

دراسة الواقع الفعلي لدور جهاز الإرشاد الزراعي المنتشر في الوحدات الإرشادية في المشاركة والمساهمة في إعداد الخطة الإنتاجية ورسم السياسة الزراعية في محافظة ريف دمشق (منطقة الزبداني مثلاً)

* اسراء الشعراني ** عفراء سلوم

(الإيداع: 22 تموز 2024. القبول: 16 كانون الأول 2024)

الملخص:

هدف البحث إلى تحديد أثر بعض العوامل في إعداد الخطة الإنتاجية والسياسة الزراعية في منطقة الزبداني في محافظة ريف دمشق. نفذ البحث في بعض القرى التابعة إدارياً لمنطقة الزبداني المأخوذة بطريقة العينة العشوائية والبالغ عددها (11) قرية، وتم اختيار (27) مرشداً و (78) مزارعاً بطريقة العينة العشوائية من القرى المذكورة. تم تحقيق أهداف البحث بالاستناد إلى تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي والمتعدد لتحديد أثر مجموعة من العوامل المستقلة في المتغيرات التابعة (إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية، المشاركة في رسم السياسات الزراعية، درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية). بينت نتائج التحليل بأن من أهم العوامل ذات الأثر المعنوي الإيجابي في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية هي إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل كالقمح والفل والبالاء عند مستوى معنوية (1%)، وفي رسم السياسات الزراعية هي المشاركة في ترشيد استخدامات المياه عند مستوى معنوية (1%)، وفي درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية هي إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل، والمرونة في إعداد الخطة عند مستوى معنوية (1%). توصل البحث إلى مجموعة من التوصيات كالتأكيد على مشاركة المبحوثين في اعتماد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية، وعلى أن تتصف هذه الخطط بالمرونة بحيث يمكن التعديل عليها عند الضرورة، واعتماد مبدأ التخطيط التوجيهي بدءاً من القاعدة عند إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية، بحيث يترك موضوع اعتماد النسب المخططة لزراعتها بالمحاصيل في ضوء الظروف البيئية والمناخية والاقتصادية في المنطقة، والتأكيد على متابعة تنفيذ الخطط الإنتاجية الزراعية بشكل دوري، وإجراء التعديلات الضرورية المطلوبة عند حدوث ظروف طارئة تتعلق بعمليات اعتماد النسب المخططة للمحاصيل، ولا سيما المتعلقة بانخفاض المناسيب المائية وعدم توفر مستلزمات الإنتاج في مواعيدها المناسبة.

الكلمات المفتاحية: الخطة الإنتاجية، السياسات الزراعية، ريف دمشق

* طالبة ماجستير في قسم الإرشاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة دمشق.

** أستاذ مساعد في قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة دمشق.

**Study of the actual reality of the role of the agricultural extension staff
deployed in extension units in participating and contributing to the
preparation of the production plan and the formulation of agricultural
policy in rural Damascus Governorate
(the Zabadani area is an example)**

***Esraa Sharanii ** Dr. Afraa sallowm**

(Received: 22 July 2024 , Accepted: 16 December 2024)

Abstract:

The search aimed to determine the impact of some factors on preparation of the production and the formulation of agricultural policies in the Zabadani area in the rural Damascus Governorate. the research was carried out in some of the villages belonging to the administrative district (the Zabadani area) taken by the random sampling method and the number of them (24).and (27) guides and (78) farmers were selected by random sampling method from the mentioned villages. The objectives of the research were achieved based on the application of the binary and multiple logistic regression model to determine the impact of a set of independent factors in the dependent variables (preparation of the agricultural production plan, participation in the formulation of agricultural policies, the degree of participation of extension units in the preparation of the production plan). the results of the analysis showed that one of the most important factors with a positive moral impact in the preparation of the agricultural production plan is to commit the unit to specific percentages of crops at a moral level of (1%), in the formulation of agricultural policies is to participate in the rationalization of water uses at a moral level of (1%), and in the degree of participation of the indicative units in the preparation of the production plan is to commit the unit to specific percentages of crops and flexibility in the preparation of the plan at a moral level of (1%).The research reached a set of recommendations, such as emphasizing the participation of respondents in adopting the annual agricultural production plan. These plans must be flexible so that they can be modified when necessary. Adopting the principle of directive planning, starting from the bottom, when preparing the annual agricultural production plan. So, the issue of adopting the planned proportions for planting crops is left aside in light of environmental, climatic and economic conditions in the region. Emphasis on periodically following up on the implementation of agricultural production plans, Making the necessary adjustments required when emergency circumstances occur related to the process of approving planned crop rations, especially related to low water levels and the unavailability of production requirements on time.

Keywords: production plan, agricultural policies, Damascus countryside

* Postgraduate student, Department Agricultural Economics, Faculty of Agricultural, University of Damascus

** Professor, Department Agricultural Economics, Faculty of Agricultural, University of Damascus

1- المقدمة:

يعد القطاع الزراعي السوري المصدر الرئيسي للغذاء لذلك يقع على عاتقه مهمة تأمين معظم الغذاء للمجتمع، وتأمين المواد الأولية للصناعات الزراعية المحلية هذا إلى جانب مساهمته في النمو الاقتصادي.

شكلت الزراعة في سورية (17.6%) من الناتج المحلي الإجمالي في سورية، حسب تقديرات عام 2018، يعمل في القطاع الزراعي حوالي (24%) من مجموع القوى العاملة الكلية، وساهم بـ (15%) من الناتج المحلي الإجمالي الذي بلغ نحو (17270.3) مليار ليرة سورية في عام 2020، بينما تراجعت مساهمة الإنتاج الزراعي في الإنتاج الكلي الإجمالي من (20%) إلى (15%) بسبب أزمة عام 2011. (المكتب المركزي للإحصاء، 2021)

يعتبر الإرشاد الزراعي نظاماً تعليمياً واقناعياً وتنفيذياً يهدف إلى إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات الفلاحين، وذلك باقناعهم بالطرق الإرشادية المختلفة.

