دراسة تحليلية اقتصادية لتربية دودة القز وتصنيع منتجاتها في محافظة طرطوس

د. شباب ناصر* **د. عفراء سلوم****

الملخص

هدف البحث إلى تقدير تكاليف إنتاج شرانق الحرير وتقدير صافي العائد المحقق من إنتاج الخيوط والأقمشة المصنعة يدوياً لدى المربين لمتوسط الموسمين الزراعيين 2018/ 2019 و2020/2019. نُفذ البحث استناداً إلى التحليل الإحصائي الوصفي والكمي لنتائج المسح الميداني لعينة الدراسة، واعتمدت معايير الربحية كصافي الربح والكفاءة الاقتصادية. بينت نتائج التحليل إن وسطي التكاليف الكلية لإنتاج شرانق الحرير بلغت نحو 146619 ل.س، وبلغ متوسط سعر الكيلو منها 3500 ل.س؛ أي أن قيمة الناتج من الشرانق من العلبة بلغ نحو 140000 ل.س، بالإضافة إلى أن المربي يتقاضى دعماً من الوزارة على كل كيلو غرام شرانق مبلغاً قدره 2000 ل.س؛ كما بلغت قيمة الإيرادات نحو 220000 ل.س/علبة، وبلغ صافي الربح المحقق من علبة البيوض الواحدة نحو 118381.4 ل.س، وبلغ تكلفة الكيلوغرام الواحد من الشرانق المُنتجة وسطياً نحو 2540.47 ل.س/ كغ، أما صافي العائد من فبلغ وسطياً نحو 959.54 ل.س/ كغ، وبلغ صافي العائد من الخيوط المُنتجة فبلغ نحو 20357.1 ل.س/ كغ، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 1.69، وأن صافي الأرباح الناتجة عن نسج كامل الخيوط الناتجة عن تربية علبة واحدة من الديدان بلغت نحو 1146.2 ألف ل.س، وأن

* أستاذ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة دمشق
** أستاذ مساعد، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة دمشق.

تكلفة الكيلوغرام الواحد من الأقمشة الحريرية المُنتجة بلغ وسطياً نحو 17250 ل.س، أما صافي العائد فبلغ نحو 32750 ل.س/ كغ، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 2.9، وأن تكلفة القطعة الواحدة بلغ وسطياً نحو 115.2 ألف ل.س، أما صافي العائد من القطعة الواحدة المُنتجة فبلغ نحو 134.7 ألف ل.س، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 2.17، وأن أهم المشكلات التي تواجه مربي دودة القز انخفاض سعر الكغ من شرانق الحرير، ويوصي البحث إلى رفع أسعار الشرانق تشجيعاً لتربية دودة القز دعماً لهذه التربية المهمة التراثية التي كانت تعيش عليها مئات الأسر الفقيرة ومنح البيوض المستوردة للمربين مجاناً.

الكلمات المفتاحية: دودة القز، طرطوس، سورية، التكاليف الإنتاجية.

An Economic Analytical Study of Silkworm Breeding and Processing of Its Products in Tartous Governorate

Dr. Shabab Naser* **Dr. Afraa Sallowm****

Abstract

This research aims at estimating the costs of producing silk cocoons and the net return achieved from the production of handmade yarns and fabrics by breeders for the average of the two agricultural seasons 2018/2019 and 2019/2020. Descriptive and quantitative statistical analysis was used in the research, and profitability criteria were adopted such as net profit and economic efficiency.

The results of the analysis showed that the productivity of cocoons from silk imported by the Ministry of Agriculture that are distributed to breeders averaged 40 kg per pack of worms, and each kilogram of silk thread needs approximately 5.7 kg of cocoons. In addition, each kilogram of silk thread produces about 5 square meters of hand-woven silk, and that the average total costs of producing silk cocoons amounted to about 146,619 SP, and the average price per kilo was 3500 SP; that is, the value of the produce of cocoons from the box amounted to about 140,000 SP. This is in line with the fact that the breeder receives support from the Ministry of Agriculture 2000SP for each kilogram of cocoons. The value of revenue was 220000 SP / carton, and the net profit achieved from a single egg tray was about 118,381.4 SP, the average cost of one kilogram of produced cocoons was 2540.47 SP / kg, the net return from the average 959.54 SP/kg, and the value of the economic efficiency 3.41. The average selling price of one kilogram of silk thread was 50,000 SP, and the cost of one kilogram of produced yarn averaged 2,9462.9 SP/kg.

Professor, Department of Agricultural Economy, Faculty of Agriculture, Damascus *.University

**** Assistant professor, Department of Agricultural Economy, Faculty of Agriculture, Damascus University.**

The net return from the produced threads was 20357.1 SP/kg, the value of the economic efficiency was about 1.69, and the net profit resulting from weaving the entire threads resulting from raising one box of worms was 1146.2 thousand SP, also, the cost per kilogram of the produced silk fabrics was17250 SP, the net return was 32750 SP/kg, the value of the economic efficiency was about 2.9, and the cost of one piece was 115.2 thousand SP.

However, the net return for one produced piece was 134.7 thousand SP, and the value of the economic efficiency was about 2.17. The most important problems facing the breeders of silk worms are the low price of a kilogram of silk cocoons and the expansion of planting some fruitful trees such as olives, apples, citrus and tobacco. The research recommends: raising the prices of cocoons to encourage breeding the natural silk in support of this important heritage culture on which hundreds of poor families, and granting imported eggs to breeders for free.

Keywords: silkworm, Tartous, Syria, Production Costs

المقدمة:

تتغذى دودة القز على أوراق التوت لتنتج الشرانق التي تستخدم بدورها لإنتاج الحرير الطبيعي الخام الذي يستخدم في صناعة الملابس الراقية، كذلك تنتج دودة القز البيض لإنتاج سلالات أخرى قادرة على إنتاج الشرانق لإنتاج الحرير الطبيعي، وللحرير استخدامات عديدة، نذكر منها صنع ملفات عازلة لأجهزة الاستقبال اللاسلكية والهواتف، وصنع المظلات وأكياس المدفعية (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2015).

