اقتصاديات إنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص

د. رضوان الجاسم *

* حاصل على درجة الدكتوراه في الاقتصاد الزراعي، مديرية الزراعة في محافظة الحسكة، وزارة الزراعة.

الملخص

هدف البحث بشكل رئيس إلى دراسة اقتصاديات زراعة وإنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024، حيث تبين أن قيمة التكاليف المتغيرة والثابتة والكلية، بلغت حوالي (17.25) مليون ل.س/دونم/سنة، و(11.12) مليون ل.س/دونم/سنة، و(28.36) مليون ل.س/دونم/سنة على التوالي، كما تبين أن الكفاءة الاقتصادية الإجمالية لمتوسط سنوات الإنتاج الأعظمي (3–6) سنوات، كانت (5.4)، وهذا يعني أن استثمار كل (100) ل.س من الأرصدة الإنتاجية (المتغيرة والثابتة)، قد درت ايراداً وقدره، نحو(540) ل.س، أو ربحاً وقدره ، حوالي (436.9) ل.س تقريباً. كما تم تقدير دالة الإنتاج عن طريق استخدام دالة إنتاج كوب دوغلاس، وبعد تطبيق اختبار الازدواج الخطي أشارت النتائج إلى إمكانية الوصول إلى نموذج يضم متغيرين فقط من جملة المتغيرات المستقلة (عدد الحراثات، كمية البصيلات، كمية السماد العضوي، كمية السماد المتوازن، عدد الريات، وكمية مواد المكافحة)، وهي كمية البصيلات ، وكمية السماد المتوازن ، وكان لهم أثر معنوي في إنتاجية محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024.

الكلمات المفتاحية: محصول الزعفران، الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية، دالة الإنتاج، محافظة حمص.

ورد البحث للمجلة بتاريخ / /2026

قبل للنشر بتاريخ / /2026

Economics of Saffron Cultivation and Production During its Peak Production Phase in Homs Governorate

Dr. Radwan Al-Jassem*

*PhD in Agricultural Economics, Directorate of Agriculture in Al-Hasakah Governorate, Ministry of Agriculture.

Abstract

The research aimed primarily to study the economics of saffron cultivation and production in Homs Governorate for the 2024 agricultural season. It was found that the value of variable, fixed, and total costs amounted to approximately (17.25) million SYP/dunum/year, (11.12) million SYP/dunum/year, and (28.36) million SYP/dunum/year, respectively. It was also found that the overall economic efficiency for the average years of peak production (3-6) years was (5.4), which means that every investment of (100) SYP of production assets (variable and fixed) yielded a revenue of approximately (540) SYP, or a profit of approximately (436.9) SYP. The production function was also estimated using the Cobb-Douglas production function, and after applying the linear coupling test, the results indicated the possibility of reaching a model that includes two variables from the set of independent variables (number of plowings, quantity of bulbs, quantity of organic fertilizer, quantity of balanced fertilizer, number of irrigations, and quantity of control materials), which are the quantity of bulbs, the quantity of balanced fertilizer, and they had a significant effect on the productivity of the saffron crop in Homs Governorate for the agricultural season of 2024.

Keywords: Saffron crop, economic efficiency and productivity, production function, Homs Governorate.

Received / / 2026
Accepted / / 2026

1. المقدمة

أولت ســـورية حديثاً زراعة محصـــول الزعفران درجة كبيرة من الاهتمام، وذلك انطلاقاً من اســـتراتيجية الاعتماد على زراعات ذات مردود اقتصـــادي، من أجل النهوض بالقطاع الزراعي الذي تأذى من الأزمة ليعود إلى دوره الرائد في دعم الاقتصـاد القومي، فشـكلت وزارة الزراعة منذ بداية عام 2018 لجنة مكلفة بإكثار محصـــول الزعفران، في مراكز ومحطات البحوث الزراعية المنتشـــرة في دمشق، طرطوس، اللاذقية، وحمص، وذلك بهدف زيادة عدد البصـيلات مع الزراعة في مواقع عديدة، كذلك لنشـر وتوسـيع زراعة هذا النبات، وصـولاً إلى زراعته بالأنسـجة للحصـول على أكبر عدد من البصـيلات، وبالنتيجة بدأت زراعة محصـول الزعفران في حقول تجريبية عام 2018 بزراعة (1000) كورمة في مشتل البريج، **(وزارة الزراعة،2016)**.