كما يعمل الإرشاد الزراعي في مجال الزراعة على نقل المعرفة والأساليب وتقنياتها المستخدمة إلى الجمهور على اختلاف مستوياتهم التعليمية وأعمارهم لكي يستفيد من هذه الأساليب والتقنيات وذلك من خلال نقل الأساليب وخبرة العاملين في صورة مبسطة (كريميد وآخرون، 2009).

إن تنظيم عمليات الإنتاج الزراعي يتم وفق خطط توضع بناءً على أسس عديدة أبرزها تحقيق القيمة الزراعية ووضع الحلول لمشاكل القطاع الزراعي، من خلال أساليب يتم إتباعها وفق أسس علمية سليمة، وتعتبر عملية التخطيط الزراعي جزءاً من خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وكأساس له حيث كان يتم جمع المعطيات الإحصائية ويتم اعتبارها كمؤشر لوضع الخطط السنوية (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2004).

وتُعد السياسات الزراعية فرع من فروع السياسة الاقتصادية العامة التي يتم رسمها وإعدادها وتطبيقها في القطاع الزراعي ويتم التنسيق والتكامل بينها وبين غيرها من السياسات الاقتصادية الأخرى لتحقيق أهدافها المنشودة وتسعى السياسة الزراعية لتحقيق هدفين أساسيين هما: تحقيق الإشباع للمستهلكين من السلع الزراعية، وتحقيق تعظيم الربح للمنتجين الزراعيين (Azzedine and Tayeb, 2013).

2- الدراسات المرجعية:

1-2 بَيَّنَّت دراسة (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2001) بعنوان " البحث والإرشاد الزراعي في سورية الوضع الحالي وتوصيات السياسات " أن الإرشاد الزراعي الفعال يمكن أن يردم الفجوة بين نتائج المختبر وتطبيقات المزارع على مستوى الحقل حيث تنمو الغلال بشكل أسرع ويتحسن الدخل الذي لم يكن بالإمكان تحقيقه في غياب الخدمات الإرشادية، وأكدت الدراسة أن الإرشاد في سورية يُعد المصدر الرئيسي لمعلومات المزارعين، إذ يتم تقديمها مجاناً على الرغم من النفقات الحكومية على الخدمات الإرشادية (التقانات الحديثة، الكادر الضخم...).

2-2 بَيَّنَّ (القرعلي، 2006) في دراسة بعنوان " التخطيط الإرشادي لمواجهة المخاطر التي تتحدى إعداد الخطة الإنتاجية بمحافظة الإسماعيلية " أن أهم واجبات الجهاز الإرشادي للتعامل مع المخاطر الزراعية والأزمات التي تتعرض لها توفر ما تتطلبه من معلومات صحيحة وبيانات إحصائية دقيقة وأجهزة ومُعينات إرشادية لازمة وتحديد ميزانيات مالية كافية وتحديد الأولويات والأزمات قبل وقوعها وكيفية التعامل معها بشكل حاسم عند حدوثها.

2-3 بين (عبد الحميد وعلي، 2019) في دراسته " تقييم دور الإرشاد الزراعي في مواجهة المخاطر الزراعية من وجهة نظر الزراع بمحافظة الإسماعيلية " أن أهم الخدمات الإرشادية المقدمة من الإرشاد الزراعي للتعامل مع المخاطر الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين هي : زيارة المرشد الزراعي للحقل والمنزل للزراع لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر الزراعية، وزيارة الزراع للمرشد بمكتبه لتلقي الارشادات للتعامل مع المخاطر الزراعية، وتقديم الندوات والاجتماعات وأيام

الحقل الإرشادية بنسب مئوية تراوحت ما بين (15.7 %) و (34.8%) من المبحوثين وتبين من ذلك أن مستوى تقديم الخدمات الإرشادية كان متدنياً بدرجة كبيرة.

2-4 في دراسة أجراها (فريجات وناصر، 2014) حول " أثر سياسة التخطيط الزراعي في تحسين العائد الاقتصادي لمزارعي المحاصيل البعلية في منطقة الاستقرار الزراعي الأولى (منطقة القامشلي - محافظة الحسكة) "، بأن سياسة التخطيط الزراعي لم تحقق هدفها المتمثل في تطبيق دورات زراعية سليمة تتضمن زيادة مساحة المحاصيل البعلية، وهذا ما تؤكد نسبة التنفيذ والتخطيط المرتفعة لمحصولي القمح بنوعيه القاسي والطري والشعير، حيث أن تكرار زراعة النجيليات بنسبة (22%) و (28.2%) لمتوسط فترتي الدراسة على التوالي، وتؤدي النسب المقترحة في الحل الأمثل عند اعتمادها إلى تحقيق أهداف سياسة التخطيط الزراعي في مجال إدخال المحاصيل البعلية، كزيادة المساحة المزروعة بالمحاصيل البقولية الغذائية، ولأسيما محصول العدس، إلى جانب زيادة مساحة محصولي الكمون والحبّة السوداء كونها سلع تصديرية، ستؤدي زراعتها بنسب أكبر إلى زيادة الإنتاج، وبالتالي تأمين كميات أكبر للتصدير، وتعدّ هذه الخطّة مقبولة فنياً كونها تقوم بتطبيق دورات زراعية مثالية.