تعُد الصين عالمياً من أول الدول الرئيسية المنتجة للحرير الخام، تليها الهند، وفيتنام، ثم تركستان إضافة إلى دول أخرى كرومانيا وتايلاند، وتُعتبر مصر أول الدول المنتجة للحرير على مستوى الوطن العربي، وقد تصدرت الصين أول الدول في تصدير الشرانق لمتوسط الفترة 2012–2016، والهند من أهم الدول المستوردة للحرير الخام وإيطاليا التي تشتهر بصناعة الأنسجة الحريرية (منظمة الأغذية والزراعة الدولية، 2017).

أولت سياسات التنمية الريفية الشاملة الاهتمام بدعم المشاريع الصغيرة المدرة للدخل نظراً لصغر حجم رأس مال تشغيلها ودورتها القصيرة، إضافة لتشغيل العمالة العائلية وتخفيض معدلات البطالة التي تشكل أحد التحديات الرئيسية في المناطق الريفية. وأن البحث عنً فرص عمل رديفه للقطاع الزراعي في المناطق الريفية هي حاجة ملحة من أجل النهوض بالواقع المعيشيً للسكان الريفيين. (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2015).

اقتصرت تربية دودة القز في محافظات طرطوس وحماة واللاذقية في الوقت الحاضر، وتعمل وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي على تطوير تربية دودة القز من خلال إقامة مراكز متخصصة وحقول إرشادية في مختلف المحافظات، إضافة لذلك انتشار زراعة أشجار التوت بشكل كبير في ريف الساحل السوري، والذي يعتبر المصدر الرئيسي لتغذية دودة القز، الذي يشكل حافزاً إضافياً للقيام بهذا النشاط في تلك المناطق التي تعد بيئة ملائمة لإنتاج الحرير (أكساد، 2000).

أدت سورية ممثلة بوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي دوراً مهماً في دعم تربية دودة القز من خلال تقديم الدعم المباشر للمربين والدعم غير المباشر عن طريق تفقيس وتحضين بيوض ديدان الحرير في مراكز التفقيس والتحضين التابعة لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، إضافة إلى ما تقوم به الوزارة باستيراد البيوض للمربين الراغبين بتربية دودة القز وبيع غراس التوت بأسعار رمزية (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2015).

حققت الصادرات السورية نمواً 2005–2012 بلغ نحو42%من منتجات الحرير المختلفة وتصدرتً خلال الفترة المنسوجات المصنعة من الحرير الطبيعي قائمة الصادرات السورية من منتجات الحرير خلال الفترة 2006- 2009، أما واردات القطر من منتجات الحرير فتركزت على استيراد خيوط الحرير الطبيعي كمواد أولية لصناعة النسيج، وكانت الصين أهم الدول الموردة (المكتب المركزي للإحصاء، 2017).

1. مبررات البحث:

تكمن المشكلة البحثية في قلة الدراسات التي تناولت اقتصاديات تربية دودة القز في سورية، ولاسيما في ظل الأزمة الاقتصادية التي تعاني منها سورية، والضغط الاقتصادي الخارجي، والعقوبات التي فرضت عنوة عليها، بالإضافة للتأثير الذي حصل على المجتمع السوري بكافة قطاعاته، مما أدى ذلك إلى تراجع إنتاج الحرير، وجاء هذا التراجع نتيجة عزوف الكثير من المربين، فضلاً عن توقف معامل إنتاج الشرانق الحكومية والخاصة وتراجع الصناعات المتعلقة بالحرير خصوصاً الصناعات التقليدية، كل هذه الظروف تدعو الاهتمام في تنفيذ بحث علمي متخصص يتناول واقع تربية دودة القز وآفاق تطويره في محافظة طرطوس، والتوصل إلى الإجابة على بعض التساؤلات كتحديد تكاليف إنتاج بيض وشرانق الحرير كافة؟ ومعرفة سعر مبيع الشرنقة على ضوء التكلفة، وما هي مستلزمات ومتطلبات التربية ومصادر توافرها؟ وما هو حجم العائد

الاقتصادي المحقق للمربين؟ وما هي الصعوبات والمشكلات المتعلقة بتأمين مستلزمات تربية دودة القز وتسويق منتجاتها؟.

2. أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من الأهمية الاقتصادية والصناعية لتربية دودة القز، التي تُعد من المشروعات البسيطة والمولدة للدخل والملائمة للشباب؛ لا سيما أن الظروف المناخية في سورية ملائمة لهذا النوع من الأنشطة الزراعية التي تحقق ربحاً وعائداً اقتصادياً جيداً، وأن تكاليف تربيتها بسيطة وخاصة عندما يتوفر مكان تتم فيه عملية التربية، حيث أن علبة البيض الواحدة التي تزن 12 غرام تحتوي نحو 20000– 24000 بيضة، تحتاج إلى 20– 24 متر مربع، وكذلك تحتاج إلى نحو 550– 600 كيلو غرام من أوراق التوت(حيث تتوفر هذه الكمية من الأوراق في 6– 8 شجرات من التوت عمرها أكبر من 10 سنوات) مع توافر بعض الأدوات الخاصة بالتربية، وإتقان مراحله الإنتاجية والرعاية الجيدة (التفقيس، سحب اليرقات، التغذية، تغيير الفراش، التعشيش، جمع وتجفيف الشرانق، .. الخ)، وإن تنفيذ هذا البحث سوف تكون نتائجه متاحة بين أيدي صناع القرار الزراعي لوضع السياسات والإجراءات لتطوير إنتاج وتصنيع الحرير في سورية، والاستمرار بتربية دودة القز وإدراجها ضمن الخطط الإنتاجية السنوية.

3. أهداف البحث:

1) تقدير تكاليف إنتاج شرانق الحرير والعائد الاقتصادي المحقق لمتوسط الموسمين الزراعيين 2018/ 2019 و2020/2019.
2) تقدير صافي العائد المحقق من إنتاج الخيوط والأقمشة المصنعة يدوياً لدى المربين لمتوسط الموسمين الزراعيين 2018/ 2019 و2020/2019.
3) حصر الصعوبات والمشكلات المتعلقة بتربية دودة القز في محافظة طرطوس.