يعد محصول الزعفران واحداً من أغلى النباتات الطبية والعطرية على الصعيد الدولي، ويلقب بالذهب الأحمر، لما له من فوائد عديدة في مجالات الطب والصناعة، وتعمل الجهات المعنية في مختلف الدول على التوسع في زراعته وتأمين متطلبات نجاحه، (*Nehvi et al., 2007*)، إذ ينتمي

هذا النبات إلى الفصيلة السوسنية، ويعد من النباتات المعمرة، ويتكاثر بالكورمات، التي ينبثق عنها أوراق شريطية الشكل، ويتراوح عددها ما بين (6–10) أوراق لكل بصلة، وتجف عند نهاية فصل الربيع مع دخول البصلة مرحلة السبات، ويخرج من بين الأوراق الشريطية شمراخ زهري يحمل زهرة أو زهرتين بلون بنفسجي، و تحتوي كل زهرة على قلم بلون أصفر عند القاعدة، ويتفرع هذا القلم في نهايته العلوية إلى ثلاثة مياسم حمراء، وهي الجزء المستعمل والمعروف بمحصول الزعفران. **(المحمد وآخرون،2025)**.

أصبحت دراسة اقتصاديات الإنتاج، وتقييم المشروعات في الوقت الحاضر إحدى الأدوات المهمة للتخطيط الاستراتيجي، بل والمنهجية الفعالة للإدارة الاستراتيجية للمشروعات في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاستثمارية التي تمكن من مد البصر إلى المستقبل بفكر استراتيجي يؤدي إلى صنع القرارات الاستثمارية على مدى العمر الافتراضي للمشروع بأقل درجة ممكنة من الخطر وعدم التأكد. **(زيادة، 2019)**.

2- مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في أن زراعة محصول الزعفران في محافظة حمص تُعد من الزراعات الحديثة نسبياً، ورغم ما تشير إليه من مردود اقتصادي مرتفع، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات الاقتصادية التطبيقية التي تقيم كفاءة إنتاجه وتحلل عناصر تكاليفه وإيراداته بشكل دقيق. كما يواجه المزارعون صعوبة في تحديد الاستخدام الأمثل لموارد الإنتاج (مثل البصيلات، والأسمدة، والري) بما يحقق أعلى إنتاجية وأفضل عائد اقتصادي.

وبناءً على ذلك، يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي: ما مدى الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لزراعة محصول الزعفران في محافظة حمص، وما أهم العوامل المؤثرة في إنتاجيته وتكاليفه؟

3- أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من عدة جوانب، أهمها:

الأهمية الاقتصادية: يُسهم البحث في إبراز جدوى زراعة الزعفران كمحصول عالي القيمة الاقتصادية، مما يدعم التوجه نحو تطوير القطاع الزراعي وزيادة إسهامه في الدخل القومي.

الأهمية التطبيقية: يوفر البحث بيانات وتحليلات تساعد المزارعين على تحسين كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية، وبالتالي زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف.

الأهمية العلمية: يضيف البحث مرجعاً علمياً في مجال اقتصاديات المحاصيل غير التقليدية، وخاصة في ظل قلة الدراسات المتعلقة بمحصول الزعفران في سورية.

دعم متخذي القرار: يساعد نتائج البحث الجهات المختصة في وضع سياسات زراعية واستثمارية مناسبة لتشجيع التوسع في زراعة المحاصيل ذات العائد المرتفع.

إعادة تنشيط القطاع الزراعي: يأتي البحث في إطار دعم إعادة تأهيل القطاع الزراعي بعد الأزمات، من خلال التركيز على محاصيل استراتيجية ذات كفاءة اقتصادية عالية.

4- أهداف البحث

يهدف البحث بشكل رئيس إلى دراسة اقتصاديات زراعة وإنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

1. إجراء تحليل اقتصادي وصفي لأهم مؤشرات الدخل المزرعي والكفاءة من زراعة وإنتاج محصول الزعفران في طور إنتاجه الأعظمي، اعتماداً على دراسة وتحليل هيكل التكاليف والإيرادات المزرعية المحققة.
2. تقدير دالة الإنتاج لمحصول الزعفران في محافظة حمص، واشتقاق دالة التكاليف منها.

5- منهجية البحث

5 -1- منطقة وزمان البحث

تم اجراء البحث في محافظة حمص لعام 202، والتي تعد من أكبر المحافظات السورية من حيث المساحة، إذ تبلغ مساحتها حوالي (42226) كم^2، وتقسم ادارياً إلى سبع مناطق، وتنتشر زراعة محصول الزعفران فيها بشكل رئيس في كل من المناطق الآتية: القصير، ربلة، الحسينية، حسياء، البريج، مخرم، ومخيلة، **(مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في محافظة حمص، 2024).**

5-2- أسلوب اختيار العينة

تم جمع البيانات الأولية من خلال استمارة استبيان باستخدام أسلوب الحصر الشامل لمزارعي محصول الزعفران في محافظة حمص والذين بلغت حجم الحيازة لديهم (1) دونم، والبالغ عددهم (63) مزارعاً.

