تحليل مقارن للمؤشرات الاقتصادية للزراعة العضوية والتقليدية لمحصول الكرمة البعل في محافظة حمص

م. ربا عبدالرزاق القاسم [1] أ. د. طلال رزوق[2] د. ختام إدريس [3]

الملخص:

إن الاقتصاد في مجال الزراعة العضوية ليس فقط دراسة المؤشرات الاقتصادية للاستثمار كالإيرادات والتكاليف والربحية، وإنما يجب النظر إليه كاستثمار له مردود إيجابي على النواحي البيئية والاجتماعية وهذا بطبيعة الحال مردود اقتصادي من نوع آخر.

هدف البحث إلى دراسة واقع زراعة وإنتاج الكرمة البعل في محافظة حمص، من خلال التحليل الاقتصادي لتكاليف وإيرادات الكرمة البعل لتقدير بعض المؤشرات الاقتصادية لها، وذلك من خلال استمارة استبيان وزعت على (361) مزارع في القرى الرئيسية لزراعتها للموسم الزراعي 2020، حيث تم حساب التكاليف الإنتاجية لشجيرة الكرمة البعل في الزراعة التقليدية، وقد بلغ إجمالي التكاليف الكلية للدونم بالزراعة التقليدية (49283.63) ل.س/دونم، ووسطي المردود (334.15) كغ/دونم، وتكلفة الكغ من الكرمة البعل (147.49) ل.س/كغ وبلغت الكفاءة الاقتصادية (1.77)، أما بالنسبة للزراعة العضوية، فقد بلغ إجمالي التكاليف الكلية للدونم (42074.34) ل.س، ووسطي المردود (294.67) كغ/دونم، وتكلفة الكغ من الكرمة البعل (142.78) ل.س وبلغت الكفاءة الاقتصادية (1.78)، نلاحظ من المقارنة بين تكاليف طريقتي الزراعة أن الفرق بين تكلفة الكيلو غرام الواحد من الكرمة البعل هي (4.71) ل.س لصالح الزراعة العضوية، وبناءً عليه في الزراعة

العضوية ستنخفض التكاليف الكلية بمقدار (7209.29) ل.س/الدونم عن الزراعة التقليدية، وازدادت الكفاءة الاقتصادية للزراعة العضوية عنها في الزراعة التقليدية، ولكن مع تفوق سعر المنتجات العضوية بنسبة كبيرة عن منتجات الزراعة التقليدية بينت النتائج وجود فروق احصائية في بعض بنود المؤشرات الاقتصادية لطرق الزراعة التقليدية والعضوية والزراعة العضوية مع السعر العالمي.
لذلك يصبح التحول إلى الزراعة العضوية أمراً ضرورياً من الناحية الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الكرمة، الزراعة العضوية، المؤشرات الاقتصادية، التكاليف، الإيرادات، الربحية.

<1>– طالبة ماجستير في قسم الاقتصاد الزراعي– كلية الزراعة – جامعة البعث.
<2>– أستاذ في قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة البعث .
<3>– باحثة في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية – بحوث حمص.

A comparative analysis of the economic indicators of organic and conventional agriculture for the rainfed grape crop in Homs province

Eng. Ruba Alqasem<1> Prof. Talal Razzouk<2> Dr. Khitam Idris<3>

<1>- Master's student, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Al-Baath University.
<2>- Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Al-Baath University.
<3>- Researcher at the General Authority for Scientific Agricultural Research, Homs Research.

Abstract:

Economics in the field of organic agriculture is not only a study of the economic indicators of investment such as revenues, costs and profitability, but it must be viewed as an investment that has a positive impact on the environmental and social aspects, and this is of course an economic return of another kind. The aim of the research is to study the reality of cultivation and production of the rainfed grape in Homs province, through an economic analysis of the costs and revenues of the rainfed grape in order to estimate some of its economic indicators, through a questionnaire form distributed to 361 farmers in the main villages for their cultivation for the agricultural season 2020, where the productive costs of the grape bush were calculated. The rainfed in traditional agriculture, and the total cost of the dunum in traditional agriculture was (49283.63) SP / dunum, the average yield was (334.15) kg / dunum, and the cost of a kg of rainfed grape was 147.49 SP / kg, and the economic efficiency was (1.77) As for organic farming, the total costs per dunum amounted to (42074.34) SP, the average yield was (294.67) kg / dunum, and the cost of a kilogram of rainfed grape was 142.78 SP, and the economic efficiency amounted to (1.78), we note from the comparison between The costs of the two methods of agriculture are that the difference between the cost of one kilogram of the rainfed grape is (4.71) SP in favor of organic farming, and

accordingly in organic farming, the total costs will decrease by (7209.29) SP / dunum than in conventional agriculture, and the economic efficiency of organic farming has increased than in conventional agriculture, but with The price of organic products increased by a large percentage compared to the products of traditional agriculture. The results showed that there were statistical differences in some items of economic indicators for traditional and organic farming methods and organic farming with the global price. Therefore, the transition to organic farming becomes necessary from the economic aspect.

Keywords: grape, organic farming, economic indicators, costs, revenue, profitability.

