا	٤٦٦	٢,٠
٣- الولايات المتحدة	١٥٠.٨	٦,٥	١٥- الجزائر	٤٠٤	١,٨
٤- اليابان	١٤٤٩	٦,٣	١٦- السعودية	٣٧٣	١,٦
٥- الصين	١٤١٠	٦,١	١٧- نيجيريا	٣٧٥	١,٦
٦- كندا	١٢٥٢	٥,٤	١٨- البرتغال	٣١٠	١,٣
٧- ماليزيا	١٣٥٧	٥,٩	١٩- بلغاريا	٢٧٧	١,٢
٨- أندونيسيا	٥٦٢	٢,٤	٢٠- مصر	٢٧٥	١,٢
٩- المغرب	٥٦٥	٢,٥	٢١- نيوزيلاند	٢٢٥	١,٠
١٠- إنجلترا	١٢٣٤	٥,٤	٢٢- فنزويلا	٢٢٢	١,٠
١١- أوكرانيا	٤٧٨	٢,١	٢٣- أخرى	٣٨٤٢	١٦,٧
١٢- بيلاروس	٤٦٤	٢,٠	جملة	٢٣٠٤٠	١٠٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www, fao, stat.org

جدول رقم (٢٦) الدول الرئيسية المستوردة للسكر المكرر،

و وارداتها السنوية منه في السنوات ٢٠٠٥-٢٠٠١

الدول	ألف طن	%	الدول	ألف طن	%
١- أندونيسيا	٨٢٣	٤,٩	١٣- اليمن	٣٣٥	٢,٠
٢- الإمارات	٧٣٩	٤,٤	١٤- سنغافورة	٣٢٠	١,٩
٣- نيجيريا	٦٨٤	٤,٠	١٥- الصومال	٢٥٠	١,٥
٤- سوريا	٦٧٤	٤,٠	١٦- مصر	٢٣٥	١,٤
٥- إيطاليا	٦١١	٣,٦	١٧- أنجولا	٢٢٦	١,٣
٦- الجزائر	٦٠٠	٣,٥	١٨- الأردن	٢٠٥	١,٢
٧- بنجلاديش	٤٨٥	٢,٩	١٩- تشيلي	١٨٩	١,١
٨- سيريلانكا	٤٨١	٢,٨	٢٠- تونس	١٩١	١,١
٩- الصين	٤٩٣	٢,٩	٢١- ليبيا	١٨٨	١,١
١٠- إسرائيل	٤٠٠	٢,٤	٢٢- روسيا الاتحادية	١٦٢	١,٠
١١- أسبانيا	٣٩٢	٢,٣	٢٣- أخرى	٧٨٦٦	٤٦,٥
١٢- العراق	٣٨٢	٢,٣	جملة	١٦٩٣١	١٠٠

المصدر: الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة www, fao, stat.org

جدول رقم (٢٧)

نسبة الإكتفاء الذاتي في الإستهلاك من السلع الزراعية في السنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٤

السلع	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥
١- حبوب:	٦٨,٦	٧٩,٩٣	٧١,٥
• قمح	٦٢,٦	٦١,٦	٦١,٠
• شعير	٩٩,٣	٩٨,٣	٩٧,٧
• ذرة شامي	٦١,٥	٧٣,٣	٥٦,٧
• ذرة رفيعة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
• أرز	١١٦,٥	١٢١,٨٩	١٣٠,٥
٢- محاصيل نشوية:	١٠٥,٩	١١٦,٦٣	١١٠,٦
• بطاطس	١١٢,٧	١١٨,٩١	١١١,٧
• بطاطا	١٠١,٧	١٠٦,٧	١٠٤,٩
٣- بقوليات	٥٤,٠	٥٠,٥٥	٤٣,١
• فول بلدي	٥٣,٠	٥١,٦٣	٤٣,٣
• عدس	٤,٧	٣,٣	١,٨
٤- محاصيل زيتية:	٨٦,٠	٨٣,٠٨	٦٥,٥
• فول صويا	١٢,٠	١١,٨٩	٧,٠
• فول سوداني	١٠٦,٧	١١٢,٠	١١٤,٣
• عباد شمس	١٢٠,٧	٩١,٧	١١١,٩
• سمسم	٤٨,٧٠	٦٠,٦٦	٨٤,١
٥- زيوت طعام:	٤١,٤٤	٤٣,٧٦	٤٥,١
• مع إستبعاد زيت النخيل المصنع			١٦,١
• مع إستبعاد زيت فول الصويا من البذور المستوردة			٨,١
٦- بصل:	١٤٨,٧	١٤٢,٠	١٢٧,٩
٧- ثوم:	١٠٢,٧	١٠١,١	١٠٢,٥
٨- خضروات:	١٠٠,٤٨	١٠٠,٦٤	١٠٠,٧٥
٩- فاكهة:	١٠١,٦٨	١٠٢,٥٢	١٠٢,١٢
• موالج	١٠٧,٧٦	١١٠,٤	١٠٨,٦
١٠- سكر	٨٩,٧	٨٦,١٦	٧٧,١٢
١١- لحوم	٩١,٣٨	٩٢,٦٤	٨٧,١٢
• لحوم حمراء	٨٢,٤٣	٨٥,٢١	٧٥,٤٦
١٢- ألبنان	٨٠,٠٠	٨٦,٨	٨٤,٧
١٣- أسماك	٨٦,٨٢	٨١,٢٢	٨٠,١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، نشرة المؤشرات الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة، القاهرة

جدول رقم (٢٨) هيكل الصادرات ، والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية للسنوات ٢٠٠٤ - ٢٠٠٦