2-5 استهدف (حسين وآخرون، 2019) في دراستهم " واقع السياسات الزراعية وفعاليتها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة في العراق " معرفة واقع السياسات الزراعية وفعاليتها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة في العراق، وتوصل البحث إلى وجود مجموعة من العوامل التي تعيق تطبيق السياسات الزراعية في العراق في مقدمتها الفساد الإداري والمالي، كما توصل إلى إن هناك بعض الدوائر الزراعية التابعة لوزارة الزراعة التي كانت تطبق السياسات الزراعية لصالح المنتج الزراعي قد غيرت من توجهها بإلغاء سياسة الدعم مما أثر على العملية الإنتاجية، واستنتج البحث أن أغلب السياسات الزراعية في العراق معطلة وغير فعالة فهي لا تخدم المنتج الزراعي ولا المستهلك ولا تحافظ على استدامة الموارد الطبيعية الزراعية. وقد أوصى البحث بمجموعة من التوصيات منها إعادة العمل بالمبادرة الزراعية مع عدم تكرار نفس الأخطاء وعمل جلسات جادة مع الدول المتشاطئة وترك الجلسات الخجولة معها بصدد أزمة المياه من خلال تقديم بعض المقترحات المرضية لجميع الأطراف.

3- مشكلة البحث:

تعد الخطط الإنتاجية الزراعية الحجر الأساس في استثمار الموارد الزراعية المتاحة بالشكل السليم، فضلاً على أن هذه الخطط تسعى لتحقيق الأهداف العامة والمحددة لاستراتيجية التنمية الزراعية في سورية المتمثلة في الاستثمار الأمثل للأراضي والمياه وتأمين الإنتاج المطلوب من السلع الزراعية لسد حاجة المستهلك المحلي وتأمين فوائض للتصدير من هذه السلع، كما وتهدف هذه الخطط والسياسات الزراعية إلى تحسين المستوى المعيشي للمزارعين وتأمين فرص عمل مختلف شرائح السكان. ولكن تبين عدم توفر دراسات تتناول مدى مساهمة الإرشاد الزراعي في إعداد الخطط الإنتاجية ورسم السياسات الزراعية على مستوى سورية بشكل عام ومحافظة ريف دمشق بشكل خاص، إلا أنه على أرض الواقع هناك غياب دور الإرشاد الزراعي في المساهمة في إعداد الخطط السنوية الإنتاجية منها والاستثمارية ومن هنا تأتي الضرورة بتنفيذ هذا البحث لدراسة الواقع الفعلي لدور جهاز الإرشاد الزراعي المنتشر في الوحدات الإرشادية في المشاركة والمساهمة في إعداد الخطط المذكورة.

4- أهمية البحث:

يركز البحث على توضيح الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للتخطيط الزراعي المتبع حالياً في سورية، والذي يستند على أسس سليمة وتتضافر جهود كافة الجهات المعنية المساهمة في إعداد الخطط الإنتاجية الزراعية سنوياً التي تمثل اللبنة الأساسية في استمرار التنمية الشاملة للقطاع الزراعي، وتنفيذ استراتيجياته المستقبلية وهذه الخطط التي توضع سنوياً بغية استثمار كافة الموارد الطبيعية والبشرية بالشكل السليم التي تنصب أخيراً في تحقيق الأمن الغذائي وزيادة الإنتاج الزراعي

وتحسين المستوى المعيشي للمزارعين كما تتبع أهميته في توضيح مدى مساهمة ومشاركة العاملين في الإرشاد الزراعي) سواء أكانوا في مديرية الإرشاد الزراعي ودوائر الزراعة والمرشدين الزراعيين والعاملين في الوحدات الإرشادية) في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية السنوية ومتابعة تنفيذها، وسوف تكون نتائج هذا البحث بين أيدي أصحاب القرار في هذا المجال واتاحتها في المكتبات الجامعية والعلمية المنتشرة في سورية.

5- أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في دراسة بعض العوامل المؤثرة في دور الجهاز الإرشادي في إعداد الخطة الإنتاجية ورسم السياسات الزراعية في محافظة ريف دمشق (منطقة الزبداني) مثلاً. وتم تحقيقه من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

- 1- دراسة بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمرشدين الزراعيين والمزارعين في منطقة الدراسة.
- 2- دراسة أثر بعض العوامل المستقلة لتوضيح دور الجهاز الإرشادي في إعداد الخطة الإنتاجية ورسم السياسة الزراعية في منطقة الدراسة.
- 3 - تحديد درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية.

6- فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية للوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية في منطقة الدراسة.
الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية للوحدات الإرشادية في رسم السياسات الزراعية في منطقة الدراسة.
الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية للوحدات الإرشادية في درجة المشاركة في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية في منطقة الدراسة.

7- منهجية البحث:

1-1 منطقة البحث:

تعد منطقة الزبداني مثلاً عملياً لتوضيح دور الوحدات الإرشادية في وضع الخطط الإنتاجية ورسم السياسات الزراعية في منطقة الزبداني في محافظة ريف دمشق كونها تشتهر بزراعة مجموعة من المحاصيل والأشجار المثمرة. تم تنفيذ البحث في المنطقة الإدارية الزبداني التابعة لمحافظة ريف دمشق لكونها تمثل إلى حد بعيد وضع الإنتاج الزراعي في المحافظة، فضلاً عن وجود (4) وحدات إرشادية في تلك المنطقة (مديرية الزراعة، دمشق، 2020) وهكذا تشكل الوحدات الإرشادية والعاملون في الجهاز الإرشادي في المنطقة المختارة الإطار الإحصائي لمجتمع البحث، وكذلك تم تنفيذ البحث في بعض القرى التابعة لتلك المنطقة والتي تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية، حيث بلغ عددها (11) قرية تمثل (48.83%) من عدد القرى في منطقة الزبداني والبالغ عددها (24) قرية.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