4. مواد البحث، وطرائقه:

4-1 البيانات ومصدرها: تم تنفيذ البحث استنادا إلى نوعين من البيانات:

- البيانات الأولية: شملت دراسة التكاليف الإنتاجية لتربية دودة القز في المنطقة المدروسة لشريحة من المربين الذين تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية في عدد من القرى التابعة لمنطقة الدراسة (محافظة طرطوس)، وذلك من خلال المقابلة الشخصية بموجب استمارة استبيان معدة لهذا الغرض.

- البيانات الثانوية: شملت البيانات الرسمية الصادرة عن وزارة الزراعة والجهات الحكومية الأخرى، من حيث عدد المربين وكمية المنتجات من البيض والشرانق، وأسعار مستلزمات الإنتاج من مواد أولية وآلات وغيرها، وتم تحليل البيانات تحليلاً وصفياً وكمياً باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (Excel).

4-2 عينة ومجتمع البحث: نظراً لقلة عدد المربين في محافظة طرطوس تم تنفيذ الحصر الشامل لجميع المربين لدودة القز في المنطقة، والبالغ عددهم نحو 35 مربي.

4-3. الأسلوب المنهجي والبحثي: نُفذ البحث استناداً إلى المؤشرات الآتية:

أولاً: المؤشرات الإحصائية: تم إجراء التحليل الإحصائي الوصفي والكمي لنتائج المسح الميداني لعينة الدراسة، بالاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية الخاصة بتحليل البيانات.

ثانياً: التكاليف الإنتاجية والعوائد الاقتصادية: حُددت التكاليف الإنتاجية لإنتاج بيض وشرانق الحرير في المنطقة المدروسة، والأرباح المحققة، وتم حسابها وفقا للآتي:

- **التكاليف الثابتة:** تضمنت اهتلاك الأصول الثابتة كافة (Rolando ،2017).
- **التكاليف المتغيرة:** شملت علب البيض والصيانة والكهرباء، وأوراق التوت، أجور العمالة (أجور تقديم الخدمات والتربية والتعقيم والنظافة والتصنيع) (Rolando ،2017).
- **مستلزمات الإنتاج:** شملت قيمة مستلزمات الإنتاج.
- **الإيرادات:** تضمنت قيمة المبيعات السنوية للإنتاج وتم حسابها بضرب كمية الإنتاج بسعر المبيع.

- **معايير الربحية:** تضمنت الآتي:

1- صافي الربح: تم حسابه بطرح قيمة إجمالي تكاليف بما فيها الاهتلاك من إجمالي الإيرادات (Rui , 1998).

2-الكفاءة الاقتصادية: يتم حسابها من خلال الآتي: الإيرادات ÷ التكاليف الإجمالية

5. النتائج والمناقشة:

بينت نتائج تحليل البيانات الأولية إن إنتاجية الشرانق من الأصناف المستورة من قبل الوزارة التي توزع على المربين بلغت بالمتوسط 40 كغ لكل علبة بيض، وهي تُعد من الأصناف الجيدة، وأن كل كيلو غرام واحد من خيوط الحرير يحتاج إلى ما يقارب 5.7 كغ من الشرانق، وينتج كل واحد كيلو غرام من الخيوط الحرير حوالي 5 متر مربع من الحرير المنسوج يدوياً، كما تبين بأن التربية الحالية ليرقات دودة القز لا تحتاج إلى الكثير من المدخلات، حيث تتم تربية عروة ربيعية واحدة تمتد بين شهري نيسان وأيار ولمدة 25- 30 يوماً، وتعتمد تغذية اليرقات على أوراق التوت البلدي، وغالباً ما تحتاج علبة واحدة من البيض بالمتوسط إلى 35 شجرة توت لتأمين الأوراق للتغذية، أما عوامل الإنتاج فتشمل على غرفة التربية (25- 30) مْ مجهزة برفوف وصواني ومدفأة وميزان حرارة.

أولاً- التكاليف الكلية:

بينت نتائج التحليل جدول رقم (1) بأن وسطي التكاليف الكلية لإنتاج شرانق الحرير بلغت نحو 146619 ل.س، منها 37118.6 ل.س تكاليف ثابتة، و 109500 ل.س تكاليف متغيرة (منها 15 ألف تكلفة ديدان مجانية و30000 ثمن أوراق توت مجانية وبالتالي تم استبعادها من إجمالي التكاليف)، وفيما يلي تفصيل هذه التكاليف:

1- التكاليف الثابتة:

تضمنت قيمة الأصول المستخدمة في عملية التربية، كغرفة وصواني التربية والرفوف وصواني البيوض وشبكات التعشيش وميزان الحرارة والرطوبة والمدفأة، وحسبت على أساس الاهتلاك المقدرة قيمته حسب المعادلة الآتية:

الاهتلاك = قيمة المعدات الإجمالية (ل.س) ÷ العمر الافتراضي (سنة)÷ عدد علب الديدان في السنة الواحدة (عدد العروات/السنة)، وحسبت قيمة الاهتلاك لعلبة بيض واحدة نظراً لأن غالبية المربين يقوم حالياً بتربية دودة القز لعروة واحدة فقط خلال العام، وفي حال زيادة عدد العروات فإن قيمة الاهتلاك ستنخفض حكماً وتزداد ربحية المربي، وقد بينت نتائج التحليل أن وسطي قيمة الاهتلاك السنوي للمعدات والأصول بلغ نحو 37118.6 ل.س، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

الجدول(1). وسطي التكاليف الثابتة وقيمة الاهتلاك السنوي لتربية علبة واحدة من دودة القز في عينة الدراسة لعام 2020

التكلفة: (ل.س/علبة بيوض)

التكاليف الثابتة	العدد	القيمة	العمر الافتراضي (سنة)	قيمة الاهتلاك السنوي
غرفة التربية	1	1900000	100	19000
صواني التربية	12	2730	5	6552
رفوف	2	20000	10	4000
صواني للبيوض	1	12000	20	600
شبكات تعشيش		80000	15	5333.3
ميزان الحرارة ورطوبة	1	3000	10	300
مدفأة	1	20000	15	1333.3
إجمالي التكاليف الثابتة				37118.6

المصدر: عينة البحث، 2020.