5-3-أسلوب جمع البيانات

لتحقيق الأهداف الموضوعة، تم توفير البيانات اللازمة من المصادر الآتية:

أولاً-البيانات الأولية:

تم إعداد استمارة استبيان لجمع لبيانات الأولية والمعلومات من واقع الاستقصاء الميداني، وفي فترة زمنية واحدة (بيانات مقطعية) لعام 2024، من خلال المقابلة الشخصية للمنتجين الذين حجم الحيازة لديهم (1) دونم في مناطق زراعة المحصول المدروس من محافظة حمص.

ثانياً-البيانات الثانوية:

للحصول على البيانات الثانوية تم الاعتماد على مصادر عّدة من أهمها بيانات وزارة الزراعة، ومديرية الزراعة في محافظة حمص، والدراسات والبحوث المنشورة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

5-4- التحليل الإحصائي والاقتصادي المستخدم

اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها، على كل من التحليل الاقتصادي الوصفي والإستدلالي، ونظرية الاقتصاد الجزئي، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية، كالمتوسطات الحسابية، لإبراز الأهمية النسبية للمتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة، والكمي الذي تضمن تقدير دوال الإنتاج والتكاليف، حيث استخدم النموذج الخطي اللوغاريتمي لدالة إنتاج كوب دوجلاس، كما يلي:

$$Ln\ Y= c+a_1\ Lnx_1 +a_2\ Ln\ x_2+a_nLnx_n$$

حيث أن: $Y = a\ \ x_1b_1\ x2b_2.....x_nb_n$

Y: الإنتاج. (x_1، x_2، x_n): عناصر إنتاج. c: ثابت.

($a_{1,2,n}$): مرونات عناصر الإنتاج

ووفقاً لمبادئ الاقتصاد الجزئي، تم اشتقاق دالة تكاليف محصول الزعفران من دالة الإنتاج. إذ أن دالة التكاليف التي تتوافق مع دالة إنتاج كوب دوجلاس هي التي تدني الدالة الآتية:

$$C\ (W,Y) = min\ w_1x_1+ w_2x_2 +w_nx_n$$

وبتدنية التكاليف في ضوء قيد الإنتاج (دالة الإنتاج)، يمكن الوصول للحل التالي:

$$LnC\ (W,Y) = \Upsilon + (\beta_1/\Psi)\ LnW_1 + (\beta_2/\Psi)\ LnW_2 + (1/\Psi)\ LnY$$

، حيث أن : LnC(W,Y)تمثل دالة التكاليف كدالة في أسعار عناصر الإنتاج وحجم الإنتاج حيث أن:

$$\Upsilon = \lambda - \alpha/\Psi \ ; \ \Psi = \beta_1 + \beta_2 + \beta_n$$

$\lambda = \ln\Psi - (\beta_1/\Psi)\ \ln\beta_1 - (\beta_2/\Psi)\ \ln\beta_2 - (\beta_n/\Psi)\ \ln\beta n$ ، (**الجاسم**،2020)

علاوة على ما سبق، تم قياس مؤشرات التحليل الاقتصادي وهي:

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

(ل.س /دونم/سنة) (كغ/دونم/سنة) (ل.س/كغ)

- الهامش الإجمالي= الناتج الإجمالي- التكاليف المتغيرة

(ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة)

- الربح الاقتصادي= الناتج الإجمالي-التكاليف الإنتاجية الكلية (المتغيرة والثابتة)

(ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة)

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

(ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة)

- الكفاءة الاقتصادية الإجمالية = الناتج الإجمالي/التكاليف الإنتاجية الكلية

(-) (ل.س/دونم/سنة) (ل.س/دونم/سنة)

- معدل الربحية الاقتصادية= (الكفاءة الاقتصادية الإجمالية×100) -100

(-) (%)

- الكفاءة التجارية = الناتج الإجمالي/التكاليف المتغيرة،

(-) (ل.س/دونم /سنة) (ل.س/دونم/سنة)

- الربحية التجارية= (الكفاءة الإنتاجية×100) -100

(-) (%)

- قيمة اهتلاك الأصـــول الثابتة = (قيمة شـــراء الأصـــل- القيمة كخردة) /العمر الافتراضي، (**الحسن وآخرون،2025**).