بلغ عدد الوحدات الإرشادية في منطقة الزبداني (4) وحدات إرشادية، في حين بلغ عدد المزارعين في منطقة الدراسة بنحو (407) مزارعاً، وتم إعداد استمارتي استبيان، الاستمارة الأولى لعينة من المرشدين تمثل واقع المحافظة بلغ حجمها (27) مرشداً. والاستمارة الثانية لعينة من المزارعين تمثل واقع المحافظة وتم اعتماد (78) مزارعاً، بكسر معاينة (19.16%)، وتم اعتماد العدد (78) بسبب عدم دقة الإجابات على عدد من الأسئلة بالإضافة إلى عدم القدرة على الوصول إلى بعض المزارعين بسبب بعد مناطقهم. وتم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية من القرى التابعة لمنطقة الدراسة، وتم تحديد حجمها وفقاً لقانون التوزيع الطبيعي لمجتمع البحث، باعتماد قانون (Krejcie and Morgan (1970)، الذي يستخدم المعادلة الآتية:

$$S = \frac{X^2 NP(1-p)}{d^2(N-1) + X^2 P(1-P)}$$

N = حجم مجتمع البحث، S = حجم العينة المطلوبة

P = نسبة المجتمع وهي قيمة ثابتة تقدر بـ 0.5

X^2 = قيمة مربع كاي عند درجات حرية (1) ومستوى معنوية 0.05 = 3.841

d = درجة الدقة وهي قيمة ثابتة تقدر بـ 0.05

7-3 البيانات ومصادرها: تم تنفيذ البحث استناداً إلى نوعين من البيانات.

7-3-1 البيانات الأولية:

تم جمع البيانات الأولية التي يحتاجها البحث من خلال استمارتي استبيان الاستثمار الأولى (استمارة المرشد) وجهت إلى العاملين في الجهاز الإرشادي في عينة البحث، والاستمارة الثانية (استمارة المزارع) وجهت إلى مزارعي عينة البحث. وتضمنت الاستثمار الأولى (استمارة المرشد) الآتي: - الخصائص الاجتماعية: (العمر - مدة الخدمة في الإرشاد الزراعي). وتضمنت الاستثمار الثانية (استمارة المزارع) الآتي: - الخصائص الاجتماعية - الاقتصادية: (العمر - عدد سنوات الخبرة الزراعية - الحالة الاجتماعية - المستوى التعليمي - الأعمال التي يمارسها المزارع).

7-3-2 البيانات الثانوية:

تم الحصول على البيانات الثانوية التي يتطلبها البحث من مصادر متعددة كدائرة الإرشاد الزراعي في محافظة ريف دمشق في سورية، ومديرية زراعة محافظة ريف دمشق، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في سورية، ومختلف الإحصاءات والمنشورات والتقارير الصادرة عن جهات أخرى.

7-4 الأسلوب البحثي: نفذ البحث استناداً إلى الأساليب الآتية:

7-4-1 التحليل الإحصائي: تم استخدام المقاييس الوصفية التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحراف المعياري والرسوم البيانية بغية توضيح نتائج تحليل خصائص أفراد العينة، وتم استخدام نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي والمتعدد. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وبرنامج Excel.

7-4-2 تحليل الانحدار اللوجستي: تم تقدير نموذج للانحدار المتعدد وحساب معامل التحديد المتعدد لقياس نسبة تأثير المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، وتم اختيار النموذج القياسي المناسب لتطبيق المعادلة المذكورة التي تتوافق مع المعايير الرياضية، ويمكن كتابة نموذج الانحدار المتعدد كما يلي (Hair, 2006):

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + e_i$$

$$Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + e_i$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + e_i$$

حيث إن:

Y_1 : إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية السنوية. Y_2 : المشاركة في رسم السياسات الزراعية.

Y : درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية.

β_0 : الحد الثابت، B_i : معامل الانحدار للمتغير المستقل i ، e_i : الخطأ العشوائي.

8- النتائج والمناقشة:

8-1 الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمرشد:

8-1-1 عمر المرشد: بينت نتائج التحليل أن المدى الفعلي لأعمار المرشدين تراوح بين (25-60) سنة، وبمتوسط حسابي قدره (42) سنة، ويتقسيم المدى إلى ثلاث فئات عمرية متساوية الطول. وتبين أن غالبية المرشدين بنسبة

(44.45%) تتراوح أعمارهم بين (49-60) سنة وبالتالي هم قادرون على القيام بمهامهم الإرشادية على أكمل وجه وتحقيق فائدة للمزارعين.

الجدول رقم (1): توزيع المرشدين تبعاً للعمر في عينة الدراسة

التكرار: مرشد

البيان	التكرار	%
من 25 – 36 سنة	8	29.62
من 37 – 48 سنة	7	25.93
من 49 – 60 سنة	12	44.45
المجموع	27	100

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

8-1-2 مدة الخدمة في الإرشاد الزراعي:

دلت نتائج التحليل أن مدة الخدمة في الإرشاد الزراعي كانت أعلى نسبة للفئة (من 1- 11 سنة) وهذا طبيعي كون أعمار العينة في الفئة الأولى، حيث بلغت نحو (66.67%)، بينما كانت أقل نسبة للفئة (من 12- 22 سنة) وبلغت (14.81%)، و (18.52%) للفئة (من 23- 33 سنة). الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2): توزيع المرشدين تبعاً لمدة الخدمة في الإرشاد الزراعي

التكرار: مرشد

البيان	التكرار	%
من 1- 11 سنة	18	66.67
من 12- 22 سنة	4	14.81
من 23- 33 سنة	5	18.52
المجموع	27	100

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

8-2-2 الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارع:

8-2-1 عمر المزارع:

بينت نتائج التحليل أن المدى الفعلي لأعمار المزارعين تراوح بين (25- 80) سنة، وبمتوسط حسابي قدره (52) سنة تقريباً، وبتقسيم المدى إلى ثلاث فئات عمرية تبين أن نحو (65.39%) من المزارعين تتدرج أعمارهم ضمن الفئة (من 63- 80 سنة) وتشير هذه النتائج بأن غالبية المزارعين يندرجون ضمن العمر الاقتصادي. الجدول رقم (3).