المقدمة والدراسة المرجعية:

يشكل القطاع الزراعي عصب الاقتصاد القومي وركيزته الأساسية في عملية التنمية، وهو من أهم القطاعات الاقتصادية مساهمة في الدخل القومي بالإضافة لكونه مصدراً أساسياً للغذاء ويساهم بنسبة كبيرة في الصادرات السورية ومن ثم توفير النقد الأجنبي اللازم لتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2005)، وبغية تحقيق الأهداف المنشودة فإن القطاع الزراعي من خلال قنواته الإرشادية يسعى جاهداً لتشجيع المزارعين بمختلف فئاتهم على تطبيق تقنيات الزراعة الحديثة، والزراعة العضوية هي إحدى التقانات الزراعية الحديثة التطبيق بالأسس العلمية التي نمت وتطورت بشكل واسع جداً في العقدين الأخيرين من القرن الماضي نظراً للحاجة المتزايدة إلى إنتاج طبيعي خالي من الملوثات الكيميائية وكذلك الحفاظ على البيئة ومكوناتها من هذه الملوثات والمحافظة على خصوبة التربة وإنتاجيتها، (محمد، 2002)، تعتبر الزراعة العضوية نظام متكامل أساسه الطبيعة. ويعتمد هذا النظام على علم البيئة والعلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية والبيئات التي تعيش فيها. وتقوم الزراعة العضوية على تبني دورات زراعية مناسبة وإعادة استخدام بقايا المحاصيل والمخلفات العضوية المتاحة في المزرعة كسماد عضوي، مع عدم استخدام الأسمدة الكيماوية المصنعة أو مبيدات الآفات ومنشطات النمو، مع تحسين تركيب التربة وخصوبتها باستخدام الصخور المحتوية على عناصر غذائية مثل الصخر الفوسفاتي كمصدر للفوسفور والجلوكونايت كمصدر للبوتاسيوم، والاعتماد على المقاومة اليدوية والميكانيكية والحيوية للسيطرة على آفات المحاصيل الزراعية، والحفاظ على المادة العضوية والمغذيات في التربة، (عبد الرحمن، 2008). وينص نظام الزراعة العضوية على مساعدة المزارعين في الحصول على أسعار تفضيلية لبيع منتجاتهم وتحقيق عائداتهم وأرباحهم، وبما أنها تستخدم مصادر إنتاج من داخل المزرعة فإن ذلك يعمل على خفض الكلفة والحفاظ على بيئة المزرعة نظيفة (Tackie, 2011).

والجدير ذكره هنا، أن الزراعة العضوية قد بدأت في العالم العربي في مصر في أوائل ثمانينات القرن الماضي، حيث كان للجمعيات الغير حكومية الفضل الأكبر في انتشار هذه الزراعة (حاصباني، 2003).

أما في سوريا، وعلى الرغم من أنها تمتلك مقومات نجاح الزراعة العضوية الواعدة فيها، فإنها ليست من الدول العربية الرائدة في هذا المجال، إذ انتشرت هذه الزراعة في سوريا مع مطلع القرن الحالي، كما رافق هذا الكثير من المعوقات التشريعية والتنظيمية والبحثية (حاصباني، 2003؛ مخول، 2003). لاحقاً في عام 2006 تم إطلاق مشروع التعزيز المؤسساتي للزراعة العضوية، وخلال المرحلة الأولى التي استمرت لغاية عام 2009 تم تحقيق خطوات مهمة لتأسيس زراعة عضوية ناجحة في سوريا كإعداد قانون الإنتاج العضوي (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2013). وكان للأزمة السورية التي بدأت عام 2011، وتزامنت مع نشر مبادئ ومفهوم الزراعة العضوية وبناء هيكلها التنظيمي أثرها السلبي في التحول السليم والواعي إلى الزراعة العضوية، حيث حالت الأزمة دون تحقيق مشروع التعزيز المؤسساتي للزراعة العضوية لأهدافه المرحلية الاستراتيجية والتطبيق الفعلي لقانون الإنتاج العضوي، كما وانخفض عدد المدارس الحقلية العضوية (Hamm, Issa, 2017).

ويجب التنويه هنا، أن (Gavruchenko وزملاؤه، 2008) وجدوا أن تقريباً 71% و 33% من اليونانيين والهولنديين على التوالي مستعدون لدفع مبالغ أعلى لزيت الزيتون المنتج عضوياً مقارنة مع ذلك المنتج بالطريقة التقليدية. كذلك بين البحث انخفاض كلاً من الإنتاجية وإجمالي التكاليف في مزارع الزيتون العضوية عنه في التقليدية، إذ حقق المنتج العضوي أرباحاً أعلى. من جهة أخرى، أشار (Santucci, 2010) إلى ضرورة العمل على إحداث تغيير جوهري في السياسات الزراعية السورية والطرائق التقنية للتأسيس

لقطاع عضوي ناجح يحقق العديد من المكاسب والتي منها الولوج إلى الأسواق العالمية. كما وتضمن البحث تحديد للمنافذ المحتملة للتدخل والإجراءات الممكن اتخاذها لتحقيق الأهداف الآنفة الذكر. أما في تركيا، تم تقييم الجدوى الاقتصادية وكفاءة الاستفادة من المدخلات في مزارع زيتون عضوية وأخرى تقليدية وكانت المؤشرات إيجابية باتجاه المزارع العضوية حيث كان الإنتاج فيها أعلى وسعر مبيع المنتج العضوي أعلى (Artukoglu وزملاؤه، 2012). بالإضافة إلى هذا، أظهرت نتائج بحث (قطمة وزملاؤه، 2014) أن إنتاجية المزارع العضوية التجريبية كانت أعلى بحدود 89 كغ/دونم، مقارنة مع المزارع التقليدية. هذا واحتوت ثمار الزيتون العضوية على نسبة أعلى من الزيت الرطب، وكانت نسبة البوتاسيوم والفوسفور والآزوت مرتفعة في المزارع العضوية عنه في نظائرهم التقليدية. وفي الأردن، وجد (الطراونه، 2016) ارتفاعاً في مجمل التكاليف الثابتة لزيت الزيتون المنتج عضوياً بمقدار 0.64 دينار/كغ مقارنة بنظيره المنتج تقليدياً (الغير عضوي). وبشكل معاكس، انخفضت قيمة التكاليف المتغيرة لزيت الزيتون العضوي عن نظيره التقليدي بمقدار 0.18 دينار/كغ. وفيما يتعلق بإقامة مزرعة لإنتاج الزيتون العضوي في الأردن فقد اتضح أن المشروع مجدي مالياً، إذ بلغ صافي القيمة الحالية 344.8 دينار، بينما كان معدل العائد الداخلي 17%.

