كفاءة زراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في الريف الغربي لمحافظة حمص (منطقة تلكلخ)

هنادي السلوم

(الإيداع: 27 تشرين الثاني 2024، القبول: 6 كانون الثاني 2024)

الملخص:

تضمن هذا البحث تحليل بنود تكاليف إنتاج القمح الطري المروي، وتحليل اقتصادي وصفي لأهم مؤشرات الدخل المزرعي لزراعته وإنتاجه، وحساب كفاءة استخدام مياه الري في زراعته وإنتاجه، وذلك في الريف الغربي لمحافظة حمص (منطقة تلكلخ) للعام 2024، وتم الاعتماد على استمارة بحث تقليدية في جمع البيانات الأولية، من خلال المقابلة الشخصية لعينة عشوائية حجمها (322) مزارعاً، وحُللت بيانات العينة باستخدام أسلوب التحليل الوصفي.

وبينت نتائج البحث بأن هناك جدوى اقتصادية مقبولة من زراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في منطقة تلكلخ ، حيث بلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية الإجمالية 138%، والربحية الاقتصادية الإجمالية (العائد الاقتصادي) 38%؛ أي أن كل ليرة سورية مستثمرة في إنتاج القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة أعطت 38% من مثلها، كما بينت نتائج البحث ارتفاع تكاليف إنتاج هذا المحصول عموماً خاصةً تكاليف عملية الري بالإضافة إلى أن الكفاءة الاستعمالية لمياه ري المحصول كانت مقبولة بشكل عام مقارنة مع المحاصيل المروية الأخرى خاصةً الصيفية.

وبناءً على نتائج البحث تم اقتراح مجموعة من التوصيات تتعلق بشكل عام بتقليل تكاليف الإنتاج وتحسين الكفاءة الاقتصادية، ورفع الكفاءة الاستعمالية للمياه بتنظيم برامج إرشادية، وتفعيل دور الإرشاد الزراعي في دعم المزارعين بمعلومات حديثة حول استراتيجيات تقليل التكاليف وتعظيم العائدات.

الكلمات المفتاحية: القمح الطري المروي، التحليل الوصفي، الدخل المزرعي، الكفاءة الاقتصادية.

* دكتوراه في الهندسة الزراعية – اقتصاد زراعي (تنظيم وتخطيط زراعي) – المؤسسة العامة للأعلاف بحماة

Efficiency of cultivation and production of irrigated soft wheat crop in the western countryside of Homs Governorate (Talkalakh area)

* Dr. Hanade Saed AL-saloum

(Received: 27 November 2024 , Accepted: 6 December 2024)

Abstract:

This research included an analysis of the items of the costs of producing irrigated soft wheat, a descriptive economic analysis of the most important indicators of farm income for its cultivation and production, and calculating the efficiency of using irrigation water in its cultivation and production, in the western countryside of Homs Governorate (Talkalakh area) for the year 2024. A traditional research form was used to collect primary data, through personal interviews with a random sample of (322) farmers, and the sample data was analyzed using the descriptive analysis method.

The research results showed that there is an acceptable economic feasibility of cultivating and producing irrigated soft wheat in the Talkalakh area, as the total economic efficiency value reached 138%, and the total economic profitability (economic return) reached 38%; that is, every Syrian pound invested in producing irrigated soft wheat in the studied area yielded 38% of its equivalent. The research results also showed that the costs of producing this crop are generally high, especially the costs of the irrigation process, in addition to the fact that the efficiency of using irrigation water for the crop was generally acceptable compared to other irrigated crops, especially summer crops.

Based on the research results, a set of recommendations were proposed, generally related to reducing production costs, improving economic efficiency, raising water use efficiency by organizing guidance programs, and activating the role of agricultural guidance in supporting farmers with up-to-date information on strategies to reduce costs and maximize returns.

Keywords: Irrigated soft wheat, descriptive analysis, farm income, economic efficiency.

* PhD in Agricultural Engineering – Agricultural Economics (Agricultural organization and planning) General Establishment for Fodder in Hama.

1- المقدمة

يعد القطاع الزراعي في سورية من أهم القطاعات المؤثرة جوهرياً في الاقتصاد الوطني، لاعتماده أساساً على استثمار كل الموارد الاقتصادية المتاحة في البلاد في تحقيق الإنتاج الزراعي ومساهمته الفعالة في الناتج المحلي الإجمالي، حيث ساهم في عام 2021 بحوالي (21.68%) من إجمالي هذا الناتج بالأسعار الثابتة لعام 2010 (رئاسة مجلس الوزراء، 2022)، كما ويتصف باستيعابه لنسبة كبيرة من العمالة السورية التي قدرت عام 2020 بنحو(23%) من إجمالي العمالة ذات النشاط الاقتصادي في سورية، وبمساهمته في التجارة الخارجية من خلال الصادرات الزراعية التي بلغت نسبتها عام 2020 حوالي (27.5%) من إجمالي الصادرات (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2021)، وبقيمة قدرت بنحو (135.6) مليون دولار أمريكي (منظمة الأمم المتحدة، 2021).