6- النتائج والمناقشة

6-1- التحليل الاقتصادي الوصفي للمؤشرات الاقتصادية والإنتاجية لمشروع إنتاج الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

6-1-1- مؤشرات الدخل المزرعي

أولاً: التكاليف الكلية:

بلغ متوسط إجمالي التكاليف الكلية لمشروع إنتاج الزعفران بمساحة دونم واحد، في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024، كمتوسط حوالي (28.36) مليون ل.س/دونم/سنة، منها (17.25) مليون ل.س/دونم/سنة، تكاليف متغيرة، شكلت نسبة (60.81%)، و(11.12) مليون ل.س/ دونم/سنة، تكاليف ثابتة، شكلت نسبة (39.19%)، من إجمالي التكاليف الكلية، على التتالي، جدول (1).

جدول (1): عناصر التكاليف الكلية والاهمية النسبية لها لمشروع إنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

البيان / عنصر النفقة	القيمة (ل.س/دونم/سنة)	نسبة التكلفة المتغيرة إلى إجمالي التكاليف المتغيرة (%)	نسبة التكلفة الثابتة إلى إجمالي التكاليف الثابتة (%)	نسبة التكلفة إلى إجمالي التكاليف الكلية (%)
الحراثة	374,000	2.17	-	1.32
المكافحة الكيميائية	578,000	3.35	-	2.04
التسميد العضوي	400,000	2.32	-	1.41
التسميد الكيمياوي	164,000	0.95	-	0.58
جني الأزهار	350,000	2.03	-	1.23
جني البصيلات	411,000	2.38	-	1.45

جني المياسم	547,000	3.17	-	1.93
تحميل وتنزيل مستلزمات الإنتاج	250,000	1.45	-	0.88
نقل مستلزمات الإنتاج	620,000	3.59	-	2.19
عمليات الري	450,000	2.61	-	1.59
مجموع عمليات الإنتاج	**4,144,000**	**24.02**	**-**	**14.61**
سماد متوازن 20%	1,647,000	9.55	-	5.81
سماد عضوي	1,451,000	8.41	-	5.12
مواد مكافحة	2,500,000	14.49	-	8.81
العبوات الخاصة بحفظ المياسم والأبصال	624,000	3.62	-	2.20
ري المحصول	3,342,000	19.37	-	11.78
مجموع قيمة مستلزمات الإنتاج	**9,564,000**	**55.45**	**-**	**33.72**
نفقات نثرية (20%)	2,741,600	15.89	-	9.67
فائدة رأس المال العامل(13%)*	799,864	4.64	-	2.82
إجمالي التكاليف المتغيرة	**17,249,464**	**100**	**-**	**60.81**
اهتلاك أصول ثابتة**	8,886,667	-	79.95	31.33
إيجار ارض	950,000	-	8.55	3.35
فائدة رأس المال الثابت (13%)	1,278,767	-	11.50	4.51
إجمالي التكاليف الثابتة	**11,115,433**	**-**	**100**	**39.19**
إجمالي التكاليف الكلية	**28,364,897**	**-**	**-**	**100**

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني في محافظة حمص لعام 2024

* فائدة رأس المال العامل= [(قيمة مستلزمات الإنتاج+النفقات النثرية)*13%]/2 (**Kay et al ., 2019**)

* *وتشمل اهتلاك كلا من: الأبصال، شبكة الري، إيجار ارض، صواني تجفيف، أدوات فصل المياسم.

ثانياً–الناتج الإجمالي:

بلغ وسطي إنتاج الدونم من مياسم الزعفران في محافظة حمص (975) غ/دونم/سنة، وذلك وفقاً لعمر المحصول لدى المبحوثين (3–6 سنة). كما وبلغ وسطي مبيع كل وحدة وزن من مياسم الزعفران حوالي (60000) ل.س/غ، وللأبصال (250000) ل.س/كغ، ومنه، فقد بلغ إجمالي الإيرادات الكلية لنشاط مشروع إنتاج الزعفران لعام 2024، حوالي (152.3) مليون ل.س/دونم/سنة، وذلك وفقا لطور إنتاج المحصول الأعظمي (3–6) سنوات، ، جدول (2).

