

عنوان البحث

**دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات**

اكسانا تيكولاييفا فيدولاك<sup>1</sup>

<sup>1</sup> وزارة الإدارة المحلية، بلدية عي، الأردن.

HNSJ، 2024، 5(1); <https://doi.org/10.53796/hnsj51/51>

تاريخ القبول: 2023/12/15م

تاريخ النشر: 2024/01/01م

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات، وقد تناولت الدراسة أهمية الإرشاد الزراعي من خلال تنفيذ مهام ومسؤوليات أقسام وإدارات الإرشاد الزراعي في البلديات، وبيان أهمية الغابات الحرجية من خلال بيان فوائد الغابات الاقتصادية، والفوائد البيئية من خلال الحفاظ على برودة الأرض، وامتصاص الغازات الدفيئة، والحفاظ على التنوع البيولوجي الأرضي، وبيان دور البلديات في تقديم الإرشاد الزراعي للحفاظ على الأشجار الحرجية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل ووصف أهمية دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات، ومنهج الدور والذي يستند على مدى قدرة صناع القرار التكيف مع القرارات والالتزامات والقواعد والسلوكيات للتعرف على أهمية دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات حيث أكدت الدراسة على أهمية الدور الإرشاد الزراعي والذي يعمل على تعزيز الوعي ونشر أهمية إتباع السلوكيات الإيجابية وتكاتف كافة الجهود ووضع خطط احترازية والاستعداد جيدا للتوعية، وأوصت الباحثة بفتح مراكز للإرشاد الزراعي باعتبار مراكز الإرشاد الزراعي تعد مصدراً للمعلومات حول التقنيات الجديدة للمجتمعات الزراعية والتي يمكن ان توفر المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتسهيل تفاعلهم مع الشركاء في مجالات البحث والتعليم والأعمال الزراعية وغيرها من المؤسسات ذات الصلة؛ ومساعدتهم على تطوير مهاراتهم وممارساتهم الفنية والتنظيمية والإدارية.

الكلمات المفتاحية: البلديات، مركز الإرشاد الزراعي، الأشجار الحرجية

## RESEARCH TITLE

**THE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN DEVELOPING FOREST WEALTH IN MUNICIPAL AREAS****Aksana Tepkulayevna Vidolac<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Ministry of Local Administration, Ai Municipality, Jordan,HNSJ, 2024, 5(1); <https://doi.org/10.53796/hnsj51/52>**Published at 01/01/2024****Accepted at 15/12/2023****Abstract**

The study aimed to identify the role of agricultural extension in developing forest wealth in areas affiliated with municipalities. The study addressed the importance of agricultural extension through implementing the tasks and responsibilities of agricultural extension sections and departments in municipalities, and demonstrating the importance of forest forests by demonstrating the economic benefits of forests for timber production. And environmental benefits by keeping the Earth cool, absorbing greenhouse gases, and preserving terrestrial biodiversity. The role of municipalities in providing agricultural guidance to preserve forest trees

The study used the descriptive analytical method to analyze and describe the importance of the role of agricultural extension in developing forest wealth in areas affiliated with municipalities, and the role approach, which is based on the role approach on the ability of decision makers to adapt to decisions, commitments, rules and behaviors to identify the importance of the role of agricultural extension in developing forest wealth in areas affiliated with municipalities. For municipalities,

The study reached a set of results and recommendations, as the study emphasized the importance of the role of agricultural extension, which works to enhance awareness and spread the importance of following positive behaviors, joining all efforts, developing precautionary plans, and preparing well for awareness. The researcher recommended opening agricultural extension centers, given that agricultural extension centers are a source of information about new technologies. to agricultural communities which can provide knowledge, information and technologies; Facilitate their interaction with partners in research, education, agribusiness and other relevant institutions; And help them develop their technical, organizational and administrative skills and practices.

**Key Words:** municipalities, agricultural extension center, forest trees

## المقدمة

يبرز دور البلديات دور في في تنمية الثروة الحرجية وخاصة في البلديات في الاردن والتي تتميز بكثافة الغابات الحرجية حيث يقع على البلديات دور في الاستعدادات واتخاذ كافة التدابير لحماية الغابات من الحرائق من خلال توفير خزانات تجميع المياه بين الغابات لاستخدامها وقت الضرورة . ووضع خطط لمواجهة الحرائق التي تحدث خلال فصل الصيف نتيجة ارتفاع درجات الحرارة أو الممارسات السلبية للمتنزهين أو افتعالها من قبل أصحاب النفوس الضعيفة .

