

معايير كفاءة الاستثمار للمشروعات الزراعية المتخصصة الممولة في المنطقة الوسطى بالمملكة العربية السعودية

سفر حسين القحطاني، عصام عبداللطيف أبو الوفا، وخالد تركي نايف

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض

(قدم للنشر في ١٤١٦/١/٢٢هـ وقبل للنشر في ١٤١٦/١٠/٣٠هـ)

ملخص البحث. يواجه قسم الزراعة مشكلات تمويلية تنطوي على انخفاض نسبة السداد أو التوقف عن الإنتاج والخروج من حلبيه مما ينعكس في ببطء معدلات دوران رأس المال فضلاً عن الخسارة الناجمة عن عدم إعادة توظيف المبالغ غير المسددة، وكذا الإعانات المنصرفة، لذلك فإن الأمر يقتضي دراسة ما يعترض البنك الزراعي العربي السعودي في سبيل تحقيق أهدافه، فيما يتعلق بالتغلب على انخفاض كفاءة الاستثمار من هذه المشروعات ويحقق بالتالي الكفاءة التمويلية.

وتهدف الدراسة إلى تقدير أهم المعايير الاستثمارية لمختلف المشروعات الزراعية المتخصصة الممولة بالمنطقة الوسطى. وتم الاعتماد على بيانات قطاعية عشوائية من المشروعات الزراعية المتخصصة الممولة في المنطقة الوسطى لحمسة أنشطة إنتاجية زراعية تتمثل في مشروعات إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج دجاج اللحم، إنتاج بيض المائدة، إنتاج الألبان، ولقد تم الاعتماد على البيانات الأولية من خلال تجميعها بواسطة استمارة استبيان لعينة من المشروعات تبلغ ٥٢ مشروعاً تمثل ١٢٪ من المشروعات المتخصصة في المنطقة الوسطى، فضلاً عن الاستعانة بالنشرات والدوريات للهيئات والمؤسسات. وتتضمن بيانات العينة التكاليف الاستثمارية والتشغيلية والإنتاجية السنوية والطاقة الإنتاجية السنوية وإجمالي الإيرادات والتي من خلالها تم تقدير أهم المعايير الاستثمارية.

وأوضحت نتائج الدراسة أنه وفقاً لمعايير كفاءة الاستثمار في المشروعات الزراعية أن إنتاج بيض المائدة يحتل المرتبة الأولى، حيث بلغ عائد الاستثمار حوالي ٢٧.٨٪ يليها مشروعات إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج دجاج اللحم، حيث بلغ عائد الاستثمار فيها حوالي ٢٠.٩٪،

١٨٪، ١٧.٥٪، ١٣.٩٪ على التوالي، أما فيما يتعلق بمعيار عدد مرات دوران رأس المال، فقد احتلت مشروعات إنتاج البيض المائدة المرتبة الأولى أيضاً، حيث بلغ لها حوالي ٥.٥ مرة، يليها مشروعات إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج دجاج اللحم، حيث بلغ عدد مرات دوران رأس المال لها حوالي ٤.٢، ٣.٦، ٣.٥، ٢.٨ مرة على التوالي.

أما فيما يتعلق بمعيار فترة الاسترداد فقد احتلت مشروعات إنتاج دجاج المائدة المرتبة الأولى، إذ بلغت فترة الاسترداد لها ٢.٧ سنة، يليها كل من إنتاج الألبان، وإنتاج القمح، وإنتاج الخضار في البيوت المحمية، وإنتاج دجاج اللحم، حيث بلغت فترة الاسترداد لها ٣.١، ٣.٥٨، ٣.٨، ٦.١ سنة على التوالي، أما معيار حد الأمان الإنتاجي فقد احتلت مشروعات إنتاج البيض المائدة المرتبة الأولى، حيث بلغت ٨٦٪ يليها مشروعات إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج دجاج اللحم، إذ بلغ فيها ٨٤٪، ٨٣٪، ٨١٪، ٦٩٪ على التوالي، أما فيما يتعلق بمعيار حد الأمان السعري فقد احتلت مشروعات إنتاج الخضار في البيوت المحمية المرتبة الأولى، فقد بلغت حوالي ٤٣.٩٪ يليها كل من إنتاج القمح، إنتاج الألبان، بيض المائدة، إنتاج اللحم، إذ بلغ فيها حوالي ٣٩.٧٪، ٣٦.٥٪، ٣١.٥٪، ٢٧.٣٪ على التوالي.

وأوضحت نتائج الدراسة أنه باستخدام عدة معايير مجتمعة أمكن ترتيب المشروعات الزراعية المتخصصة حيث احتلت مشروعات إنتاج الألبان المرتبة التفصيلية الأولى تلاها كل من إنتاج بيض المائدة، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج القمح، إنتاج دجاج اللحم في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة على التوالي.

مقدمة

بلغ عدد المشروعات الزراعية التي مولها البنك الزراعي في المملكة العربية السعودية حتى عام ١٤١٢هـ حوالي ٩٤٢ مشروعاً أي حوالي ٥٠٪ من إجمالي عدد المشروعات الزراعية المتخصصة البالغ ١٨٨٢ مشروعاً في العام نفسه على مستوى المملكة. بينما بلغ عدد المشروعات الزراعية الممولة في المنطقة الوسطى حوالي ٤٦٧ مشروعاً حتى عام ١٤١٢هـ أي حوالي ٤٥.٦٪ من إجمالي عدد المشروعات الزراعية المتخصصة في المنطقة الوسطى البالغ ١٠٢٤ مشروعاً في العام نفسه.

