مجلة جامعة الملك سعود، م١٨، العلوم الزراعية(٢)، ص ص ٩٥- ١١٠ (١٤٢٦هـ/٢٠٠٦)

التغيرات الهيكلية في الزراعة السعودية خلال الفترة ١٩٧٣/١٩٧٤ - ١٩٩٨/١٩٩٩م

خالد بن عبد الرحمن الحمودي

أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود

الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ١٤٢٥/٤/٢٥هـ ؛ قبل للنشر في ١٤٢٦/١٠/١٨هـ)

ملخص البحث. استهدف البحث متابعة وتحليل بعض ملامح وأسباب وآثار التغير الهيكلي الذي حدث في الزراعة السعودية خلال الفترة ١٩٧٣/١٩٧٤ - ١٩٩٨/١٩٩٩م وقد أوضحت الدراسة الزيادة المتعاقبة في عدد الحيازات الزراعية في المملكة لتصل إلى ٢٤٢ ألف حيازة، فضلاً عن زيادة متوسط حجم الحيازة ليصل إلى ١٦٧ دونم عام ١٩٩٨/١٩٩٩م، وزيادة نسبة التركز في توزيع المساحات الزراعية بين الحائزين بسبب زيادة التوجه نحو الشركات الزراعية الكبيرة والتي زادت أهميتها النسبية من حيث المساحات الخاضعة للاستغلال لتصل إلى ٧,٤٦٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م. وتقلص الأهمية النسبية لنمط الاستغلال الزراعي من خلال الإيجار ليصل إلى ٠,٥٩٪ فقط عام ١٩٩٨/٩٩م، والاتجاه المتزايد نحو إدارة المزارع بواسطة مدير بأجر رغم بقائها عند مستوى متدني لم يتجاوز ٠,٨٢٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م.

ومن أهم مسببات التغيرات الهيكلية التقدم التقني وسياسة توزيع الأراضي وزيادة الاستثمارات الزراعية وزيادة القروض الزراعية. ومن الآثار الواضحة لهذه التغيرات تناقص الأهمية النسبية للمحاصيل الدائمة لتصل إلى ٤,٥٤٪ وتزايد الأهمية النسبية للأراضي القابلة للزراعة ولم تزرع عام ١٩٩٨/١٩٩٩م بالمقارنة بعام ١٩٨١/١٩٨٢م. هذا مع زيادة التوجه للإنتاج من أجل السوق وزيادة تكثيف الحاصدات وانخفاض تكثيف الجرارات الزراعية ومضخات الري والعمالة الزراعية. كما تزايد الإنتاج والإنتاجية لجميع المحاصيل إلا أنه يلاحظ انخفاض إنتاجية الفواكه بما فيها التمور في عام ١٩٩٨/١٩٩٩م مقارنة بعام ١٩٨١/١٩٨٢م.

المقدمة

يحاول الباحث رصد التغيرات الهيكلية المتلاحقة في الزراعة السعودية محللاً أسبابها وآثارها في المقتصد السعودي، وذلك على اعتبار أن الهيكل المزرعي يعكس حجم المزرعة، وعدد المزارع، ونظام الحيازة، والتنظيم القانوني، وترتيب السوق التي تبيع وتشتري في إطاره المزرعة، فضلاً عن الترتيبات المؤسسية أو التنظيمية، والتي عادة ما تكون ذات تأثير في صناعة الزراعة [١]، فالمشكلة الهيكلية هي مجموعة من المفاهيم المتصلة بحيازة الأرض وتوزيع أحجام المزارع [٢ ، ص٣٦].

وفي دراسة سابقة تم تحليل بعض ملامح وأسباب وأثار التغير الهيكلي الذي حدث في الزراعة السعودية بين سنتي التعدادين الزراعيين في ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م [٣، ٤، ٥]. وبعد مرور ١٧ عاماً وحيث تم استكمال بيانات التعداد الزراعي الشامل في المملكة لعام ١٩٩٩م [٦]، يكون من المفيد تحليل التغيرات الهيكلية التي حدثت في الزراعة السعودية خلال تلك الحقبة التاريخية من الزمن ومقارنتها بنظيرتها التي أبرزتها الدراسة السابقة.

هدف البحث

يهدف البحث إلى تحليل بعض جوانب التغير الهيكلي الذي طرأ على الزراعة السعودية خلال الفترة بين التعدادين الزراعيين في سنة ١٩٨١/١٩٨٢م وفي سنة ١٩٩٨/١٩٩٩م مقارنة بما حدث في الفترة بين التعدادين الزراعيين في سنة ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م وكذلك تحليل أهم المسببات والنتائج.

أسلوب البحث ومصادر البيانات

يستخدم البحث طرق التحليل الوصفي والكمي من خلال بعض المقاييس والأساليب الإحصائية والاقتصادية والقياسية المناسبة لطبيعة الدراسة والتحليل.

واعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات القطاعية (Cross- Sectional data) ممثلة في نتائج التعداد الزراعي في الأعوام ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م، ١٩٩٨/١٩٩٩م.

النتائج والمناقشة

أهم مظاهر التغير الهيكلي

لقد استمرت المساحة الزراعية الكلية في التزايد من حوالي ١٢ مليون دونم عام ١٩٧٣/١٩٧٤م إلى حوالي ٢١ مليون دونم عام ١٩٨١/١٩٨٢م ثم إلى حوالي ٤٠ مليون دونم عام ١٩٩٨م، أي بنسبة تغير قدرها ٧٦٪ بين تعداد ١٩٧٣/١٩٧٤م وتعداد ١٩٨١/١٩٨٢م وبنسبة تغير قدرها ٩٠٪ بين تعداد ١٩٨١/١٩٨٢م وتعداد ١٩٨١/١٩٩٩م، أي بمتوسط زيادة سنوية قدرها ٩,٥٪ في الفترة الأولى، ٥,٣٪ في الفترة الثانية. ويلاحظ أن الزيادة في المساحة الزراعية قد كانت نتيجة طبيعية لزيادة عدد الحيازات من حوالي ١٨١ ألف حيازة وفقاً لتعداد ٧٣/١٩٧٤م إلى ٢١٢ ألف حيازة في تعداد ١٩٨١/١٩٨٢م ثم إلى ٢٤٢ ألف حيازة في تعداد ١٩٨١/١٩٩٩م، فضلاً عن زيادة واضحة في متوسط حجم الحيازة من نحو ٦٧ دونم إلى نحو ١٠١ دونم ثم إلى ١٦٧ دونم على التوالي (الجدول رقم ١).