علاوة على ما سبق فإن القطاع الزراعي السوري يساهم في تلبية الجزء الأكبر والأهم من الاحتياجات المحلية من السلع الغذائية التي تستخدم كمدخلات في الصناعات التحويلية الغذائية، بالإضافة إلى أنه يُعد المصدر الرئيس لمعيشة السكان الريفيين، حيث بلغت نسبة السكان الريفيين في سورية لعام 2019 حوالي (46.5%) من إجمالي سكان البلاد (رئاسة مجلس الوزراء، 2019) ، كما يوجد ارتباطٌ كبيرٌ بين هذا القطاع بنشاطاته الاقتصادية المختلفة والمتنوعة وبين قطاع الخدمات والبنى التحتية، والمال وريادة الأعمال التي ترتفع وتيرتها بارتفاع وزياد النشاط الزراعي في أماكن تواجده (منظمة الأغذية والزراعة الدولية، 2020).

وتعد زراعة القمح من أهم النشاطات الزراعية في العالم، حيث يُعد بحكم أهميته الغذائية في طليعة المحاصيل الاستراتيجية، وأهم محصول للأمن الغذائي على المستوى العالمي، فهو يشكل مصدراً غذائياً لأكثر من 35% من سكان العالم، ويوفر حوالي 20% من البروتين والسعرات الحرارية التي يستهلكها الإنسان، إضافةً إلى دوره الاقتصادي والاجتماعي في تعزيز استقرار المجتمعات الريفية وتحقيق التنمية الزراعية، ويتميز القمح الطري بقابليته للاستخدام في صناعات متعددة مثل الخبز والحلويات والمعجنات والبسكويت والمعكرونة، كما يستخدم القش الناتج عن عملية دِراس المحصول علفاً للحيوانات (علي، 2011 ؛ Tadesse *et al.*, 2019).

ويزرع محصول القمح في سورية مروياً وبعلياً، فقد قدرت المساحة الإجمالية المزروعة به لعام 2022 حوالي (1184237) هـ، وشكّلت المساحة المروية منها نحو (22.05%)، كما بلغ حجم الإنتاج الكلي نحو (1551605) طن وشكلت نسبة الإنتاج المروي منه حوالي (92.61%)، وتسود زراعة هذا المحصول في جميع المحافظات والمناطق السورية باستثناء محافظة اللاذقية، وأصبحت سورية من الدول المستوردة للقمح بعد أن كانت من الدول المصدرة له في عام 2011، وهي الدولة العربية الواحدة التي كانت تحقق الاكتفاء الذاتي منه قبل الأزمة السورية، أما في الوقت الحاضر فقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح حوالي (73.93%) (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2022).

وبلغت المساحة المزروعة بمحصول القمح الطري المروي في محافظة حمص لعام 2022 حوالي (976) هكتار أنتجت نحو (2434) طناً، وبمتوسط إنتاجية قدره حوالي (2493) كغ/هـ، وهذه الإنتاجية انخفضت عن الإنتاجية الوطنية بنسبة نحو (7.67%)، وقد جاءت هذه المحافظة من حيث حجم المساحة المزروعة بهذا المحصول بعد محافظات إدلب وطرطوس وحلب والرقة ودير الزور والحسكة ومنطقة الغاب، وتفوقت فقط على محافظتي إدلب ودير الزور من حيث إنتاجية وحدة مساحة المزروعة بهذا المحصول (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2022)

وتُعدّ منطقة تلكلخ في الريف الغربي لمحافظة حمص إحدى المناطق الزراعية المهمة في سورية، حيث تمتاز بوفرة الموارد المائية والتربة الخصبة التي تجعلها مناسبة لزراعة القمح المروي، إلا أن الإنتاجية تعتمد بشكل كبير على عوامل عديدة تشمل الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الموارد، والتقنيات الزراعية المتبعة، ومستوى الدعم الفني المتوفر من الجهات المختصة، وتركز هذه الدراسة على تحليل كفاءة زراعة وإنتاج القمح الطري المروي في هذه المنطقة، من خلال حساب

المؤشرات الاقتصادية التي تتيح معرفة استخدام الموارد الزراعية بكفاءة، مما يسهم في زيادة دخل المزارعين وتطوير القطاع الزراعي في المنطقة.

قام محمد وآخرون (2014) بدراسة بعنوان: الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بمحافظة دير الزور، حيث تناولت الدراسة التقدير الإحصائي لدالة الإنتاج الزراعي لمحصول القمح، بالإضافة إلى تقدير أهم المقاييس الوصفية لإنتاج المحصول، وبينت نتائج الدراسة أن أكثر العوامل المؤثرة في الإنتاجية هي كمية الأسمدة الكيميائية الآزوتية، وعدد مرات الرش بالمبيد الكيميائي.