ويبلغ إجمالي التمويل الحكومي لهذه المشروعات حوالي ٣٨٣٤ مليون ريال حتى عام ١٤١٢هـ منها ٩.٥٪ لإنتاج القمح، ٢٥.٤٪ لإنتاج الخضار في البيوت المحمية ٣٥.٧٪ لإنتاج

دجاج اللحم ١٤.١٪ لإنتاج بيض المائدة، ١٠.١٪ لإنتاج الألبان على مستوى المملكة. في حين بلغ إجمالي التمويل الحكومي على مستوى المنطقة الوسطى حوالي ١٧٩٠ مليون ريال منها ١٥.٧٪ لإنتاج القمح، ٢٨٪ لإنتاج الخضار في البيوت المحمية، ٣١.٦٪ لإنتاج دجاج اللحم، ١١.٢٪ لإنتاج بيض المائدة، ١١.٤٪ لإنتاج الألبان (١-٣) (الجدول رقم ١).

جدول رقم (١). إجمالي حجم قروض المشروعات الزراعية المتخصصة التي موها البنك الزراعي العربي السعودي ونسب السداد ونسب التشغيل في المملكة والمنطقة الوسطى بالمليون ريال حتى عام ١٤١٢هـ.

الأنشطة	المنطقة الوسطى	المملكة	المنطقة الوسطى	المنطقة الوسطى	المنطقة الوسطى	المنطقة الوسطى
	القيمة (%)	القيمة (%)	نسب السداد	نسب التشغيل	نسب التشغيل	نسب التشغيل
إنتاج القمح	٢٨١	١٥,٧	٣٦٣	٩,٥	٥٥	٨٦
إنتاج الخضار في البيوت المحمية	٥٠١	٢٨	٩٧٤	٢٥,٤	٤٧	٦٩
إنتاج دجاج اللحم	٥٦٦	٣١,٦	١٣٧٠	٣٥,٧	٤٠	٩٠
إنتاج بيض المائدة	٢٠٠	١١,٢	٥٤١	١٤,١	٧٤	٨٧
إنتاج الألبان	٢٠٥	١١,٤	٤٠٥	١٠,٦	٥١	٧٧
تسمين الأغنام	٣٧	٢,١	١٨١	٤,٧	*٣٦	*٣٦
الإجمالي	١٧٩٠	١٠٠	٣٨٣٤	١٠٠	-	-

* نسبة السداد والتشغيل لمشروعات تسمين الأغنام أخذ من دراسة شريف وآخرين [١] لعدم توافر بيانات عن هذا النشاط. المصدر: (١) بيانات عينة الدراسة.

(٢) البنك الزراعي العربي السعودي، التقرير السنوي، أعداد مختلفة [٢].

وفي حين بلغت نسبة التحصيل العام للقروض من البنك الزراعي العربي السعودي منذ بداية نشاطه حتى عام ١٤١٣هـ حوالي (٧٤.٢٪) مما يعني أن نسبة عدم السداد تقدر بحوالي (٢٥.٨٪) من إجمالي حجم القروض مستحقة السداد على الأنشطة والمشروعات المختلفة بالمملكة خلال تلك الفترة البالغ حوالي (١٨٣٧١) مليون ريال [٢] (الجدول رقم ١).

وبلغت نسبة السداد إلى إجمالي المبالغ المستحقة للقروض حوالي ٧٩٪ في مشروعات

الألبان، وحوالي ٧٥٪ في مشروعات إنتاج القمح، وحوالي ٦٢٪ في مشروعات دجاج اللحم، وحوالي ٤٠٪ في مشروعات إنتاج الخضار في البيوت المحمية، وحوالي ٣٦٪ في مشروعات تسمين الأغنام [٣]. ووضع هذا شأنه يؤدي إلى خروج بعض المزارعين من حلبة الإنتاج الزراعي، ويناقض أهداف البنك فضلاً على أن ارتفاع نسبة عدم التحصيل يؤدي إلى إبطاء معدلات دوران رأس المال في المقتصد الزراعي بالإضافة إلى الخسارة الناجمة عن عدم إعادة توظيف المبالغ غير المسددة وخسارة قيمة الإعانات المنصرفة لتلك الأنشطة التي خرج منتجوها من الإنتاج البالغة حوالي ٩,٧ مليار ريال حتى عام ١٤١٣هـ [٤] (الجدول رقم ١).

البيانات المستخدمة

استخدمت عينة عشوائية من المشروعات الزراعية المتخصصة الممولة من البنك الزراعي العربي السعودي في المنطقة الوسطى تتكون من ٥٢ مشروعاً من المشروعات الزراعية الفردية المتخصصة التي مولها البنك الزراعي والتي تم اختيارها عشوائياً، حيث تمثل حوالي ١٢٪ من المجتمع الكلي للمشروعات الزراعية المنفذة خلال العام ١٤١٣هـ والتي بلغ عددها ٤٥٢ مشروعاً، وقد اشتملت هذه العينة على ١٥ مشروعاً في مجال إنتاج دجاج اللحم، ١٠ مشروعات في مجال إنتاج الخضار في البيوت المحمية، ١٠ مشروعات في مجال إنتاج القمح، ١٠ مشروعات في مجال إنتاج بيض المائدة، ٧ مشروعات في مجال إنتاج الألبان تمثل حوالي (٢٩٪، ١٩٪، ١٩٪، ١٤٪) على الترتيب من المشروعات المتخصصة في المنطقة، وقد استبعدت مشروعات تسمين الأغنام لعدم توافر بيانات عنها لتوقف هذه المشروعات عن الإنتاج أثناء إجراء هذه الدراسة.