وتعتبر الزيادة في حجم الحيازة مؤشراً لزيادة حجم العمليات المزرعية، وتدل على التوجه نحو الوحدات الإنتاجية الكبيرة والتي يمكنها تحقيق مزايا السعة [١]، إلا أن ذلك مرتبط بالإنتاجية المحققة في الواقع من هذه الوحدات الإنتاجية المزرعية. ويلاحظ أن زيادة المساحة الزراعية، وزيادة متوسط حجم المزرعة قد صاحبهما زيادة في التركز في توزيع المساحات الزراعية بين الحائزين، حيث بلغ معامل جيني للتركز ٠,٧٩٠ عام ١٩٧٣/١٩٧٤م ثم ارتفع إلى حوالي ٠,٨٢٥ عام ١٩٨١/١٩٨٢م، ثم إلى ٠,٨٥٨ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م، وهو يعكس التوجه نحو سيادة الشركات الزراعية الكبيرة في الزراعة السعودية.

الجدول رقم (١). عدد الحيازات ومساحتها الكلية وتوزيعها وفقاً لوضعها القانوني ونمط حيازتها وأسلوب إدارتها ومتوسط حجم الحيازة ومعامل تركيز المساحات بين الحيازات في المملكة العربية السعودية في سنوات التعداد الزراعي ٧٣/ ١٩٧٤م، ٨١/ ١٩٨٢م، ٩٨/ ١٩٩٩م.

البيان		٧٣ / ١٩٧٤ م		٨١ / ١٩٨٢ م		نسبة التغير	٩٨ / ١٩٩٩ م		نسبة التغير
		وحدة	٪	وحدة	٪	٪	وحدة	٪	٪
عدد الحيازات		١٨٠٦٧٠	١٠٠	٢١٢١٥٧	١٠٠	١٧,٤٣	٢٤٢٢٦٧	١٠٠	١٤,١٩
المساحة الكلية	(دونم)	١٢١٣٤٦٢٣	١٠٠	٢١٣٥٠٣٣٢	١٠٠	٧٥,٩٥	٤٠٤٦٤٤٥٩	١٠٠	٨٩,٥٣
الوضع القانوني:									
شخص مدني	(دونم)	١٢٠٧١٦٠٨	٩٩,٤٨	٢٠٣٣٨٨٥٧	٩٥,٢٦	٦٨,٤٩	٣٥٤٧٠٧١١	٨٧,٦٦	٧٤,٤
حكومي	(دونم)	٥٢٢٨٦	٠,٤٣	٤٣٤٣٦٣	٢,٠٣	٧٣٠,٧٤	١٦٨٢٠	٠,٠٤	٩٦,١٣-
قبلي أو عشائري	(دونم)	٧٩٨١	٠,٠٧	٥٩٢٣٣	٠,٢٨	٦٤٢,١٨	١٤٨٥٦٨٤	٣,٦٧	٢٤٠٨,٢
شركة	(دونم)	٦٧٠	٠,٠١	٤٩١٦٧٧	٢,٣	٧٣٢٨٥	٣٠١٩١٥٥	٧,٤٦	٥١٤,٠٥
تعاوني	(دونم)	١٥٥٥	٠,٠١	١٨٧٦٥	٠,٠٩	١١٠٦,٨	١٠٠٤٨	٠,٠٢	٤٦,٤٥-
أخري	(دونم)	٥٢٣	٠	٨١٣٨	٠,٠٤	١٤٥٦	٤٦٢٠٤١	١,١٤	٥٥٧٧,٦
نمط الحيازة:									
ملكية	(دونم)	٩٩٥٧٤٤٩	٨٢,٠٦	١٧٧٥٦٣٩٠	٨٣,١٧	٧٨,٣٢	٣٨٧٩٤٣٤١	٩٥,٨٧	١١٨,٤٨
إيجار	(دونم)	١٩٦٠٥٠٧	١٦,١٦	١٨٠٧٢٧٢	٨,٤٦	٧,٨٢-	٢٤٠١٧٥	٠,٥٩	٨٦,٧١-
أخرى	(دونم)	٢١٦٦٦٧	١,٧٩	١٧٨٦٦٧٠	٨,٣٧	٧٢٤,٦٢	١٤٢٩٩٤٣	٣,٥٣	١٩,٩٧-
أسلوب الإدارة:									
إدارة الحائز	(عدد)	١٨٠٢٢٣	٩٩,٧٥	٢١٠٧٩٠	٩٩,٣٦	١٦,٩٦	٢٤٠٢٨٤	٩٩,١٨	١٣,٩٩
إدارة مدير بأجر	(عدد)	٤٤٧	٠,٢٥	١٣٦٢	٠,٦٤	٢٠٤,٧	١٩٨٣	٠,٨٢	٤٥,٥٩
متوسط حجم الحيازة	(دونم)	٦٧,١٦	-	١٠٠,٦٣	-	٤٩,٨٤	١٦٧,٠٢		٦٥,٩٧
معامل جيني للتركيز*		٠,٧٩٠	-	٠,٨٢٥	-	-	٠,٨٥٨	-	-

* معامل جيني للتركيز = $\frac{\text{مـ س هـ ص هـ+١ - مـ ص هـ س هـ +١}}{١٠٠٠٠}$

حيث: س هـ = التكرار المتجمع الصاعد للنسب المئوية لأعداد الحيازات في المشاهدة هـ.

ص هـ = التكرار المتجمع الصاعد للنسب المئوية للمساحة في المشاهدة هـ.