الصادرات الزراعية والغذائية						السلع	الواردات الزراعية والغذائية						السلع
٢٠٠٦		٢٠٠٥		٢٠٠٤			٢٠٠٦		٢٠٠٥		٢٠٠٤		
%	مليون جنية	%	مليون جنية	%	مليون جنية		%	مليون جنية	%	مليون جنية	%	مليون جنية	
١٢,٩	٧٦١,٣	١٦,٧	١٠٤٥,٤	٣٩,٢	٢٩٩٢,٤	* قطن خام	٢٧,٠	٥٥٤٤,٣	٢٣,٨	٥٣٠٠,٩	٢٥,٠	٤٤٢٧,٩	* قمح
١,٤	٨١,٥	١,٢	٧٦,٨	١,٤	١٠٣,٣	* كتان خام	١٥,٢	٣١١٣,٧	١٧,٨	٣٩٦١,٣	١٢,٦	٢٢٣٤,٩	* ذرة
٢٨,٠	١٦٥٨,١	٢٧,٦	١٧٢٢,٨	١٨,٣	١٣٩٩,٤	* أرز مقشور	-	٦,٠٠	-	٤,٠	-	١,٧	* شعير
٠,٦	٣٦,٣	١,٠	٥٩,٤	٠,٩	٧١,٣	*فول سوداني	٣,٥	٧١٥,٦	٣,٦	٨٠٤,٩	٥,١	٨٩٧,٨	* بقوليات
٠,٣	١٧,٣	٠,٢	١١,٧	٠,٢	١٧,٤	* بذور عباد الشمس	٥,١	١٠٥٠,٦	٥,٥	١٢٢٦,٦	٣,٣	٥٧٩,٥	* بذور محاصيل زيتية
٢,٣	١٣٧,٠	٢,٩	١٧٩,١	٢,٧	٢٠٩,٠	* بصل	٣,٣	٦٧٩,٥	٤,٦	١٠٣٢,٢	٥,٧	١٠٠٤,٨	* زيوت طعام نباتية
٠,١	٤,٩	٠,١	٥,٧	٠,٢	١٤,٢	* ثوم	٣,٥	٧١١,٥	١,٩	٤٢٦,٩	١,٢	٢٠٥,٠	* سكر خام
٦,٣	٣٧٤,٧	٧,٢	٤٤٨,٤	٥,٤	٤١٦,٣	* بطاطس	٠,٧	١٣٣,٨	١,٧	٣٨١,١	١,٠	١٧١,٠	* سكر مكرر
٧,٠	٤١٣,٤	٧,٦	٤٧٥,٦	٦,٣	٤٨٢,٣	* موالج	١٤,٠	٢٨٧٧,٨	٨,٩	١٩٨٧,٧	٧,٢	١٢٧٤,٢	* لحوم
٣,٩	٢٢٨,٨	٤,١	٢٥٤,٢	٣,٤	٢٦٠,٩	* خضروات طازجة	٣,١	٦٣٧,٣	٤,١	٩٢٠,٥	٣,٨	٦٧٤,٨	* اللبن ومنتجاتها
٤,٣	٢٥٥,٣	٣,١	١٩٤,٨	١,٦	١٢٣,٤	*فاكهة أخرى طازجة	٤,٧	٩٦٠,٧	٢,١	٤٧٠,١	٣,٣	٥٨٧,١	* أسماك
٣٣,٠	١٩٥١,١	٢٨,٤	١٧٧٧,١	٢٠,٣	١٥٥١,١	* أخرى	١٩,٨	٤٠٦٨,٣	٢٥,٨	٥٧٤٠,٨	٣١,٨	٥٦٢٨,٣	أخرى
١٠٠	٥٩١٩,٧	١٠٠	٦٢٥١	١٠٠	٧٦٤١	إجمالي	١٠٠	٢٠٤٩٩,١	١٠٠,٠	٢٢٢٥٧	١٠٠,٠	١٧٦٨٧	إجمالي

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٢٩) أسعار الصادرات، والواردات المصرية من السلع الزراعية والغذائية المستهدفة
خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٦ (جنية / طن)

٢٠٠٦-٢٠٠٤	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٢	البيان
(أ) السلع المستوردة:						
٩٧٥	٩٥٠	٩٤١	١٠٣٣	٩٠٣	٦٦٥	١- قمح
١١٦٧	١٤٩٠	١٤٢٠	٥٩٠	٦٣٣	٤٤٧٠	٢- شعير
١٧٢٢	١٦٥٠	١٦٤٣	١٨٧٣	١٥٠٤	١٣٧٤	٣- فول جاف
٢٦٤٤	٢٥٥٠	٢٣١٤	٣٠٦٧	٣٣٢٩	٢٩١٥	٤- عدس
٢١١٠		٢١١٠				٥- حلبة
٤١٢٤	٤٣٦٠	٤٠٩٨	٣٩١٣	٣٩٢٨	٣١١٩	٦- حمص
٣٢٣٩		٣٢٣٩				٧- ترمس
١٨١٥	١٦٣٠	١٩٥٦	١٨٦٠	١٥٩٦	١٠٠٤	٨- فول صويا
٥٥٧٢		٥٥٧٢				٩- سمسم
٨٤٨	٨٣٠	٧٨٤	٩٢٩	٧٨٠	٥٦٦	١٠- نرة شامي
١٦٤٠	٢١٦٠	١٤٥٠	١٣١٠	٩٦١	٩٢٢٠	١١- سكر قصب خام
١٤٥٦	١٤٠٠	١٧٠٠	١٢٦٧	١١٤٠	١١٨٨	١٢- سكر بنجر خام
١٦٩١	٢٣٣٠	١٤٣٨	١٣٠٦	١٢٤٩	١٠٧٢	١٣- سكر قصب مكرر
١٤٩٦	١٧٤٠	١٤١٩	١٣٣٠	١٣٧٩	١٠٣٨	١٤- سكر بنجر مكرر
		٢٧٥٤				١٥- بذور كتان
(ب) السلع التصديرية						
١٣٦٣٢	١٣٨٠٠	١٠٨٠٥	١٦٢٩٢	١١١٠٧	٩٢٤٩	١- قطن خام
٦٦٨٧	٦٤١٠	٦٤٨٩	٧١٦٢	٦٨١٢	٥٣٣٦	٢- أليف كتان خام
١٧٣٣	١٨٠٠	١٦٨٥	١٧١٥	١٥٤٦	١٠٣٣	٣- أرز مقشور
٣٧٩٧	٣٧٧٠	٣٢٤٨	٤٣٧٤	٣٢١٩	٢٢٢٢	٤- فول سوداني
٢٤٣٨	٢٥٤٠	٢١٦٠	٢٦١٣	٢٠٧٣	١٥٠٨	٥- بذور عباد شمس
٦٣٤	٦٧٠	٥٩٥	٦٣٧	٦١٦	٣٦٣	٦- بصل
٢٨٩٥	٢٤٠٠	٢٩٢٧	٣٣٥٨	٢٨٠٤	١٩٣٩	٧- ثوم
١٠٨٥	١٠٢٠	١١٤٣	١٠٩٢	٨٨٧	٨٤٠	٨- بطاطس
٦١١	٥٥٠	٦٥٨	٦٢٥	٣٩٥	٤١٤	٩- مولاس
٦٨٨	٦٤٨	٧٩٠	٦٢٥	٨٠٠	١٧٨٦	١٠- نفايات صناعة السكر

جدول (١/٣٠) مقارنة بين المساحات المثلي (المحسوبة من النموذج)
والقيمة المضافة وصافي العائد واستهلاك المياه للمحاصيل طبقا للسيناريو البديل