وتتضمن البيانات التي استخدمت في تقدير الخصائص الاستثمارية ومعايير تقويم الاستثمارات في هذه الدراسة، التكاليف الاستثمارية، التكاليف التشغيلية، التكاليف الثابتة، التكاليف المتغيرة، رأس المال الذاتي والمقترض، إجمالي الإيرادات، صافي العائد السنوي للمشروع، صافي العائد السنوي المستثمر، وصافي عائد الوحدة، حيث تم من خلالها احتساب معايير كفاءة الاستثمار والمخاطرة [٤، ٥].

أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة محاولة الوقوف على كفاءة الاستثمار للمشروعات الزراعية المتخصصة في المنطقة الوسطى من خلال تقدير أهم معايير كفاءة الاستثمار للمشروعات الزراعية في المنطقة ومدى اتفاقها مع توزيع المبالغ الممولة من البنك الزراعي العربي السعودي بهدف مواجهة المشكلات التمويلية للزراع.

الأسلوب التحليلي

لم تتعرض هذه الدراسة لإدخال أثر الإعانات الزراعية عند تحليل كفاءة استخدام الاستثمارات لهذه المشروعات، وذلك نظراً لتباين أنواع الإعانات الموجهة ومقدارها لهذه المشروعات فضلاً عن تباينها بالنسبة لبنود التكاليف، بالإضافة إلى أن ثبوت جدوى أو كفاءة استخدام الاستثمارات في نشاط إنتاجي معين بدون خصم مقدار الإعانات من التكاليف سيجعله في وضع أكثر ربحية من وجهة نظر تحليل الاستثمار، إذا ما أخذ في الاعتبار أثر الإعانات [٦]، وبذلك فإن المعايير الاستثمارية تمثل الوضع في ظل عدم وجود الإعانات وهذا من شأنه التقليل من صافي العائد المحتسب إذ أن خصم الإعانات يقلل من التكاليف المحسوبة مما ينشأ عنه زيادة في صافي العائد المتحقق [٧].

وقد احتسبت الخصائص الاستثمارية للمشروعات، وتتضمن التكاليف الاستثمارية وصافي العائد السنوي لكل من المشروع والمستثمر، ومن ثم احتسب عائد الاستثمار البسيط وعدد مرات دوران رأس المال، وفترة الاسترداد، وحد الأمان السعري، وسعر التعادل للتعبير عن كفاءة الاستثمار بين المشروعات بصورة منفردة وأخيراً استخدم التقييم بأسلوب المعايير المتعددة وفقاً لطريقة التقدير النقطي بالاستعانة بالأوزان المرجحة للوقوف على كفاءة الاستثمار للمشروعات بصورة مجتمعة.

وكل معيار من معايير قياس كفاءة الاستثمار المستخدمة في هذه الدراسة يحدد أحد محاور الأفضلية النسبية للاستثمارات، فكل معيار يستخدم لقياس أفضلية استثمارية معينة كمتوسط الإيرادات السنوية (عدد مرات دوران رأس المال)، والسرعة التي يتم بها استرداد

رأس المال المستثمر (فترة الاسترداد) ومقدرة الأصول الرأسمالية على إحداث تدفق نقدي خلال فترة عمر المشروع (عائد الاستثمار)، ومدى حساسية المشروع لانخفاض الإنتاج (حد الأمان الإنتاجي) أو انخفاض الأسعار (حد الأمان السعري).

والتقويم بأسلوب المعايير المتعددة وفقاً لطريقة التقدير النقطي (الجدول رقم ٢) بالاستعانة بالأوزان المرجحة يمكن من الوقوف على كفاءة الاستثمار للمشروعات الزراعية المتخصصة في المنطقة الوسطى بصورة مجتمعة.

جدول رقم (٢). التقدير النقطي لتقوم المشروعات الزراعية المتخصصة لتحقيق الكفاءة الاستثمارية باستخدام عدة معايير.

إنتاج	إنتاج	إنتاج	إنتاج الخضار	إنتاج	الأهمية	المعايير
الألبان	بيض المائدة	دجاج اللحم	في البيوت المحمية	القمح	النسبية للمعيار	
						متوسط حاجة النشاط
٩٠	٧٠	١٠٠	٨٠	٦٠	٨٠	للاستثمار المبديني
٩٠	١٠٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	معدل دوران رأس المال
٧٠	٦٠	٨٠	١٠٠	٩٠	٧٠	معامل الاستثمار لقيمة الناتج
٩٠	١٠٠	٦٠	٧٠	٨٠	١٠٠	عائد الاستثمار
٩٠	١٠٠	٦٠	٧٠	٨٠	٧٥	فترة الاسترداد
						متوسط حاجة النشاط
٩٠	٧٠	١٠٠	٨٠	٦٠	٥٠	للقروض
٨٠	٧٠	٦٠	١٠٠	٩٠	٩٥	حد الأمان السعري
--	--	--	--	--	٥٦٠	الاجمالي

المصدر: (١) جمعت وحسبت من بيانات العينة.