وأخيراً، فقد بين (Hamm, Issa, 2017) أن معظم المزارعين التقليدين للخضار والفواكه في سوريا يستخدمون على الأقل إحدى التقنيات الإنتاجية العضوية المعترف بها رسمياً، ويمتلكون نوايا ومواقف إيجابية قوية لجهة التحول للزراعة العضوية خلال السنوات الخمسة التالية لإتمام البحث.

مشكلة البحث وأهميته:

إن الغذاء الملوث لم يعد يمثل مشكلة صحية فحسب بل أصبح يمثل عبء اقتصادي كذلك، فالغذاء الملوث يعني قائمة طويلة من الأمراض والتي تستلزم بدورها فاتورة باهظة

التكاليف لعلاجها، وهكذا جاءت الزراعة العضوية ومنتجاتها لتمثل أحد الحلول الممكنة للمشاكل الصحية التي يعاني منها المستهلك على الرغم من أسعارها المرتفعة والتي تقف عائقاً أمام وصول هذه المنتجات لقطاعات واسعة من المستهلكين.

على الرغم من الميزات التي تتمتع بها الزراعة العضوية إلا أنها لم تأخذ طريقها إلى حقول المزارعين في سورية، ولأسباب تتدرج من عدم توفر معلومات كافية لدى لمزارعين والمستهلكين على حد سواء بأهمية المنتج العضوي مقارنة بالمنتج غير العضوي من حيث قيمته على الصحة والبيئة والتخوف من ضعف جدوى هذه الزراعة اقتصادياً إضافة إلى أن منتجاتها تواجه كثيراً من المشاكل من الناحية التسويقية نظراً لارتفاع أسعارها قياساً بالمنتجات الزراعية الأخرى، بسبب قلة إنتاجها مما جعل الطلب عليها في السوق السورية حكراً على فئة الميسورين.

اتجهت محافظة حمص كجزء من سورية نحو الزراعة العضوية بخطوات مترددة وخجولة على نطاق ضيق جداً من قبل مزارعيها (وخاصة على الكرمة البعل دون أن يعرف المزارع أنه يمارس الزراعة العضوية) رغم ارتفاع الأضرار البيئية الناتجة عن الاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات ضمن نطاق الزراعة التقليدية وزيادة أسعارها الكبير، الأمر الذي أدى إلى: البحث عن أنظمة زراعية حديثة متطورة ذات تأثير بيئي محدود وتكاليف منخفضة لمواكبة التطور الهائل والمتسارع في العالم على صعيد إنتاج أغذية آمنة صحياً تلبي حاجات ورغبات المستهلكين.

تعتبر محافظة حمص من أهم المحافظات السورية في إنتاج الكرمة البعل، فهي تأتي في المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج، وهي تستحوذ على 47.3% من المساحة المزروعة بهذا المحصول من إجمالي مساحة القطر، و27.1% من إجمالي إنتاج القطر من محصول الكرمة البعل، وتعد الزراعة البعلية للكرمة هي السائدة في محافظة حمص، حيث تشغل 17834 هكتاراً، (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2019).

إن دراسة المؤشرات الاقتصادية كالإيرادات والتكاليف والربحية للاستثمار في مجال الزراعة العضوية لا يغني عن دراسة النواحي البيئية والاجتماعية لهذا الاستثمار على اعتبارها تحقق مردود اقتصادي من نوع آخر.

وما هذا البحث إلا دعوة إلى إعادة النظر في الطرق الزراعية المتبعة لدى كثير من المزارعين الذين يصرفون مبالغ طائلة سنوياً لتسميد الأرض ومكافحة الآفات والحشائش بطريقة غير مقننة، وفي سبيل زيادة كميات الإنتاج في حين أن هذا يؤدي مع تقدم الزمن إلى استنزاف خيرات الأرض وانتشار الآفات والحشائش بأعداد قد تصعب معها المكافحة علاوة على ما يسببه الاستخدام غير الأمثل للمواد الكيمائية بأنواعها المختلفة من أضرار مباشرة وغير مباشرة على البيئة بصفة عامة وعلى كل من الإنسان والغذاء والتربة ومصادر المياه بصفة خاصة.

أهداف البحث:

يهدف البحث التالي بصورة رئيسية إلى:

1- إجراء تحليل اقتصادي وصفي لتكاليف وإيرادات الزراعة التقليدية لشجيرة الكرمة، ومقارنتها بتكاليف وإيرادات الزراعة العضوية.

2- دراسة ومقارنة المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالكفاءة الاقتصادية بين الزراعة التقليدية لشجيرة الكرمة والزراعة العضوية.

مواد البحث وطرائقه:

1-مصادر البيانات ومنطقة تنفيذ البحث:

تم اعتماد محافظة حمص لتكون المنطقة المستهدفة حيث تنتشر فيها الزراعة البعلية لمحصول الكرمة، حيث انتشرت هذه الزراعة في الآونة الأخيرة ممثلة بمنطقة المركز الشرقي، وتحتل هذه المنطقة المركز الأول من حيث المساحة المزروعة والإنتاج على مستوى محافظة حمص بسبب طبيعة تربتها الملائمة لزراعة الكرمة البعل (مديرية الزراعة في محافظة حمص، 2019).

كما تم الاعتماد بشكل أساسي على بيانات أولية تم جمعها من مزارعي الكرمة البعل في المزارع التي تعتمد على الزراعة البعلية في محافظة حمص للعام 2020، من خلال تصميم استمارة استبيان تتوافق مع أهداف البحث وذلك عن طريق المقابلة الشخصية، بالإضافة لبعض البيانات المنشورة في المصادر الرسمية.