يُستنتج من الجدول رقم (1) بضرورة تشجيع المُربين بزيادة عدد عروات التربية من أجل تخفيض قيمة الاهتلاك، وبالتالي زيادة الربح الصافي المحقق لهم.

2- التكاليف المتغيرة:

تضمنت قيمة مدخلات الإنتاج (علبة بيض- أوراق التوت)، إضافةً إلى أجور العمالة، وبينت نتائج التحليل أن كل علبة بيوض تزن 13 غرام تحتاج بالمتوسط 500 كغ من أوراق التوت وإلى عاملين دون تفرغ، حيث بلغت إجمالي التكاليف المتغيرة وسطياً نحو 109500 ل.س، وبلغت تكلفة الديدان 15000 ل.س وشكلت ما نسبته 13.7% من إجمالي التكاليف المتغيرة، علماً أنها تقدم مجانية من قبل وزارة الزراعة، و30000 ل.س تكلفة أوراق التوت (إما يقدم بشكل مجاني أو تمنح كل أسرة عدد من شتلات التوت لزراعتها) حيث أن المساحة اللازمة من أشجار التوت لتغذية علبة واحدة من البيوض/هكتار (0.05) هكتار أي 5000 متر مربع تقريباً، بالإضافة إلى عاملين، وعدد أيام العمل اللازمة 20 يوماً بتكلفة (60000) ل.س. وهذا يبين الدور المهم لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في تقديم الشتلات المجانية وعلب البيوض، مما ينعكس ذلك في تشجيع المُربين على الاستمرار في تربية دودة القز وبالتالي تخفيض قيمة التكاليف المتغيرة وزيادة الربح الصافي. الجدول رقم (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) وسطي التكاليف المتغيرة لتربية علبة واحدة من دودة القز في عينة الدراسة لعام 2020.

التكلفة: ل.س /علبة بيوض

البيان	العدد أو الوحدة	سعر الوحدة	القيمة	(%)
تكلفة الديدان	1	15000	15000	13.7
ثمن ورق توت (500 كغ)	500	60	30000	27.4
كهرباء ومحروقات	1	1500	1500	1.4
ثمن مواد نظافة ومكافحة ومطهرات	1	3000	3000	2.7
أجرة عاملين للتربية (20 يوم ×2)	2	30000	60000	54.8
المجموع (تكاليف التشغيل للدورة الواحدة)*			109500	100
قيمة ديدان وأوراق التوت (مجانية)*			45000	
التكاليف المتغيرة الفعلية			64500	

المصدر: عينة البحث، 2020.

***هذه القيم يتم منحها للمربين كدعم من قبل وزارة الزراعة.**

ويُستنتج من الجدول رقم (2) بأن أجور العمال وثمن أوراق التوت وتكلفة الديدان وثمن مواد نظافة ومطهرات وقيمة كهرباء ومحروقات شكل نسبة 54.8% و27.4% و13.7% و2.7% و1.45 من إجمالي التكاليف المتغيرة على التوالي.

ثانياً- الإيرادات:

تنتج علبة البيوض حوالي 40 كغ من الشرانق، وبلغ متوسط سعر الكيلو منها 3500 ل.س؛ أي أن قيمة الناتج من الشرانق من العلبة بلغ نحو 140000 ل.س، بالإضافة إلى أن المربي يتقاضى دعماً من الوزارة على كل كيلو غرام شرانق مبلغاً قدره 2000 ل.س؛ أي بإجمالي دعم على كامل الشرانق بلغ نحو 80000 ل.س، وبالتالي فإن إجمالي قيمة الإيرادات بلغ بالمتوسط نحو 220000 ل.س/علبة، وشكلت قيمة الشرانق وقيمة الدعم الحكومي نحو 63.64% و36.36% من إجمالي الإيرادات على التوالي. والجدول رقم (3) يبين ذلك.

الجدول (3). متوسط الإيرادات المحققة في عينة الدراسة لعام 2020.

التكلفة: ل.س /علبة بيوض

البيان	العدد/ كغ	السعر	القيمة	النسبة
قيمة الشرانق	40	3500	140000	63.64
الدعم الحكومي (ل.س/كغ)	40	2000	80000	36.36
المجموع			220000	100.00

المصدر: عينة البحث، 2020.

ثالثاً– العائد الاقتصادي: بينت نتائج التحليل بأن صافي الربح المحقق من علبة البيوض الواحدة نحو 118381.4 ل.س، والجدول رقم 4 يبين ذلك.

الجدول (4). متوسط صافي الربح والكفاءة الاقتصادية وصافي العائد لعلبة البيوض في عينة الدراسة لعام 2020.

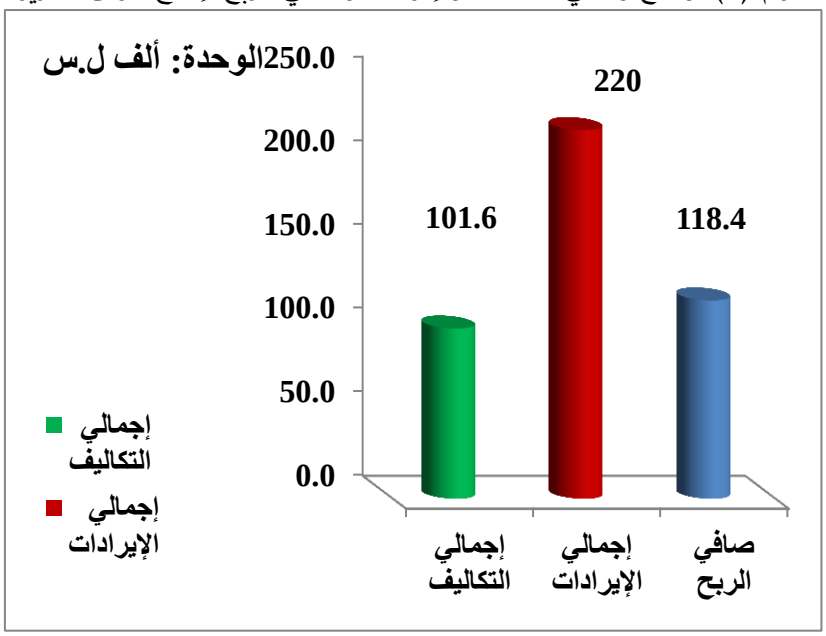
الوحدة: ل.س

البيان		القيمة
التكاليف الثابتة		37118.6
التكاليف المتغيرة		64500
إجمالي التكاليف		101618.6
الإيرادات	كمية الشرانق/عروة	40
	سعر الكغ	3500
	قيمة الدعم الحكومي (2000/كغ)	80000
إجمالي الإيرادات		220000
صافي الربح		118381.4
تكلفة كغ 1 من الشرانق		2540.47
صافي العائد من كغ 1 من الشرانق		959.54
الكفاءة الاقتصادية		3.41

المصدر: عينة البحث، 2020.