وعند تقدير الدرجات التقييمية للنشاط الواحد روعي إعطاء وزن أكبر للنشاط المحقق للصفة المرغوبة وفقاً للمعيار الواحد المستخدم، ثم التدرج في الوزن أو الدرجة للنشاط الأقل فالأقل. وقد استخدم المقياس من صفر إلى ١٠٠ مع ثبات الدرجة التي يحصل عليها النشاط من

حيث مرتبه التفضيلية عند حساب كل المعايير رأسياً حتى لا يؤدي ذلك إلى ترجيح أحد المعايير بطريقة متحيزة [٤ ؛ ٨، ص ص ٣٨-٤٩ ؛ ٩، ص ص ٤١٣-١١٨ ؛ ١٠، ص ص ٤٤٨-٤٦٣] (الجدول رقم ٣).

جدول رقم (٣). نتائج تفويم المشروعات الزراعية المتخصصة لتحقيق الكفاءة الاستثمارية بأسلوب الأوزان المرجحة باستخدام عدة معايير مجمعة.

المعايير	الوزن	إنتاج القمح	إنتاج الخضار في البيوت المحمية	إنتاج دجاج اللحم	إنتاج بيض المائدة	إنتاج الألبان
متوسط حاجة النشاط للاستثمار المبدئي	٠,١٤	٨,٤	١١,٢	١٤	٩,٨	١٢,٦
معدل دوران رأس المال	٠,١٦	١٢,٨	١١,٢	٩,٦	١٦	١٤,٤
معامل الاستثمار لقيمة الناتج	٠,١٢	١٠,٨	١٢,٠	٩,٦	٧,٢	٨,٤
عائد الاستثمار	٠,١٨	١٤,٤	١٢,٦	١٠,٨	١٨	١٦,٢
فترة الاسترداد	٠,١٣	١٠,٤	٩,١	٧,٨	١٣	١١,٧
متوسط حاجة النشاط للقروض	٠,١٠	٦,٠	٨,٠	١٠	٧	٩
حد الأمان سعري	٠,١٧	١٥,٣	١٧,٠	١٠,٢	١١,٩	١٣,٦
الإجمالي	—	٧٨,١	٨١,١	٧٢	٨٢,٩	٨٥,٩
		الرابع	الثالث	الخامس	الثاني	الأول

المصدر: (١) جمعت وحسبت من الجدولين (٢، ٣).

جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة (جدول ٥).

ولتحديد الأنشطة أو البدائل الاستثمارية أو ما يعني وضع الأولويات الاستثمارية الإنتاجية للأنشطة الزراعية فقد اهتم التحليل في هذه الدراسة باستخدام عدد من المعايير [٣؛ ١١، ص ٨١؛ ١٢ ص ٢٨٦-٢٩٢؛ ١٣، ص ٣٩٦-٣٩٧]. والتي تشمل:

(أ) احتياجات النشاط من الاستثمار المبدئي.

(ب) عدد مرات دوران رأس المال.

(ج) معامل الاستثمار لقيمة الناتج.

(د) عائد الاستثمار.

(هـ) فترة الاسترداد.

(و) درجة الأمان السعري.

وقد روعي عند تحديد الأهمية النسبية للمعايير مدى موافقة نتائج حساب هذه المعايير ومدى قدرة الأنشطة على تحقيق الكفاءة الإنتاجية الاستثمارية، ومن ثم أعطي وزناً أكبر للاستثمارات ذات العائد المرتفع وقدره ١٠٠ نقطة، ويلبي ذلك في الاعتبار أن يكون هذا الاستثمار مأموناً أي له حد أمان سعري مرتفع حتى يضمن قدرة الاستثمارات على تحمل التقلبات السعرية، ولذلك يعطي هذا المعامل أو المعيار وزناً قدره ٩٥ نقطة، ومن المهم أن يدور رأس المال بسرعة أكبر، ولهذا أعطي وزناً قدره ٩٠ نقطة، وهكذا. وأساس هذا الأسلوب هو عمل مقياسين بتدرج من صفر إلى ١٠٠ أحدهما رأسي للمعايير والآخر أفقي للأنشطة أو البدائل الاستثمارية. ويشترط أن يكون المقياس الأفقي للأنشطة ذو درجة متساوية، أما المقياس الرأسي فيتم جمع حاصل الأهمية النسبية للمعايير ثم تحديد الوزن النسبي Normalized weight لكل معيار في التقويم (الجدول رقم ٢).

النتائج

١ - معايير المفاضلة لكفاءة الاستثمار بصورة منفردة [١٤؛ ١٥، ص ص ٣١٥-٣١٨].