2-مجتمع وعينة البحث:

مجتمع مزارعي الكرمة البعل في محافظة حمص، وقد تم الحصول على بيانات بخصوص مجتمع البحث، وذلك من خلال الزيارات للوحدات الإرشادية التابعة لمحافظة حمص لمعرفة أعداد مزارعي الكرمة البعل في محافظة حمص والذي بلغ عددهم (6100) مزارعاً للعام 2020.

وتم استخدام أسلوب العينة العشوائية لاختيار عينة تمثل مزارعي الكرمة في منطقة البحث، وحدد حجمها وفق القانون التالي: (Jaeger, 1984)

$$n=\frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2\times(0.50)^2}{1+\frac{1}{N}\left[\left(\frac{z}{d}\right)^2\times(0.50)^2-1\right]}$$

n: حجم العينة. N: عدد مزارعي الكرمة في منطقة الدراسة.

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

d: درجة الدقة أو الخطأ المعياري المسموح به وهي قيمة ثابتة عند مستوى ثقة (95%) وتقدر (0.05).

P: نسبة توفر الخاصية والمحايدة وتساوي (0.5).

حجم العينة: 361

3-الأسلوب البحثي:

تم استخدام عدد من المؤشرات الاقتصادية لتحليل الدخل المزرعي والكفاءة الاقتصادية هي الآتي:

الناتج الإجمالي= متوسط السعر المزرعي × الحجم الكلي للإنتاج النهائي القابل للتسويق

الهامش الإجمالي = قيمة الناتج لإجمالي- التكاليف المتغيرة.

صافي الربح للدونم(الربح الاقتصادي)= الناتج الإجمالي- التكاليف الكلية.

الكفاءة الاقتصادية= قيمة الناتج الإجمالي÷ التكاليف الإنتاجية الإجمالية.

معامل الربحية بالقياس للتكاليف الإنتاجية يحسب وفق القانون الآتي:

$$Eml=\frac{B}{MC+LC}$$

Em.l: معامل الربحية بالقياس إلى التكاليف الإنتاجية، B: مقدار الربح

MC :المصاريف المادية متضمنةً ريع الأرض وفائدة رأس المال، LC: مصاريف الأجور، (العليوي وعبد اللطيف، 2002).

معدل دوران الأصول المتغيرة = إجمالي العائدات / قيمة التكاليف المتغيرة.

زمن دوران الأصول المتغيرة(يوم) = 365 / معدل دوران الأصول المتغيرة (عبد اللطيف وقوقو، 2004).

النتائج والمناقشة:

غطى الاستبيان مساحة لشجيرات كرمة مثمرة قدرها (7848) دونماً موزعة على (361) حقلاً، ووصل الحد الأدنى لمساحة الحقل (8) دونماً والحد الأعلى للمساحة (75) دونماً، أما متوسط مساحة الحقل فبلغت (21.7) دونماً، فيما وصلت كمية الإنتاج الكلية من شجيرات الكرمة البعل المزروعة في هذه الحقول (2467) طناً، وكان متوسط إنتاجية الكرمة للحقول (314.41) كغ/دونم . وبلغت نسبة المزارعين الذين سوقوا محصولهم إلى سوق الهال (34.9%)، و(40.2%) يقومون بتصنيعه وتحويله إلى زبيب لينقل لاحقاً إلى معصرة الدبس الموجودة في المنطقة لتوفير التكاليف التسويقية، و(11.6)% يسوقون المحصول إلى شركة حمص لتصنيع وتقطير العنب في زيدل و(13.3)% منهم يقومون بتضمين إنتاجهم.

ومعظم المزارعين يزرعون الصنف البياضي، وبلغت نسبة المزارعين الذين يتقيدون بوضع (الأسمدة ومواد المكافحة) (15)%، بينما الباقي التزموا فقط بتقديم السماد العضوي مرة كل خمس سنوات.

أولاً: تحليل التكاليف الإنتاجية لإنتاج الكرمة البعل في الزراعة التقليدية لعام (2020).

لإجراء عملية التحليل لابد من حساب جميع عناصر التكاليف التي حصل عليها المزارع جراء قيامه بالعملية الإنتاجية للدونم الواحد.

1-حساب التكاليف الإنتاجية:

يبين الجدول رقم (1) عناصر تكاليف إنتاج الكرمة البعل في محافظة حمص، والتي تم الحصول عليها من بيانات العينة في المنطقة المدروسة.

جدول رقم (1): التكاليف الإجمالية لإنتاج الكرمة البعل في الزراعة التقليدية في محافظة حمص لعام (2020).

طبيعة النفقة	البيان	التكلفة ل.س/دونم	النسبة المئوية %
العمليات الزراعية	الحراثـــات	4280.11	8.68
	الركش حول الاشجار	1056.8	2.14
	التربية والتقليم	3070.98	6.23
	جمع الحطب	1005.88	2.04
	المكافحة الكيماوية	1545.56	3.14
	التسميد العضوي	743.32	1.51
	التسميد الكيماوي	1065.4	2.16
	الجـني	6181.62	12.54
	الفرز والتعبئة	2035.54	4.13
	التحميل والتنزيل	856.67	1.74
	نقــل المحصول	3325.76	6.75
المجمـــوع		25167.64	51.07
مستلزمات الإنتاج	قيمة السماد الكيماوي	727.92	1.48
	قيمة السماد العضوي	634.56	1.29
	قيمة العبـــوات	4265.78	8.66
	قيمة مواد المكافحة	2165.45	4.4
المجمـــوع		7793.71	15.81
نفقات نثرية 5 % للعمليات والمستلزمات		1648.07	3.34
فائدة رأس المال 9.5 % للمستلزمات		740.4	1.5
ما يخص سنة الإثمار من تكاليف التأسيس		823.77	1.67

إيجار الأرض 15 % من الإنتاج	13110.04	26.6
إجمالي التكاليف	49283.63	100
وسطي المردود كغ /دونم	334.15	
تكلفة 1 كغ عنب (ل.س / كغ)	147.49	

المصدر: عينة البحث، (2020)

من الجدول رقم (1) يلاحظ أن إجمالي التكاليف بلغت (49283.63) ل.س/دونم منها (25167.64) ل.س/دونم تكاليف عمليات زراعية، وشكلت ما نسبته (51.07%) من إجمالي التكاليف، بينما بلغت تكاليف مستلزمات الإنتاج(7793.71) ل.س/دونم، وشكلت ما نسبته (15.81%) من إجمالي التكاليف.