المحصول	بيانات فعلية لعام ٢٠٠٦	المساحات المحصولية المثلي					
		سيناريو المنظور المالي		سيناريو المنظور الاقتصادي قبل ٢٠٠٦		سيناريو المنظور الاقتصادي بعد ٢٠٠٦	
	المساحة المحصولية	تعظيم القيمة للأرض	تعظيم القيمة للمياه	تعظيم القيمة للأرض	تعظيم القيمة للمياه	تعظيم القيمة للأرض	تعظيم القيمة للمياه
قمح	٢٧٤٤,٩	٢٦٨٠,٦	٣١٤٧,٧	٢٥٧٧,٤	٣٠٣٦,٥	٣٢٧٦,٩	٣٢٧٦,٩
شعير	٥٣,٩	٤٠,٤	٤٠,٤	٤٠,٤	٤٠,٤	٤٠,٤	٤٠,٤
فول بلدي	١٦٦,٥	١٢٤,٩	٢٠٨,١	١٢٤,٩	١٢٤,٩	١٢٤,٩	١٢٤,٩
حمص	١٥,٢	١١,٤	١١,٤	١٩,٠	١٩,٠	١١,٤	١١,٤
حلبة	١٤,٤	١٠,٨	١٨,٠	١٠,٨	١٠,٨	١٠,٨	١٠,٨
ترمس	٣,٤	٢,٥	٢,٥	٢,٥	٢,٥	٢,٥	٢,٥
عدس	٢,٥	١,٩	١,٩	١,٩	١,٩	١,٩	١,٩
بنجر	١٧٦,٢	١٣٢,٢	١٣٢,٢	٢٢٠,٣	١٣٢,٢	١٣٢,٢	١٣٢,٢
برسيم مستديم	١١٣٠,١	١٤١٢,٦	٨٤٧,٦	١٤١٢,٦	٨٤٧,٦	٨٤٧,٦	٨٤٧,٦
برسيم تحريش	٣٨٨,٢	٢٩١,٢	٢٩١,٢	٢٩١,٢	٤٨٥,٣	٢٩١,٢	٢٩١,٢
كتان	١٥,١	١١,٣	١٨,٨	١٨,٨	١٨,٨	١١,٣	١١,٣
ثوم	١٧,٣	٢١,٦	٢١,٦	٢١,٦	٢١,٦	٢١,٦	٢١,٦
بصل	٦٢,٣	٧٧,٩	٧٧,٩	٧٧,٩	٧٧,٩	٧٧,٩	٧٧,٩
طماطم شتوي	٢٠٩,١	٢٦١,٤	٢٦١,٤	٢٦١,٤	٢٦١,٤	٢٦١,٤	٢٦١,٤
قطن	٥٢٧,١	٦٥٨,٩	٦٥٨,٩	٦٥٨,٩	٦٥٨,٩	٣٩٥,٣	٦٤٦,٤
ارز	١٥٨٥,٦	١٤٦١,٠	١١٨٩,٢	١٤٥٥,٤	١١٨٩,٢	١٨٢٨,٥	١١٨٩,٢
ذرة شامي صيفي	١٦٧٢,٢	١٨٠٦,٠	٢٠٩٠,٣	١٧٨٥,٥	٢٠٣٥,٥	١٧٠٢,٠	٢٠٩٠,٣
ذرة رفيعة صيفي	٣٦٦,٥	٢٧٤,٩	٢٧٤,٩	٢٧٤,٩	٢٧٤,٩	٢٧٤,٩	٢٧٤,٩
فول سوداني	٥٧,٥	٧١,٩	٤٣,١	٧١,٩	٧١,٩	٧١,٩	٧١,٩
فول صويا	١٧,٦	١٣,٢	١٣,٢	١٣,٢	١٣,٢	١٣,٢	١٣,٢
سمسم	٥٢,١	٣٩,٠	٥٥,٣	٦٥,١	٦٥,١	٣٩,٠	٣٩,٠
عباد شمس	٣٢,٥	٢٤,٤	٢٤,٤	٢٤,٤	٤٠,٦	٢٤,٤	٢٤,٤
بطاطس صيفي	٧٩,١	٩٨,٨	٩٨,٨	٩٨,٨	٩٨,٨	٩٨,٨	٩٨,٨
طماطم صيفي	٢٤١,٣	٣٠١,٦	٣٠١,٦	٣٠١,٦	٣٠١,٦	٣٠١,٦	٣٠١,٦
ذرة شامي نيلي	٢٥٨,٨	١٩٤,١	١٩٤,١	١٩٤,١	١٩٤,١	١٩٤,١	١٩٤,١
بطاطس نيلي	٣٨,٨	٤٨,٤	٤٨,٤	٤٨,٤	٤٨,٤	٤٨,٤	٤٨,٤
طماطم نيلي	٧٣,٧	٩٢,١	٩٢,١	٩٢,١	٩٢,١	٩٢,١	٩٢,١
قصب سكر	٣٢٦,٤	٢٤٤,٨	٢٤٤,٨	٢٤٤,٨	٢٤٤,٨	٢٤٤,٨	٢٤٤,٨
القيمة المضافة	٣٨٤١٦,٠	٤٠٠١٢,٩	٣٨٥٣٧,٤	٣٨٨٤٢,٥	٣٦٢٠١,٩	٥٨٢٦٩,٤	٥٧٦٤١,٩
صافي العائد	٢٤٩١٢,٨	٢٦٣٦٤,٠	٢٤٧٠٧,٣	٢٥٠٢٠,٢	٢٢٥٨,٢	٤٤٣١٢,٠	٤٣٩٠٠,٢
استهلاك المياه	٤٨٥١٥,٥	٤٨٥١٥,٥	٤٤٨٩٢,٠	٤٨٥١٥,٥	٤٤٨٣٧,٠	٤٨٥١٥,٥	٤٤٩٨٣,٠
كمية وفر المياه	٠,٠	٠,٠	٣٦٢٣,٥	٠,٠	٣٦٧٨,٥	٠,٠	٣٥٣٢,٥

جدول (٢/٣٠) مقارنة بين المساحات المثلي (المحسوبة من النموذج)
والقيمة المضافة وصافي العائد واستهلاك المياه للمحاصيل طبقا للسيناريو البديل

المحصول	المساحات المحصولية المثلي					
	سيناريو المنظور المالي		سيناريو المنظور الاقتصادي قبل		سيناريو المنظور الاقتصادي بعد	
	٢٠٠٦		٢٠٠٦		٢٠٠٦	
	تعظيم القيمة المضافة للأرض	تعظيم القيمة المضافة للمياه	تعظيم القيمة المضافة للأرض	تعظيم القيمة المضافة للمياه	تعظيم القيمة المضافة للأرض	تعظيم القيمة المضافة للمياه
قمح	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
شعير	١٦٥٢,٤-	٥٨٦,٠-	٩٦٤,٧-	٣٠٥,٠-	١٤٢٣,١-	٢٨٢,٠-
فول بلدي	٤٧٣,١-	١٥٣,٠	٦٣٣,١-	٦١,٠-	٣٤٧٠,٨-	١٣٠٢,٠-
حمص	١١٢٠,٨-	٥٢٠,٠-	٢١٢,١	٤٤,٠	٢٦٧٨,٨-	١١٩٧,٠-
حلبة	٣٣٨,٧-	٩٤٤,٠	٩٩٥,٠-	٣٣٩,٠-	٣٨٤٨,٨-	١٥٨٠,٠-
ترمس	٦٥٧,٤-	١٢٧,٠-	٤٤٤,٤-	٧٧,٠-	٣٣٠٢,١-	١٣١٨,٠-
عدس	٩٦٧,٥-	٤٨١,٠-	٧٩٠,٦-	٩,٠-	٣٦٠٧,٢	١٢٥٠,٠
بنجر	٢٥١,٠-	٣١٣,٠-	٤٣٦,٣	٥,٠-	١٩٣١,٥-	١٠٥٠,٠-
برسيم مستديم	١٠١٠,٩	٥٨٩,٠-	٧٤٦,٧	٤١٥,٠-	٢٣٣٢,٧-	١٦٤٤,٠-
برسيم تحريش	٨٨٧,١-	٢٢,٠-	٣٥٥,٣-	١٥٢,٠	٣١٣٢,٤-	١٠٥٦,٠-
كتان	٦٤١,٧-	٨٨,٠	١٢١٠,٣	١٠٤٢,٠	١٣٥٥,٦-	٤١,٠-
ثوم	٥١٣٨,٨	٢٦٧٠,٠	١٥٣١٦,٠	٧٥٨٢,٠	١٢٤٥٤,٤	٦٣٤١,٠
بصل	١٦٠٦,٦	٤٩٨,٠	٢٥٠٣,٢	٨٨٢,٠	٣٩٨,٠-	٣٥٩,٠-
طماطم شتوي	٦٤٨٣,٧	٢٠٠٦,٠	٦٧٨٢,٠	٢١٨٠,٠	٣٨٥٧,٨	٩٣٩,٠
قطن	١٥٩٩,٦	٣٦٨,٠	٣٣١٧,٢	٧٥٤,٠	٢٠١٠,٠-	٠,٠
ارز	٠,٠	٣٥٧,٠-	٠,٠	١٦٨,٠-	٠,٠	٤٣٢,٠-
ذرة شامي صيفي	٠,٠	٣٨,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١٠١,٠
ذرة رفيعة صيفي	٨٤٦,١-	١٨٣,٠-	٦١,٨-	٢١,٠-	٢٩١٣,٤-	٦٢٣,٠-
فول سوداني	١٨٣,٧	١٠٥,٠-	١٤٣٥,٠	١٨٩,٠	١٧١٨,٧	١٨٠,٠
فول صويا	١٤٨١,٦-	٣٣٥,٠-	٨٠٩,٢-	٢٠١,٠-	١٨٦٨,٨-	٣٦٧,٠-
سمسم	٩٤٩,٩-		٦٦٣,٢	٢٠٧,٠	٢١٥٥,٤-	٣٩٥,٠-
عباد شمس	١٦٤٠,٤-	٢٩٩,٠-	٢٢١,٧-	٥,٠	٣٩٠٧,٦-	٨٧٧,٠-
بطاطس صيفي	١٥٨٥,٧	٤٥٦,٠	٣٤٩٠,٥	٨٩٣,٠	٦٥٣,٥	٢٩١,٠
طماطم صيفي	٢٩٦٨,٧	٨٠٧,٠	٣٧٨٩,٥	٩٦٩,٠	٩٥٢,٥	٣٦٧,٠
ذرة شامي نيلي	٦٠٩,٥-	٢٦,٠-	٣٥٢,٥-	٤٣,٠-	١٠٣٤,٩-	١١,٠-
بطاطس نيلي	٤١,٢	٤٥٦,٠	٣٤٧٩,٦	١٠٣٥,٠	٦٧٥,٠	٤٣٣,٠
طماطم نيلي	٩٣١٥,٢	٢٧٩٠,٠	١٠٢١٧,٦	٢٩٥٢,٠	٧٤١٣,٠	٢٣٥٠,٠
قصب سكر	٣٢٦,٠-	١٥٦١,٠-	٩٥١,٦-	١٢٨٢,٠-	٧٢٤٨,٤-	٣١٣٥,٠-