وتسهم البلديات بالتعاون مع وزارة الزراعة بتقديم الأدوار التوعوية من خلال دوائر إرشاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة وإدارة الزراعة وإدارة المتنزهات والمشاتل في البلديات لبيان أهمية الأشجار الحرجية في الغابات والتي ترتبط بالعديد من الوظائف والخدمات البيئية الضرورية للحياة، وتوفير عناصر الاقتصاد وخاصة الأخشاب والحطب ولب الخشب والمواد الأخرى ، إضافة الى إنتاج الأوكسجين وامتصاص الغابات لثاني أكسيد الكربون ، ومساهمة الغابات بالحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، والحفاظ على التربة والحفاظ على النظام البيئي بأكمله في الانهيار،

ويتمثل دور الإرشاد الزراعي من خلال تحسين معرفة المزارعين بالتنمية الريفية ، الجديدة للمجتمعات الزراعية والتي تسهم في تحسين الإنتاج والدخل ومستويات المعيشة. وتعزيز الوعي ونشر أهمية إتباع السلوكيات الإيجابية من قبل الزوار لمواقع التنزه ومنها عدم ترك النيران مشتعله ، وبيان نظام المعرفة والمعلومات الزراعية ، وأهمية المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتكاتف كافة الجهود ووضع خطط احترازية والاستعداد جيدا لمواجهة مثل هذه الظاهرة. ودور الجهات المعنية والبلديات لحماية الغابات التي تحتوي على الآلاف الأشجار المعمرة والنادرة . وتكثيف الرقابة في البؤر الساخنة من اجل اكتشاف الاعتداءات أو الحرائق بالسرعة الممكنة لمنع تفاقم أضرارها بالبيئة والطبيعة

وتبرز أهمية الحفاظ على الغابات الحرجية من خلال خطط الطوارئ التي تنفذ من قبل مجموعة من المؤسسات خاصة مديرية الحراج والمراعي في وزارة الزراعة والجهات المعنية من البلديات والأشغال والشرطة البيئية والتي تتضمن تنظيف وإزالة الأعشاب الجافة من على جوانب الطرق الفرعية والرئيسية للحد من الحرائق أو انتشارها حال نشوبها حفاظا على الثروة الحرجية التي تعتبر ثروة وطنيه .

**مشكلة الدراسة :** تكمن مشكلة الدراسة في دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات، حيث تقدر كثير من البلديات في المملكة الأردنية الهاشمية باستثناء أمانة عمان لمراكز الإرشاد الزراعي والتي يبرز دورها في توفر المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتسهيل تفاعلهم مع الشركاء في مجالات البحث والتعليم والأعمال الزراعية ، وتكثيف الرقابة في البؤر الساخنة من اجل اكتشاف الاعتداءات أو الحرائق بالسرعة الممكنة لمنع تفاقم أضرارها بالبيئة والطبيعة. والمساهمة في تزيين المدن وأطراف الطرق والمتنزهات في البلديات .

**أهداف الدراسة :** تسعى الدراسة للتعرف على الأهداف التالية

### 1- بيان أهمية الإرشاد الزراعي

2- بيان مهام ومسؤوليات مكاتب الإرشاد الزراعي

3- بيان أهمية الغابات الحرجية

4- التعرف على دور البلديات في تقديم الإرشاد الزراعي للحفاظ على الأشجار الحرجية

أسئلة الدراسة : تسعى الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية :

1- ما أهمية الإرشاد الزراعي ؟

2- ما مهام ومسؤوليات مكاتب الإرشاد الزراعي؟

3- ما أهمية الغابات الحرجية ؟

4- ما دور البلديات في تقديم الإرشاد الزراعي للحفاظ على الأشجار الحرجية؟

أهمية الدراسة : تبرز أهمية الدراسة في نطاقين نظري وتطبيقي

الأهمية النظرية : قد تفيد الدراسة المكتبات والجامعات ومراكز البحث في بيان أهمية دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات،

الأهمية التطبيقية : قد تسهم الدراسة في بيان أهمية دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات، باعتبار ان مراكز الإرشاد الزراعي ذات أهمية فاعله في توفير المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتسهيل تفاعلهم مع الشركاء في مجالات البحث والتعليم والأعمال الزراعية ، وتزوين المدن وأطراف الطرق والمنتزهات في البلديات

منهجية الدراسة :

اولا : المنهج الوصفي التحليلي :ويعد المنهج الوصفي التحليلي من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية ، حيث يعد المنهج الوصفي أداة وطريقة لتحليل ووصف أهمية دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات،

ثانياً: منهج الدور: يستند منهج الدور على مدى قدرة صناع القرار التكيف مع القرارات والالتزامات والقواعد والسلوكيات التي تصدر عن مؤسساتهم ، والدور الوظيفي التي ينبغي على أية مؤسسة أن تؤديه على أساس مستمر سواءً كان داخليا او خارجيا. وقد تم استخدام منهج الدور للتعرف على أهمية دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية في المناطق التابعة للبلديات،

