معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية

رقم (٢١٣)

أولويات زراعة المحاصيل المستهلكة للمياه وسياسات وأدوات تنفيذها

فبراير ٢٠٠٩

جمهورية مصر العربية - طريق صلاح سالم - مدينة نصر - القاهرة مكتب بريد رقم ١١٧٦٥
A.R.E. Salah Salem St. Nasr City, Cairo P.O. Box: 11765

أولويات زراعة المحاصيل المستهلكة للمياه
وسياسات وأدوات تنفيذها

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

فى إطار مواصلة المعهد لأداء رسالته في 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 في دراسة الموضوعات التي تعكس التوجهات الرئيسية للمعهد في خطة بحوثه السنوية .

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

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

مدير المعهد

(أ.د / علا سليمان الحكيم)

"مستخلص"

تعد المياه من الموارد المحدودة فى مصر. ومن ثم يبدو تناقص المعروض منها فى المستقبل القريب من الأمور المتوقعة أمام زيادة الطلب على المياه لأغراض الشرب، والصناعة، فى نفس الوقت الذى تتواجد فيه برامج ومشروعات استصلاح الأراضى الجديدة بغرض زيادة المساحات المنزرعة، ومن ثم الحاجة إلى كميات إضافية من مياه الرى، وهو ما يفرض بالتبعية ضرورة البحث فى ترشيد استخدامات المياه فى الزراعة – وإذا كان ذلك يتضمن البحث فى جوانب كثيرة من بينها البحث فى توزيع مياه الرى بين المحاصيل المختلفة. ومن ثم فإن الدراسة الحالية تهدف إلى دراسة توزيع المياه بين المحاصيل الزراعية وفقاً للأولويات الوطنية للإنتاج منها. وقد تختلف الأولويات الوطنية للإنتاج من المحاصيل الزراعية عن أولويات الإنتاج منها من منظور المنتج الزراعى، 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 الأراضى المنزرعة، والموارد المائية المتاحة، واستخداماتها المختلفة، والاستخدامات المختلفة لمياه الرى وإنتاجيتها. أما الفصل الثانى فيشمل دراسة العوامل المحددة لأولويات المنتج الزراعى، 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 فى السوق العالمية للسلع الزراعية، والعائد الإقتصادى، والأمن الغذائى. أما الفصل الرابع، فيتضمن بيان مدى التعارض، والتناسق فيما بين أولويات المنتج الزراعى، والأولويات الوطنية للإنتاج من المحاصيل الزراعية، مع تقدير الوفورات المتوقعة من مياه الرى عند توزيعها بين المحاصيل المختلفة وفقاً للأولويات الوطنية، مع تقدير العائد الإقتصادى منها مع التوسع فى إستغلال هذه الوفورات فى زراعة الأراضى الجديدة، وحيث ينتهى هذا الفصل بإقتراح السياسات والأدوات المناسبة لتحقيق التناسق فيما بين أولويات المنتج الزراعى، 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-meanwhile, 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

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

تابع المحتويات

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

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١/١	المتوسط العام لمساحة المزرعة	٣
١ /٢	المتوسط السنوي للمساحات الأرضية والمساحة المنزرعة بالمحاصيل المعمرة خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٥.	٨
٣/١	التركيب المحصولى كنسبة مئوية % بالمساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسميةالصيفية والنيلية خلال السنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٥.	١٠
١ /٤	التركيب المحصولى كنسبة مئوية % بالمساحات المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الشتوية خلال السنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٥.	١٢
٥/١	متوسط إنتاجية الفدان بالطن من المحاصيل الصيفية والنيلية خلال السنوات ٢٠٠٤-٢٠٠٦.	١٥
١ /٦	الموارد المائية والاستهلاك الزراعي منها خلال الفترة ٢٠٠٢/٢٠٠٣-٢٠٠٦/٢٠٠٧ .	١٦
١ /٧	الاستخدامات المائية لمجموعات المحاصيل المنزرعة بالدلتا والوادي خلال عام ٢٠٠٦.	٢٠
٨/١	توزيع الاستخدامات المائية فيما بين المجموعات المحصولية خلال عام ٢٠٠٦.	٢٣
٩/١	إنتاجية وحدة مياه الري المستخدمة (١٠٠٠م^3) فى زراعة المحاصيل الرئيسية لعام ٢٠٠٦.	٢٧
١ /١٠	مصادر ، ونظم الري بالمزارع المصرية وفقا لنتائج التعداد الزراعي لعام ١٩٩٩/٢٠٠٠.	٣٠
١ /١١	تقديرات إجمالى وصافى الفاقد من مياه الري بالمليار متر مكعب فى شبكة النقل والتوزيع خلال عام ٢٠٠٦ .	٣٣
١٢/١	تقدير الفاقد الأفتراضى فى مياه الري لعام ٢٠٠٦	٣٥
١/٢	إنماط الإنتاج المزرعى من المحاصيل بالمزارع المصرية وفقاً لنتائج التعداد الزراعي لعام (١٩٩٩/٢٠٠٠)	٤٠
٢ /٢	صافى العائد من وحدة المساحة المنزرعة (فدان) ووحدة المياه (١٠٠٠م^3) المستخدمة.	٤٤
١/٣	متوسط معدلات النمو السنوي (%) فى الإنتاج الزراعي والغذائى ومتوسط نصيب الفرد من الغذاء فى العالم وفى مصر خلال الفترة ١٩٩٠- ٢٠٠٦.	٥١
٢/٣	الأرقام القياسية ومعدل التغير السنوي للأسعار العالمية لأهم السلع الزراعية والغذائية خلال السنوات ٢٠٠٦-٢٠٠٨.	٧٣