المصدر: جمعت وحسبت من [٤ ، ٥ ، ٦]

الوضع القانوني للحيازة

من الملامح الهيكلية التي صاحبت التغيرات الأخيرة في الزراعة السعودية زيادة الأهمية النسبية للمساحات الخاضعة للاستغلال الزراعي من قبل الشركات الزراعية من ٠,٠١٪ عام ١٩٧٣/١٩٧٤م إلى ٢,٣٪ عام ١٩٨١/١٩٨٢م ثم إلى ٧,٤٦٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م، هذا فضلاً عن استمرار الزيادة في الأهمية النسبية للمساحات تحت الاستغلال القانوني القبلي أوالعشائري من ٠,٠٧٪ إلى ٠,٢٨٪ ثم إلى ٣,٦٧٪ على التوالي، وذلك في الوقت الذي تناقصت فيه الأهمية النسبية للمساحات الخاضعة للاستغلال الشخصي أو المدني من ٩٩٪ إلى ٩٥٪ ثم إلى ٨٨٪ تقريباً على التوالي (الجدول رقم ١).

نمط الحيازة

لقد كانت ولا تزال الملكية هي نمط الاستغلال الزراعي الأكثر سيادة في المملكة العربية السعودية، وتزايدت أهميتها النسبية من ٨٢٪ عام ١٩٧٣/١٩٧٤م إلى ٨٣٪ عام ١٩٨١/١٩٨٢م ثم إلى نحو ٩٦٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م، ولقد صاحب الاتجاه نحو زيادة الأهمية النسبية للملكية كنمط استغلال زراعي تتناقص أهمية ممارسة الأنشطة الزراعية من خلال الإيجار من ١٦٪ عام ١٩٧٣/١٩٧٤م إلى ٨,٤٦٪ عام ١٩٨١/١٩٨٢م ثم إلى ٠,٥٩٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م، إذ يلاحظ انخفاض المساحة الزراعية المستغلة من خلال طرق الإيجار المختلفة بنسبة ٧,٨٢٪ خلال الفترة الأولى، ثم انخفاضها مرة أخرى بنسبة ٨٦,٧١٪ خلال الفترة الأخيرة (الجدول١).

أسلوب الإدارة

يلاحظ بشكل عام أن إدارة الحائز هو الأسلوب السائد إذ لم تقل أهميته النسبية عن ٩٩٪ في أي من سنوات التعداد المذكورة، ورغماً عن ذلك يلاحظ وجود إتجاها لتزايد الأهمية النسبية لعدد الحيازات التي يديرها مدير بأجر من ٠,٢٥٪ عام ١٩٧٣/١٩٧٤م إلى ٠,٦٤٪ عام ١٩٨١/١٩٨٢م ثم إلى نحو ٠,٨٢٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م (الجدول رقم ١).

أهم مسببات التغيرات الهيكلية

لقد استمرت حكومة المملكة العربية السعودية في دعم القطاع الزراعي وتوجيه مساره بما يتلاءم مع طبيعة التغيرات المحلية والعالمية. ولقد كانت التقنية الحديثة رافداً أساسيا للتغيرات الهيكلية المشاهدة في القطاع الزراعي، فضلاً عن معدلات النمو العامة التي يشهدها الاقتصاد الوطني وما ترتب عليه من تأثيرات على الدخول غير المزرعية. هذا فضلاً عن الظروف السوقية والبرامج والسياسات الحكومية [٣]. فلقد شهدت الزراعة السعودية تقدما تقنياً بجوانبه البيولوجية Biological، والميكانيكية Mechanical، والإدارية Managerial، إذ تم التوسع في استخدام البذور المنتقاة وتزايدت القروض المقدمة لتدبيرها بنسب ضخمة بلغت ٦٦٢٦٪ بين تعدادي ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م، و ٢٢٠٪ بين تعدادي ١٩٨١/١٩٨٢م، ١٩٩٨/١٩٩٩م. كما تزايدت معدلات استخدام الأسمدة الكيميائية، ومن ثم تزايدت القروض المقدمة لتدبيرها بين تعدادي ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م، بنسبة ١٤٢١٪ ، وبين تعدادي ١٩٨١/١٩٨٢م، ١٩٩٨/١٩٩٩م بنسبة ٢٣٦٠٪، كما زاد الاعتماد على الآلات الزراعية بين تعدادي ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م، وتوسعت الحكومة في تقديم الدعم لكل من المكائن والمضخات والآلات الزراعية ومعدات تربية الدواجن ومعدات نقل الأبقار المستوردة حيث قدرت نسبة الزيادة بين التعدادين المذكورين بنحو ١١٠٩٪، ٣١٥٨٪، ٢٨١٤٪، ٩٤٩٪. ٧٤٨٪ على التوالي، إلا أنه يلاحظ تقليص الدعم المقدم لهذه الآليات بين تعدادي ١٩٨٢/٨١م، ١٩٩٩/٩٨م بنسبة ٧٠٪ ، ٥٧٪ ، ٧٤٪ ، ٨٩٪ ، ٩٨٪ على التوالي، وحيث انخفضت جملة الإعانات المقدمة من ٩٧٩ مليون ريال عام ١٩٨١/١٩٨٢م إلى ١٩٧ مليون ريال عام ١٩٩٨/١٩٩٩م، أي بنسبة انخفاض بلغت نحو ٨٠٪ بعد أن وصل القطاع الزراعي إلى حالة شبه مستقرة تمكنه من مواصلة النمو استنادا على القدرات الذاتية الكامنة في ذلك القطاع (الجدول رقم٢).

الجدول رقم (٢). القروض والإعانات الزراعية المقدمة للمزارعين في المملكة العربية السعودية في سنوات التعداد الزراعي ٧٣/ ١٩٧٤م، ٨١/ ١٩٨٢م،٩٨/ ١٩٩٩م.