يُستنتج من الجدول رقم (4) بأن تكلفة الكيلوغرام الواحد من الشرانق المُنتجة بلغ وسطياً نحو 2540.47 ل.س/ كغ، أما صافي العائد من الكيلوغرام الواحد من الشرانق المُنتجة بلغ وسطياً نحو 959.54 ل.س/ كغ، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 3.41 وهذا يعني أن تربية دودة القز مجزية اقتصادياً وأن استثمار كل ل.س واحدة تحقق ربحاً قدره 2.41 ل.س. وهذه النتيجة تقود إلى أن الاستثمار في مجال تربية دودة القز يحقق هامش ربح جيد للمُربين، وهنا لابد من إقامة الندوات وورشات العمل في مناطق تربية دودة القز لتوضيح الأهمية الاقتصادية لهذه التربية بغية زيادة أعداد

المُربين، وبالتالي تحقيق الفائدة المادية على مستوى المُربين وزيادة الناتج الوطني. والشكل رقم (1) يوضح وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج شرانق الحرير.



الشكل (1): وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج شرانق الحرير في عينة الدراسة.

رابعاً– إنتاج الخيوط: بينت نتائج تحليل إجابات المربين أن الكيلوغرام الواحد من خيوط الحرير تحتاج إلى 5.7 كغ من الشرانق، ويصل طول خيط الحرير الناتج عن شرنقة واحدة إلى حوالي 1500 متر، حيث يمكن غزل منها ما نسبته 80% وما تبقى عبارة عن مخلفات، حيث بلغ إجمالي التكاليف الكلية نحو 207.5 ألف ل.س منها نحو 2.5 ألف ل.س تكلفة ثابتة، ونحو 205 ألف ل.س تكاليف متغيرة، والجدول رقم (5) يبين ذلك.

الجدول (5). متوسط تكاليف إنتاج خيوط الحرير الناتجة من شرانق علبة البيوض في عينة الدراسة لعام 2020.

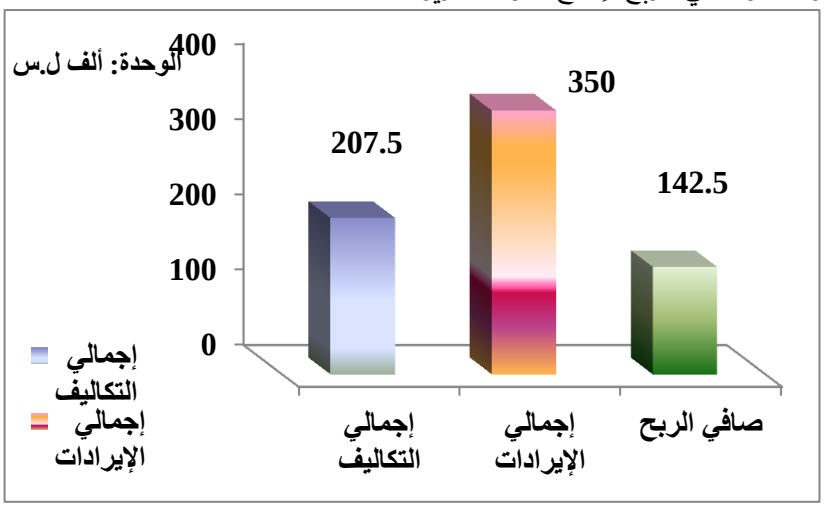
الوحدة: ل.س

البيان		القيمة	(%)
التكاليف الثابتة	اهتلاك دولاب الغزل	2500	1.2
التكاليف المتغيرة	قيمة الشرانق	140000	67.5
	الغاز+ وعاء الإحلال	15000	7.2
	أجور عمال	50000	24.1
إجمالي التكاليف المتغيرة		205000	98.8
إجمالي التكاليف		207500	100.0
الإيرادات	كمية الخيوط/عروة	7	
	سعر الكغ	50000	
إجمالي الإيرادات		350000	
صافي الربح		142500	
تكلفة كغ 1 من الخيوط		29642.9	
صافي العائد من كغ 1 من الخيوط		20357.1	
الكفاءة الاقتصادية		1.69	

المصدر: عينة البحث، 2020.

يُستنتج من الجدول رقم (5) بأن قيمة الشرانق شكلت نسبة 67.5% إجمالي تكاليف إنتاج خيوط الحرير، أما التكاليف الثابتة فلم تشكل سوى 1.2% من إجمالي تكاليف إنتاج خيوط الحرير، كما بلغ إجمالي التحويل من حلّ الشرانق واستخراج خيوط الحرير من 40 كغ شرانق حوالي 7 كغ من الخيوط الحرير، كما بلغ إجمالي عائداتها نحو 350000 ل.س، وقُدر متوسط سعر مبيع الكيلوغرام الواحد من خيوط الحرير نحو 50000 ل.س وأن تكلفة الكيلوغرام الواحد من الخيوط المُنتجة بلغ وسطياً نحو 29462.9 ل.س/ كغ، أما صافي العائد من الكيلوغرام الواحد من الخيوط المُنتجة فبلغ نحو 20357.1 ل.س/ كغ، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 1.69، وهذا يعني أن عملية إنتاج خيوط الحرير مجزية اقتصادياً أيضاً، وتحقق قيمة مضافة وأن استثمار كل

ل.س واحدة تحقق ربحاً قدره 0.69 ل.س. والشكل رقم (2) يوضح وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج خيوط الحرير.