تابع الجداول فهرس الجداول

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

"مقـــدمة"

ظلت الدراسات والبحوث الإقتصادية فى أغلبها ولفترات طويلة تبحث فى تعظيم الإنتاج والعائد الزراعى بمنظور البحث فى وسائل وأدوات زيادة إنتاجية الأراضى المنزرعة بإعتبارها 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 وحصص 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 إحتمالات 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، والإحتمالات المتوقعة لإرتفاع أسعارها بمعدلات كبيرة إلى جانب إحتمالات 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 الرى 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 لزارعة المحاصيل (من منظور تعظيم إنتاجية المياه وتحقيق الأهداف الوطنية)، بالتناسق 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 التناسق 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 فىالزراعة، 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 الرى المستخدمة فى زراعتها تم تحديد هذه الأولويات فى ظل كل من هذه الإعتبارات والعوامل، أما **الفصل الرابع**: فيتضمن عرضاً لمدى الإتساق والتعارض بين أولويات المنتج الزراعى، والأولويات الوطنية ومتضمناً تقدير حجم الموارد المائية المتوقع توفيرها، ومن ثم مساحة الأراضى المحتمل زراعتها على هذا الوفر (فى المياه) وصافى العائد الإقتصادى في ظل بعض الأولويات البديلة، وحيث ينتهى هذا الفصل بطرح السياسات والأدوات المقترحة بغرض التوافق بين مختلف الأولويات وتعظيم الدخل القومى من مياه الرى .

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

المزرعة 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 أوعلى 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) المزرعة المصرية:

فى إطار أهداف الدراسة الحالية، وفى ضوء نتائج التعداد الزراعى لعام ١٩٩٩/٢٠٠٠، يمكن توصيف المزارع المصرية مع مايوجد من بينها من تباينات من حيث الجوانب الواردة فى النقاط التالية[1]:

- توصف المزرعة المصرية وبصفة عامة (وبمعيار مساحتها الأرضية) بصغر سعتها الإنتاجية حيث يبلغ متوسط مساحتها الأرضية نحو ٢,٤٠ فدان (أى هكتار واحد تقريبا) 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 مابين فدان وأقل من ٢ فدان نحو ٢٣,٧% من إجمالى اعداد المزارع. أما المزارع التى تتراوح المساحة الأرضية لكل منها مابين فدانين وأقل من ٥ فدان فتمثل نحو ٢٣,٧% من إجمالى عدد المزارع بالقطاع. ومن ثم يشكل إجمالى عدد

---

[1] وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعى عن السنة الزراعية ١٩٩٩/٢٠٠٠ ، القاهرة.

هذه الفئات الثلاث من المزارع نسبة تبلغ نحو ٩٠,٤% من إجمالى 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 مايعادل 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 إجمالى المساحة الأرضية لهذه الفئات من المزارع.

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

الفئـــة	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 ١٩٩٩/٢٠٠٠.

- أما بالنسبة للكيان القانونى للمزرعة فإن المزارع المملوكة بالكامل تشكل نسبة تبلغ ٨٧,٦% من إجمالى عدد المزارع بالقطاع، كما تشكل مساحتها الأرضية نسبة تبلغ ٨٢,٠% من إجمالى المساحة الأرضية لمزارع القطاع، بينما تشكل المزارع المستأجرة نقداً بالكامل مانسبته ٥,١% من إجمالى 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 التى لها أكثر من كيان قانونى فتشكل أعدادها نحو ٥,٢% من إجمالى عدد مزارع القطاع، كما تشغل مساحتها الأرضية نحو ٧,٣% من إجمالى المساحة الأرضية لمزارع القطاع.