البيان	٧٣ / ١٩٧٤ م		٨١ / ١٩٨٢ م		نسبة التغير	٩٨ / ١٩٩٩ م		نسبة التغير
	ألف ريال	٪	ألف ريال	٪	٪	ألف ريال	٪	٪
أولاً: القروض								
قصيرة الأجل								
أسمدة كيميائية	٢٠٦	٠,٥٧	٣١١٦	٠,١١	١٤١٢,٦	٧٦٦٥٣	٨,٤٩	٢٣٦٠
أسمدة بلدية	٤٩	٠,١٣	٥٩٣	٠,٠٢	١١١٠,٢	٠	٠	١٠٠-
بذور	١٥٠	٠,٤١	١٠٠٨٩	٠,٣٤	٦٦٢٦	٣٢٣٠٦	٣,٥٨	٢٢٠,٢١
حراثة وتسوية	١٤٧	٠,٤	٤٦٧٩	٠,١٦	٣٠٨٣	٢٤	٠	٩٩,٤٩-
محروقات	٤٥٩	١,٢٦	٤٧٢٢	٠,١٦	٩٢٨,٧٦	٩٧٣٨٤	١٠,٧٨	١٩٦٢,٤
حيوانات تسمين	١٤٤	٠,٤	٧	٠	٩٥,١٤-	٠	٠	١٠٠-
أجور عمال	١٦٦٨	٤,٥٩	٥٨٢٥	٠,٢	٢٤٩,٢٢	٠	٠	١٠٠-
نقل وتركيب	٢٩	٠,٠٨	١	٠	٩٦,٥٥-	٠	٠	١٠٠-
أخرى	٦٩٣	١,٩١	٤٢٤	٠,٠١	٣٨,٨٢-	٢٩٣٣١	٣,٢٥	٦٨١٧,٧
جملة قصيرة الأجل	**٣٥٤٥**	**٩,٧٦**	**٢٩٤٥٦**	**١**	**٧٣٠,٩٢**	**٢٣٥٦٩٨**	**٢٦,١**	**٧٠٠,١٧**
متوسطة الأجل	**٣٢٧٥٩**	**٩٠,٢٤**	**٢٩٠٣٤٤٦**	**٩٩**	**٨٧٦٣,١**	**٦٦٧٣١٣**	**٧٣,٩**	**٧٧,٠٢-**
جملة القروض الزراعية	**٣٦٣٠٤**	**١٠٠**	**٢٩٣٢٩٠٢**	**١٠٠**	**٧٩٧٨,٧**	**٩٠٣٠١١**	**١٠٠**	**٦٩,٢١-**
ثانياً: الإعانات*								
مكائن	١٥٤٦٢	٣٣,٣٨	١٨٦٩١٩	١٩,٠٩	١١٠٨,٩	٥٦٩٨٠	٢٨,٨٧	٦٩,٥٢-
مضخات	٤٩٧٤	١٠,٧٤	١٦٢٠٤٦	١٦,٥٥	٣١٥٧,٩	٦٩١٥٥	٣٥,٠٤	٥٧,٣٢-
آلات زراعية	٨٩٨٨	١٩,٤	٢٦١٩٠٥	٢٦,٧٥	٢٨١٣,٩	٦٨٦٧٠	٣٤,٧٩	٧٣,٧٨-
أعلاف	١٥٠٣٥	٣٢,٤٥	٣٢٧٨٠٨	٣٣,٤٧	٢٠٨٠,٣	٠	٠,٧١	١٠٠-
معدات تربية الدواجن	١١٨٩	٢,٥٧	١٢٤٧٧	١,٢٧	٩٤٩,٣٧	١٤٠٧	٠,٠٥	٨٨,٧٢-
معدات إنتاج الألبان	٦٧٩	١,٤٧	٥٧٥٨	٠,٥٩	٧٤٨,٠١	١٠٥	٠,٥٣	٩٨,١٨-
نقل الأبقار المستوردة	٠	٠	٢٢٣٥٣	٢,٢٨	n.a	١٠٤١	٠,٥٣	٩٥,٣٤-
جملة الإعانات	**٤٦٣٢٧**	**١٠٠**	**٩٧٩٢٦٦**	**١٠٠**	**٢٠١٣,٨**	**١٩٧٣٥٨**	**١٠٠**	**٧٩,٨٥-**

* نظراً لأن الإعانات الزراعية بدأت في عام ٧٤ / ١٩٧٥م فقد استخدمت بيانات هذا العام بدلاً من سنة ٧٣ / ١٩٧٤م.

المصدر: جمعت وحسبت من [٧].

ومن المؤشرات التي تعكس التقنية الإدارية ما توليه وزارة الزراعة والمياه من اهتمام بالتدريب، فقد بلغ عدد المستفيدين من التدريب عن طريق وزارة الزراعة والمياه نحو ٢١١١٢ فرداً في الفترة ١٣٨٧ – ١٤١٧هـ [٨].

ولقد بلغ متوسط معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الزراعي للمملكة ١٣,٨٪ وذلك في الفترة ١٩٧٤هـ – ٢٠٠٠م.

ولقد حرصت السياسة الزراعية على مواجهة كل من المشكلة الغذائية والمشكلة الزراعية على حد سواء، وتمثل ذلك في أهداف خطط التنمية الزراعية التي من أبرزها تحقيق مستوى مناسب من الاكتفاء الذاتي في الإنتاج الغذائي وتوفير الفرص للحصول على دخول مزرعية معقولة. ومن بين السياسات التي اتبعتها الدولة في هذا المجال إدخال مساحات جديدة في الاستغلال الزراعي من خلال توزيع الأراضي البور على المستثمرين في القطاع الزراعي، حيث أدت هذه السياسة إلى توسع الرقعة الزراعية في المملكة؛ نظراً للمساحات الكبيرة الممنوحة والتي بلغ إجمالها نحو ٢,٩ مليون هكتار حتى نهاية عام ١٤١٨/١٤١٩هـ [٨].