ووجد عويضة وآخرون (2016) في دراستهم التي تحمل عنوان: تحليل قياسي للكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح في جمهورية العراق بأن هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين قيمة الإنتاج الكلي وثمن وقود المحركات، وتم تقدير دالة التكاليف الإنتاجية في الصورة التربيعية، إذ أمكن تحديد حجم الإنتاج الذي يعظّم الربح (3.85) طن/هـ.

وتوصلت عبد الرحيم (2024) في دراستها بأنه لا بد من استخدام التوليفة المثلى من عناصر الإنتاج ليتم الحصول على أعلى كمية إنتاج، وضرورة توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مدعومة، وتفعيل دور الجمعيات الزراعية، ومراعاة متخذي القرار بأن السياسة المثلى لزيادة الإنتاج تتمثل في خفض تكاليف الإنتاج لمحصول القمح.

2- أهمية ومبررات البحث:

تأتي أهمية هذا البحث في ضوء الظروف الاستثنائية التي تمر بها سورية، بما في ذلك التحديات الاقتصادية والاجتماعية وانعكاسها على القطاع الزراعي، ويُعد القمح محصولاً استراتيجياً ومحورياً لتحقيق الأمن الغذائي الوطني، حيث يشكل العمود الفقري للإنتاج الزراعي والغذائي في سورية، ومع ازدياد الضغوط على الموارد الزراعية تظهر الحاجة الملحة لتحسين كفاءة زراعة القمح المروي وتعظيم العائد الاقتصادي منه.

وتُعدّ منطقة تلكلخ المنطقة الرئيسة حتى يمكن القول الوحيدة تقريباً لإنتاج القمح الطري في محافظة حمص (دائرة الزراعة في منطقة تلكلخ، 2024)، نظراً لما تتمتع به من موارد طبيعية ملائمة بما في ذلك وفرة المياه والتربة الخصبة ومع ذلك تواجه المنطقة تحديات متزايدة تتعلق بارتفاع تكاليف الإنتاج، ونقص الدعم الفني، وتراجع الإنتاجية، لذا يبرز هذا البحث كمحاولة جادة لتقييم كفاءة زراعة وإنتاج القمح في المنطقة، بهدف تقديم توصيات عملية لتحسين كفاءة استخدام الموارد الزراعية، وتعزيز استدامة الإنتاج، وزيادة الدخل الزراعي للمزارعين.

وتتمثل مبررات البحث في الحاجة إلى:

أ- مواجهة التحديات الراهنة التي تؤثر في زراعة القمح، وخاصةً في ظل الظروف الاقتصادية الحالية الصعبة.

ب- تقديم حلول عملية تسهم في تحسين كفاءة الإنتاج، بما يدعم استدامة القطاع الزراعي.

ج- تسليط الضوء على منطقة تلكلخ كمنطقة رئيسة لإنتاج القمح في محافظة حمص، وإبراز إمكانياتها وفرص تطويرها.

د- تحقيق التوازن بين الموارد المتاحة ومتطلبات الإنتاج الزراعي لضمان الأمن الغذائي.

3- هدف البحث

هدف البحث بشكل عام إلى دراسة كفاءة زراعة محصول القمح الطري المروي في الريف الغربي لمحافظة حمص (منطقة تلكلخ) للموسم الزراعي 2024، وتم تحقيق ذلك من خلال المحاور الفرعية الآتية :

1- تحليل بنود تكاليف إنتاج القمح الطري المروي في المنطق المدروسة.

2- إجراء تحليل اقتصادي وصفي لأهم مؤشرات الدخل المزرعي لزراعته وإنتاجه في المنطقة المدروسة.

3- حساب كفاءة استخدام مياه الري في زراعته وإنتاجه في المنطقة المدروسة.

4- مواد وطرائق البحث

4-1- مكان وزمان البحث

تم اعتماد منطقة تلكلخ الواقعة في الريف الغربي لمحافظة حمص لتكون منطقة الدراسة للموسم الزراعي 2024 وذلك كونها المنطقة الرئيسة إذا لم تكن الوحيدة لإنتاج القمح الطري في محافظة حمص، وبالتحديد قرى باروحة وأم جامع وعش الشوحة المطلة على سهل البقيعة، حيث يتم الري فيها من شبكة سد المزينة، وقرى الشبرونية وبرج عرب والمشرفة المستورة المطلة على سهل عكار، حيث يتم الري فيها من شبكة سد تل حوش.

4-2- مجتمع وعينة البحث

تضمن الإطار العام للمجتمع الإحصائي جميع مزارعي القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة، حيث بلغ عددهم 2000 مزارع حسب بيانات دائرة الزراعة في منطقة تلكلخ لعام 2024، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من المزارعين بلغ قوامها (322) مزارعاً، إذ تم تحديد حجم العينة بالاعتماد على معادلة هيربرت أركن على النحو الآتي (مشعل، 2018):

$$n = \frac{P\,(1-P)}{(E \div Z)^2 + [\,P\,(1-P) \div N\,]}$$

حيث :

n: حجم العينة الناتج 322.