وبالنسبة للعمليات الزراعية فقد بلغت تكلفة عملية الجني (6181.62) ل.س/دونم بنسبة (12.54%) من إجمالي التكاليف كما وضح الاستبيان وكانت هي الأعلى بين عناصر العمليات الزراعية بينما بلغت عملية التسميد العضوي (743.32) ل.س/دونم، حيث شكلت ما نسبته (1.51%) من إجمالي التكاليف، وكانت هي الأدنى بين عناصر العمليات الزراعية.

أما بالنسبة لمستلزمات الإنتاج فقد بلغت قيمة العبوات (4265.78) ل.س/دونم بنسبة (8.66%) من إجمالي التكاليف وبالتالي كانت هي الأعلى بين عناصر مستلزمات الإنتاج في حين بلغت قيمة السماد العضوي (634.56) ل.س/دونم، حيث شكلت ما نسبته (1.29%) من إجمالي التكاليف، وبالتالي كانت هذه القيمة هي الأدنى بين عناصر مستلزمات الإنتاج. كما تم حساب التكاليف المتغيرة للدونم الواحد المزروع بشجيرات الكرمة والتي بلغت (34609.42) ل.س/ دونم وبنسبة (70.22%) من إجمالي التكاليف، أما التكاليف الثابتة فقد بلغت (14674.21) ل.س/ دونم وبنسبة (29.78%) من إجمالي التكاليف.

2-تحليل الدخل المزرعي:

من خلال هذا التحليل سيتم التعرف على بعض مؤشرات الدخل المزرعي مثل الناتج الإجمالي وصافي الدخل المزرعي والهامش الإجمالي والربح، كما ستحسب بعض

المؤشرات التي تعبر عن ربحية المزرعة في منطقة البحث. مع الأخذ بعين الاعتبار جميع بنود التكاليف من وجهة نظر التحليل الاقتصادي الوصفي.

يبين الجدول رقم (2) وسطي التكاليف والمردود بالإضافة إلى بعض مقاييس الدخل المزرعي لإنتاج الكرمة البعل في الطريقة التقليدية في محافظة حمص لعام (2020).

جدول رقم (2) بعض مقاييس الدخل المزرعي لإنتاج الكرمة البعل في الزراعة التقليدية في محافظة حمص لعام (2020).

البيان	وحدة القياس	القيمة
المردود	كغ/دونم	334.15
السعر	ل.س/كغ	261.56
العائد الإجمالي	ل.س/دونم	87400.27
التكاليف المتغيرة	ل.س/دونم	34609.42
التكاليف الثابتة	ل.س/دونم	14674.21
التكاليف الكلية	ل.س/دونم	49283.63
الهامش الإجمالي	ل.س/دونم	52790.85
الربح	ل.س/دونم	38116.64
تكلفة وحدة الإنتاج	ل.س/كغ	147.49
الكفاءة الاقتصادية	-	1.7734
الربحية (نسبة الربح)	%	77.34
معدل دوران الأصول المتغيرة	-	2.53
زمن دوران الأصول المتغيرة	يوم	144.54

المصدر: حسبت وحللت بالاعتماد على الجدول رقم (1).

من بيانات الجدول رقم (2) نلاحظ أن الربح المحقق جراء عملية إنتاج الكرمة المزروعة تقليدياً بلغ (38116.64) ل.س/دونم، وكان هامش الربح الإجمالي المحقق (52790.85) ل.س/دونم، وفيما يتعلق بمعدل دوران الأصول المتغيرة الذي يعد أهم معايير الكفاءة الإنتاجية فقد بلغ في المنطقة المدروسة (2.53)، ويعد هذا الرقم الناتج عن هذا المعيار جيداً، وهذا يدل على ارتفاع كفاءة استخدام الأصول المتغيرة المستخدمة لإنتاج الكرمة البعل في محافظة حمص، حيث يوضح ذلك أن استخدام ليرة سورية واحدة من الأصول المتغيرة في العملية الإنتاجية أدت إلى ربح قدره (1.53) ل.س، بمعنى آخر إلى نسبة ربح مقدارها (153%).

ومن خلال معدل دوران الأصول المتغيرة تم حساب زمن دوران الأصول المتغيرة (رأس المال المتغير) دورة كاملة خلال سنة في المنطقة المدروسة، والذي بلغ (144.54) يوم، في حين بلغت الكفاءة الاقتصادية الإجمالية أو مؤشر الربحية(1.77) وبالتالي فإن عملية إنتاج الكرمة البعل في محافظة حمص تعتبر رابحة اقتصادياً.

ثانياً: التقييم الاقتصادي لزراعة وإنتاج الكرمة البعل في حالة الزراعة العضوية:

1-حساب التكاليف الإنتاجية:

يبين الجدول رقم (3) عناصر تكاليف إنتاج الكرمة البعل المزروعة (بدون أي مواد كيميائية) في محافظة حمص، والتي تم الحصول عليها من بيانات العينة في المنطقة المدروسة.

وقد تم الإنتاج بدون استخدام الأسمدة الكيماوية ومواد المكافحة، كما يتم القيام بعملية التسميد العضوي مرة كل خمس سنوات تقريباً.

الجدول رقم (3) التكاليف الإجمالية لإنتاج الكرمة البعل في حالة الزراعة العضوية لعام (2020).