هيكل النموذج الرياضي المستخدم في الدراسة :

النموذج الرياضي الذي تم تطويره لحساب التركيب المحصولي الأمثل في هذه الدراسة هو نموذج برمجة خطية تم صياغته و حلة علي الحاسب من خلال كتابة برنامج باستخدام لغة النمذجة **General Algebraic Modeling System (GAMS)**. و النموذج يتكون من دالة هدف - و فيها يتم تعظيم القيمة المضافة مرة لوحدة الأرض و مرة أخرى لوحدة المياه - ومجموعة من القيود الخاصة بـموارد الأرض و المياه و كذلك الحدود الدنيا والعليا للمساحات المحصولية (كما هو مبين في القيود من (١) إلي (٦) في الصفحة التالية) و بياناتها كما يلي :

١- **القيود الأول (خاص بالمحاصيل الشتوية) :** مجموع المساحات المنزرعة بالمحاصيل الشتوية بالإضافة إلي المساحة الشتوية لقصب السكر يجب أن لا تزيد عن مساحة الأرض المتاحة للمحاصيل الشتوية **WLAND** (٥٣٢٥,٥ ألف فدان).

٢- **القيود الثاني (خاص بالمحاصيل الصيفية) :** مجموع المساحات المنزرعة بالمحاصيل الصيفية و النيلية بالإضافة إلي المساحة الصيفية لقصب السكر يجب أن لا تزيد عن مساحة الأرض المتاحة للمحاصيل الصيفية و النيلية **SLAND** (٥٣٢٩,١ ألف فدان).

٣- **القيود الثالث (خاص بمساحة برسيم التحريش مقارنة بالقطن) :** المساحة المنزرعة برسيم تحريش يجب أن لا تزيد عن ٧٤% من مساحة الأرض المنزرعة قطن.

٤- **القيود الرابع (خاص بـموارد المياه) :** و فيه تم تحديد الحد الأقصى لكمية الموارد المائية (وهي ٤٨٥١٥,٥ مليون متر مكعب) المتاحة للاستهلاك لجميع المحاصيل سواء الشتوية أو الصيفية أو النيلية.

٥- **القيود الخامس (خاص بالحدود الدنيا لمساحة المحاصيل) :** و فيه تم وضع القيم الدنيا للمساحة المحصولية تساوي ٧٥% من المساحة المحصولية الفعلية لعام ٢٠٠٦.

٦- **القيود السادس (خاص بالحدود القصوي لمساحة المحاصيل) :** و فيه تم وضع القيم العليا للمساحة المحصولية تساوي ١,٢٥% من المساحة المحصولية الفعلية لعام ٢٠٠٦.

و لقد تم حل النموذج علي الحاسب أكثر من مرة لنفس القيود و لكن مع تغيير دالة الهدف للتعبير عن عدة سيناريوهات بديلة تعكس سياسات مختلفة يمكن تلخيصها فيما يلي :

- السيناريو الأول : تعظيم القيمة المضافة (مرة لوحدة الأرض و مرة أخرى لوحدة المياه) من المنظور المالي.

- السيناريو الثاني : تعظيم القيمة المضافة (مرة لوحدة الأرض و مرة لوحدة أخرى المياه) من المنظور الاقتصادي الذي يعكس الحالة الاقتصادية للفترة ما قبل عام ٢٠٠٦.

- السيناريو الثالث : تعظيم القيمة المضافة (مرة لوحدة الأرض و مرة أخرى لوحدة المياه) من المنظور الاقتصادي الذي يعكس الحالة الاقتصادية للفترة ما بعد عام ٢٠٠٦.

و فيما يلي هيكل نموذج البرمجة الخطية (دالة الهدف والقيود) المستخدم في الدراسة :

هيكل النموذج :

$$\text{Maximize } Z = \sum_{j=1}^n VA^*(j) \cdot X(j)$$

دالة الهدف

Subject to :

$$\sum_{j=1}^{WC} X(j1) + X(28) \leq WLAND \quad (1)$$

$$\sum_{j=2}^{SC} X(j2) + X(28) \leq SLAND \quad (2)$$

$$X(10) \leq 0.74 * X(15) \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^n wcpf(j) \cdot X(j) \leq TWATER \quad (4)$$

$$X(j) \geq 0.75 * CAREA_2006 \quad (5)$$

$$X(j) \leq 1.25 * CAREA_2006 \quad (6)$$

and

قيود النموذج

حيث :

فهرس المحاصيل الزراعية ككل ، $j = 1, \dots, 28$

j

WC = 1, ..., 14 ،	فهرس المحاصيل الشتوية	WC
SC = 15, ..., 27.،	فهرس المحاصيل الصيفية و النيلية	SC
	مساحة الأرض للمحصول j	$X(j)$
	القيمة المضافة للمحصول j	$VA(j)$
	مساحة الأرض الزراعية المتاحة للمحاصيل الشتوية (٥٣٢٥,٥ ألف فدان)	WLAND
	مساحة الأرض الزراعية المتاحة للمحاصيل الصيفية (٥٣٢٩,١ ألف فدان)	SLAND
	المساحة المحصولية الفعلية لعام ٢٠٠٦	CAREA_2006
	كمية استهلاك المياه (المقنن المائي) للفدان من المحصول j	$Wcpf(j)$
	كمية الموارد المائية المتاحة للمحاصيل المختلفة (٤٨٥١٥,٥ مليون متر مكعب)	TWATER