N: حجم المجتمع الكلي 2000.

Z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى ثقة (95%) وتساوي (1.96).

E: درجة الدقة أو الخطأ المعياري المسموح به، وهي قيمة ثابتة عند مستوى الثقة (95%) وتساوي (0.05).

P: القيمة الاحتمالية لتوفر الخاصية (حظوظ اختيار مفردة من ضمن المجتمع لتكون أحد مفردات العينة من أجل دراستها)، وتتراوح قيمتها بين 0 و1، وإذا كانت غير معلومة فتعامل كقيمة متوسطة (0.50)، وبالتالي تكون قيمة :

$$P(1-P) = (0.50)\ (0.50) = 0.25$$

4-3- مصادر البيانات

تم الاعتماد في جمع البيانات الثانوية على مصادر عدة أهمها وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، والمكتب المركزي للإحصاء، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، ومنظمة الأمم المتحدة، والدراسات والبحوث المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث، أما البيانات الأولية فتم الحصول عليها بالاعتماد على استمارة بحث تقليدية جُمعت البيانات الأولية فيها عن طريق المقابلة الشخصية لعينة المبحوثين، حيث شملت على مجموعة من الأسئلة تم إعدادها بأسلوب علمي وتسلسل منطقي بما يخدم هدف البحث، وتم اختبار صحة الاستبانة بتجربتها على 10 مبحوثين من غير المشاركين في البحث ووزعت هذه الاستمارات بالتساوي تقريباً على القرى المدروسة.

4-4- التحليل الإحصائي للبيانات

تم تحليل البيانات احصائياً باستخدام أسلوب التحليل الوصفي كالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات وحساب مؤشرات الدخل المزرعي ومقاييس الكفاءة المزرعية على النحو الآتي :

أولاً- مؤشرات الدخل المزرعي

هناك أربعة مقاييس لتقدير الدخل المزرعي، وتحسب كما يلي:

1-الناتج الإجمالي= المجموع الكلي للإنتاج القابل للتسويق× متوسط السعر المزرعي

(ل.س/هـ) (كغ/هـ) (ل.س/كغ)

2-الهامش الإجمالي= الناتج الإجمالي –التكاليف المتغيرة

(ل.س/هـ) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

3–الربح الاقتصادي الإجمالي= الناتج الإجمالي –التكاليف الكلية

(ل.س/هـ) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

4–صافي الدخل المزرعي= الناتج الإجمالي– (التكاليف الكلية بدون العمل العائلي والفائدة على رأس المال)

(ل.س/هـ) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

ثانياً– مقاييس الكفاءة المزرعية

هناك عدة مقاييس تؤشر لكفاءة استخدام الأرصدة الإنتاجية بأنواعها المختلفة، ومنها الاتي:

1–معدل دوران رأس المال المتغير= الناتج الإجمالي/ التكاليف المتغيرة

(دورة/ سنة) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

2–زمن دوران الأصول المتغيرة= 365 /معدل دوران رأس المال المتغير

(يوم) (يوم) (دورة/سنة)

3–معدل دوران رأس المال الثابت = الناتج الإجمالي / التكاليف الثابتة

(دورة/ سنة) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

4–زمن دوران الأصول الثابتة= 365/ معدل دوران رأس المال الثابت

(يوم) (يوم) (دورة/سنة)

5–معدل دوران الأصول الكلية=الناتج الإجمالي/التكاليف الكلية

(دورة/ سنة) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

6–زمن دوران الأصول الكلية= 365/ معدل دوران الأصول الكلية

(يوم) (يوم) (دورة/سنة)

7–الكفاءة الاقتصادية الإجمالية=الناتج الإجمالي/التكاليف الكلية

(ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

8–الربحيةالاقتصادية الإجمالية= (الربح الاقتصادي الإجمالي / التكاليف الكلية) × 100

(%) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

9–الكفاءة التجارية الإجمالية= الناتج الإجمالي/ التكاليف المتغيرة

(ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

10– الكفاءة التسويقية = 100 – [تكاليف التسويق ÷ (تكاليف التسويق + تكاليف الإنتاج)] × 100

(%) (ل.س/هـ) (ل.س/هـ)

11–إنتاجية وحدة مياه الري (الكفاءة الاستعمالية للمياه)=إنتاجية وحدة المياه/الاحتياج المائي

(كغ/م^3) (كغ/هـ) (م^3/هـ)

12–صافي عائد وحدة المياه=الربح الاقتصادي الإجمالي/إنتاجية وحدة المساحة

(ل.س/م^3) (ل.س/هـ) (كغ/هـ)

13–احتياجات الطن من مياه الري=الاحتياج المائي للمحصول/إنتاجية وحدة المساحة (حمامي، 2018)

(م^3/طن) (م^3/هـ) (كغ/هـ)