ولقد حرصت الدولة على زيادة الاستثمار في القطاع الزراعي من أجل تحقيق مستويات مرتفعة من النمو والاكتفاء الذاتي، حيث بلغت الاستثمارات الزراعية ٣,٣ مليار ريال تمثل ٢,٩٪ من الأنفاق الاستثماري الكلي للمملكة عام ١٤١٩/١٤٢٠هـ وبذلك بلغت نسبة الأنفاق الاستثماري الزراعي ٨,٧٪ من قيمة الناتج المحلي الزراعي عام ١٤٢٤/١٤٢٥هـ [٩].

ويتضح من الجدول رقم (٢) التطورات التي حدثت في القروض والاعانات المقدمة للقطاع الزراعي، فلقد شكلت القروض متوسطة الأجل نحو ٩٠٪ من جملة القروض الزراعية عام ١٩٧٣/١٩٧٤م، وتزايدت أهميتها النسبية إلى ٩٩٪ عام

١٩٨٢/١٩٨١م، ثم تناقصت أهميتها النسبية بعد ذلك لتبلغ حوالي ٧٤٪ من جملة القروض متوسطة الأجل عام ١٩٩٩/٩٨م وحيث تصاعدت الأهمية النسبية للقروض قصيرة الأجل لتبلغ ٢٦٪ من جملة القروض الزراعية والتي تناقصت بنسبة ٦٩٪ عام ١٩٩٩/٩٨م عن مستواها عام ١٩٨٢/١٩٨١م، هذا فضلاً عن الانخفاض الكبير في الاعانات الزراعية عام ١٩٩٩/١٩٩٨م عن مستواه عام ١٩٨٢/١٩٨١م [٧].

ويبلغ عدد مراكز ومحطات البحوث الزراعية في المملكة ١١ مركزاً تغطي معظم مناطق المملكة. هذا إضافة إلى ما تخصصه الجامعات ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية والجهات الأخرى.

أهم آثار التغيرات الهيكلية

يمكن تحليل آثار التغيرات الهيكلية من خلال تأثيرها على نمط الاستهلاك الزراعي، وعلى القرض الإنتاجي ومستوى تكثيف مدخلات الانتاج، وعلى الإنتاج والإنتاجية.

نمط استغلال الأرض وريها

تتوزع الأرض الزراعية بين المحاصيل الدائمة والمؤقتة ومساحات بور مؤقتة وأخرى قابلة للزراعة ولم تزرع ومساحات أخرى. ففي عام ١٩٧٤/١٩٧٣م كانت المحاصيل المؤقتة تمثل ٢٥,٩٨٪ من جملة المساحة، بينما تمثل المحاصيل الدائمة ٦,٥٩٪، بينما كانت مساحة الأراضي البور المؤقتة لا تتجاوز ٩,٢٤٪ أما الأراضي القابلة للزراعة ولم تزرع فقد تجاوزت نسبتها نصف المساحة الكلية. ويلاحظ أن مساحة المحاصيل المؤقتة قد تزايدت من حوالي ٣ مليون دونم عام ١٩٧٤/١٩٧٣م إلى نحو

٤,٨ مليون دونم عام ١٩٨٢/٨١م ثم إلى نحو ١٠,٥ مليون دونم عام ١٩٩٩/٩٨م وبقيت أهميتها النسبية متفاوتة بين ٢٣٪ ، ٢٦٪ بين سنوات التعداد المختلفة ، إلا أنه على الرغم من زيادة مساحة المحاصيل الدائمة من حوالي ٨٠٠ ألف دونم عام ١٩٧٤/٧٣م وإلى ١,٢ مليون دونم عام ١٩٨٢/٨١م ، ثم إلى ١,٨ مليون دونم عام ١٩٩٩/٩٨م ، إلا أن أهميتها النسبية قد استمرت في التناقص من ٥,٥٩٪ إلى ٥,٥٢٪ ثم إلى ٤,٥٤٪ على التوالي. كما يلاحظ أنه على الرغم من تزايد مساحة الأراضي القابلة للزراعة ولم تزرع من حوالي ٦ مليون دونم إلى نحو ٧,٦ مليون دونم ، ثم إلى نحو ١٨ مليون دونم في السنوات المذكورة على التوالي ، إلا أن أهميتها النسبية قد تناقصت من ٥٠٪ عام ١٩٧٤/٧٣م إلى ٣٥٪ عام ١٩٨٢/٨١ ، ثم تزايدت أهميتها النسبية مرة أخرى لتصل إلى ٤٤,٧٪ عام ١٩٩٩/٩٨م (الجدول رقم٣).

ومن الطبيعي أن توافر مياه الري يؤثر تأثيراً كبيراً في نمط الاستغلال الزراعي ، فعلى الرغم من تزايد كل من المساحة المروية وغير المروية عام ١٩٨٢/٨١م بنسبة ٥١٪ ، ٧٣٪ عن عام ١٩٧٤/١٩٧٣م ، وزيادتها أيضاً بنسبة ١٠٣٪ ، ٢٨٦٪ عام ١٩٩٩/١٩٩٨م عن عام ١٩٨٢/١٩٨١م ، إلا أن الأهمية النسبية للمساحة المروية قد تناقصت بشكل ملحوظ من ٩٤,٨٤٪ عام ١٩٧٤/١٩٧٣م إلى ٩٤,١٢٪ عام ١٩٨٢/١٩٨١م ، ثم إلى ٨٩,٣٩٪ عام ١٩٩٩/١٩٩٨م ، كما تزايدت الأهمية النسبية للمساحة غير المروية من ٥,١٦٪ إلى ٥,٨٨٪ ، ثم إلى ١٠,٦١٪ على التوالي (الجدول رقم٣).

ولقد تبين وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين نسبة المساحة المروية وحجم الحيازة المستغلة (لا تشتمل على الأراضي البور الدائمة أوالمؤقتة) في عامي ١٩٨٢/١٩٨١م ، ١٩٩٩/١٩٩٨م ، حيث ثبت معنوية القاطع ومعامل الانحدار (والذي يعكس سنة ١٩٨٢/١٩٨١م) ، كما ثبت أيضاً معنوية القاطع الاختلافي سالب

الإشارة ومعامل الانحدار الإختلافي موجب الإشارة ، بما يعكس الاختلاف الهيكلي في هذه العلاقة بين عام ١٩٨٢/١٩٨١م و ١٩٩٩/١٩٩٨م (الجدول رقم ٤).