المراجع

مراجع باللغة العربية

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الرى والموارد المائية، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠٥ .
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية، القاهرة، يونيو ٢٠٠٧ .
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، أعداد مختلفة .
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى فى منشآت القطاع الخاص، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٧ .
- ٥- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الموارد المائية وترشيد إستخدامها فى مصر، مرجع رقم ١٠٣ - ١٤٦٠٦، ٢٠٠٧، القاهرة، سبتمبر ٢٠٠٧ .
- ٦- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٧ .
- ٧- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، صناعة السكر فى مصر، القاهرة، يناير ٢٠٠٨ .
- ٨- الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.
- ٩- معهد التخطيط القومى، الميزة النسبية ومعدلات الحماية لبعض السلع الزراعية والصناعية الرئيسية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد رقم ١٤٢، القاهرة، يناير ٢٠٠١ .
- ١٠- معهد التخطيط القومى، قياس إستجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد رقم ١٤٧، القاهرة، مارس ٢٠٠٢ .
- ١١- معهد التخطيط القومى، مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية الإستراتيجية وإمكانات وسياسات وأدوات مواجهتها، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد رقم ١٧٨، القاهرة، يوليو ٢٠٠٤ .

- ١٢- هنادى مصطفى عبد الراضى(دكتور)، دراسة إقتصادية لإنتاج الوقود الحيوى وإنعكاساته على الأسعار العالمية للحوم، المؤتمر الخامس عشر للإقتصاديين الزراعيين، نادى الزراعيين، القاهرة ، ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧.
- ١٣- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، نتائج التعداد الزراعى عن السنة الزراعية ٢٠٠٠/١٩٩٩، القاهرة .
- ١٤- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مؤشرات الإحصاءات الزراعية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة، القاهرة .
- ١٥- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، نشرة الاقتصاد الزراعى، سنوات مختلفة .

مراجع باللغة الأجنبية

- ١- [www.F.A.O.stat-Agricultural trade Crops](http://www.F.A.O.stat-Agricultural%20trade%20Crops).
- ٢- [www. Earth – policy – org / updates](http://www.Earth-policy-org/updates).
- ٣- [www. Ebb-eu. Org php stats](http://www.Ebb-eu.Org.php%20stats).
- ٤- [www.IMF. Org](http://www.IMF.Org).
- ٥- F.O Licht world Ethanol and Biofuels Reports, January, ٢٠٠٧.
- ٦- FAO, Papers on Selected Issues relating to the WT.O negotiations on agricultur, Rome, ٢٠٠٢ .

فهرس قضايا التخطيط والتنمية

م	العنوان	التاريخ
١	دراسة الهيكل الاقليمي للعمالة فى القطاع العام فى جمهورية مصر العربية	ديسمبر ١٩٧٧
٢		
٣	الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	أبريل ١٩٧٨
٤	دراسة تحليلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	يوليو ١٩٧٨
٥	دراسة اقتصادية فنية لأفاق صناعة الأسمدة والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥	أبريل ١٩٧٨
٦	التغذية والتنمية الزراعية فى البلاد العربية	أكتوبر ١٩٧٨
٧	تطوير التجارة وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجى وسلبات مواجهته (١٩٧٠/٦٩ - ١٩٧٥)	أكتوبر ١٩٧٨
٨	Improving the position of third world countries in the international cotton Economy,	June 1979
٩	دراسة تحليلية لتفسير التضخم فى مصر (١٩٧٠ - ١٩٧٦)	أغسطس ١٩٧٩
١٠	حوار حول مصر فى مواجهة القرن الحادى والعشرون	فبراير ١٩٨٠
١١	تطوير أساليب وضع الخطط الخمسية باستخدام نماذج البرمجة الرياضية فى جمهورية مصر العربية	مارس ١٩٨٠
١٢	دراسة تحليلية للنظام الضريبي فى مصر (١٩٧٠/٧١ - ١٩٧٨)	مارس ١٩٨٠
١٣	تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الاجنبى وسبل ترشيدها	يوليو ١٩٨٠
١٤	التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثة أجزاء)	يوليو ١٩٨٠
١٥	A study on Development of Egyptian National fleet/	June 1985
١٦	الأنفاق العام والاستقرار الاقتصادى فى مصر ١٩٧٠ - ١٩٧٩	ابريل ١٩٨١
١٧	الأبعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرى المصرية	يونيو ١٩٨١
١٨	الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية (التطبيق على صناعة الغزل والنسيج فى مصر	يوليو ١٩٨١
١٩	ترشيد الإدارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الأجنبية	ديسمبر ١٩٨١
٢٠	الصناعات التحويلية فى مصر (ثلاثة أجزاء)	أبريل ١٩٨٢
٢١	التنمية الزراعية فى مصر (جزئين)	سبتمبر ١٩٨٢
٢٢	مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها	أكتوبر ١٩٨٣

٢٣	دور القطاع الخاص فى التنمية	نوفمبر ١٩٨٣
٢٤	تطوير معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية وأثارها على السياسات الزراعية فى مصر	مارس ١٩٨٥
٢٥	البحيرات الشمالية بين الاستغلال النباتى والاستغلال السمكى	أكتوبر ١٩٨٥
٢٦	تقييم الاتفاقية التوسع التجارى والتعاون الاقتصادى بين مصر والهند ويوغوسلافيا	أكتوبر ١٩٨٥
٢٧	سياسات وإمكانات تخطيط الصادرات من السلع الزراعية	نوفمبر ١٩٨٥
٢٨	الأنفاق المستقبلية فى صناعة الغزل والنسيج فى مصر	نوفمبر ١٩٨٥
٢٩	دراسة تمهيدية لاستكشاف أفاق الاستثمار الصناعى فى إطار التكامل بين مصر والسودان	نوفمبر ١٩٨٥
٣٠	دراسة تحليلية عن تطوير الاستثمار فى ج.م.ع مع الإشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومى	ديسمبر ١٩٨٥
٣١	دور المؤسسات الوطنية فى تنمية الأساليب الفنية للإنتاج فى مصر (جزئين)	ديسمبر ١٩٨٥
٣٢	حدود وإمكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعى فى مواجهة مشكلة العجز فى الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومى	يوليو ١٩٨٦
٣٣	التفاوتات الإقليمية للنمو الاقتصادى والاجتماعى وطرق قياسها فى جمهورية مصر العربية	يوليو ١٩٨٦
٣٤	مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من القمح	يوليو ١٩٨٦
٣٥	Integrated Methodology for Energy planning in Egypty.	Sep, 1986
٣٦	الملاحح الرئيسية للطلب على تملك الاراضى الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها	نوفمبر ١٩٨٦
٣٧	دراسة بعنوان مشكلات صناعة الألبان فى مصر	مارس ١٩٨٨
٣٨	دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها فى خطط التنمية المصرية	مارس ١٩٨٨
٣٩	تقدير الإيجار الاقتصادى للأراضى الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على المستوى الاقليمى لجمهورية مصر العربية عامى ١٩٨٥/٨٠	مارس ١٩٨٨
٤٠	السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وأثارها الاقتصادية	يونيو ١٩٨٨
٤١	بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات تنميته	أكتوبر ١٩٨٨
٤٢	نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيذ والإلغاء	أكتوبر ١٩٨٨