(١) عائد الاستثمار

يقيس هذا المعيار عائد الاستثمار في صورة نسبة مئوية ويفضل المشروعات ذات النسبة الأعلى للعائد على الاستثمار [١١، ص ٨١] وبالرجوع لبيانات الجدول رقم (٤) يتضح أن مشروعات إنتاج بيض المائدة احتلت المرتبة الأولى، حيث بلغ ذلك المعيار بالنسبة لها حوالي ٢٧,٨٪ يليها مشروعات إنتاج الألبان، القمح، الخضار في البيوت المحمية، ودجاج اللحم، حيث بلغ عائد الاستثمار لها ٢٠,٩٪، ١٨٪، ١٧,٥٪، ١٣,٩٪ على التوالي (الجدول رقم ٤).
جدول رقم (٤) معايير الكفاءة الاستثمارية للمشروعات الزراعية المتخصصة في المنطقة الوسطى.

سعر التعادل (ريال)	حد الأمان السعري (%)	حد الأمان الإنتاجي (%)	عدد مرات دوران رأس المال (مرة)	فترة الاسترداد (سنة)	عائد الاستثمار (%)	الأنشطة
١,٢٠٦	٣٩,٧	٨٣,٨٩٨	٣,٦٠٧	٣,٥٨٩	١٨,٠٣٥	إنتاج القمح
٢,٤٦٩	٤٣,٩٨٩	٨١,٥٩٨	٣,٤٩٣	٣,٨١٦	١٧,٤٦٥	إنتاج الخضار في البيوت المحمية
٤,٧١٧	٢٧,٢٧٤	٦٩,٧٩٢	٢,٧٧٩	٦,١٣٠	١٣,٨٩٥	إنتاج دجاج اللحم
*٥٤,٦٥٢	٣١,٥٣٧	٨٦,٣١٥	٥,٥٥٣	٢,٧٣٩	٢٧,٧٦٧	إنتاج بيض المائدة
٢,١١٥	٣٦,٥٠٦	٨٤,٤٨٩	٤,١٨٩	٣,١١١	٢٠,٩٤٣	إنتاج الألبان

* ريال/كروتون

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

(ب) عدد مرات دوران رأس المال

ويشير هذا المعيار إلى مدى كفاءة المشروعات في استخدام عنصر رأس المال المستثمر

فيها كما يعبر عن مقدار الدخل الناجم عن كل ريال من الاستثمارات وارتفاع قيمة هذا المعامل يشير إلى زيادة معدل دوران رأس المال للمشروع، وبالتالي الاستغلال الأمثل للأصول الرأسمالية [١٢]، ص ٢٨٦-٢٩٢، وبالرجوع إلى بيانات الجدول رقم (٤) يتضح أن مشروعات إنتاج بيض المائدة احتلت المرتبة الأولى، حيث بلغ عدد مرات دوران رأس المال حوالي ٥,٥ مرة يليها مشروعات إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، وإنتاج دجاج اللحم، حيث بلغ عدد مرات دوران رأس المال لها حوالي ٢,٤، ٦,٣، ٥,٣، ٨,٢ مرة على التوالي.

(ج) فترة الاسترداد

يقيس هذا المعيار السرعة التي يرد في نهايتها المشروع رأس المال المستثمر، ويفضل المشروعات التي تسترد رأس المال المستثمر فيها في فترة زمنية أقصر، فزيادة فترة الاسترداد [٣] تعرض المشروع للمخاطرة وخاصة في المشروعات التي تعتمد على استخدام أساليب تقنية متقدمة، إذ يمكن أن يطرأ تحسن واختراع أساليب أحدث من تلك المستخدمة مما يجعلها بالية، وبالرجوع إلى بيانات الجدول رقم (٤) يتضح أن مشروعات إنتاج بيض المائدة احتلت المرتبة الأولى، حيث بلغت فترة الاسترداد ٢,٧ سنة ثم أتى بعد ذلك كل من إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، وإنتاج دجاج اللحم، حيث بلغت تلك الفترة فيها حوالي ١,٣، ٦,٣، ٨,٣، ١٣,٦ على التوالي (الجدول رقم ٤).

(د) حد الأمان الإنتاجي

ترجع أهمية هذا المعيار إلى أنه يوضح النسبة التي يمكن أن تنخفض بها الطاقة الإنتاجية للمشروع دون الدخول في منطقة الخسائر [٣]، وبذلك فهو مقياس لحساسية المشروع لانخفاض الإنتاج مما يعكس القدرة على تحمل الظروف الاقتصادية غير الملائمة، وعندما تكون هذه النسبة منخفضة فإن أي انخفاض في مقدار المبيعات يؤدي إلى تحقيق خسائر، هذا ويمكن تحسين هذه النسبة بالعمل على خفض التكاليف الثابتة أو المتغيرة أو رفع أسعار البيع أو زيادة مقدار المبيعات أو العمل على إدخال أصناف عالية الجودة، وبالرجوع لبيانات الجدول رقم (٤)

يتضح أن مشروعات بيض المائدة تحتل المرتبة الأولى، حيث بلغ حد الأمان فيها حوالي ٨٦٪. ثم يليها في ذلك كل من إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، وإنتاج دجاج اللحم، حيث بلغت حوالي ٨٤٪، ٨٣٪، ٨١٪، ٦٩٪ على التوالي (الجدول رقم ٤).