الشكل (2): وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج خيوط الحرير في عينة الدراسة

خامساً- إنتاج الأقمشة: بينت نتائج تحليل إجابات المربين أن خيوط الحرير تُستخدم في إنتاج أقمشة منسوجة باستخدام النول اليدوي التقليدي، حيث ينسج بالمتوسط (2-5) م^2 قماش من كيلوغرام واحد من خيوط الحرير، حيث بلغ إجمالي التكاليف الكلية نحو 603.7 ألف ل.س منها نحو 3.75 ألف ل.س تكلفة ثابتة، ونحو 600 ألف ل.س تكاليف متغيرة، وهنا يمكن التوصل إلى توصية مفادها العمل على استخدام المعدات والآلات الحديثة بغية زيادة كمية الأقمشة المُنتجة وتخفيض الوقت والتكلفة أيضاً. والجدول رقم (6) يبين ذلك.

الجدول (6). متوسط تكاليف إنتاج أقمشة الحرير في عينة الدراسة

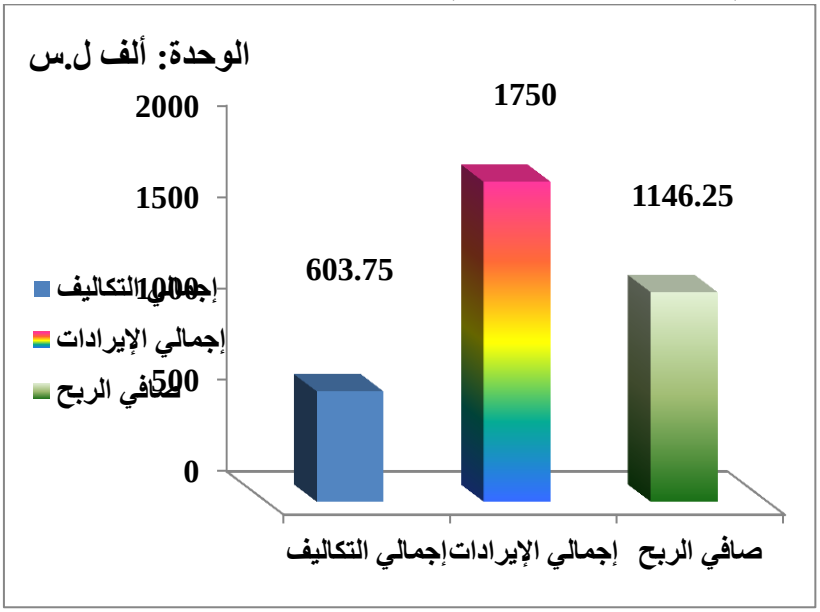
الوحدة: ل.س

البيان		القيمة	(%)
التكاليف الثابتة	اهتلاك النول اليدوي	3750	0.6
التكاليف المتغيرة	قيمة الخيوط	350000	58.0
	عمال برم /7 يوم	50000	8.3
	عمال غزل /7 يوم	50000	8.3
	عمال نسيج 17 يوم	150000	24.8
إجمالي التكاليف المتغيرة		600000	99.4
إجمالي التكاليف		603750	100.0
الإيرادات	كمية الخيوط/عروة	7	
	عدد الأمتار	5	
	سعر الكغ	50000	
إجمالي الإيرادات		1750000	
صافي الربح		1146250	
تكلفة المتر المربع من القماش		17250.0	
صافي العائد من المتر المربع من القماش		32750.0	
الكفاءة الاقتصادية		2.90	

المصدر: عينة البحث، 2020.

يُستنتج من الجدول رقم (6) بأن قيمة الخيوط شكلت نسبة 58% إجمالي تكاليف إنتاج الأقمشة الحريرية، أما التكاليف الثابتة فلم تشكل سوى 0.6% من إجمالي تكاليف إنتاج الأقمشة، ويبلغ سعر مبيع المتر المربع الواحد وسطياً نحو 50000 ل.س، وبلغت القيمة المضافة الناتجة عن نسج كيلوغرام واحد من الخيوط (5 م^2) نحو 1750 ألف ل.س وأن صافي الأرباح الناتجة عن نسج كامل الخيوط الناتجة عن تربية علبة واحدة من الديدان بلغت نحو 1146.2 ألف ل.س، وأن تكلفة الكيلوغرام الواحد من الأقمشة الحريرية المُنتجة بلغ وسطياً نحو 17250 ل.س، أما صافي العائد من الكيلوغرام الواحد

من الأقمشة الحريرية المُنتجة فبلغ نحو 32750 ل.س/ كغ، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 2.9، وهذا يعني أن عملية إنتاج الأقمشة مجزية اقتصادياً أيضاً وتحقق قيمة مضافة وأن استثمار كل ل.س واحدة تحقق ربحاً قدره 1.9 ل.س. وهذا يدل على أن عملية النسج اليدوي لخيوط الحرير تحتاج للعمالة، حيث يحتاج نسج كيلوغرام واحد من الخيوط الحرير إلى 24 ساعة عمل من العمالة اليدوية الماهرة، وبالتالي فإن التوسع بهذا النشاط سيحدث الكثير من فرص العمل على كامل السلسلة. والشكل رقم (3) يوضح وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج الأقمشة الحريرية.



شكل (3): وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج أقمشة الحرير في عينة الدراسة

سادسًا– إنتاج القطع الجاهزة: يتم خياطة بعض المنتجات التقليدية كالشالات والمطرزات وبعض الألبسة التقليدية أو القطع التراثية كالبروكار، وهي منتجات تباع بأسعار مرتفعة جداً خصوصاً ضمن التسويق السياحي، وعلى الرغم من أن هذه المنتجات التقليدية هي المنتج النهائي في السلسلة السلعية لدودة القز في الوضع الراهن إلا أنها تعد منتجات يدوية ذات قيمة مرتفعة. وبينت نتائج التحليل أن ما تنتجه الأسر التي تعمل في هذا النشاط حالياً من قطع محاطة يدوياً يمكن إنتاج 18 قطعة مُصنعة من 35م^2 من أقمشة الحرير المنسوج بالنول اليدوي؛ أي بمعدل 2 م^2 من النسيج لكل قطعة، حيث بلغ إجمالي التكاليف الكلية نحو 2075.3 ألف ل.س منها نحو 5.35 ألف ل.س تكلفة ثابتة، ونحو 2070 ألف ل.س تكاليف متغيرة، والجدول رقم (7) يبين ذلك.