٤٣	دور الصناعات الصغيرة فى التنمية دراسة استطلاعية لدورها' الاستيعاب العمالى	أكتوبر ١٩٨٨
٤٤	دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعى التابع لوزارة الصناعة	أكتوبر ١٩٨٨
٤٥	الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية	فبراير ١٩٨٩
٤٦	إمكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الإيرادات العامة للدول فى مصر	فبراير ١٩٨٩
٤٧	مدى إمكانية تحقيق ذاتى من السكر	سبتمبر ١٩٨٩
٤٨	دراسة تحليلية لاثار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير وتنمية القطاع الزراعى	فبراير ١٩٩٠
٤٩	الإنتاجية والأجور والأسعار الوضع الراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع إشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر	مارس ١٩٩٠
٥٠	المسح الاقتصادى والاجتماعى والعمرانى لمحافظة البحر الأحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية	مارس ١٩٩٠
٥١	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرية للمرحلة الأولى	مايو ١٩٩٠
٥٢	بحث صناعة السكر وإمكانية تصنيع المعدات الرأسمالية فى مصر	سبتمبر ١٩٩٠
٥٣	بحث الاعتماد على الذات فى مجال الطاقة من منظور تنموى وتكنولوجى	سبتمبر ١٩٩٠
٥٤	التخطيط الاجتماعى والإنتاجية	أكتوبر ١٩٩٠
٥٥	مستقبل استصلاح الاراضى فى مصر فى ظل محددات الأراضى والمياه والطاقة	أكتوبر ١٩٩٠
٥٦	دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية فى الاقتصاد المصرى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٧	بنوك التنمية الصناعية فى بعض دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٨	بعض آفاق التنسيق الصناعى بين دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٩	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرى(مرحلة ثانية	نوفمبر ١٩٩٠
٦٠	بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعى وانعكاساتها الاقتصادية	ديسمبر ١٩٩٠
٦١	الإمكانيات والأفاق المستقبلية للتكامل الاقتصادى بين دول مجلس التعاون العربى فى ضوء هياكل الإنتاج والتوزيع	يناير ١٩٩١

٦٢	إمكانية التكامل الزراعى بين مجلس التعاون العربى	يناير ١٩٩١
٦٣	دور الصناديق العربية فى تمويل القطاع الزراعى	أبريل ١٩٩١
٦٤	بعض القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين) الجزء الأول:	أكتوبر ١٩٩١
	القطاعات الإنتاجية	
٦٥	مستقبل إنتاج الزيوت فى مصر	أكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الأول) الأسس والدراسات النظرية	أكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثانى) الدراسات التطبيقية	أكتوبر ١٩٩١
٦٧	خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوروبا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية فى مصر والعالم العربى	ديسمبر ١٩٩١
٦٨	مكنة الأنشطة والخدمات فى مركز التوثيق والنشر	ديسمبر ١٩٩١
٦٩	إدارة الطاقة فى مصر فى ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها جوليا وإقليميا ومحليا	يناير ١٩٩٢
٧٠	واقع آفاق التنمية فى محافظات الوادى الجديد	يناير ١٩٩٢
٧١	انعكاسات أزمة الخليج (١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصرى	يناير ١٩٩٢
٧٢	الوضع الراهن والمستقبل لاقصاديات القطن المصرى	مايو ١٩٩٢
٧٣	خبرات التنمية فى الدول الآسيوية حديثة التصنيع وامكانية الاستفادة منها فى مصر	يوليو ١٩٩٢
٧٤	بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية	سبتمبر ١٩٩٢
٧٥	تطوير مناهج التخطيط وإدارة التنمية فى الاقتصاد المصرى فى ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة	سبتمبر ١٩٩٢
٧٦	السياسات النقدية فى مصر خلال الثمانينات " المرحلة الاولى" ميكانيكية وفاعلية السياسة النقدية فى الجانب المالى والاقتصادى المصرى	سبتمبر ١٩٩٢
٧٧	التحرير الاقتصادى وقطاع الزراعة	يناير ١٩٩٣
٧٨	احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصرى ونماذج التخطيط واقتراح بناء نموذج اقتصادى قومى للتخطيط التأسيرى المرحلة الاولى	يناير ١٩٩٣
٧٩	بعض قضايا التصنيع فى مصر منظور تنموى تكنولوجياى	مايو ١٩٩٣

٨٠	تقويم التعليم الاساسى فى مصر	مايو ١٩٩٣
٨١	الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الاجنبى على بعض مكونات ميزان المدفوعات المصرى	مايو ١٩٩٣
٨٢	He Current development in the methodology and applications of operations research obstacles and prospects in developing countries	Nov 1993
٨٣	الآثار البيئية الزراعية	نوفمبر ١٩٩٣
٨٤	تقييم البرامج للنهوض بالإنتاجية الزراعية	ديسمبر ١٩٩٣
٨٥	اثر قيام السوق الأوروبية المشتركة على مصر والمنطقة	يناير ١٩٩٤
٨٦	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى " المرحلة الاولى"	يونيو ١٩٩٤
٨٧	الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات فى ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال أكتوبر ١٩٩٢ فى مدينة السلام)	سبتمبر ١٩٩٤
٨٨	تحرير القطاع الصناعى العام فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية	سبتمبر ١٩٩٤
٨٩	استشراف بعض الآثار المتوقعة لسياسة الإصلاح الاقتصادى بمصر (مجلدان)	سبتمبر ١٩٩٤
٩٠	واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويره	نوفمبر ١٩٩٤
٩١	تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وافق تطويرها	ديسمبر ١٩٩٤
٩٢	دور الدولة فى القطاع الزراعى فى مرحلة التحرير الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٤
٩٣	الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعى المصرى فى ظل الإصلاح الاقتصادى	يناير ١٩٩٥
٩٤	مشروع انشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثانية)	فبراير ١٩٩٥
٩٥	السياسات القطاعية فى ظل التكيف الهيكلى	أبريل ١٩٩٥
٩٦	الموازنة العامة للدولة فى ضوء سياسة الإصلاح الاقتصادى	يونية ١٩٩٥
٩٧	المستجدات العالمية (الجات وأوروبا الموحدة) وتأثيراتها على تدفقات رؤوس الأموال والعمالة والتجارة السلعية والخدمية (دراسة حالة مصر)	أغسطس ١٩٩٥
٩٨	تقييم البدائل الإجرائية لتوسع قاعدة الملكية فى قطاع الأعمال العام	يناير ١٩٩٦
٩٩	أثر التكتلات الاقتصادية الدولية على قطاع الزراعى	يناير ١٩٩٦
١٠٠	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثالثة)	مايو ١٩٩٦