(هـ) حد الأمان السعري

يقيس هذا المعيار درجة حساسية المشروعات لانخفاض الأسعار دون دخولها في منطقة الخسائر وترجع أهمية حد الأمان السعري [٣] إلى أنه يوضح مقدار النسبة المثوية التي يمكن أن تنخفض بها الأسعار دون أن يدخل في منطقة الخسائر. وبالرجوع إلى بيانات (الجدول رقم ٤) يتضح أن مشروعات إنتاج الخضار في البيوت المحمية احتلت المرتبة الأولى، حيث بلغ حد الأمان السعري لها حوالي ٤٣,٩٪ ثم يليها في ذلك كل من إنتاج القمح، إنتاج الألبان، إنتاج بيض المائدة، وإنتاج اللحم، حيث بلغ فيها حوالي ٣٩,٧٪، ٣٦,٥٪، ٣١,٥٪، ٢٧,٣٪ على التوالي (الجدول رقم ٤).

(و) سعر التعادل

عرف سعر التعادل بأنه ذلك السعر الذي يتساوى عنده تكاليف وإيرادات الوحدة للمشروع [٣]، وتعمل الإدارة الرشيدة على أن تنخفض تكاليف الوحدة للمشروع لأقل من سعر التعادل، حيث إن ارتفاع التكاليف للوحدة للمشروع عن سعر التعادل تعني دخوله في منطقة الخسائر، وبالرجوع لبيانات (الجدول رقم ٤) يتضح أن مشروعات إنتاج القمح تحتل المرتبة الأولى، حيث بلغ سعر التعادل فيها ١,٢ ريال ثم يليها في ذلك كل من الألبان، الخضار في البيوت المحمية، دجاج اللحم، وإنتاج بيض المائدة، حيث بلغ فيها حوالي ٢,١، ٢,٥، ٤,٧، ٥٤,٦ ريال على التوالي (الجدول رقم ٤).

وقد يعزى انخفاض كفاءة الاستثمار [١٦] ص ٢٩٩-٣١٢ في بعض المشروعات الزراعية إلى انخفاض الطاقة الإنتاجية والتسويقية التي تتأثر بعدة عوامل إنتاجية وتسويقية، ومن العوامل الإنتاجية ما يواجه الإدارة من مشكلات في العمالة ونقص قطع الغيار وعدم كفاية

الصيانة من جهة، وتباين أحجام المشروعات من جهة أخرى مما ينشأ عنه عدم تكافؤ المنافسة بين هذه المشروعات، الأمر الذي ينعكس أثره على مستويات التكاليف، ومن العوامل التسويقية عدم قدرة الإنتاج المحلي على منافسة نظيره المستورد بسبب سياسة الإغراق التي تتبعها بعض الدول وخاصة في مجال دجاج اللحم والتي تتمثل في انخفاض أسعار الدجاج المستورد عن المحلي من جهة بل وانخفاضه عن تكاليف الإنتاج المحلي للوحدة وأيضاً عن أسعار البيع في موطنه الأصلي نفسه مما يعرض المنتجين الوطنيين للمنافسة الشديدة فضلاً عن انخفاض الكفاءة التسويقية بسبب تمركز المشروعات في مناطق معينة مما ينشأ عنه زيادة المعروض في هذه المناطق، وكبر مساحة المنطقة الوسطى وتعدد المدن والقرى وعدم تهيؤ جهاز التسويق للقيام بتسويق الإنتاج المحلي.

ومن المؤشرات التي توضح انخفاض الطاقة الإنتاجية للمشروعات الزراعية عن طاقتها التخيلية ما اتضح من الدراسة عند حساب نسبة التشغيل (الطاقة الفعلية/الطاقة التخيلية)، حيث بلغت حوالي ٦٩٪، ٧٧٪، ٨٦٪، ٨٧٪، ٩٠٪ في كل من إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج الألبان، إنتاج القمح، إنتاج بيض المائدة، وإنتاج دجاج اللحم على التوالي. كما لوحظ تفاوت نسبة تسديد القروض للمشروعات الزراعية المتخصصة في المنطقة الوسطى إذ بلغت حوالي ٤٠٪، ٤٧٪، ٥١٪، ٥٥٪، ٧٤٪ في كل من إنتاج دجاج اللحم، إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج الألبان، إنتاج القمح، وإنتاج بيض المائدة على التوالي (الجدول رقم ١).

ترتيب الأنشطة الزراعية وفقاً لنتائج معايير تقويم الاستثمارات

يمكن ترتيب الأنشطة الزراعية وفقاً لنتائج معايير تقويم الاستثمارات في المنطقة الوسطى، حيث يدل ظهور النشاط في مراتب متقدمة في أكثر من معيار على أفضلية النشاط عن غيره من الأنشطة والعكس صحيح. ويوضح الجدول رقم (٥) ترتيب الأنشطة الزراعية وفقاً لمعايير كفاءة الاستثمارات، حيث تحتل مشروعات إنتاج بيض المائدة المرتبة الأولى يليها مشروعات إنتاج الألبان، فإنتاج القمح، ثم إنتاج الخضار في البيوت المحمية ثم إنتاج دجاج اللحم.

جدول رقم (٥). ترتيب الأنشطة الزراعية وفقاً لمعايير تقويم الاستثمارات الزراعية للمشروعات المتخصصة في المنطقة الوسطى لعام ١٤١٣هـ.