5–النتائج والمناقشة

5–1– قيم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية

أولاً–التكاليف الإنتاجية

تم تقسيم التكاليف الإنتاجية لزراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة إلى تكاليف إنتاجية متغيرة وثابتة، وذلك اعتماداً على البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من واقع الاستقصاء الميداني، وحُسبت قيم بنودها كمتوسطات، وهنا تجدر الإشارة إلى أنه اعتمد في حساب نفقات الطوارئ بنسبة (20%) من إجمالي قيمة أجور العمليات الزراعية وقيمة مستلزمات الإنتاج، إيجار الأرض بنسبة (15%)، من كمية الإنتاج، والفائدة على رأس المال بنسبة (13%) من إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2024)

بلغت قيمة التكاليف الكلية لزراعة وإنتاج المحصول المدروس حوالي (13730354) ل.س/هـ منها نحو (10974000) ل.س/هـ تكاليف متغيرة، حيث شكلت (79.92%) من إجمالي التكاليف الكلية، وقد تكونت التكاليف المتغيرة من تكاليف إجراء العمليات الزراعية التي شكلت (34.49%) و(27.57%) من إجمالي التكاليف المتغيرة والكلية على التوالي، وتكاليف مستلزمات الإنتاج التي شكلت (48.84%) و(39.04%) من إجمالي التكاليف المتغيرة والكلية على التوالي، وأخيراً نفقات الطوارئ التي شكلت بدورها (16.67%) و(13.32%) من إجمالي التكاليف المتغيرة والكلية على التوالي.

كانت تكلفة الحراثة هي الأعلى بين عناصر تكاليف أجور العمليات الزراعية، إذ شكلت (33.03%) و(11.39%) و(9.10%) من إجمالي تكاليف العمليات الزراعية والتكاليف المتغيرة والكلية على التوالي، في حين كانت تكلفة التحميل والتنزيل هي الأدنى بين عناصر التكاليف، حيث شكلت (0.53%) و(0.18%) و(1.82%) من إجمالي تكاليف العمليات الزراعية والتكاليف المتغيرة والكلية على التوالي، وفيما يتعلق بتكاليف مستلزمات العملية الإنتاجية فقد كانت تكلفة مياه الري هي الأعلى، حيث شكلت (37.31%) و(18.22%)،و(14.57%) من إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج والتكاليف المتغيرة والكلية على التوالي، في حين كانت تكلفة مواد المكافحة هي الأدنى، إذ شكلت (15.11%) و(7.38%) و(5.90%) من إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج والتكاليف المتغيرة والكلية على التوالي، وبشكل عام فقد كانت تكلفة مياه الري هي الأعلى بين عناصر التكاليف المتغيرة، وتكلفة التحميل والتنزيل هي الأدنى.

أما التكاليف الثابتة فبلغت قيمتها (2756354) ل.س/هـ، حيث شكلت نسبة (20.08%) من إجمالي التكاليف الكلية، وشملت تكلفة الفائدة على رأس المال (696800) ل.س/هـ التي شكلت (25.39%) و(5.07%) من إجمالي التكاليف الثابتة والكلية على التوالي، وإيجار الأرض (2059554) ل.س/هـ التي شكلت (74.71%) و(1.15%) من إجمالي التكاليف الثابتة والكلية على التوالي، وزادت التكاليف المتغيرة عن التكاليف الثابتة بنسبة (298.01%).

وبشكل عام كانت تكلفة مياه الري هي الأعلى بين عناصر التكاليف الكلية، في حين كانت تكلفة التحميل والتنزيل هي الأدنى، كما هو موضح في الجدول (1)

الجدول رقم (1): عناصر التكاليف الكلية وأهميتها النسبية لزراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة لعام 2024

البيان / عنصر النفقة	القيمة (ل.س/هـ)	الأهمية النسبية لعناصر التكاليف المتغيرة (%)	الأهمية النسبية لعناصر التكاليف الثابتة (%)	الأهمية النسبية لعناصر التكاليف الكلية (%)
الحراثة	1250000	11.39	-	9.10
الزراعة	300000	2.73	-	2.18
التسميد الكيماوي	105000	0.96	-	0.76
الري	160000	1.46	-	1.17
التعشيب	500000	4.56	-	3.64
المكافحة	500000	4.56	-	3.46
الحصاد	700000	6.38	-	5.10
التحميل والتنزيل	20000	0.18	-	0.15
النقل	250000	2.28	-	1.82
مجموع العمليات الزراعية	3785000	34.49	-	27.57
البذار	1000000	9.11	-	7.28
السماد الكيماوي	1550000	14.12	-	11.29
مواد المكافحة	810000	7.38	-	5.90
مياه الري	2000000	18.22	-	14.57
مجموع قيمة مستلزمات	5360000	48.84	-	39.04
نفقات الطوارئ	1829000	16.67	-	13.32
إجمالي التكاليف المتغيرة	10974000	100.00	-	79.92
الفائدة على رأس المال	696800	-	25.39	5.07
إيجار الأرض	2059554	-	74.71	15.00
إجمالي التكاليف الثابتة	2756354	-	100.00	20.08
إجمالي التكاليف الكلية	13730354	-		100.00