١٠١	دراسة تحليلية مقارنة لواقع القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظات الحدود	مايو ١٩٩٦
١٠٢	التعليم الثانوى فى مصر: واقعة ومشاكله واتجاهات تطويره	مايو ١٩٩٦
١٠٣	التنمية الريفية ومستقبل القرية المصرية: المتطلبات والسياسات	سبتمبر ١٩٩٦
١٠٤	دور المناطق الحرة فى تنمية الصادرات	أكتوبر ١٩٩٦
١٠٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات فى إدارة الأزمات المهددة لأطراد التنمية (المرحلة الأولى)	نوفمبر ١٩٩٦
١٠٦	المنظمات غير الحكومية والتنمية فى مصر (دراسة حالات)	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٧	الابعاد البيئية المستدامة فى مصر	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٨	التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى: مصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصر	مارس ١٩٩٧
١٠٩	التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى ومصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصر	أغسطس ١٩٩٧
١١٠	ملامح الصناعة المصرية فى ظل العوامل الرئيسية المؤثرة فى مطلع القرن العشرون	ديسمبر ١٩٩٧
١١١	آفاق التصنيع وتدعيم الأنشطة غير المزرعية من اجل تنمية ريفية مستدامة فى مصر	فبراير ١٩٩٨
١١٢	الزراعة المصرية والسياسية الزراعية فى اطار نظام السوق الحرة	فبراير ١٩٩٨
١١٣	الزراعة المصرية فى مواجهة القرن الواحد والعشرين	فبراير ١٩٩٨
١١٤	التعاون بين الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	مايو ١٩٩٨
١١٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات فى إدارة الأزمات المهددة بطرد التنمية (المرحلة الثالثة)	يونيو ١٩٩٨
١١٦	حول أهم التحديات الاجتماعية فى مواجهة القرن ٢١	يونية ١٩٩٨
١١٧	محددات الطاقة الادخارية فى مصر دراسة نظرية وتطبيقية	يونية ١٩٩٨
١١٨	تصور حول تطوير نظام المعلومات الزراعية	يوليو ١٩٩٨
١١٩	التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح والاستزراع بجنوب الوادى	سبتمبر ١٩٩٨
١٢٠	استراتيجية استغلال البعد الحيزى فى مصر فى ظل الاصلاح الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٨
١٢١	حولت الى مذكرة خارجية رقم (١٦٠١)	ديسمبر ١٩٩٨

ديسمبر ١٩٩٨	Artificial Neural Networks Usage For Underground Water storage & River Nile in Toshoku Area	١٢٢
ديسمبر ١٩٩٨	بناء وتطبيق نموذج متعدد القطاعات للتخطيط التأشيرى فى مصر	١٢٣
ديسمبر ١٩٩٨	اقتصاديات القطاع السياحى فى مصر وانعكاساتها على الاقتصاد القومى	١٢٤
فبراير ١٩٩٩	تحديات التنمية الراهنة فى بعض محافظات جنوب مصر	١٢٥
سبتمبر ١٩٩٩	الآفاق والإمكانات التكنولوجية فى الزراعة المصرية	١٢٦
سبتمبر ١٩٩٩	ادارة التجارة الخارجية فى ظل سياسات التحرير الاقتصادى	١٢٧
سبتمبر ١٩٩٩	قواعد ونظم معلومات التفاوض فى المجالات المختلفة	١٢٨
يناير ٢٠٠٠	اتجاهات تطوير نموذج لاختيار السياسات الاقتصادية للاقتصاد المصرى	١٢٩
يناير ٢٠٠٠	دراسة الفجوة النوعية لقوة العمل فى محافظات مصر وتطورها خلال الفترة ١٩٨٦-١٩٩٦	١٣٠
يناير ٢٠٠٠	التعليم الفنى وتحديات القرن الحادى والعشرون	١٣١
يونيو ٢٠٠٠	أنماط الاستيطان فى منطقة جنوب الوادى " توشكى "	١٣٢
يونيو ٢٠٠٠	فرص ومجالات التعاون بين مصر ومجموعات دول الكوميسا	١٣٣
يونيو ٢٠٠٠	الإعاقة والتنمية فى مصر	١٣٤
يناير ٢٠٠١	تقويم رياض الأطفال فى القاهرة الكبرى	١٣٥
يناير ٢٠٠١	الجمعيات الأهلية وأوليات التنمية بمحافظات جمهورية مصر العربية	١٣٦
يناير ٢٠٠١	آفاق ومستقبل التعاون الزراعى فى المرحلة القادمة	١٣٧
يناير ٢٠٠١	تقويم التعليم الصحى الفنى فى مصر	١٣٨
يناير ٢٠٠١	منهجية جديدة للإستخدام الأمثل للمياه فى مصر مع التركيز على مياه الري الزراعى مرحلة أولى	١٣٩
يناير ٢٠٠١	التعاون الإقتصادى المصرى الدولى _ دراسة بعض حالات الشراكه	١٤٠
يناير ٢٠٠١	تصنيف وترتيب المدن المصرية (حسب بيانات تعداد ١٩٩٦)	١٤١
يناير ٢٠٠١	الميزة النسبية ومعدلات الحماية للبعض من السلع الزراعية والصناعية	١٤٢
ديسمبر ٢٠٠١	سبل تنمية الصادرات من الخضر	١٤٣
ديسمبر ٢٠٠١	تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمى المرحلة الثانوية	١٤٤
فبراير ٢٠٠٢	التخطيط بالمشاركة بين المخططين والجمعيات الأهلية على المستويين المركزى والمحافظات	١٤٥

١٤٦	اثر البعد المؤسسى والمعوقات الإدارية والتسويق على تنمية الصادرات الصناعية المصرية	مارس ٢٠٠٢
١٤٧	قياس استجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية	مارس ٢٠٠٢
١٤٨	تطوير منهجية جديدة لحساب الاستخدام الأمثل للمياه فى مصر (مرحلة ثانية)	مارس ٢٠٠٢
١٤٩	رؤية مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الإقتصادى المصرى الخارجى" الجزء الأول" حلفية أساسية "	مارس ٢٠٠٢
١٥٠	المشاركة الشعبية ودورها فى تعاضم أهداف خطط التنمية المعاصرة المحلية الريفية والحضرية	ابريل ٢٠٠٢
١٥١	تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية للإقتصاد المصرى عام ١٩٩٨ - ١٩٩٩	أبريل ٢٠٠٢
١٥٢	الأشكال التنظيمية وصيغ وآليات تفعيل المشاركة فى عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعى	يوليو ٢٠٠٢
١٥٣	نحو استراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية فى مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٤	صناعة الأغذية والمنتجات الجلدية فى مصر (الواقع والمستقبل	يوليو ٢٠٠٢
١٥٥	تقدير الاحتياجات التمويلية لتطوير التعليم ما قبل الجامعى وفقا لاستراتيجية متعددة الأبعاد	يوليو ٢٠٠٢
١٥٦	الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة المربة وأولوياتها على مستوى المحافظات	يوليو ٢٠٠٢
١٥٧	موقف مصر فى التجمعات الإقليمية	يوليو ٢٠٠٢
١٥٨	إدارة الدين العام المحلى وتمويل الاستثمارات العامة فى مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٩	التأمين الصحى فى واقع النظام الصحى المعاصر	يوليو ٢٠٠٢
١٦٠	تطبيق الشبكات العصبية فى قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٢
١٦١	الإنتاج والصادرات المصرية من مجمدات وعصائر الخضر والفاكهة ومقترحات زيادة القدرة التنافسية لها بالأسواق المحلية والعالمية	يوليو ٢٠٠٢
١٦٢	تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية	يناير ٢٠٠٣
١٦٣	تقييم وتحسين أداء بعض المرافق " مياه الشرب والصرف الصحى"	يوليو ٢٠٠٣
١٦٤	تصورات حول خصخصة بعض مرافق الخدمات العامة	يوليو ٢٠٠٣
١٦٥	تحديد الاحتياجات التمويلية للتعليم العالى " دراسة نظرية تحليلية ميدانية "	يوليو ٢٠٠٣