جدول (2): إيراد النشاط الإنتاجي لمشروع إنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

البيان / عنصر الإيراد		الكمية	السعر (ل.س)	القيمة (ل.س/سنة)	النسبة (%)
-ايراد رئيسي	مياسم (غرام)	975	60000	58500000	38.41
	بصيلات (كغ)	375	250000	93750000	61.56
-ايراد ثانوي	بتلات (كغ)	4	10000	40000	0.03
الناتج الإجمالي (ل.س/دونم)		152290000			100

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

ثالثاً- مؤشرات الدخل المزرعي والكفاءة:

تم تقدير قيم مؤشرات الدخل المزرعي وهي: الناتج الإجمالي، الربح المحاسبي، صافي الدخل المزرعي، والربح الاقتصادي الإجمالي، وبناء عليها تم حساب الكفاءة الاقتصادية الإجمالية، الكفاءة الإنتاجية، الكفاءة التجارية، معدل دوران الأصول (المتغيرة، الثابتة، والكلية المستثمرة)، وزمن دوران هذه الأصول، على النحو الآتي:

بلغت قيمة الهامش الإجمالي، (الربح المحاسبي)، حوالي (135.04) مليون ل.س/دونم/سنة.

تم حساب الكفاءة التجارية لهذا النشاط، حيث بلغت، حوالي (8.8)، وبالتالي كانت الربحية التجارية من وجهة نظر المزارع، حوالي (782.9%)، وهذا يعني أن استثمار كل (100) من الرصيد الإنتاجي المتغير، قد درت ايراداً، وقيمته، حوالي (8800) ل.س، أو ربحاً، وقدره، حوالي (782.9) ل.س.

بلغت قيمة الكفاءة الإنتاجية، بعد أن تم الأخذ بعين الاعتبار في حسابها قيمة الاهتلاك السنوي للأصول الثابتة مع إجمالي تكاليف الرصيد الإنتاجي المتغير، حوالي (16.12)، وبالتالي وصلت الربحية الإنتاجية المحققة إلى، حوالي (5.8 %)، وهذا يعني أن استثمار كل (100) من

الرصيد الإنتاجي المتغير إضافة إلى قيمة الإهتلاك، تدر إيراداً بلغ، حوالي (580) ل.س، أو ربحاً وقدره، نحو (482.7) ل.س.

بعد حساب قيمة الربح الاقتصادي الإجمالي، تم حساب كل من الكفاءة الاقتصادية، والربحية الاقتصادية، حيث بلغت قيمة الربح الاقتصادي الإجمالي، حوالي (123.9) مليون ل.س/دونم/سنة، وبالتالي بلغت الكفاءة الاقتصادية لاستغلال إجمالي عناصر الإنتاج في العملية الإنتاجية، حوالي (5.4)، أي أن الربحية الاقتصادية الإجمالية، قد وصلت إلى نحو (436.9 %)، وهذا يعني أن استثمار كل (100) ل.س من الأرصدة الإنتاجية (المتغيرة والثابتة)، قد درت ايرادا ،وقدره، نحو(540) ل.س، أو ربحاً وقدره ، حوالي (436.9) ل.س. بعد حساب صافي الدخل المزرعي، تبين أن قيمته قد بلغت، حوالي(126) ل.س/دونم/ سنة.

مما تقدم، يلاحظ أن قيم جميع المؤشرات القيمية كانت إيجابية وبشكل كبير، وبالتالي فإن مشروعات إنتاج الزعفران(طور إنتاجه الأعظمي) في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024، تعد مقبولة من وجهات النظر الاقتصادية، الإنتاجية، والتجارية، وهو ما يتفق مع (اليوسف،2023)، جدول (3).

جدول (3): المؤشرات القيمية للعملية الإنتاجية في مشروعات إنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

البيان / المؤشر	وحدة القياس	القيمة
-التكاليف المتغيرة	(ل.س/دونم/سنة)	17249464.0
-التكاليف الثابتة	(ل.س/دونم/سنة)	11115433.3
-التكاليف الإجمالية الكلية	(ل.س/دونم/سنة)	28364897.3
-اهتلاك الأصول الثابتة	(ل.س/دونم/سنة)	8886666.7
-الفائدة على رأس المال	(ل.س/دونم/سنة)	2078630.7
-الناتج الإجمالي	(ل.س/دونم/سنة)	152290000.0
-الهامش الإجمالي(الربح المحاسبي)	(ل.س/دونم/سنة)	135040536.0
-الكفاءة التجارية	(-)	8.8
-الربحية التجارية	(%)	782.9
-الكفاءة الإنتاجية	(-)	5.8

-الربحية الإنتاجية	(%)	482.7
-الربح الاقتصادي الإجمالي	(ل.س/دونم/سنة)	123925102.7
-الكفاءة الاقتصادية الإجمالية	(-)	5.4
-الربحية الاقتصادية الإجمالية	(%)	436.9
-صافي الدخل المزرعي	(ل.س/دونم/سنة)	126003733.3

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدولين (1،2)

6-2- تقدير دالة الإنتاج والكفاءة الاقتصادية لاستخدام موارد إنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

تم تقدير دالة الإنتاج عن طريق استخدام دالة إنتاج كوب دوغلاس، وبعد تطبيق اختبار الازدواج الخطي، تم الحصول على متغيرين فقط من جملة المتغيرات المستقلة، (عدد الحراثات، كمية البصيلات، كمية السماد العضوي، كمية السماد المتوازن، عدد الريات، كمية مواد المكافحة،)، وهي كمية البصيلات (X_1)، كمية السماد المتوازن (X_2)، وكان لهن أثر معنوي في إنتاجية محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024.