طبيعة النفقة	البيان	التكلفة ل.س/دونم	النسبة المئوية %
العمليات الزراعية	الحراثـــات	4148.89	9.86
	الركش حول الاشجار	1123.51	2.67
	التربية والتقليم	2905.98	6.91
	جمع الحطب	1200.67	2.85
	المكافحة الكيماوية	0	0
	التسميد العضوي	862.72	2.05
	التسميد الكيماوي	0	0
	الجني	5976.94	14.21
	الفرز والتعبئة	2367.67	5.63
	التحميل والتنزيل	1120.43	2.66
	نقـل المحصول	3834.89	9.11
المجمـــوع		23541.7	55.95
مستلزمات الإنتاج	قيمة السماد العضوي	818.75	1.95
	قيمة السماد الكيماوي	0	0

	قيمة العبــوات	3795.28	9.02
	قيمة مواد المكافحة	0	0
المجمـــوع		4614.03	10.97
نفقات نثرية 5 % للعمليات والمستلزمات		1407.78	3.35
فائدة رأس المال 9.5 % للمستلزمات		438.33	1.04
ما يخص سنة الإثمار من تكاليف التأسيس		785.45	1.87
إيجار الأرض 15 % من الإنتاج		11287.04	26.83
إجمالي التكاليف		42074.34	100
وسطي المردود كغ /دونم		294.67	
تكلفة 1 كغ عنب (ل.س / كغ)		142.78	

المصدر: عينة البحث، (2020)

ومن الجدول رقم (3) يلاحظ أن إجمالي التكاليف بلغت (42074.34) ل.س/دونم منها (23541.7) ل.س/دونم تكاليف عمليات زراعية، وشكلت ما نسبته (55.95%) من إجمالي التكاليف، بينما بلغت تكاليف مستلزمات الإنتاج (4614.03) ل.س/دونم، وشكلت ما نسبته (10.97%) من إجمالي التكاليف.

وبالنسبة للعمليات الزراعية فقد بلغت تكلفة عملية الجني (5976.94) ل.س/دونم بنسبة (14.21%) من إجمالي التكاليف و كانت هي الأعلى بين عناصر العمليات الزراعية في حين بلغت عملية السماد العضوي (862.72) ل.س/دونم، حيث شكلت ما نسبته (2.05%) من إجمالي التكاليف، وكانت هي الأدنى بين عناصر العمليات الزراعية .

أما بالنسبة لمستلزمات الإنتاج فقد بلغت قيمة العبوات (3795.28) ل.س/دونم بنسبة(9.02%) من إجمالي التكاليف وبالتالي كانت هي الأعلى بين عناصر مستلزمات الإنتاج في حين بلغت قيمة السماد العضوي (818.75) ل.س/دونم، حيث شكلت ما نسبته (1.95%) من إجمالي التكاليف، وبالتالي كانت هذه القيمة هي الأدنى بين عناصر مستلزمات الإنتاج.

وفي ما يتعلق بالتكاليف المتغيرة لإنتاج الكرمة فقد بلغت (29563.52) ل.س/دونم وبنسبة (70.62%) من إجمالي التكاليف، كما تم حساب التكاليف الثابتة والتي بلغت (12510.82) ل.س/ دونم وبنسبة (29.37%) من إجمالي التكاليف.

أي أن مزارعي الكرمة البعل يعتمدون الزراعة العضوية بالفطرة منذ القدم، علماً أنهم يضعون السماد العضوي بالحدود الدنيا مرة كل خمس سنوات على أقل تقدير.

حتى المزارعين الذين يصنعون الزبيب فإنهم يستخدمون عشبة الشنان في تصنيعه كمادة طبيعية بدلاً من مادة القلو ومن بعدها تصنيعه إلى دبس.

2-تحليل الدخل المزرعي:

من خلال هذا التحليل سيتم التعرف على بعض مؤشرات الدخل المزرعي مثل الناتج الإجمالي وصافي الدخل المزرعي والهامش الإجمالي والربح، كما ستحسب بعض المؤشرات التي تعبر عن ربحية المزرعة في منطقة البحث. مع الأخذ بعين الاعتبار جميع بنود التكاليف من وجهة نظر التحليل الاقتصادي الوصفي.

يبين الجدول رقم (4) وسطي التكاليف والمردود بالإضافة إلى بعض مقاييس الدخل المزرعي لإنتاج الكرمة البعل في محافظة حمص للموسم الزراعي 2020.

الجدول رقم (4) بعض مقاييس الدخل المزرعي لإنتاج الكرمة البعل في حالة الزراعة العضوية في محافظة حمص لعام 2020:

البيان	وحدة القياس	القيمة
المردود	كغ/دونم	294.67
السعر	ل.س/كغ	255.36
العائد الإجمالي	ل.س/دونم	75246.93
التكاليف المتغيرة	ل.س/دونم	29563.52
التكاليف الثابتة	ل.س/دونم	12510.82
التكاليف الكلية	ل.س/دونم	42074.34
الهامش الإجمالي	ل.س/دونم	45683.41
الربح	ل.س/دونم	33172.59
تكلفة وحدة الإنتاج	ل.س/كغ	142.78
الكفاءة الاقتصادية	-	1.7884
الربحية (نسبة الربح)	%	78.84
معدل دوران الأصول	-	2.55
زمن دوران الأصول	يوم	143.4

المصدر: حسبت وحللت بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (3).

من بيانات الجدول رقم (4) نلاحظ أن الربح المحقق جراء عملية إنتاج الكرمة بلغ (33172.59) ل.س/دونم، وهامش الربح الإجمالي (45683.41)، وفيما يتعلق بمعدل دوران الأصول المتغيرة والذي يعد أهم معايير الكفاءة الإنتاجية فقد بلغ في المنطقة المدروسة (2.55)، حيث أن هذا الرقم الناتج عن هذا المعيار يعد جيداً، وهذا يدل على ارتفاع كفاءة استخدام الأصول المتغيرة المستخدمة لإنتاج الكرمة البعل في محافظة حمص، حيث يوضح ذلك أن استخدام ليرة سورية واحدة من الأصول المتغيرة في العملية الإنتاجية أدت إلى ربح قدره (1.55) ل.س.