الجدول رقم (٣). نمط استغلال الأراضي الزراعية ونسبة المساحة المروية وغير المروية لجملة المحاصيل الدائمة والمؤقتة المزروعة والغرض الإنتاجي ومستوى تكثيف بعض مدخلات الإنتاج في المملكة العربية السعودية في سنوات التعداد الزراعي ١٩٧٣/ ١٩٧٤م، ١٩٨١/ ١٩٨٢م، ١٩٩٨/ ١٩٩٩م.

البيان	١٩٧٣ / ١٩٧٤ م		١٩٨١ / ١٩٨٢ م		نسبة التغير	١٩٩٨ / ١٩٩٩ م		نسبة التغير
	دونم	٪	دونم	٪	٪	دونم	٪	٪
المساحة الكلية بالدونم	١٢١٣٤٦٢٣	١٠٠	٢١٣٥٠٣٣٢	١٠٠	٧٥,٩٥	٤٠٤٦٤٤٥٩	١٠٠	٨٩,٥٣
نمط الاستغلال:								
محاصيل دائمة	٧٩٩٩٤٩	٦,٥٩	١١٧٩١٩٢	٥,٥٢	٤٧,٤١	١٨٣٥٤٤٥	٤,٥٤	٥٥,٦٥
محاصيل مؤقتة	٣١٥٢٥٣١	٢٥,٩٨	٤٨٤٣١٦٨	٢٢,٦٨	٥٣,٦٣	١٠٥١٥٣٩٢	٢٥,٩٩	١١٧,١٢
بور مؤقتة	١١٢١١٧١	٩,٢٤	٥٣٠٣٦٣٤	٢٤,٨٤	٣٧٣,٠٤	٩٢٩١٦٠٤	٢٢,٩٦	٧٥,١٩
قابلة للزراعة والتي لم تزرع	٦٠٧٤٠٤١	٥٠,٠٦	٧٥٧٨٠٧٥	٣٥,٤٩	٢٤,٧٦	١٨١٠٥٧٥٥	٤٤,٧٤	١٣٨,٩٢
أخرى	٩٨٦٩٣١	٨,١٣	٢٤٤٦٢٦٥	١١,٤٦	١٤٧,٨٧	٧١٦٢٦٣	١,٧٧	٧٠,٧٢-
الري في المساحة المزروعة:								
مساحة مروية	٣٧٤٨٣٩٢	٩٤,٨٤	٥٦٦٨٤٣٨	٩٤,١٢	٥١,٢٢	١١٥١٣٥٧٣	٨٩,٣٩	١٠٣,١٢
مساحةغير مروية	٢٠٤٠٨٨	٥,١٦	٣٥٣٩٢٢	٥,٨٨	٧٣,٤٢	١٣٦٦٣٨٨	١٠,٦١	٢٨٦,٠٧
الغرض الإنتاجي:								
للسوق	٦٥٧٨٨٧٣	٥٤,٢٢	١٠٧٤١٥٢٦	٥٠,٣١	٦٣,٢٧	١٦٩٩٥١٦٥	٤٢	٥٨,٢٢
لاستهلاك الأسرة	٥٥٥٥٧٥٠	٤٥,٧٨	٢٧٨٤٢٥٥	١٣,٠٤	٤٩,٨٩-	٣٤٣٩٥٥٠	٨,٥	٢٣,٥٤
المساحة المزروعة المخدومة بالوحدة من العنصر الإنتاجي:								
جرار	٣٧٧,٥٢		٢٩١,٠٣		٢٢,٩١-	٤٠٣,١٢٨٦٦٩٨		٣٨,٥٢
حاصدة	٤٧٠٥٣,٣٣		١٥١٦,٢		٩٦,٧٨-	١٤٠٥,٩٥٥٧٩١		٧,٢٧-
مضخة ري	٦٣,٤٢		٥٤,٦٢		١٣,٨٨-	٨١,٨٧٩٤٢٤٥٥		٤٩,٩١
طن أسمدة كيميائية	١٠٤,٩٢		٣٤,٣٤		٦٧,٢٧-	n.a		
عامل زراعي	٦,٠٧		٨,٨٥		٤٥,٨	٢٢,٨٧٠٤٦٧١٨		١٥٨,٤٢

الجدول رقم (٤). العلاقات الإنحدارية التي توضح أثر التغير الهيكلي لحجم الحيازة المستغلة على بعض أهم المتغيرات في المملكة العربية السعودية بين سنتي ١٩٨١/ ١٩٨٢م، ١٩٩٨/ ١٩٩٩م.

المتغير التابع		معاملات الانحدار المقدرة				معامل التحديد	قيمة ف
		أ	س	د	دس	المعدل	للنموذج
المساحة المروية +	(١)	٨٨,٥٤٨ (٢٨,٨٠١)**	١,٤١٣ (٢,٠٦٤)*	٢٢,٨٢٣- (٤,٨٤٩-)**	٣,٧٧٧ (٣,٧٣٨)**	٠,٧٣٤	٢٠,٣٤
الغرض الإنتاجي +	(٢)	٤٤,٧٩٨ (١١,١٠٥)**	٦,٠١٥- (٦,٦٩٥-)**	١٥,٢٦٦- (٢,٤٧٢-)*	٢,٤٦٣ (١,٨٥٨)	٠,٧٤٧	٢١,٧١
زراعة القمح +	(٣)	٦,٩٥٥- (٠,٨٣٨-)	٧,٦٨ (٤,١٥٣)**	١٠,٩٣٩- (٠,٨٦١-)	٣,١٦٤ (١,١٦٠)	٠,٦٨	١٥,٩٣
تركز السكان الزراعيين	(٤)	١,٣ (٠,٠٧٤)	٠,٠٩٨ (٤,٣٥٠)**	٥٠,٨٨١- (٢,٠٢٧-)*	٠,٩٢٣ (٣٠,٣٠٢)**	٠,٩٩٢	٩٠٧,٩

(١) نسبة المساحة المروية من المساحة المستغلة (٪).