المصدر: عينة البحث، 2024

ثانياً–الإيرادات الإنتاجية

بلغ متوسط الإنتاجية لمحصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة لعام 2024 حوالي (2950)كغ/هـ وكان متوسط سعر 1 كغ منه نحو (5500) ل.س، وبالتالي بلغت قيمة الإيراد الرئيسي (16225000) ل.س/هـ، في حين بلغت كمية التبن المنتجة منه نحو(2500) كغ/هـ، وكان سعر الـ 1 كغ من التبن الأبيض حوالي (1100) ل.س وبالتالي بلغت قيمة الإيراد الثانوي (2750000) ل.س/هـ، وشكل الإيراد الرئيسي نسبة (85.51%) من الناتج الإجمالي المحقق من زراعة وإنتاج هذا المحصول الذي بلغ (18975000) ل.س/هـ، في حين شكل الايراد الثانوي نحو (14.49%) من الناتج الإجمالي، جدول(2):

الجدول رقم (2): عناصر الناتج الإجمالي وأهميتها النسبية لزراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة لعام 2024

البيان	وحدة القياس	القيمة	الأهمية النسبية لنوع الإيراد من الناتج الإجمالي
إنتاجية وحدة	(كغ/هـ)	2950	–
سعر وحدة الوزن	(ل.س/كغ)	5500	–
الإيراد الرئيسي	(ل.س/هـ)	16225000	85.51
إنتاجية وحدة المساحة(تبن)	(كغ/هـ)	2500	–
سعر وحدة الوزن	(ل.س/كغ)	1100	–
الايراد الثانوي	(ل.س/هـ)	2750000	14.49
الناتج الإجمالي	(ل.س/هـ)	18975000	100.00

المصدر: عينة البحث، 2024

ثالثاً–مقاييس الدخل المزرعي والكفاءة

بلغت قيمة الناتج الإجمالي (18975000) ل.س/هـ، كما بلغت قيمة التكاليف الكلية (13730350) ل.س/هـ وبالتالي تكون قيمة الربح الاقتصادي الإجمالي (5244650) ل.س/هـ، وهذا يعني أن الكفاءة والربحية الاقتصادية الإجمالية قد بلغت (1.38) و(38.20%) على التوالي؛ أي أن استثمار كل ليرة سورية من الأرصدة الإنتاجية الكلية تدر إيراداً حجمه (1.38) ل.س أو ربحاً قدره (0.38) ل.س، في حين بلغت قيمة التكاليف المتغيرة (10974000) ل.س/هـ وبالتالي تكون قيمة الهامش الكلي(الربح المحاسبي) (800.000) ل.س/هـ، وبالتالي تكون قيمة الهامش الكلي لكل ليرة سورية مستثمرة من الرصيد الإنتاجي المتغير (0.73)ل.س، كما بلغت كل من الكفاءة والربحية التجارية (1.73) و(72.91%) على التوالي، وهذا يعني أن استثمار كل ليرة سورية من الرصيد الإنتاجي المتغير يدر إيرادً قدره (1.73) ل.س، أو ربحاً حجمه (0.73) ل.س، ويُمكن القول بأن الربحية الاقتصادية الإجمالية والتجارية الإجمالية مقبولتان من وجهة النظر الاقتصادية ومن وجهة نظر المنتج، لأن قيمة كل منهما قد زادت عن الواحد الصحيح.

وبلغت قيمة التكاليف التسويقية بالنسبة للمزارع المسوّق (270000) ل.س/هـ، وتكونت هذه التكاليف من تكلفتي التحميل والتنزيل والنقل، وبالتالي بلغت الكفاءة التسويقية (98.03%)، وهي نسبة، لأنه لا يوجد وسطاء تسويقيون، إذ تنحصر القناة التسويقية من المزارع مباشرةً إلى صوامع الدولة، وبلغت قيمة كفاءة عملية العمل (63959.15) ل.س/ساعة عمل؛

بمعنى آخر فإن كل ساعة عمل قد ربحت هذه القيمة، ومع الإشارة هنا إلى أن العملية الإنتاجية لهذا المحصول تحتاج إلى (82) ساعة عمل/هـ، وبلغت قيمة صافي الدخل المزرعي (5941450) ل.س/هـ.

وتستغرق عملية زراعة وإنتاج المحصول المدروس نحو (4) شهر، وبالتالي بلغ صافي العائد الشهري المحقق للمزارع (1311163) ل.س/شهر، وبلغت قيمة معامل الدوران لكل من الأصول المتغيرة والثابتة والكلية (1.73) و(6.88) و(1.38) دورة/سنة على التوالي؛ أي أنه يمكن إعادة استثمار هذه الأصول في العملية الإنتاجية بعد فترة زمنية قدرت بـ (210.98) و(53.05) و(264.49) يوم على التوالي.