مصطلحات الدراسة

البلديات : مؤسسات أهليه مستقلة ماليا وإداريا، ذات شخصية اعتبارية مناط بها إحداث أو إلغاء أو تعيين حدود منطقتها، ووظائفها وسلطتها بمقتضى أحكام القانون.ومن خلال المجلس البلدي يتم التخطيط واتخاذ القرارات بشأن ما يجب القيام به .وإدارة كافة الخدمات والمرافق والمشاريع المحلية المناطة بها<sup>1</sup>

مركز الإرشاد الزراعي: هي وحدة مختصة في التنظيم الإرشادي الزراعي بالتنسيق مع بقية المؤسسات المختصة بذلك، وتولي المراكز الإرشادية أعمال التخطيط والتنفيذ والتقييم لبرامج العمل الإرشادي في كافة مجالاته،

<sup>1</sup> - قبيلات حمدي (2017). التشريعات النازمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الألمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة ، الأردن.

والمشاركة الإيجابية في برامج التنمية الريفية من خلال التكامل والتنسيق بين الجهاز الإرشادي وكافة التنظيمات والمؤسسات التي تعمل في القطاع الزراعي، وكذلك توصيل ونشر الأفكار والمعلومات الزراعية الحديثة إلى المزارعين<sup>2</sup>

**الأشجار الحرجية:** هي جزء مهم في البيئة الطبيعية، وتتعدد أصناف الأشجار الحرجية التي تشتمل مجموعة من النظم الزراعية بداية من زراعة النباتات في منطقة أشجار الطبقة السفلى لمنصة الأشجار وصولاً إلى تعديل منصة الأشجار الحرجية لتعزيز القدرة التسويقية والإنتاج المستدام للنباتات القائمة، وهي نوع من إدارة الأراضي التي تجمع بين الأشجار والمحاصيل الزراعية أو الماشية، أو كليهما، على قطعة الأرض ذاتها. ويركز على زيادة الفائدة لصاحب الأرض وكذلك الحفاظ على سلامة الغابات والصحة البيئية.<sup>3</sup>

### المبحث الأول : أهمية الإرشاد الزراعي

تعد إدارة البرامج الإرشادية القسم الأكثر فعالية في مجال الإرشاد الزراعي، لتعديل وتسهيل البرامج الإرشادية التي تهدف إلى تحسين إنتاج المزارعين الريفيين ومستوى معيشتهم باستخدام المعلومات والتكنولوجيا الزراعية الجديدة. ولتأكيد ذلك تم إجراء بعض الأبحاث المختلفة المتعلقة بنقل التكنولوجيا الزراعية للمزارعين المتأثرين بإدارة برامج الإرشاد الزراعي. علاوة على ذلك، يلعب وكلاء الإرشاد دوراً حيوياً في نقل التكنولوجيا إلى المزارعين الريفيين، فهم يبذلون قصارى جهدهم لإقناع المزارعين بتبني استخدام التقنيات في ممارساتهم الزراعية.<sup>4</sup>

مما لا شك فيه أن إدارة البرامج الفعالة لنقل التكنولوجيا للمزارعين تعتبر من أكثر الوسائل تأثيراً في تحسين قدرة المزارعين على العمل الجاد والذكي، في حين أنها تؤثر سلباً في تحسين دخل المزارعين مما يؤدي إلى زيادة الدخل القومي. وللبرامج الإرشادية تأثير كبير على إنتاج المزارعين نتيجة لاستخدام التقنيات الزراعية المرتبطة بعملهم. ومع ذلك، ينبغي تحديد بعض القيود المرتبطة بالعمل الإرشادي لنقل التكنولوجيا في معظم البلدان في العالم أجمع، ويجب تطوير بعض الاستراتيجيات القابلة للتطبيق مع الإرشاد لجعل العمل الإرشادي فعالاً وفعالاً. من أهم القضايا التي تواجه مهمة الإرشاد الزراعي هو عدم المعرفة الصحيحة بالتقنيات الجديدة من المزارعين نحو تطبيق المعلومات والتكنولوجيا، لذلك يجب على موظفي الإرشاد الزراعي التفكير بشكل نقدي ومنطقي لإنشاء برنامج إرشادي فعال والعمل عليه. جيد لتوعية وتثقيف المزارعين.<sup>5</sup>

ويلعب الإرشاد الزراعي دوراً محفزاً هاماً في التنمية الزراعية والريفية. فهو يوفر للمجتمع الزراعي المعلومات

<sup>2</sup> - محمد فتحى الشاذلى (1998). المركز الإرشادي كمستوى قاعدى للتنظيم الإرشادي الزراعي " ، أساسيات العمل الإرشادي الريفي ، الدليل التربوي ، وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، مشروع الدعم المؤسسى للمركز ، مركز الدعم الإعلامى بديكرنس ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، الطبعة الأولى ، ايار مصر ..