فقد تم اختبار هذا الفرض من خلال نموذج التحليل الارتباطي الإنحداري المتعدد التدريجي Step-wise.

تشير التقديرات الإحصائية، أن هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى معنوية (1%) بين إنتاجية الدونم من محصول الزعفران، وكميات البصيلات، وكمية السماد المتوازن. وتبين ذلك من خلال التحليل الإحصائي للبيانات.

. معامل الثابت (B0 = -0.567)

تشير القيمة السالبة للثابت إلى أن الإنتاج يكون معدوماً تقريباً في حالة عدم استخدام المدخلات الإنتاجية الأساسية، إلا أن هذا المعامل غير معنوي إحصائياً (Sig = 0.6)، وبالتالي لا يعطى له تفسير اقتصادي كبير داخل النموذج.

2. معامل كمية البصيلات (B1 = 1.096)

هذه القيمة تمثل مرونة الإنتاج بالنسبة للبصيلات. ويعني ذلك أن زيادة كمية البصيلات بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة إنتاج الزعفران بنسبة 1.096%. كما أن زيادة البصيلات بنسبة 10% ترفع الإنتاجية بنحو 10.9%. وتعد هذه المرونة مرتفعة نسبياً، مما يدل على أن البصيلات هي العامل الأكثر تأثيراً في الإنتاج. كما أن قيمة (Sig = 0.00) تؤكد معنوية هذا التأثير عند مستوى 1%.

3. معامل كمية السماد المتوازن (B2 = 0.55)

تشير هذه القيمة إلى أن زيادة كمية السماد المتوازن بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة 0.55%، أو بنحو 5.5% عند زيادة السماد بنسبة 10%. ويؤكد مستوى المعنوية (Sig = 0.02) وجود تأثير حقيقي وموجب للسماد المتوازن على إنتاجية الزعفران.

4. معامل التحديد المعدل (R^2 = 0.62)

يفسر النموذج حوالي 62% من التغيرات الحاصلة في لوغاريتم إنتاجية الزعفران، بينما تعود النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى لم تدخل في النموذج مثل الظروف المناخية والخبرة الفنية للمزارعين واختلاف خصائص التربة. وتعد هذه النسبة جيدة في الدراسات الزراعية التطبيقية.

5. اختبار F (18.589)

تشير القيمة المرتفعة لاختبار F ومعنويته الإحصائية إلى أن النموذج ككل يتمتع بجودة تفسيرية جيدة وأن المتغيرات المستخدمة تفسر الإنتاج بدرجة مقبولة.

6. مجموع المرونات (Σbi = 1.646)

يعد هذا المؤشر من أهم نتائج الدراسة، حيث أن قيمته أكبر من الواحد الصحيح، ما يدل على وجود عوائد متزايدة للسعة. أي أن زيادة جميع عناصر الإنتاج بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة 1.646%، وهو ما يعكس كفاءة مرتفعة لاستغلال الموارد وإمكانية تحقيق زيادات كبيرة في الإنتاج عند التوسع المدروس في استخدام المدخلات.

كل هذه النتائج تتفق مع (المحمد وآخرون)، جدول (4).

جدول (4): التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

المتغيرات	الزعفران	قيمة t	المعنوية

	المعالم	القيمة المقدرة للمعالم	الخطأ المعياري		sig
الثابت	B_0	0.567-	1.23	0.46-	0.6
كمية البذار- البصيلات-	B_1	1.096	0.236	4.64	0.00
كمية السماد المتوازن	B_2	0.55	0.219	2.5	0.02
F	18.589				0.001
$\overline{R}^2$	0.62				
∑bi	1.6				

المصدر: جمعت وحسبت على واقع الاستقصاء الميداني للموسم الزراعي 2024

6-3- تقدير دالة تكاليف إنتاج محصول الزعفران بدلالة عناصر الإنتاج في محافظة حمص للموسم الزراعي 2024

أمكن اشتقاق دالة التكاليف من دالة إنتاج محصول الزعفران، حيث تبين أن دالة التكاليف تأخذ الشكل التالي:

$$LnC\ (W, Y) = 0.563 + 0.67 LnW_1 + 0.33\ LnW_2 + 0.6\ LnY$$

حيث:

W: سعر العنصر الإنتاجي ضمن الدالة على التوالي.