وبلغ حجم الإنتاجية التعادلية والسعر التعادلي (1996.43) كغ/هـ و(3722.15) ل.س/كغ على التوالي؛ أي أنه عند مستوى هذه الإنتاجية لكل وحدة مساحة أو السعر لكل كغ فإن المزارع لا يخسر أو يربح، كما أنه عندما يحقق إيراداً تعادلياً قيمته (8662825) ل.س/هـ فإن حاله يكون كذلك، وكان حد الأمان الإنتاجي والسعر حوالي (32.32%) لكليهما معاً؛ أي أن المزارع لازال يمتلك أماناً إنتاجياً وسعرياً مقبولاً إلى حد كبير، جدول(3).

الجدول رقم (3): المؤشرات القيمية والطبيعية لزراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة لعام2024

البيان / عنصر النفقة	وحدة القياس	القيمة
الناتج الإجمالي	(ل.س/هـ)	18975000
التكاليف الكلية	(ل.س/هـ)	13730350
التكاليف المتغيرة	(ل.س/هـ)	10974000
التكاليف الثابتة	(ل.س/هـ)	2756354
التكاليف التسويقية	(ل.س/هـ)	270000
التكاليف الصافية	(ل.س/هـ)	10980350
مدة الانتاج	(شهر)	4
صافي العائد الشهري	(ل.س/شهر)	1311162.50
الهامش الكلي	(ل.س/هـ)	8001000
الهامش الكلي/التكاليف المتغيرة	(ل.س)	0.73
الربح الاقتصادى الإجمالى	(ل.س/هـ)	5244650
الكفاءة الاقتصادية الإجمالية	(-)	1.38
الربحية الاقتصادية الإجمالية	(%)	38.20
الكفاءة التجارية الإجمالية	(-)	1.73
الربحية التجارية الإجمالية	(%)	72.91
الكفاءة التسويقية	(%)	98.03
كفاءة عملية العمل	(ل.س/ساعة عمل)	63959.15
صافي الدخل المزرعي(دخل الإدارة	(ل.س/هـ)	5941450
معامل دوران الأصول المتغيرة	(دورة/سنة)	1.73
زمن دوران الأصول المتغيرة	(يوم)	210.98
معامل دوران الأصول الثابتة	(دورة/سنة)	6.88
زمن دوران الأصول الثابتة	(يوم)	53.05
معامل دوران الأصول الكلية	(دورة/سنة)	1.38
زمن دوران الأصول الكلية	(يوم)	264.49
حجم الإنتاجية التعادلية	(كغ/هـ)	1996.43
السعر التعادلي	(ل.س/كغ)	3722.15
الايراد التعادلي	(ل.س/هـ)	8662825
حد الأمان الإنتاجي	(%)	32.32
حد الأمان السعري	(%)	32.32

المصدر: عينة البحث، 2024

5-2-الكفاءة الاستعمالية لمياه الري

بلغت إنتاجية وحدة المساحة (2950) كغ/هـ، أو(31.57) وحدة حبوب/هـ، حيث أن كل 100 كغ من حبوب محصول القمح تساوي (1.07) وحدة حبوب، كما بلغ الاحتياج المائي لتحقيق هذه الإنتاجية حوالي (3000) م^3/هـ، في حين كانت تكاليف مياه الري (2160000) ل.س/هـ، وقيمة الربح الاقتصادي الإجمالي (5244650) ل.س/هـ، وبناءً على ما سبق فإن إنتاجية كل وحدة مياه مستعملة قد بلغت (0.98) كغ/م^3، أو(0.011) وحدة حبوب/م^3، وهذا يعني أن كل وحدة وزن أو وحدة حبوب من محصول القمح الطري المروي تحتاج إلى (1.02) م^3/كغ، أو(95.03) م^3/وحدة الحبوب، كما بلغت الكفاءة الاستعمالية لمياه الري للمحصول المدروس (1748.22) ل.س/م^3؛ بمعنى آخر فإن كل ليرة سورية من تكاليف الري قد حققت ربحاً اقتصادياً إجمالياً بلغت قيمته (2.43) ل.س وذلك كما هو موضح في الجدول (4) .

الجدول رقم (4): كفاءة استخدام مياه الري في زراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة لعام 2024

البيان	وحدة القياس	القيمة
الإنتاجية	(كغ/هـ)	2950
	(وحدة حبوب)	31.57
الاحتياج المائي	(م^3/هـ)	3000
إنتاجية وحدة المياه	(كغ/م^3)	0.98
	(وحدة الحبوب/م^3)	0.011
احتياجات كل وحدة منتجة من مياه الري	(م^3/كغ)	1.02
	(م^3/وحدة الحبوب)	95.03
تكاليف مياه الري	(ل.س/هـ)	2160000
الربح الاقتصادي الإجمالي	(ل.س/هـ)	5244650
الكفاءة الاستعمالية لمياه الري	(ل.س/م^3)	1748.22
عائد كل ل.س من تكاليف الري	(ل.س)	2.43

المصدر: عينة البحث، 2024

6-الاستنتاجات

1- هناك جدوى اقتصادية مقبولة من زراعة وإنتاج محصول القمح الطري المروي في المنطقة المدروسة، حيث بلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية الإجمالية 138%.