ومن خلال معدل دوران الأصول المتغيرة تم حساب زمن دوران الأصول المتغيرة (رأس المال المتغير) دورة كاملة خلال سنة في المنطقة المدروسة، والذي بلغ (143.4) يوم، في حين بلغت الكفاءة الاقتصادية الإجمالية أو مؤشر الربحية (1.78) وبالتالي فإن عملية إنتاج الكرمة البعل العضوية في محافظة حمص تعتبر رابحة اقتصادياً.

ثالثاً: تحليل مقارن لأهم بنود المؤشرات الاقتصادية لزراعة وإنتاج الكرمة البعل وفقاً لطريقتي الزراعة:

يشير الجدول رقم (5) إلى أن تكاليف العمليات الزراعية قد انخفضت بمقدار (6.46%) في الزراعة العضوية عنها في التقليدية، أما تكاليف مستلزمات الإنتاج فقد انخفضت بنسبة (40.8%) وهي نسبة كبيرة ما يؤكد ملاءمة هذا النوع من الزراعة للمزارعين ذوي الإمكانيات المحدودة والذين لا يستطيعون تحمل النفقات المرتفعة لمواد المكافحة والتسميد الكيميائي، وانخفضت التكاليف الكلية بنسبة (13.6%).

ونتيجة عدم إضافة أي مواد كيميائية وتسميد فإن الإنتاجية قد انخفضت بنسبة (11.9%)، وانخفض السعر فقط بنسبة (2.3)% وفي بعض الحالات يتلقى سعراً مماثلاً.

الجدول (5) مقارنة المؤشرات الاقتصادية

البيان	الزراعة التقليدية	الزراعة العضوية	الزراعة العضوية مع السعر الجديد	مستوى الدلالة (sig)
تكاليف العمليات	25167.64	23541.7	23541.7	0.001
تكاليف مستلزمات	7793.71	4614.03	4614.03	0.033
إجمالي التكاليف	49283.63	42074.34	42074.34	0.033
التكاليف المتغيرة	34609.42	29563.52	29563.52	0.003
التكاليف الثابتة	14674.21	12510.82	12273.9	0.003
المردود	334.15	294.67	294.67	0.002
السعر	261.56	255.36	331.97	0.007
العائد الإجمالي	87400.27	75246.93	97821.6	0.006
الربح الاقتصادي	38116.64	33172.59	55747.26	0.025
هامش الربح	52790.85	45683.41	68258.08	0.014
معدل دوران	2.53	2.55	3.31	0.008
زمن دوران الأصول	144.54	143.4	110.31	0.007
تكلفة وحد الإنتاج	147.49	142.78	142.78	0.00
الكفاءة الاقتصادية	1.77	1.78	2.34	0.009

المصدر: حسبت وحللت بالاعتماد على بيانات الجداول رقم (2,4).

ونفترض أن المنتجات العضوية أغلى ثمناً حسب الدراسات بنسبة 30% كحد أدنى وهي أكثر من ذلك حتى لا تكون الفروقات عالية بالمقارنة مع المنتج التقليدي.

تم استخدام اختبار تحليل التباين (ANOVA) لمقارنة المؤشرات الاقتصادية كما هو موضح في الجدول رقم (5)، حيث بينت النتائج وجود فروق إحصائية في جميع بنود المؤشرات الاقتصادية لطريقتي الزراعة التقليدية والعضوية وأيضاً مع السعر الجديد فيما لو تلقاه المزارع وفقاً للأسعار العالمية المتعارف عليها، وبالمحصلة تبين وجود فرق معنوي في إجمالي التكاليف الكلية للزراعة التقليدية مقدراً بنحو (49283.63) ل.س/ دونم، مقابل (3102.03) ل.س/ دونم للزراعة العضوية، وقدْ انعكسَ ذلك معنوياً على العائد الإجمالي، في حين أظهر التحليل الإحصائي ارتفاعاً معنوياً للهامش الإجمالي للزراعة العضوية مع السعر الجديد بـ (68258.08) ل.س/ دونم، وقد انعكسَ ذلك

معنوياً على الرّبح الاقتصادي للزراعة العضوية مع السعر الجديد وقد اختلفت قيمة الكفاءة الاقتصادية إحصائياً بين طرق الزراعة، حيث ارتفعت للزراعة العضوية مع السعر الجديد ثم للزراعة العضوية ثم للزراعة التقليدية.

نلاحظ بعد إجراء تحليل التباين والمقارنات البعدية أن هناك تفوق في المؤشرات الاقتصادية للزراعة العضوية مع السعر الجديد، وبالتالي يصبح التحول إلى الزراعة العضوية أمراً ضرورياً من الناحية الاقتصادية.

وبالرغم من المعلومات التي تؤكد أن للزراعة العضوية تأثير إيجابي على البيئة، مازالت الزراعة التقليدية تُمارَس في معظم أنحاء سورية.

الاستنتاجات:

إن نتائج البحث الحالي كانت مشجعة للتحول لنظام الإنتاج العضوي للكرمة البعل في بعض المناطق من محافظة حمص مما يخفض من تكاليف الإنتاج ويجعل من السهل تطبيق هذا النظام وتحقيق فرصة أمام الكرمة ومنتجاتها التصنيعية من زبيب ودبس العنب لدخول الأسواق العالمية وتحقيق ربح أفضل والاستفادة من هامش الربح الإضافي للمنتجات العضوية.