1. الثابت (0.563)

يمثل الجزء الثابت من التكاليف الذي لا يرتبط مباشرة بالتغيرات في أسعار المدخلات أو مستوى الإنتاج، ويعكس تأثير عوامل أخرى ثابتة في العملية الإنتاجية.

2. مرونة التكاليف بالنسبة لسعر البصيلات (0.67)

تعني أن زيادة سعر البصيلات بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج بنسبة 6.7%. ويشير ذلك إلى أن تكلفة البصيلات تمثل أحد أهم مكونات تكلفة إنتاج الزعفران.

3. مرونة التكاليف بالنسبة لسعر السماد المتوازن (0.33)

تشير إلى أن زيادة سعر السماد المتوازن بنسبة 10% ترفع تكاليف الإنتاج بنسبة 3.3%. ويظهر من ذلك أن تأثير السماد على التكاليف أقل من تأثير البصيلات.

4. مرونة التكاليف بالنسبة للإنتاج (0.6)

تعني أن زيادة حجم الإنتاج بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة التكاليف بنسبة 6% فقط، وهو مؤشر إيجابي يعكس وجود وفورات نسبية في الإنتاج وأن التكاليف تزداد بمعدل أقل من معدل زيادة الإنتاج.

5. مجموع المرونات السعرية (0.67 + 0.33 = 1)

يشير إلى أن دالة التكاليف متجانسة من الدرجة الأولى بالنسبة لأسعار المدخلات، أي أن مضاعفة أسعار عناصر الإنتاج تؤدي إلى مضاعفة التكاليف الكلية بنفس النسبة، وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية.

الخلاصة العامة

تشير نتائج دالة الإنتاج إلى أن كمية البصيلات والسماد المتوازن هما المحددان الرئيسيان لإنتاجية الزعفران، وأن المشروع يعمل في مرحلة العوائد المتزايدة للسعة (1.646)، مما يتيح فرصاً كبيرة للتوسع الإنتاجي. كما أوضحت دالة التكاليف أن البصيلات تمثل العنصر الأكثر تأثيراً في ارتفاع التكاليف مقارنة بالسماد المتوازن، وأن زيادة الإنتاج تؤدي إلى زيادة التكاليف بمعدل أقل نسبياً، وهو مؤشر إيجابي على الكفاءة الاقتصادية للمشروع.

7- الاستنتاجات

1. أظهرت نتائج البحث أن زراعة محصول الزعفران في محافظة حمص تتمتع بجدوى اقتصادية مرتفعة، حيث بلغت الكفاءة الاقتصادية الإجمالية نحو (5.4)، مما يدل على قدرة المشروع على تحقيق عوائد مرتفعة مقارنة بحجم التكاليف الاستثمارية والإنتاجية.
2. تبين أن الإيرادات المتحققة من إنتاج البصيلات شكّلت النسبة الأكبر من الناتج الإجمالي للمشروع، تليها إيرادات المياسم، الأمر الذي يعكس أهمية الاستفادة من جميع المخرجات الاقتصادية للمحصول.
3. استحوذت التكاليف المتغيرة على النسبة الأكبر من إجمالي التكاليف الكلية، وخاصة تكاليف مستلزمات الإنتاج والري ومواد المكافحة، مما يشير إلى أهمية الإدارة الكفؤة لهذه البنود في تخفيض تكاليف الإنتاج.
4. حقق المشروع مؤشرات مرتفعة للهامش الإجمالي والربحية الاقتصادية والتجارية، وهو ما يؤكد قدرة زراعة الزعفران على تحقيق دخل مجزٍ للمزارعين خلال مرحلة الإنتاج الأعظمي.
5. أوضحت نتائج تقدير دالة الإنتاج باستخدام نموذج كوب–دوغلاس وجود تأثير معنوي موجب لكل من كمية البصيلات وكمية السماد المتوازن في زيادة إنتاجية محصول الزعفران.