2- تُعدّ تكاليف إنتاج هذا المحصول عموماً مرتفعة خاصةً تكاليف عملية الري.

3- تُعدّ الكفاءة الاستعمالية لمياه ري المحصول مقبولة بشكل عام مقارنة مع المحاصيل المروية الأخرى خاصةً الصيفية.

7–التوصيات

1– تقليل تكاليف الإنتاج، وذلك عن طريق العمل على توفير الدعم الحكومي أو القروض الزراعية الميسرة للمزارعين خاصةً لتغطية تكاليف الري، وتشجيع استخدام تقنيات الري الحديثة مثل الري بالتنقيط لتقليل استهلاك المياه وخفض تكاليف الري، وتقديم برامج تدريبية للمزارعين حول إدارة الموارد بشكل أكثر كفاءة وتحسين الإنتاجية.

2– تحسين الكفاءة الاقتصادية، ويتم ذلك عن طريق تحسين الوصول إلى المدخلات الزراعية الأساسية بأسعار مدعومة أو أقل تكلفة، وتعزيز تسويق محصول القمح بأسعار عادلة تضمن للمزارعين عوائد أفضل، ودعم البحث العلمي لإدخال أصناف محسنة من القمح الطري تتميز بإنتاجية عالية وتكاليف أقل.

3– رفع الكفاءة الاستعمالية للمياه بتنظيم برامج إرشادية لتعريف المزارعين بأفضل ممارسات الري مثل تحديد مواعيد وكميات الري المناسبة وفقاً لاحتياجات المحصول، واستخدام تقنيات حديثة لقياس وتحليل استهلاك المياه وزيادة وعي المزارعين بأهمية الاستخدام الأمثل للموارد المائية، وتطوير شبكات الري في المنطقة وصيانتها لضمان تقليل الفاقد من المياه أثناء عملية النقل.

4– تفعيل دور الإرشاد الزراعي في دعم المزارعين بمعلومات محدثة حول استراتيجيات تقليل التكاليف وتعظيم العائدات والتنسيق بين المزارعين والمؤسسات الحكومية والخاصة لتحسين جودة الخدمات المقدمة مثل توفير المياه والطاقة بأسعار مناسبة.

8–المراجع العلمية

8–1–المراجع العربية

1– حمامي محمد خبر نحاس (2018). اقتصاديات التوسع في زراعة بعض المحاصيل الزيتية وفقاً لإنتاجية وحدة المياه من الزيت في حوض العاصي، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة حلب، 151–170.

2– رئاسة مجلس الوزراء (2019 و2022). المجموعة الإحصائية العامة . المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، سورية.

3– عبد الرحيم، فاطمة محمد أحمد (2024). الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمحصول القمح في محافظة الإسماعيلية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 34(2): 549–563.

4– علي، محمود (2011). أهمية إنتاج القمح في تحقيق الأمن الغذائي. مجلة العلوم الزراعية والاقتصادية، 8(2): 45–60.

5– عويصة، محمد عبد السلام ونصار، وليد عمر عبد الحميد ومحمود، هبة الله علي وعبد الله، صفاء حسن (2016). تحليل قياسي للكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح في العراق. مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، 7(6): 673–680.

6– محمد، فراس وبكداش، فاروق ومحمد سعيد، سالم (2014). الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح بمحافظة دير الزور. مجلة جامعة الفرات للبحوث والدراسات العلمية، 10(37): 85–102.

7- مشعل، أحمد عبد اللطيف (2018). دراسة تحليلية لحساب حجم العينة الأمثل في البحوث الميدانية الزراعية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 28(2): 485-502 .

8- منظمة الأغذية والزراعة الدولية (2020). برنامج الأمم المتحدة للبيئة، حالة الغابات في العالم، الغابات والتنوع البيولوجي للسكان، روما، إيطاليا.

9- منظمة الأمم المتحدة (2021). صادرات السلع والخدمات. البنك الدولي للإنشاء والتعمير، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية.

10- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2021). الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية. المجلد (40)، الخرطوم، السودان.

11- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (2024). تكاليف المحاصيل الزراعية. دمشق، سورية.

12- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (2022). المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية . مديرية الإحصاء والتخطيط، دمشق، سورية.

1- Tadesse, W., Sanchez-Garcia, M., Assefa, S. G., Amri, A., Bishaw, Z., Ogbonnaya, F. C., and Baum, M. (2019). Genetic Gains in Wheat Breeding and Its Role in Feeding the World. Crop Breeding, Genetics and Genomics, 1, 1-28.