(٢) نسبة المساحة التي تنتج لاستهلاك الأسرة من المساحة الكلية (٪).

(٣) نسبة المساحة القمح من المساحة المستغلة (٪).

(٤) نسبة المساحة المستغلة إلى السكان الزراعيين (دونم/نسمة).

أ = القاطع س = حجم الحياز المستغلة (دونم) د = متغير صوري يأخذ قيمة الصفر لجميع ملاحظات سنة ٨١/ ١٩٨٢م، وقيمة واحد صحيح لجميع ملاحظات سنة ٩٨/ ١٩٩٩م.

القيم بين قوسين هي قيم ت المحسوبة للمعامل المقدر.

* معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥

** معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١

+ أستخدمت الصور الرياضية نصف اللوغارثمية (لوغارثم حجم الحيازة المستغلة)، حيث كانت النتائج أفضل من الصورة الخطية.

الغرض الإنتاجـــــي

مـن المعـروف أنـه كلمـا تطـورت الزراعـة اتجهـت المـزارع للإنتـاج للـسوق وتناقصت الأهمية النسبية للمساحات التي تنتج أساساً من أجل استهلاك الأسرة، ويبدو هذا النمط واضحا عند مقارنة البيانات المعروضة في الجدول رقم (٣) حيث تناقصت الأهمية النسبية للمساحات التي تتجه للإنتاج من أجل استهلاك الأسرة من ٤٥,٧٨٪ عام ١٩٧٣/١٩٧٤م إلى ١٣٪ عام ١٩٨١/١٩٨٢م، ثم إلى ٨,٥٪ عام ١٩٩٨/١٩٩٩م وبدراسة العلاقة التي توضح الأثر الهيكلي في علاقة استجابة الغرض الإنتاجي وزراعة القمح للتغيرات في حجم المساحة المستغلة بين سنتي ٨١/١٩٨٢م و ٩٨/١٩٩٩م تبين إختلاف العلاقة الهيكلية للغرض الإنتاجي لعام ٩٨/١٩٩٩م عن نظيرتها من حيث القاطع وعدم إختلافها معنوياً من حيث معامل الانحدار، أما من حيث العلاقة الهيكلية لأثر حجم الحيازة على إنتاج القمح فلم تختلف معالمها الهيكلية بين عامي ٨١/١٩٨٢م و ٩٨/١٩٩٩م (جدول ٤).

مستوى تكثيف مدخلات الإنتاج

يلاحظ الاتجاه المتزايد نحو تكثيف مدخلات الإنتاج الزراعي ممثلة في الجرارات والحصادات ومضخات الري والأسمدة الكيميائية بين عام ١٩٧٣/١٩٧٤م، ١٩٨١/١٩٨٢م حيث تناقصت المساحة المزروعة المخدومة بالوحدة الواحدة من العناصر المذكورة، بينما انخفض تكثيف العمالة الزراعية خلال نفس الفترة. وبتحليل ما حدث بالنسبة لتكثيف مدخلات الإنتاج الزراعي في عام ١٩٩٨/١٩٩٩م مقارنة بعام ١٩٨١/١٩٨٢م. لوحظ الاستمرار في زيادة تكثيف الحاصدات فقط وبمعدلات زيادة أقل من ذي قبل، إلا أنه قد حدث انخفاض واضح في معدلات تكثيف الجرارات الزراعية ومضخات الري، واستمر الانخفاض الكبير في معدلات تكثيف العمالة الزراعية(الجدول٣).

الإنتاج والإنتاجية

يوضح (الجدول رقم٥) التغيرات التي صاحبت التغيرات الهيكلية للزراعة السعودية من حيث إنتاج وإنتاجية أهم المنتجات الزراعية، ففي عام ١٩٨٢/١٩٨١م يلاحظ زيادة إنتاج القمح بنسبة ١٧١,٦٩٪ عن مستواه عام ١٩٧٤/١٩٧٣م، كما زاد إنتاج السمسم والخضروات والفواكه، ولحوم الدواجن، والبيض، والأسماك، والحليب ومنتجاته بنسبة ١,٨٧٪ ، ٩١,٦٧٪ ، ١٧,١٨٪ ، ٧١٧,٢٢٪ ١١,٨٦٪ ، ٦٧٣,٤١٪ ، ٨٥٪ ، ٤٣,٢٨٪ ، بينما انخفض إنتاج الدخن والذرة الرفيعة والذرة الشامية والشعير بنسبة ٥٤,٧٪ ، ٤٧,٤٥٪ ، ٧٠,٢٣٪ ، ٧٠,٧١٪ على التوالي.

الجدول رقم (٥). تغيرات إنتاج وإنتاجية بعض المنتجات الزراعية في المملكة العربية السعودية في سنوات التعداد الزراعي ٧٣/ ١٩٧٤م، ٨١/ ١٩٨٢م، ١٩٩٨/ ١٩٩٩م.