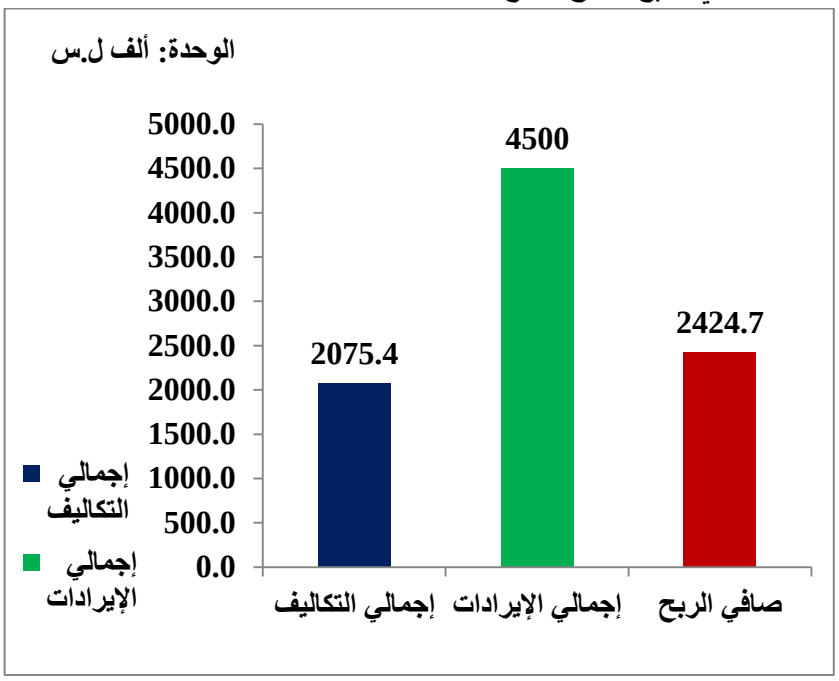
الجدول (7). متوسط تكاليف إنتاج القطع المُصنعة في عينة الدراسة

الوحدة: ل.س

البيان		القيمة	(%)
التكاليف الثابتة	اهتلاك الماكينة	5350	0.3
التكاليف المتغيرة	قيمة القماش	1750000	84.3
	عمال خياطة وتطريز /16 يوم	320000	15.4
إجمالي التكاليف المتغيرة		2070000	99.7
إجمالي التكاليف		2075350	100.0
الإيرادات	عدد القطع المُصنعة/عروة	18	
	سعر القطعة	250000	
إجمالي الإيرادات		4500000	
صافي الربح		2424650	
تكلفة القطعة		115297.2	
صافي العائد من القطع المُصنعة		134702.8	
الكفاءة الاقتصادية		2.17	

المصدر: عينة البحث، 2020.

يُستنتج من الجدول رقم (7) بأن قيمة القماش شكلت نسبة 84.3% إجمالي تكاليف إنتاج القطع المُصنعة، أما التكاليف الثابتة فلم تشكل سوى 0.3% من إجمالي تكاليف إنتاج القطع المُصنعة، وبلغت الإيرادات الكلية نحو 4500 ألف ل.س، وصافي الربح في استخدام كامل النسج الحرير نحو 2424.6 ألف ل.س، وأن تكلفة القطعة الواحدة بلغ وسطياً نحو 115.2 ألف ل.س، أما صافي العائد من القطعة الواحدة المُنتجة فبلغ نحو 134.7 ألف ل.س، وبلغت قيمة الكفاءة الاقتصادية نحو 2.17، وهذا يعني أن عملية إنتاج القطع المُصنعة مجزية اقتصادياً أيضاً، وتحقق قيمة مضافة وأن استثمار كل ل.س واحدة تحقق ربحاً قدره 1.17 ل.س. والشكل رقم (4) يوضح وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج القطع المُصنعة.



شكل (4): وسطي التكاليف والإيرادات وصافي الربح لإنتاج القطع المُصنعة في عينة الدراسة

سابعاً– المشكلات والصعوبات المتعلقة بتربية دودة القز:

شملت استمارة الاستبيان الطلب من المبحوثين بإبداء رأيهم حول أهم المشكلات والصعوبات التي تواجههم في عملية الاستثمار في تربية دودة القز، وما هي الحلول الممكنة لتطوير هذه التربية، وقد تم التوصل إلى حصر المشكلات والحلول المقترحة، حيث تعدد المشكلات المتعلقة ولاسيما في ظل الظروف الراهنة التي خلفتها أزمة عام 2011، فمنها مشكلات إنتاجية وأخرى سعرية إلى جانب المشكلات التقنية والتسويقية والمالية والإدارية والاقتصادية. ويبين الجدول رقم (8) أهم المشكلات التي تواجه مربي دودة القز كانخفاض سعر الكغ من شرانق الحرير، والتوسع بزراعة بعض الأشجار المثمرة كالزيتون والتفاح والحمضيات ومحصول التبغ، وتطور إنتاج الحرير الصناعي وغيرها من المشكلات.

الجدول (8). توزع المربين تبعاً للمشكلات والصعوبات المتعلقة بتربية دودة القز في عينة الدراسة

صعوبات تسويق محصول التفاح	التكرار	%
انخفاض سعر الكغ من شرانق الحرير	10	28.6
التوسع بزراعة بعض الأشجار المثمرة والتبغ	9	25.7
تطور إنتاج الحرير الصناعي	5	14.3
عدم توفر جميع أدوات التربية الحديثة	1	2.9
مشكلات بيئية	2	5.7
إنتاجية منخفضة للشرانق	6	17.1
نقص مستلزمات التربية	2	5.7
المجموع	35	100

المصدر : عينة البحث، 2020.