التوصيات:

1- ضرورة اهتمام الدولة بشكل أكبر بالزراعة العضوية، من خلال تقديم القروض والدعم المادي والمعنوي لمزارعي الكرمة، وتوعية المستهلك بأهميتها بالنسبة لصحة الإنسان والبيئة.

2- عمل دورات تدريبية متخصصة لتدريب المرشدين الزراعيين لتهيئتهم لعملية الإرشاد في مجال الزراعة العضوية، لأن المزارعين لا يملكون أدنى فكرة عن الزراعة العضوية.

3- الحد من استخدام المبيدات ومواد المكافحة والتوسع بالزراعة العضوية وخاصة في المحاصيل التي تستخدم هذه المواد على نطاق واسع.

4- على الرغم من مميزات الزراعة العضوية وأهميتها بالنسبة لصحة الإنسان، وتحسين خواص التربة الطبيعية والكيميائية والبيولوجية، إلا أن منتجاتها تواجه كثيراً من المشاكل من الناحية التسويقية لعل من أهمها، عدم وجود معرفة كاملة لدى المزارعين والمستهلكين على حد سواء بأهمية المنتج العضوي مقارنة بالمنتج غير العضوي من حيث قيمته على

الصحة والبيئة، لذلك يجب تفعيل دور الإرشاد في هذا المجال وتوعية المزارعين والمستهلكين لأهمية الزراعة العضوية.

5- التحول التدريجي إلى الزراعة العضوية حيث يجب البدء بمساحة صغيرة مع تطور طبيعي ومن الأفضل عدم التغيير السريع على نطاق واسع وضرورة استمرار التعلم والتثقيف والتطوير، والبداية بمساحة صغيرة معناه أن أي خطأ لا يكون فادح وأقل في التكلفة.

6- يجب أن تنظر سورية إلى الزراعة العضوية على أنها حل للكثير من المشكلات الفنية والبيئية التي تؤدي إليها الزراعة التقليدية وكذلك وسيلة لتحسين الميزان التجاري، ويمكن أن تتبع سورية استراتيجية مناسبة تتمثل في:

- إنشاء مجموعة عمل تضمن مشاركة جميع الجهات المعنية من الوزارات و اتحاد الفلاحين وغرف الزراعة والجامعات وغيرها.
- إنشاء جهة لمنح الشهادات بالتعاون مع جهة متخصصة في أوربا.
- تنفيذ مشروع متكامل يتضمن التشريعات والأبحاث والإرشاد وغيرها.
- البدء بحملة تثقيفية للمستهلكين في سورية من أجل تشجيع إقامة السوق المحلية لهذه المنتجات كما هو الحال في الكثير من المدن الكبرى في جميع أنحاء حوض المتوسط.

المراجع العلمية:

1. الطراونة، محمد سالم (2016). **تقييم اقتصادي ومالي مقارن لإنتاج زيت الزيتون العضوي وغير العضوي في الأردن**. مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، المجلد 32، العدد (2): الصفحات 9-30.
2. المركز الوطني للسياسات الزراعية (2013). **واقع تطور الزراعة العضوية في العالم وسورية وأهم التشريعات الدولية التي تحكمها**. المركز الوطني للسياسات الزراعية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سوريا.
3. المركز الوطني للسياسات الزراعية (2005). **واقع الغذاء والزراعة في سورية**، المركز الوطني للسياسات الزراعية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سوريا.
4. حاصباني، ريتا (2003). **واقع وآفاق تطور الزراعة العضوية في العالم العربي**. المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس.
5. عبد اللطيف، عبد الغني؛ العليوي، أحمد (2004). **إدارة المزارع والمحاسبة الزراعية**، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب، كلية الزراعة، (505) صفحة.
6. عبد اللطيف، عبد الغني؛ قوقو، جورج (2004). **إدارة المزارع والمحاسبة الزِّراعيّة**. الطبعة الأولى، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب، كلية الزَّراعة، 505 صفحة.
7. عبد الرحمن، يوسف (2008). **تقييم الكفاءة الاقتصادية لأسلوب الزراعة العضوية**. Assiut J. of Agric. Sci., 39 (1) (241-252)
8. قطمة، غادة؛ الدرويش، منذر؛ مخول، سهيل؛ عابدين، ملك (2014). **دراسة الجدوى الاقتصادية لنظام الإنتاج العضوي للزيتون خلال فترة التحول في محافظة إدلب**. الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق، سوريا.

9. مخول، سهيل (2003). **الزراعة العضوية وآفاقها في سوريا**. المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس.

10. محمد، رغد (2002). **مقارنة الزراعة العضوية بالزراعة التقليدية في إنتاج الخيار وفي خصوبة التربة**. رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير. كلية الزراعة– جامعة بغداد.

11. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي(2019). **المجموعة الاحصائية الزراعية**، دمشق، سوريا.

12. Artukoglu, M. M., Olgun, F. Akin., and Adanacioglu, H. 2012. **An Economic Analysis of Organic and Conventional Olive Production**: Case of Turkey. Ege üniv. Ziraat Fak. Derg., 49 (3): 243-247.

13. Gavruchenko, T., Baltas, G., Fotis, C., and Hadgidakis, S. 2008. **Comparative Marketing Strategies for Organic Olive Oil**: The Case Greece and Holland.

14. Issa, I., and Hamm, U. 2017. **Adoption of Organic Farming as an Opportunity for Syrian Farmers of Fresh Fruit and Vegetables**: An Application of the Theory of Planned Behaviour and Structural Equation Modeling. Sustainability, 9: 1-22.

15. Jaeger, Richard M. (1984), **Sampling in Education and the Social Sciences**, Longman Group, United Kingdom.

16. Santucci, F. M. 2010. **Organig Agriculture in Syria**: Policy Actions. Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment, 9 (1): 47-53.

17. Tackie, N. (2011). **Economic of organic farming and**

related issues. Cooperative extention programe/ GWC. Agriculture experiment station, Tuskegee University.