الجدول رقم (3): توزيع المزارعين تبعاً للعمر في عينة الدراسة

التكرار: مزارع

البيان	التكرار	%
من 25- 43 سنة	12	15.38
من 44- 62 سنة	15	19.23
من 63- 80 سنة	51	65.39
المجموع	78	100

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

8-2-2 عدد سنوات الخبرة الزراعية:

بينت نتائج التحليل أن المدى الفعلي لسنوات الخبرة الزراعية للمزارعين تراوح بين (1- 60) سنة، وبمتوسط حسابي قدره (18) سنة تقريباً، وبتقسيم المدى إلى ثلاث فئات متساوية الطول تبين أن نحو (67.95%) من المزارعين تتدرج خبرتهم ضمن الفئة (من 1- 20 سنة). الجدول رقم (4).

الجدول رقم (4): توزيع المزارعين تبعاً لعدد سنوات الخبرة الزراعية

التكرار: مزارع

البيان	التكرار	%
من 1-20 سنة	53	67.95
من 21-40 سنة	17	21.80
من 41-60 سنة	8	10.25
المجموع	78	100

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

8-2-3 الحالة الاجتماعية للمزارع:

بينت نتائج تحليل الحالة الاجتماعية للمزارعين أن النسبة الأكبر من المزارعين (94.88%) هم متزوجون وهذا يؤكد الاستقرار في الأسرة وقيام أفرادها بالعمل في الزراعة، وهذا يساهم في زيادة عدد الأفراد الذين يعملون في الزراعة. الجدول رقم (5).

الجدول رقم (5): توزيع المزارعين تبعاً للحالة الاجتماعية

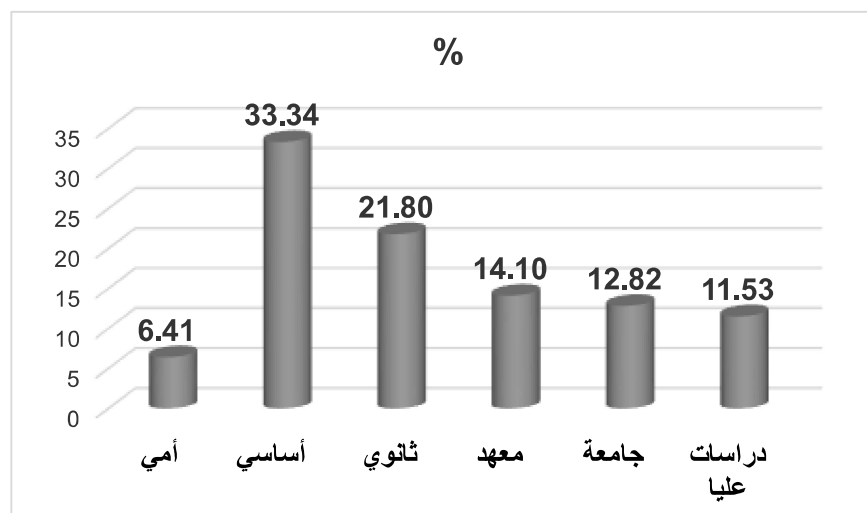
التكرار: مزارع

البيان	التكرار	%
متزوج	74	94.88
عازب	3	3.84
مطلق	1	1.28
أرمل	0	0
المجموع	78	100

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

8-2-4 المستوى التعليمي للمزارع:

بلغت نسبة المزارعين الحاصلين على شهادة التعليم الأساسي (33.34%) وهي أعلى نسبة، وشهادة التعليم الثانوي نحو (21.80%)، ومن ثم تقود هذه النتيجة إلى ضرورة توعية المزارعين وإخضاعهم لدورات تخصصية تتعلق بالزراعة وتطويرها وهذا يساعد على تبني التقانات الحديثة في الإنتاج الزراعي. الشكل رقم (1).



الشكل رقم (1): توزيع المزارعين تبعاً للمستوى التعليمي

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

8- 2-5 الأعمال الزراعية التي يمارسها المزارع:

الجدول رقم (6): الأعمال الزراعية التي يمارسها المزارع

التكرار: مزارع

النوع	النكرار	النكرار
زراعة الأشجار المثمرة	26	33.34
زراعة المحاصيل	26	33.34
تربية الحيوانات المختلفة	13	16.66
تربية الأبقار	13	16.66
المجموع	78	100

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، 2023.

9- أثر بعض العوامل المستقلة في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية:

العوامل المستقلة والعامل التابع:

يُبين الجدول رقم (7) العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع في نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي تبعاً للرموز المخصصة لها. كما أن المتغير التابع والمتغيرات المستقلة تأخذ القيمة (1) في حال الإجابة بنعم والقيمة (2) في حال الإجابة بلا.