المنتج	٧٣ / ١٩٧٤ م		٨١ / ١٩٨٢ م		نسبة التغير		٩٨ / ١٩٩٩ م		نسبة التغير	
	الإنتاج طن	الإنتاجية كجم/دونم	الإنتاج طن	الإنتاجية كجم/دونم	الإنتاج ٪	الإنتاجية ٪	الإنتاج طن	الإنتاجية كجم/دونم	الإنتاج ٪	الإنتاجية ٪
القمح	١٥٣٣٨٥	١٨٤	٤١٦٧٣٥	٢٧٦	١٧١,٦٩	٥٠,٠٠	٢٠٥٧٤٨٢	٤٢٥	٣٩٣,٧١	٥٣,٩٩
الدخن	١١٥٣٣	٣٢	٥٢٢٤	٤٩	-٥٤,٧٠	٥٣,١٣	٧٣٤٨	١١٦	٤٠,٦٦	١٣٦,٧٣
الذرة الرفيعة	١١٥٩٠٨	٤٢	٦٠٩١٠	٦٤	-٤٧,٤٥	٥٢,٣٨	٢٠٤٥٩٨	١٣٢	٢٣٥,٩٠	١٠٦,٢٥
الذرة الشامية	٣٨٣٩	٦٧	١١٤٣	٩٤	-٧٠,٢٣	٤٠,٣٠	٢٢٥٧٣	٥٧٢	١٨٧٤,٨٩	٥٠٨,٥١
الشعير	١٥٣٩١	١٤٨	٤٥٠٨	١٤٤	-٧٠,٧١	٢,٧٠-	١٩٢٦٨٠	٤٦٦	٤١٧٤,١٨	٢٢٣,٦١
السمسم	٩٠٩	٢٩	٩٢٦	٤٤	١,٨٧	٥١,٧٢	٢٥١٥	١١٩	١٧١,٦٠	١٧٠,٤٥
الخضراوات	٦٧٣٩٠٦	١٢٢٥	١٢٩١٦٧٠	١٢٨٥	٩١,٦٧	٤,٩٠	١٨٧٠٠٤٢	٢٠٥٤	٤٤,٧٨	٥٩,٨٤
الفواكه والتمور	٤٣٤٤٩٩	٦٣٤٨	٥٠٩١٦٠	٦٥٧٧	١٧,١٨	٣,٦١	١٠٩٤٤٧٤	٥٩٦	١١٤,٩٦	٩٠,٩٤-
لحوم الدواجن	١٠٢٩٨		٨٤١٥٧		٧١٧,٢٢		٣٩١٢٦٠		٣٦٤,٩٢	
اللحوم الحمراء	٥٤٤٠٨		٦٠٨٦١		١١,٨٦		١٦٠٠٦٥		١٦٣,٠٠	
البيض	٩١١٧		٧٠٥١٢		٦٧٣,٤١		١٣٥٦٢٦		٩٢,٣٤	
الأسماك	٢٠٠٠٠		٣٧٠٠٠		٨٥,٠٠		٥٨٠٠٠		٥٦,٧٦	
الحليب ومنتجاته	٢١٧٠٠٠		٣١٠٩٠٨		٤٣,٢٨		٦١٥٧٥٦		٩٨,٠٥	

المصدر: جمعت وحسبت من [٤، ٥، ٦]

ويلاحظ أنه قد تزايدت الإنتاجية من المنتجات النباتية المذكورة بمعدلات متفاوتة بين سنتي التعداد ١٩٧٣/١٩٧٤م ، ١٩٨١/١٩٨٢م وذلك باستثناء إنتاجية الشعير والتي تناقصت بنسبة قليلة (٢,٧٪) (الجدول رقم ٥).

وبرصد التغيرات التي حدثت في الإنتاج والإنتاجية للمنتجات المذكورة بين سنتي التعداد ١٩٨١/١٩٨٢م ، ١٩٩٨/١٩٩٩م، يلاحظ الزيادة الكبيرة في الإنتاج وفي إنتاجية المحاصيل النباتية جميعها باستثناء الفواكه والتمور (الجدول رقم ٥).

المراجع

[١] Tweeten, L. *Causes and Consequences of Structural Change in the Farming Industry.* Washington: FACR Report 2,NPA Food and Agriculture Committee, National Planning Association, 1984.

[٢] Robinson, K.L. *Farm and Food Policies and Their Consequences.* New Jersey: Prentice Hall, 1989.

[٣] الحمودي، خالد عبد الرحمن. "التغير الهيكلي في الزراعة السعودية". *مجلة جامعة الملك سعود، م ٤ ، العلوم الزراعية (٢)*، (١٩٩٢م)، ١٦٥ — ١٨٥.

[٤] وزارة الزراعة والمياه. *نتائج التعداد الزراعي الشامل، إجماليات المملكة*. الجزء الأول، شعبة الإحصاء الزراعي، ١٩٧٣/١٩٧٤م.

[٥] وزارة الزراعة والمياه. *النتائج العامة للتعداد الزراعي الشامل على مستوى الإمارات الرئيسة، وعلى مستوى فئات حجم الحيازة*. المجلد الأول والثاني، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، ١٩٨١/١٩٨٢م.

[٦] وزارة الزراعة والمياه. *نتائج التعداد الزراعي الشامل على مستوى مناطق المملكة لعام ١٩٩٩ م*، . الرياض: إدارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء، ١٩٩٩م.

[٧] البنك الزراعي العربي السعودي، *التقرير السنوي، ١٩٧٣ — ٢٠٠٠ م*.الرياض: البنك الزراعي العربي السعودي

[٨] وزارة الزراعة والمياه. *الكتاب الإحصاء الزراعي السنوي*. العدد الثاني عشر، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، ١٤٢٠ هـ.

[٩] وزارة التخطيط. *خطط التنمية الخمسة*. الرياض: وزارة التخطيط، ١٤٠٥ — ١٤٢٥هـ.

Structural Changes in Saudi Agriculture within the period 1973/1974 – 1998/1999

Khalid A. Al-Hamoudi
Department of Agricultural Economics, College of Food Sciences and Agriculture, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

(Received on 25/4/1425H ; accepted for publication 18/10/1426H)

Abstract. The objective of this study is to follow up the features, causes, and consequences of structural changes in Saudi Farming Industry within the period 1973/1974 – 1998/1999.

The study showed that the average farm size increased to 167 Donum, the concentration coefficient ratio of Area distribution increased due to increase of large holders, the relative importance of agricultural co-operations increased. The dependence of hired farm managers increased too.

Advanced technology, economic development, and governmental support programs, policies were the main causes of structural changes occurred in Saudi agriculture.

The main consequences of structural change in Saudi agriculture are: Decreasing the Area percentage of permanent crops to 4.05%; increasing of the unutilized area percentage in 1998/1999 compared to 1981/1982; more market oriented production; more factor intensification in agricultural was noticed in combines, where less factor intensification in tractors, irrigation pumps, and agricultural labor were noticed. The average yield of all crops were improved except for fruits including dates in 1998/1999 compared to 1981/1982.