الترتيب	عائد الاستثمار	عدد مرات دوران رأس المال	فترة الاسترداد	حد الأمان الإنتاجي	حد الأمان السعري
١	بيض المائدة	بيض المائدة	بيض المائدة	بيض المائدة	الخضار في البيوت المحمية
٢	الألبان	الألبان	الألبان	الألبان	القمح
٣	القمح	القمح	القمح	القمح	الألبان
٤	الخضار في البيوت المحمية	الخضار في البيوت المحمية	الخضار في البيوت المحمية	الخضار في البيوت المحمية	بيض المائدة
٥	دجاج اللحم	دجاج اللحم	دجاج اللحم	دجاج اللحم	دجاج اللحم

المصدر: جمعت من الجداول رقم (٢).

٢ - معايير كفاءة الاستثمار بصورة مجمعة

وفقاً لطريقة التقويم بأسلوب المعايير المتعددة بطريقة التقدير النقطي احتل نشاط إنتاج الألبان المرتبة التفضيلية الأولى فيما بين سائر الأنشطة، وتلاه في المرتبة الثانية نشاط إنتاج بيض المائدة ثم تلاه كل من نشاط إنتاج الخضار في البيوت المحمية، إنتاج القمح، وإنتاج دجاج اللحم في المرتبة الثالثة والرابعة والخامسة على التوالي (الجدول رقم ٢).

خاتمة

يتبين من النتائج أنه وفقاً للمبالغ التي مولها البنك الزراعي حتى عام ١٤١٢هـ في المنطقة الوسطى أن مشروعات دجاج اللحم تتبوأ المرتبة الأولى، يليها مشروعات الخضار في البيوت المحمية فمشروعات القمح فمشروعات الألبان فمشروعات بيض المائدة، حيث يلاحظ وجود ترتيب معاكس لمبالغ التمويل الموزعة على المشروعات مع ترتيبها وفقاً للمعايير الاستثمارية فيما عدا مشروعات القمح، حيث يلاحظ أن مشروعات بيض المائدة تحتل المرتبة

الأولى في أربعة معايير وأن نشاط إنتاج الألبان احتل المرتبة الثانية بصفة مستمرة بالمعايير السابقة نفسها. أما نشاط إنتاج القمح فيحتل المرتبة الثالثة ويليه الخضار في البيوت المحمية في المرتبة الرابعة ودجاج اللحم في المرتبة الخامسة في كل المعايير.

ويعد معيار عائد الاستثمار من أهم المعايير التي تؤخذ في الاعتبار عند تحديد أفضلية الاستثمارات بين الأنشطة الزراعية المختلفة، وإن كانت الأخرى تعتبر مكتملة ومساعدة في تحديد الأفضلية. ويلاحظ أن مشروعات إنتاج دجاج اللحم تحتل مراتب متأخرة من حيث عائد الاستثمار، لأنها تعتبر من المشروعات ذات الحساسية الشديدة بالنسبة لتغيرات الأسعار، وربما يعزى ذلك إلى المنافسة السعرية التي تتعرض لها المشروعات المحلية الوطنية بالنسبة لإنتاج المستورد من هذه السلع.

ويمكن أن يعزى التوسع في مشروعات القمح حتى عام ١٤١٤هـ إلى تشجيع الدولة وتبنيها سياسة تحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح بالإضافة إلى إقبال الزراع عليه لضمان تسويقه وتحديد سعره سلفاً، إذ يتم تسلمه من خلال المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق بأسعار تشجيعية عالية، وعدم تعرضه للمنافسة من المنتجات المستوردة كما هو الحال في مشروعات دجاج اللحم فضلاً عن مقادير الدعم الكبير في مستلزمات الإنتاج التي تصل إلى ٥٠٪ من المكائن والمضخات و٤٥٪ من قيمة الآليات بالإضافة إلى منح الأراضي بالمجان والقروض الإنتاجية بدون فوائد فضلاً عن منح الزراع سعراً تشجيعياً يفوق السعر العالمي بأكثر من ست مرات.

وفي محاولة لتنويع الإنتاج الزراعي اتجهت الدولة من خلال الخطة الخمسية ١٤١٠ - ١٤١٥هـ إلى إعادة النظر في التركيب المحصولي، حيث قامت بتشجيع زراعة الشعير بشرائه بمبلغ ١٠٠٠ طن تشجيعاً لتنويع الإنتاج وتخفيضاً لوارداته كما سبق ذلك خفض الأسعار التشجيعية للقمح من ٣.٥ ريال إلى ريالين للكيلوجرام إلا أن ذلك لم يحد من المساحات المنزرعة من القمح، وأخيراً لجأت الدولة إلى تحديد الكميات التي تستقبلها الصوامع من القمح لكل مزارع في عام ١٤١٣/١٤١٤هـ، إلا أن الأمر يحتاج إلى مزيد من الدراسات لإعادة رسم السياسة الزراعية.