الجدول رقم (7): العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع (إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية) في نموذج

الانحدار اللوجستي الثنائي

الرمز	البيان	العوامل المستقلة
X ₁	مشاركة الوحدة الإرشادية في إعداد الخطة	العوامل المستقلة
X ₂	متابعة تنفيذ الخطة	
X ₃	المحاسبة في حال عدم التقيد بالخطة	
X ₄	المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية	
X ₅	إلزام الوحدة الإرشادية بنسب محددة من المحاصيل	
X ₆	المرونة في إعداد الخطة	
Y ₁	إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية	العامل التابع

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، محافظة ريف دمشق، 2023.

- اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج ككل:

تشير قيمة F المحسوبة والبالغة (6.984) إلى معنوية النموذج المستخدم ككل، وقدرته على التنبؤ لمستوى إعداد الخطة الإنتاجية في منطقة الدراسة.

الجدول رقم (8): اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج ككل بالنسبة لإعداد الخطة الإنتاجية

Sig	Df	F
0.000	9	6.984

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث لوسطى الموسمين 2022/2021 و 2023/2022، باستخدام برنامج SPSS.

- نتائج تحليل نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي:

تم تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي، وتبين بأن العوامل المستقلة (مشاركة الوحدة الإرشادية في إعداد الخطة، متابعة تنفيذ الخطة، المحاسبة في حال عدم التقيد بالخطة) كان لها أثر غير معنوي في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية في منطقة الدراسة، في حين أن العوامل المستقلة (المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية، إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل، المرونة في إعداد الخطة) كان لها أثر معنوي في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية في منطقة الدراسة عند مستوى معنوية (1%) حيث بلغت قيم مستوى المعنوية 0.001، 0.001، 0.023 لكل من المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية، إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل، المرونة في إعداد الخطة على الترتيب وهذه القيم أصغر من 1%، وأن مشاركة المبحوثين في اعتماد الخطة الإنتاجية يؤثر بشكل إيجابي في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية

الزراعية، ولاسيما عندما تكون الخطة تتصف بالمرونة أي قابلة للتغير والتعديل عليها حسب الظروف المحيطة والعوامل الاقتصادية، بينما إلزام الوحدة الإرشادية باعتماد نسب محددة من المحاصيل يؤثر بشكل سلبي في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية. الجدول رقم (9).

الجدول رقم (9): نتائج تحليل نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي للعوامل المستقلة والعامل التابع (إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية)

البيان	رمز المتغير	B	T	Wald	Sig
الثابت	B_0	3	7.645	17.713	0.000
مشاركة الوحدة الإرشادية في إعداد الخطة	X_1	-2	-0.320	2.326	0.753
متابعة تنفيذ الخطة	X_2	1	0.8654	2.122	0.652
المحاسبة في حال عدم التقيد بالخطة	X_3	1	0.7652	1.356	0.432
هل تشارك في اعتماد الخطة الإنتاجية؟	X_4	-0.8	-3.491	10.963	0.001
هل يتم إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل؟	X_5	3	7.645	11.844	0.001
هل هناك مرونة في إعداد الخطة؟	X_6	-0.4	-1.380	4.163	0.023

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث لوسطي الموسمين 2022/2021 و 2023/2022، باستخدام برنامج SPSS.

ويمكن كتابة المعادلة على النحو الآتي:

$$Y_1 = 3 - 0.8X_4 + 3X_5 - 0.4X_6$$

$$R = 0.52 \quad R^2 = 0.27 \quad F = 6.984$$

تشير قيمة معامل التحديد إلى أن (27%) من التغيرات في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية في منطقة الدراسة تعود إلى العوامل المستقلة الثلاثة الواردة في الجدول رقم (9)، كما أن إحصائية wald ذات دلالة إحصائية لهذه العوامل الثلاثة وهذا يعني أن هذه العوامل المستقلة الثلاثة لها تأثير في التنبؤ بقيمة العامل التابع (إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية)، حيث أنه كلما تم إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل يزيد مستوى إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية بمقدار ثلاث درجات، في حين أن المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية، والمرونة في إعداد الخطة الإنتاجية كانت ذات أثر معنوي سلبي عند مستوى معنوية (1%) و (5%) على التوالي، وهذا يعني كلما انخفضت درجة المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية كلما انخفضت مستوى إعداد الخطة الإنتاجية بمقدار (0.8) درجة، وكلما كان هناك مرونة في إعداد الخطة الإنتاجية كلما انخفض مستوى إعداد الخطة الإنتاجية بمقدار (0.4) درجة.

10- أثر بعض العوامل المستقلة في المشاركة في رسم السياسات الزراعية:

- العوامل المستقلة والعامل التابع:

يُبين الجدول رقم (10) العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع في نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي تبعاً للرموز المخصصة لها. كما أن المتغير التابع والمتغيرات المستقلة تأخذ القيمة (1) في حال الإجابة بنعم والقيمة (2) في حال الإجابة بلا.

الجدول رقم (10): العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع (المشاركة في رسم السياسات الزراعية) في نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي

البيان	الرمز
المشاركة في إعداد إجراءات السياسة الزراعية	X ₇
المشاركة في آلية تسويق المحاصيل	X ₈
المشاركة في عملية منح القروض الزراعية	X ₉
اجراء الترخيص الزراعي للمحاصيل	X ₁₀
المشاركة في ترشيد استخدامات المياه	X ₁₁
المشاركة في رسم السياسات الزراعية	Y ₂

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، محافظة ريف دمشق، 2023.

- اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج ككل:

تشير قيمة F المحسوبة والبالغة (33.422) إلى معنوية النموذج المستخدم ككل، وقدرته على التنبؤ لمستوى المشاركة في رسم السياسات الزراعية في منطقة الدراسة.