١٦٦	دراسة أهمية الآثار البيئية للأنشطة السياحية في محافظة البحر الأحمر " بالتركيز على مدينة الغردقة"	يوليو ٢٠٠٣
١٦٧	العوامل المحددة للنمو الاقتصادي في الفكر النظري وواقع الاقتصاد المصري	يوليو ٢٠٠٣
١٦٨	العدالة في توزيع ثمار التنمية في بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية في محافظات مصر " دراسة تحليلية"	يوليو ٢٠٠٣
١٦٩	تقييم وتحسين جودة أداء بعض الخدمات العامة لقطاعي التعليم والصحة باستخدام شبكات الأعمال	يوليو ٢٠٠٣
١٧٠	دراسة الأسواق الخارجية وسبل النفاذ إليها	يوليو ٢٠٠٣
١٧١	أولويات الاستثمار في قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٣
١٧٢	دراسة ميدانية للمشاكل والمعوقات التي تواجه صناعة الأحذية الجديدة في مصر " التطبيق على محافظة القاهرة ومدينة العاشر من رمضان"	يوليو ٢٠٠٣
١٧٣	قضية التشغيل والبطالة على المستوى العالمي والقومي والمحلي	يوليو ٢٠٠٣
١٧٤	بناء وتنمية القدرات البشرية المصرية " القضايا والمعوقات الحاكمة"	يوليو ٢٠٠٣
١٧٥	بناء قواعد التقدم التكنولوجي في الصناعة المصرية من منظور مداخل التنافسية والتشغيل والتركيب القطاعي	يوليو ٢٠٠٤
١٧٦	استراتيجية قومية مقترحة للإدارة المتكاملة للمخلفات الخطرة في مصر	يوليو ٢٠٠٤
١٧٧	تحسين الجودة الشاملة لبعض مجالات اقطاع الصحى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٨	مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية للسلع الغذائية الاستراتيجية وإمكانيات وسياسات وأدوات مواجهتها	يوليو ٢٠٠٤
١٧٩	إمكانيات وأثار قيام منطقة حرة بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية والمناطق الصناعية المؤهلة (ودروس مستفادة للاقتصاد المصري)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٠	نحو هواء نظيف لمدينة عملاقة	يوليو ٢٠٠٤
١٨١	تحديد الاحتياجات بقاعات الصرف - التعليم ما قبل الجامعى - التعليم العالى (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٢	تحديد الاحتياجات بقطاعي الصرف الصحى والطرق والكبارى لمواجهة العشوائيات (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٣	خصائص ومتغيرات السوق المصري _ دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية الجزء الأول " الإطار النظري والتحليلي "	يناير ٢٠٠٥

١٨٤	خصائص ومتغيرات السوق المصري (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية) الجزء الثاني: الإطار التطبيقي " سوق الخدمات التعليمية - سوق الخدمات السياحية - سوق البرمجيات"	يناير ٢٠٠٥
١٨٥	خصائص ومتغيرات السوق المصري (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية الجزء الثالث: الإطار التطبيقي " يوق الأدوية - سوق السلع الغذائية والزراعية - سوق حديد التسليح والأسمنت"	يناير ٢٠٠٥
١٨٦	الملكية الفكرية والتنمية في مصر	أغسطس ٢٠٠٥
١٨٧	تقدير الطلب على العمالة - قوة العمل - البطالة في ظل سيناريوهات بديلة	يونية ٢٠٠٦
١٨٨	الحسابات الإقليمية كمدخل للامركزية المالية	يونية ٢٠٠٦
١٨٩	المعاشات والتأمينات في جمهورية مصر العربية (الواقع وإمكانات التطوير)	يونيه ٢٠٠٦
١٩٠	بعض القضايا المتصلة بالصادرات (دراسة حالة الصناعات الكيماوية)	يونيه ٢٠٠٦
١٩١	مشروع تنمية جنوب الوادي " توشكى " بين الأهداف والإنجازات	يونية ٢٠٠٦
١٩٢	اللامركزية كمدخل لمواجهة بعض القضايا البيئية في مصر (التوزيع الاقليمي للاستثمارات الحكومية وارتباطها ببعض قضايا البيئة)	يونية ٢٠٠٦
١٩٣	نحو تطبيق نظام الإدارة البيئية (الأيزو ١٤٠٠٠) " على معهد التخطيط القومى" كنموذج لمؤسسة بحثية حكومية	يونية ٢٠٠٦
١٩٤	تكاليف تحقيق أهداف الألفية الثالثة بمصر	يونية ٢٠٠٦
١٩٥	السوق المصرية للغزل	يونية ٢٠٠٦
١٩٦	المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات المصرية	أغسطس ٢٠٠٧
١٩٧	استخدام أسلوب البرمجة الخطية والنقل في البرمجة الرياضية لحل مشاكل الإنتاج والمخزون	أغسطس ٢٠٠٧
١٩٨	تقييم موقف مصر في بعض الاتفاقيات الثنائية	أغسطس ٢٠٠٧
١٩٩	التضخم في مصر بحث في أسباب التضخم ، وتقييم مؤشراتته، وجدوى استهدافه مع أسلوب مقترح باتجاهاته	أغسطس ٢٠٠٧
٢٠٠	سبل تنمية مصادر الإنتاج الحيوانى فى ضوء الآثار الناجمة عن مَرَض أنفلونزا الطيور فى مصر	أغسطس ٢٠٠٧
٢٠١	مستقبل التنمية فى محافظات الحدود (مع التطبيق على سيناء)	أغسطس ٢٠٠٧
٢٠٢	سياسات إدارة الطاقة فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية	أغسطس ٢٠٠٧
٢٠٣	جدوى إعادة هيكلة قطاع التأمين دراسة تحليلية ميدانية	أكتوبر ٢٠٠٧

٢٠٤	حول تقدير الاحتياجات لأهم خدمات رعاية المسنين (بالتركيز على محافظة القاهرة)	أكتوبر ٢٠٠٧
٢٠٥	خدمات ما بعد البيع فى السوق المصري (دراسة حالة للسلع الهندسية والكهربائية) (بالتطبيق على صناعة الأجهزة المنزلية وصناعة السيارات)	أكتوبر ٢٠٠٧
٢٠٦	العناقيد الصناعية والتحالفات الاستراتيجية لتدعيم القدرة التنافسية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة فى جمهورية مصر العربية	فبراير ٢٠٠٨
٢٠٧	تقييم فاعلية الخطة الاستراتيجية القومية للسكان فى مصر حتى عام ٢٠٠٧	سبتمبر ٢٠٠٨
٢٠٨	الإسقاطات القومية للسكان فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٦- (٢٠٣١)	سبتمبر ٢٠٠٨
٢٠٩	إدارة الجودة الشاملة وتطبيقها فى تقييم أداء بعض قطاعات المرافق العامة فى مصر	سبتمبر ٢٠٠٨
٢١٠	الخصائص السكانية وانعكاساتها على القيم الاجتماعية	نوفمبر ٢٠٠٨
٢١١	التجارب التنموية فى كوريا الجنوبية ، ماليزيا والصين : الاستراتيجيات والسياسات - الدروس المستفادة	نوفمبر ٢٠٠٨
٢١٢	مستوى المعيشة المفهوم والمؤشرات والمعلومات والتحليل دليل قياس وتحليل معيشة المصريين	نوفمبر ٢٠٠٨
٢١٣	أولويات زراعة المحاصيل المستهلكة للمياه وسياسات وأدوات تنفيذها	فبراير ٢٠٠٩