المراجع

- [١] شريف، شرين؛ أبو الوفا، عصام؛ القنيط، محمد؛ ومنصور، مصطفى. إمكانيات تحسين عوائد القرارات التمويلية والاستثمارية للمشروعات الزراعية في ظل تحقيق أهداف خطط التنمية بالملكة العربية السعودية. مركز البحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، نشرة بحثية رقم ٣٠، (١٩٩٣م)، ٥ - ٤٣.
- [٢] البنك الزراعي العربي السعودي. التقرير السنوي. الرياض: إدارة البحوث والدراسات، الأعداد من ١٤٠٤ - ١٤١٣هـ.
- [٣] الحمادي، أحمد عبدالله مانع. "تحليل طرق اتخاذ القرارات الاستثمارية في اختيار المشروعات الزراعية بالملكة العربية السعودية." رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، (١٤١٠هـ).
- [٤] وزارة الزراعة والمياه. الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي للإحصاءات الزراعية للمزارع التقليدية المتخصصة للإنتاج النباتي والحيواني. الرياض: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، ١٤١٢هـ.
- [٥] Farrell, M. J. "The Measurement of Productive Efficiency," *Journal of Royal Statistical Society* Series A Vol. 120, (1957), 259-75.
- [٦] المنيف، ماجد. تقويم دور الإعانات الزراعية في المملكة العربية السعودية. دراسات الخليج والجزيرة العربية، الكويت، دولة الكويت، العدد (٥٢)، (١٤٠٧هـ)، ١٣١ - ١٦٤.
- [٧] البنك الزراعي العربي السعودي. الدليل الإحصائي للمشروعات الزراعية المتخصصة الممولة عن طريق البنك الزراعي العربي السعودي. الرياض: إدارة البحوث والدراسات، ١٤١٣هـ.
- [٨] Penson, John B. and Lins, David. *Introduction to Micro and Macro Agricultural Finance Concept*. Concept, NJ: Prentive - Hall, Inc., 1980.
- [٩] Blank L.T. and Tarquin A.J. *Engineering Economy*. 3rd (ed.), Singapore: McGraw - Hill Book Company, 1989.
- [١٠] Canada, J. R. and White J. A. *Capital Investment Decision For Management and Engineering* Englewood Chiffs, N.J: Prentice., 1980.
- [١١] Cook, Thomas M. and Robert A. Russell. *Introduction to Management Science*. 2nd (ed) Englewood Cliffs, N. J: Prentice - Hall, International Inc. , 1981.
- [١٢] الشيبان، عبدالله ثنيان وسلطان، كمال. تقييم المشروعات الزراعية: نظريات - أسس - تطبيقات. القاهرة: المكتب المصري الحديث، ١٩٩٢م.
- [١٣] القاضي، عبدالحميد محمد. مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي. الاسكندرية: مطبعة الوادي، ١٤٠٢هـ.

- [١٤] أبو الوفا، عصام عبداللطيف؛ الحمودي، خالد؛ منصور، مصطفى؛ والحمادي، أحمد. *الأولويات الاستثمارية للمشروعات الزراعية المتخصصة بالملكة العربية السعودية*. الرياض: مركز البحوث، جامعة الملك سعود، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، نشرة بحثية رقم ٢٠، ١٤١١هـ.
- [١٥] توفيق، جميل أحمد. *أساسيات الإدارة المالية*. لبنان. بيروت: دار النهضة العربية، (د.ن).
- [١٦] Gittinger, J.P. *Economic Analysis of Agricultural Projects*. Baltimore, Moryland: The John Hopkins University Press 1972.

Investment Efficiency Criteria of Financed Specialized Agricultural Projects in the Central Region of Saudi Arabia

S. H. Al-Kahtani, E.A. Aboelwafa, and K.T. Naif

*Agricultural Economics Department, College of Agriculture,
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

(Received 22/1/1416; accepted for publication 30/10/1416)

Abstract. Farmers are usually facing financial problems such as a low percent of paying back their loans or producing termination and then waying out of production. This will cause a slow of capital turnover and a loss for not reinvesting unpaid back capit in addition to a subsidies value loss. Thus, it is worthwhile to investigate the Saudi Arabian Agricultural Bank obstacles of achieving its goals in order to overcome the low investment efficiency of these projects and then to upgrade its financial efficiency.

The purpose of this study is to estimate investment criteria for financed specialized projects in the Central Region. The study relies on a random primary data of five financed specialized agricultural projects. The projects include wheat, vegetables in green houses, broilers, table-eggs, and dairy production. Data were obtained from a sample survey covered 52 projects which represent 12% of specialized projects in the Central Region and from unpublished formal periodical. The data include investment costs, operating costs, production costs, annual production capacity, and total gross revenues which have been used to estimate the most important investment criteria.

The results show that production of table-eggs is dominating all other projects in terms of the following investment criteria:

- 1) Investment return is 27.8% for table-eggs compared to 20.9%, 18%, 17.5%, and 13.9% for dairy products, wheat, vegetables in green houses, and broilers , respectively.
- 2) Capital turnover is estimated to be 5.5 times for table-eggs compared to 4.2 , 3.6, 3.5, and 2.8 times for dairy products, wheat, vegetables in green houses, and broilers , respectively.
- 3) Paying back period is 2.7 years for table-eggs and for dairy products, wheat, vegetables in green houses, and broilers are 3.1, 3.58, 3.8, and 6.1 years, respectively.
- 4) Production safety margin is 86% for table-eggs and for dairy products, wheat, vegetables in green houses, and broilers are 84%, 83%, 81%, and 69%, respectively.
- 5) Price safety margin is 43.9% for vegetables in green houses and for dairy products, table-eggs, and broilers are 39.7%, 36.5%, 31.5%, and 27.3%, respectively.

Finally, the specialized agricultural projects are ranking utilizing a combination of various criteria as follows: dairy products, table-eggs, vegetables in green houses, wheat, and broilers, respectively.