الجدول رقم (11): اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج ككل بالنسبة للمشاركة في رسم السياسات الزراعية

Sig	Df	F
0.000	6	33.422

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث لوسطي الموسمين 2022/2021 و 2023/2022، باستخدام برنامج SPSS.

- نتائج تحليل نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي:

تم تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي، وتبين بأن العاملين المستقلين (المشاركة في إعداد إجراءات السياسة الزراعية، المشاركة في آلية تسويق المحاصيل) كان لها أثر غير معنوي في المشاركة في رسم السياسات الزراعية في منطقة الدراسة، في حين أن العوامل المستقلة (المشاركة في منح القروض الزراعية، اجراء الترخيص الزراعي للمحاصيل، المشاركة في ترشيد استخدامات المياه) كان لها أثر معنوي في المشاركة في رسم السياسات الزراعية في منطقة الدراسة. الجدول رقم (12).

الجدول رقم (12): نتائج تحليل نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي للعوامل المستقلة والعامل التابع (المشاركة في رسم

السياسات الزراعية)

البيان	رمز المتغير	B	T	Wald	Sig
الثابت	B ₀	-0.6	-1.958	9.436	0.055
المشاركة في إعداد إجراءات السياسة الزراعية	X ₇	0.05	0.326	1.525	0.745
المشاركة في آلية تسويق المحاصيل	X ₈	0.3	1.385	5.723	0.172
المشاركة في عملية منح القروض الزراعية	X ₉	0.55	3.590	13.452	0.001
اجراء الترخيص الزراعي للمحاصيل	X ₁₀	0.1	0.462	9.755	0.036
المشاركة في ترشيد استخدامات المياه	X ₁₁	0.7	3.231	13.236	0.002

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث لوسطي الموسمين 2022/2021 و 2023/2022، باستخدام برنامج SPSS.

ويمكن كتابة المعادلة على النحو الآتي:

$$Y_2 = -0.6 + 0.05X_7 + 0.3X_8 + 0.55X_9 + 0.1X_{10} + 0.7X_{11}$$

$$R = 0.86 \quad R^2 = 0.75 \quad F = 33.422$$

يتضح من الجدول رقم (12) بأن قيمة معامل التحديد تشير إلى أن (75%) من التغيرات في المشاركة في رسم السياسات الزراعية في منطقة الدراسة تعود إلى العوامل المستقلة الواردة في الجدول رقم (12)، كما أن إحصائية wald ذات دلالة إحصائية لهذه العوامل وهذا يعني أن هذه العوامل المستقلة لها تأثير في التنبؤ بقيمة العامل التابع (المشاركة في رسم السياسات الزراعية)، حيث أنه كلما زادت المشاركة في منح القروض الزراعية يزيد مستوى المشاركة في رسم السياسات

الزراعية بمقدار (0.5) درجة عند مستوى معنوية (1%)، وكلما تم اجراء الترخيص الزراعي للمحاصيل يزيد مستوى المشاركة في رسم السياسات الزراعية بمقدار (0.1) درجة عند مستوى معنوية 5%، وكلما زادت المشاركة في ترشيد استخدامات المياه يزيد مستوى المشاركة في رسم السياسات الزراعية بمقدار (0.7) درجة عند مستوى معنوية (1%).

11- أثر بعض العوامل المستقلة في درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية:

- العوامل المستقلة والعامل التابع:

يُبين الجدول رقم (13) العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع في نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد تبعاً للرموز المخصصة لها. كما أن المتغير التابع يأخذ القيم من (7) و(8) و(9) وذلك لأنه ناتج جمع قيم المتغيرات المستقلة لكل مرشد.

والمتمغيرات المستقلة تأخذ القيمة (1) في حال الإجابة بنعم والقيمة (2) في حال الإجابة بلا.

الجدول رقم (13): العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع (درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة

الإنتاجية الزراعية) في نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد

الرمز	البيان	
X ₁	مشاركة الوحدة الإرشادية في إعداد الخطة	العوامل المستقلة
X ₂	متابعة تنفيذ الخطة	
X ₃	المحاسبة في حال عدم التقيد بالخطة	
X ₄	المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية	
X ₅	الزام الوحدة الإرشادية بنسب محددة من المحاصيل	
X ₆	المرونة في إعداد الخطة	
Y	درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية	العامل التابع

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث، محافظة ريف دمشق، 2023.

- اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج ككل:

تشير قيمة F المحسوبة والبالغة (3.669) إلى معنوية النموذج المستخدم ككل، وقدرته على التنبؤ لدرجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية في منطقة الدراسة عند مستوى معنوية (1%).

الجدول رقم (14): اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج ككل بالنسبة لدرجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة

الإنتاجية

Sig	Df	F
0.000	7	3.669

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث لوسطي الموسمين 2022/2021 و 2023/2022، باستخدام برنامج SPSS.

- نتائج تحليل نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد:

تم تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد، وتبين بأن العوامل المستقلة (المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية، إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل، المرونة في إعداد الخطة) كان لها أثر معنوي في درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية في منطقة الدراسة. الجدول رقم (15).

الجدول رقم (15): نتائج تحليل نموذج الانحدار الخطي المتعدد للعوامل المستقلة والعامل التابع

(درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية)

البيان	رمز المتغير	B	T	Wald	Sig
الثابت	B ₀	9	0.6798	19.624	0.000
هل تشاء ألف اعتماد الخطة الإنتاجية؟	X ₄	2	0.220	19.122	0.000
هل يتم إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل؟	X ₅	1	0.9733	19.336	0.000
هل هناك مرونة في إعداد الخطة؟	X ₆	1	0.7946	19.144	0.000

المصدر: نتائج تحليل عينة البحث لوسطى الموسمين 2022/2021 و 2023/2022، باستخدام برنامج SPSS.