وبالنسبة للكيان القانونى للمزرعة على مستوى كل من الفئات المختلفة منها فإن المزارع المملوكة بالكامل بالفئة المساحية الأقل من فدان تشكل نحو ٩٢% من إجمالى أعداد مزارع هذه الفئة، كما تشكل مساحتها الأرضية نحو ٩١,٢% من إجمالى 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 فتمثل نحو ٠,٤٧% من أعدادها ، ونحو ٠,٥٣% من مساحتها الأرضية، بينما تشكل المزارع ذات الكيانات القانونية الأخرى النسبة المتبقية من إجمالى 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 إجمالى 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 فى 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 إجمالى 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. وفى 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 القانونى للفئات الحيازية بالزراعة المصرية.

- وبالنسبة للأفراد الحائزون للمزارع فإن الممارسون منهم لمهنة الزراعة يمثلون نحو ٧١% تقريباً من إجمالى أعدادهم كما تبلغ المساحة الأرضية لمزارعهم نحو ٧٣,١% من إجمالى 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 تنخفض 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، وبالتالى 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 تنخفض 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 بإختلاف الفئة المزرعية حيث ترتفع فى الفئات المزرعية القزمية والصغيرة لتصل إلى مانسبته ٤٤,٣% تقريباً من جملة أعدادهم بالفئات المزرعية الثلاث الأولى (والسابق ذكرها) وتنخفض 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 المبانى والأجران هى العامل الأول المسئول عن المساحات غير المنزرعة بالفئات المزرعية الثلاث الأولى، حيث تصل نسبة المساحات المشغولة بالمبانى 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 تكثيفاً 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 نسبتها فى الفئات الثلاث الأخيرة من المزارع نحو ٦٤,٣%، ٥٢,٩%، ٤١,١% على الترتيب. كما يضاف إلى ذلك أيضاً إرتفاع 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.

<u>إن الخصائص المميزة للمزارع المصرية مع ماتتضمنه من تباينات فيما بين الفئات المختلفة من المزارع لها إنعكاساتها على تحديد أولويات الإنتاج فى كل من هذه المزارع لإعتبارات إجتماعية وإقتصادية قد تختلف من مزرعة إلى أخرى وهو مايتضمنه القسم الثانى من الدراسة بالمناقشة والتحليل.</u>

(٢) <u>الموارد الأرضية الزراعية وأنماط إستغلالها وإنتاجيتها:</u>

تعد مساحة وإنتاجية الأراضى المنزرعة وأنماط إستغلال هذه الأراضى 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 مايبدو عليه الحال فى الزراعة المصرية. ومن ثم فإن

التعريف بمساحة وإنتاجية وأنماط إستغلال هذه الأراضى يعد من متطلبات هذه الدراسة وهو مايمكن إيجازه فى النقاط التالية وفقا للمتوسطات السنوية خلال الفترة (٢٠٠٣ – ٢٠٠٥):

(١/٢) تصنف الأراضي المنزرعة حالياً إلى:

(أ) أراضي قديمة وهى تمثل الأراضى المنزرعة منذ عقود طويلة وقبل الأخذ بنظام البرامج المخططة لإستصلاح وإستزراع الأراضى الجديدة.

(ب) أراضي جديدة وهى تمثل الأراضى التى أستصلحت وأستزرعت وفقاً للبرامج المخططة والتى بدأت منذ عقد الستينات من القرن الماضى. وفيما يلى مؤشرات التعريف بمساحة هذه الأراضى وتوزيعها الجغرافى:

- بلغ المتوسط السنوى لإجمالى المساحات الأرضية المنزرعة نحو ٨,٢٥٩ مليون فدان، يتواجد الجانب الأكبر منها فى مناطق الدلتا وبمساحة إجمالية تبلغ نحو ٤,٣٧١ مليون فدان بنسبة نحو ٥٢,٩% من إجمالى المساحة المنزرعة بالجمهورية، ثم يلى ذلك مناطق مصر الوسطى حيث بلغ المتوسط السنوى نحو ١,٤١٩ مليون فدان تمثل نحو ١٧,٢%، ثم تأتى بعد ذلك المناطق خارج الوادى والتى بلغ المتوسط السنوى للمساحات المنزرعة بها نحو ١,٢٧١ مليون فدان بنسبة ١٥,٤%، وأخيراً تأتى مناطق مصر العليا والتى بلغ المتوسط السنوى للمساحات الأرضية المنزرعة بها نحو ١,١٩٨ مليون فدان بنسبة ١٤,٥% من إجمالى المساحة الأرضية المنزرعة خلال هذه الفترة، وذلك على نحو المبين بالجدول رقم (٢/١).
- تشكل الأراضى القديمة المنزرعة مانسبته ٧٩,٦% من إجمالى الأراضى المنزرعة، بينما تشكل الأراضى الجديدة نسبة تبلغ نحو ٢٠,٤% منها. كما أن معظم الأراضى الجديدة تتواجد فى مناطق خارج الوادى حيث بلغت هذه النسبة نحو ٧٥,٥%، بينما تتواجد النسبة الباقية منها فى مناطق الدلتا ومصر الوسطى ومصر العليا

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

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