يُستنتج من الجدول رقم (7) بأن 28.6% من المربي أفادوا بانخفاض سعر الكغ من شرانق الحرير مقارنةً بالمحاصيل الزراعية الأخرى، واستبدال أشجار التوت بغراس الزيتون والحمضيات والتبغ وغيرها، مما جعل المربين يتجهون إلى العمل في الاستثمارات والزراعات الأخرى، وهنا لابد من التوصية بزيادة سعر شرانق الحرير بهدف الاستمرار بعملية تربية دودة القز، وتشجيع الاستثمار في هذا المجال، كما أفاد نحو 25.7% من المُربين أن مشكلة التوسع بزراعة بعض الأشجار المثمرة كالزيتون والتفاح والحمضيات ومحصول التبغ على حساب شجرة التوت، أثر في عدد المستثمرين في مجال تربية دودة القز، وهذه النتيجة تقود إلى ضرورة منع التوسع بذلك من خلال تقديم كافة أشكال الدعم للمُربين للاستمرار بتربية دودة القز.

كما بينت نتائج التحليل أن 17.1% من المربين أفادوا بانخفاض إنتاجية الشرانق التي يربونها بسبب نوعية بيوض الحرير غير الجيدة، وهذه النتيجة تستدعي اعتماد نوعية جيدة من البيوض ومراقبة ذلك من خلال الاشراف على عمليات الاستيراد، كما أفاد نحو 14.3% منهم بأن تطور إنتاج الحرير الصناعي والمنسوجات الجاهزة دفعت للاستغناء عن إنتاج الحرير الطبيعي، وأن 5.7% منهم أفادوا بالمشكلات البيئية ونقص مستلزمات التربية الحديثة اللازمة خاصة شبك التربية والشيح الصناعي. مع الإشارة إلى إن الأمراض التي تتعرض لها دودة القز تعود إلى إهمال المربي بالدرجة الأولى، وهذه النتيجة تقود إلى ضرورة توعية المُربين ولا سيما في مجال الوقاية ومكافحة الآفات التي تتعرض لها تربية دودة القز، من خلال إقامة أيام حقلية وندوات للمُربين في أماكن التربية.

- الاستنتاجات:

- تُعد تربية دودة القز استثماراً مجزياً اقتصادياً، وأن استثمار كل ل.س واحدة يحقق ربحاً قدره 2.41 ل.س، أي أن الاستثمار في مجال تربية دودة القز يحقق هامش ربح جيد للمُربين.
- تُعد عملية إنتاج خيوط الحرير مجزية اقتصادياً أيضاً، وتحقق قيمة مضافة وأن استثمار كل ل.س واحدة تحقق ربحاً قدره 0.69 ل.س.
- مازال المربين يستخدمون النول اليدوي التقليدي في إنتاج الأقمشة المنسوجة، ولا يوجد معدات حديثة حتى تاريخ تنفيذ هذا البحث. وأن المنتجات التقليدية هي المنتج النهائي في السلسلة السلعية لدودة القز في الوضع الراهن، إلا أنها تعد منتجات يدوية ذات قيمة مرتفعة.
- تُعد عملية إنتاج الأقمشة مجزية اقتصادياً أيضاً كونها تحقق قيمة مضافة، وأن استثمار كل ل.س واحدة يحقق ربحاً قدره 1.9 ل.س. وأن عملية النسج اليدوي لخيوط الحرير تحتاج للعمالة، حيث يحتاج نسج كيلوغرام واحد من الخيوط الحرير إلى 24 ساعة عمل من العمالة اليدوية الماهرة، وبالتالي فإن التوسع بهذا النشاط سيعمل على توفير الكثير من فرص العمل على كامل السلسلة.
- كما تُعد عملية إنتاج القطع المُصنعة استثماراً مجزياً اقتصادياً أيضاً، وتحقق قيمة مضافة وأن استثمار كل ل.س واحدة تحقق ربحاً قدره 1.17 ل.س.

-المقترحات:

-إقامة الندوات وورشات العمل في مناطق تربية دودة القز لتوضيح الأهمية الاقتصادية لهذه التربية بغية زيادة أعداد المُربين، وبالتالي تحقيق الفائدة المادية على مستوى المُربين وزيادة الناتج الوطني.

- العمل على استخدام المعدات والآلات الحديثة بغية زيادة كمية الأقمشة المُنتجة وتخفيض الوقت والتكلفة أيضاً

-زيادة سعر شرانق الحرير بهدف الاستمرار بعملية تربية دودة القز، وتشجيع الاستثمار في هذا المجال، وأن مشكلة التوسع بزراعة بعض الأشجار المثمرة كالزيتون والتفاح والحمضيات ومحصول التبغ على حساب شجرة التوت، أثر في عدد المستثمرين في مجال تربية دودة القز، وهذه النتيجة تقود إلى ضرورة منع التوسع بذلك من خلال تقديم كافة أشكال الدعم للمُربين للاستمرار بتربية دودة القز

-ضرورة توعية المُربين ولا سيما في مجال الوقاية ومكافحة الآفات التي تتعرض لها تربية دودة القز، من خلال إقامة أيام حقلية وندوات للمُربين في أماكن التربية

-المراجع العربية والأجنبية:

1- المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة، 2000. قطاع الحرير وتطوير إنتاجه في مشروع التنمية الزراعية في المنطقة الساحلية والوسطى. دمشق، سورية.

2- المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2015 – الجدوى الاقتصادية لتربية دودة القز في سورية –التحديات والفرص. ورقة عمل رقم (60). دمشق، 23 صفحة.

3- المكتب المركزي للإحصاء، 2017.المجموعة الإحصائية السنوية. رئاسة مجلس الوزراء، دمشق، سورية.

4- منظمة الأغذية والزراعة الدوليّة (FAO)، 2017. قاعدة بيانات المنظمة. روما، إيطاليا.

5.Gu. Guoda, Fan Zuobing, 2002. Studies on the Factors Affecting Fluctuation of Cocoon Price. Department of Sericulture and Apiculture, College of Animal Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310029.

6.Li Rui , 1998. Analyses on Effects of Cocoon Price on Sericulture Production. Sericultural College, Suzhou University, Suzhou 215151.

7.Rolando Y. Wee, 2017."World Leaders In Silk Production", worldatlas,12.

8. Tariq. Ahmad Bhat1, Tapan Choure,2015. An Empirical Study of Cocoon Production in Jammu and Kashmir. JRESS Volume 5, Issue 12 (December, 2015) (ISSN 2249-7382) International Journal of Research in Economics and Social Sciences (IMPACT FACTOR – 5.545)