ويمكن كتابة المعادلة على النحو الآتي:

$$Y = -9 - 2 X_4 + 1 X_5 + 1 X_6$$

$$R = 0.96 \quad R^2 = 0.92 \quad F = 3.669$$

يتضح من الجدول رقم (15) بأن قيمة معامل التحديد تشير إلى أن (92%) من التغيرات في درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية في منطقة الدراسة تعود إلى العوامل المستقلة الثلاثة الواردة في الجدول رقم (15)، كما أن إحصائية wald ذات دلالة إحصائية لهذه العوامل وهذا يعني أن هذه العوامل الثلاثة المستقلة لها تأثير في التنبؤ بقيمة العامل التابع (درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية)، حيث أن كلما تم إلزام الوحدة بنسب محددة من المحاصيل تزيد درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية بمقدار درجة واحدة، كما أن كلما زادت المرونة في إعداد الخطة تزيد درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية الزراعية بمقدار درجة واحدة، في حين أن المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية كانت ذات أثر معنوي سلبي، وهذا يعني كلما انخفضت درجة المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية كلما انخفضت درجة مشاركة الوحدات الإرشادية في إعداد الخطة الإنتاجية بمقدار درجتين.

12- الاستنتاجات والتوصيات:

12-1 الاستنتاجات:

- 1- مشاركة المبحوثين في اعتماد الخطة الإنتاجية يؤثر بشكل إيجابي في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية، ولا سيما عندما تكون الخطة تتصف بالمرونة أي قابلة للتغير والتعديل عليها حسب الظروف المحيطة والعوامل الاقتصادية.
- 2- إلزام الوحدة الإرشادية باعتماد نسب محددة من المحاصيل يؤثر بشكل إيجابي في إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية.
- 3- غياب مشاركة المبحوثين في رسم السياسات الزراعية، كوضع إجراءات السياسة الزراعية والمشاركة في وضع آلية لتسويق المحاصيل الزراعية.
- 4- منح القروض الزراعية للمبحوثين بموجب تراخيص زراعية نظامية واعتماد المبحوثين مبدأ ترشيد استخدامات يؤكد على مشاركتهم في رسم السياسة الزراعية.
- 5- غياب دور الوحدات الإرشادية في المشاركة في اعتماد الخطة الإنتاجية الزراعية.

12-2 التوصيات:

- 1- التأكيد على مشاركة المبحوثين في اعتماد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية، وعلى أن تتصف هذه الخطط بالمرونة بحيث يمكن التعديل عليها عند الضرورة.
- 2- اعتماد مبدأ التخطيط التوجيهي بدلاً من القاعدة عند إعداد الخطة الإنتاجية السنوية الزراعية، بحيث يترك موضوع اعتماد النسب المخططة لزراعتها بالمحاصيل في ضوء الظروف البيئية والمناخية والاقتصادية في المنطقة.

3- الاستمرار في منح القروض الزراعية للمبجوثين بموجب تراخيص زراعية نظامية العينية والنقدية، وفي حال عدم المنح في ظل الظروف الراهنة لا بد من إعادة الاستمرار في ذلك.

2 - ضرورة مشاركة الوحدات الإرشادية في اعتماد الخطة الإنتاجية الزراعية.

المراجع:

1- القرعلي، أحمد. 2006. التخطيط الإرشادي لمواجهة المخاطر التي تتحدى إعداد الخطة الإنتاجية بمحافظة الإسماعيلية، الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي بكلية الزراعة، جامعة الأزهر بأسيوط، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة المصرية.

2- حسين، محمد بدوي. كامل، كاظم بشير الكنان. رسول، هادي حسون (2019). واقع السياسات الزراعية وفعاليتها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة في العراق. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. المجلد 26، العدد 117.

3- عبد الحميد، مصطفى. علي، شحاتة (2019). تقييم دور الارشاد الزراعي في مواجهة المخاطر الزراعية من وجهة نظر الزراع بمحافظة الإسماعيلية. قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي بكلية الزراعة، جامعة الأزهر بأسيوط، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة المصرية.

4- فريجات، نواف. شاب، ناصر، 2014. دور سياسة التخطيط الزراعي في تحسين العائد الاقتصادي للمزارعين في محافظة الحسكة (مسجل دمشق). مجلة جامعة البعث. العدد 36 لعام 2014. قبل للنشر 23-7-2014.

5- كريميد، أحمد عبد السلام. تنتوش، ابتسام يوسف. الجنزوري، إيمان عبد الرحمن، 2009. دور وأهمية الإرشاد الزراعي في التنمية الزراعية.

6- المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2001. البحث والارشاد الزراعي في سورية الوضع الحالي وتوصيات السياسات.

7- المكتب المركزي للإحصاء، 2021. المجموعات الإحصائية الزراعية السنوية. دمشق، سورية.

8- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2004.

9- مديرية الزراعة، دمشق، 2020، بيانات غير منشورة.

10 – Azzdeine, N. Tayeb, H. 2013. **agricultural policies in Algeria as a Means to Achieve Food Security**, Journal of Economic Sciences, Vol:9, No:33, Faculty of Economic, Commercial and Facilitation Sciences, Algeria

11 – Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). **"Multivariate data analysis"**. 6th Edition. Pearson Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, NJ, USA.

12- Krejcie and Morgan. 1970. **Business statistics, Basic concepts and Methodology**.