6. أشارت قيمة مجموع المرونات الإنتاجية البالغة (1.646) إلى أن إنتاج الزعفران يخضع لمرحلة عوائد متزايدة للسعة، مما يعني أن زيادة استخدام عناصر الإنتاج تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة أكبر.
7. أثبتت دالة التكاليف أن ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج يؤدي مباشرة إلى ارتفاع تكاليف إنتاج الزعفران، الأمر الذي يبرز حساسية هذا النشاط الزراعي لتقلبات أسعار المستلزمات الزراعية.
a. بينت الدراسة أن زراعة الزعفران تمثل فرصة واعدة لدعم إعادة تنشيط القطاع الزراعي في سورية، وخاصة في المناطق التي تمتلك ظروفاً ملائمة لزراعته

8- المقترحات

1. التوسع في زراعة محصول الزعفران في محافظة حمص والمحافظات الملائمة بيئياً، نظراً لما يحققه من كفاءة اقتصادية وربحية مرتفعة.
2. ضرورة قيام وزارة الزراعة بإنشاء بنك وطني لتوفير بصيلات الزعفران الموثوقة بأسعار مدعومة للمزارعين في حمص لتخفيض تكلفة التأسيس الثابتة المرتفعة التي أظهرها البحث.
3. دعم توفير الأسمدة المتوازنة ومدخلات الإنتاج الزراعي بأسعار مدعومة أو مستقرة لتقليل تكاليف الإنتاج وتحسين الكفاءة الاقتصادية.
4. تنظيم برامج تدريب وإرشاد زراعي للمزارعين حول الأساليب الحديثة في إدارة محصول الزعفران، وخاصة ما يتعلق بالتسميد والري وعمليات الخدمة الزراعية.
5. تشجيع الاستثمار في الصناعات المرتبطة بالزعفران، مثل التجفيف والتعبئة والتسويق والتصنيع الدوائي والغذائي، لزيادة القيمة المضافة للمحصول.
6. تعزيز دور المؤسسات الحكومية والبحثية في إجراء المزيد من الدراسات الاقتصادية والإنتاجية المتعلقة بمحصول الزعفران في مختلف البيئات السورية.
7. العمل على تطوير قنوات تسويق داخلية وخارجية لمحصول الزعفران السوري، بما يسهم في تحسين القدرة التنافسية وزيادة عوائد المزارعين.

8. تقديم تسهيلات ائتمانية وقروض زراعية ميسرة للمزارعين الراغبين في الاستثمار بزراعة الزعفران، خاصة في السنوات الأولى للمشروع.
9. الاهتمام بإجراء دراسات مستقبلية حول كفاءة استخدام المياه، وتحليل المخاطر التسويقية، ودراسة سلاسل القيمة لمحصول الزعفران في سورية.
10. دعم إنشاء جمعيات أو تعاونيات متخصصة بمنتجي الزعفران بهدف تحسين عمليات الإنتاج والتسويق وخفض تكاليف المستلزمات الزراعية.

9- المراجع:

1. الجاسم، رضوان.، يوسف، ماهر.، حاج حميدي، مصطفى. (2020). تقدير دوال الطلب على الأسمدة الآزوتية والفوسفاتية لمحصول البندورة في محافظة حلب منطقة دير حافر. بحث منشور، *مجلة بحوث جامعة حلب سلسلة العلوم الزراعية، العدد (139) لعام* 2020، جامعة حلب، حلب، سورية.
2. الحسن، احمد.، حاج حميدي، مصطفى.، فرداوي، نيروز.(2025) . التحليل الاقتصادي والجدوى المالية لمشروع تربية أبقار الحليب متناهي الصغر في محافظة الحسكة، بحث منشور، *مجلة بحوث جامعة حلب سلسلة العلوم الزراعية، العدد (137) لعام 2025*، جامعة حلب، حلب، سورية.
3. زيادة، عبد الكريم. (2019). دراسة الجدوى المالية للمشاريع الاستثمارية ودورها في ضمان استمرارية المؤسسة. رسالة ماجستير، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أدرار، الجزائر
4. المحمد، كوثر.، اليوسف، ماهر.، ننه بشار.، الجاسم، رضوان. (2025). اقتصاديات زراعة وإنتاج محصول الزعفران في محافظة حمص. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة حلب، حلب، سورية.

5. مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في محافظة حمص ،2024، بيانات أولية عن طريق مقابلة شخصية، حمص، سورية.
6. وزارة الزراعة والإصـــــلاح الزراعي، (2016)، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، تقرير سنوي، دمشق، سورية.
7. اليوسف، دارين.، 2023. دراسة الجدوى الاقتصادية لزراعة محصول الزعفران في الريف الغربي لمحافظة حمص. مجلة جامعة البعث، المجلد (45)، العدد (22)، جامعة البعث، حمص، سورية.
8. Kay, R. D., Edwards, W. M., & Duffy, P. A. (2019). Farm Management (9th ed.). *McGraw-Hill Education*.
9. Nehvi, Eirdos; Wani, shabin: dar Hussain shalat, makhdoomi, a mugamil, 2007- New emerging trends on production technology of saffron. *Acta horliculure,739.*