<sup>3</sup> - Chamberlain, J.L.; D. Mitchell; T. Brigham; T. Hobby (2009). "Forest Farming Practices". North American Agroforestry: an integrated science and practice (2nd ed.). Madison, Wisconsin: American Society of Agronomy. pp. 219-254.

<sup>4</sup> - الجزائر ، محمد حمودة ، وطه منصور مذكور ، ورجاء حامد شلبي ، وصفاء أحمد أمين ، وعادل إبراهيم محمد ، (2017) أساسيات الإرشاد الزراعي ، جامعة كفر الشيخ ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ، مصر .

<sup>5</sup> - الزرقا ، زكريا ، وأمل عبد الرسول فايد ، وعلي محمود عبد الحلیم (2015) دور المراكز الإرشادية الزراعية في العمل الإرشادي الزراعي بمحافظة البحيرة ، كلية الزراعة ، جامعة دمنهور ، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية ، المجلد 6 ، العدد 4 ، مصر

والتكنولوجيات الجديدة التي يمكن اعتمادها لتحسين الإنتاج والدخل ومستويات المعيشة. ويوفر الإرشاد الزراعي قناة يمكن من خلالها تحديد مشاكل المزارعين للبحث ولتعديل السياسات الزراعية لصالح المجتمعات الريفية. ويوفر نظام الإرشاد أيضًا إطارًا يتم من خلاله تنظيم المزارعين في مجموعات وظيفية من أجل الوصول إلى موارد الإنتاج مثل الائتمان والمدخلات وخدمات التسويق والمعلومات المتعلقة ببرامج التنمية الحكومية.<sup>6</sup>

تبرز أهمية الإرشاد الزراعي من خلال تنفيذ مهام ومسؤوليات أقسام وإدارات الإرشاد الزراعي، حيث تعمل مكاتب الإرشاد الزراعية على تطوير معايير وضوابط وسياسات لخدمات الإرشاد والتوعية الخاصة بالمستفيدين من مشاريعهم، حيث تتنوع آليات الإرشاد والتي من أبرزها الإرشاد البيطري، والإرشاد السمكي، والإرشاد النباتي (العضوي والحيوي).<sup>7</sup>

وكذلك تبرز مهام مكاتب الإرشاد من خلال وضع المعايير والضوابط الخاصة بالحقول الإرشادية لتي تتعلق بالغابات الحرجية في جميع بلديات المملكة كجزء من الخدمة الإرشادية من المزارعين بخصوص مشاريع الغابات وأعدت زراعة الأراضي الفارغة من الأشجار<sup>8</sup>

كذلك تقوم الخدمات الإرشادية لقطاع الزراعة دائمًا بإنشاء وتقديم الخدمات الفنية؛ على سبيل المثال، خدمات اختبار البذور والتربة. وقد تكون هذه الخدمات مجانية، أو مدفوعة بالتكلفة، أو يتم تشغيلها لتحقيق الربح. وتوفر معظم خدمات الإرشاد في تربية الأحياء المائية خدمات تشخيص جودة المياه. وغالبًا ما يتم تزويد وكلاء الإرشاد بمجموعة أدوات اختبار المياه كجزء من معداتهم القياسية. ويمكن تحليل المعايير الأساسية لنوعية المياه لتحديد مدى ملاءمتها لتربية الأسماك أو الكائنات المائية الأخرى، ولتحديد الحاجة وكمية الجير والأسمدة. يتمتع وكلاء الإرشاد الذين لديهم مجموعات اختبار المياه أيضًا بالقدرة على تقديم المشورة بشأن مشكلات جودة المياه المتعلقة بخصوبة الأحواض والأكسجين والإدارة.<sup>9</sup>

وتبرز مسؤوليات مكاتب الإرشاد الزراعي من خلال ما يلي:<sup>10</sup>

- 1- إعداد الخطط والبرامج البحثية الزراعية التي تدعم أهداف ميثاق السياسة الزراعية.
- 2- تطوير وتكييف التكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية وتنسيق البحوث الزراعية وأنشطة نقل التكنولوجيا.

<sup>6</sup> - مازن، محمد حسين، ومحمود عثمان، ونادية مصطفى محمد (2001) تحديد نقاط الاختلاف والاتفاق بين الخبراء الإرشاديين لتفعيل دور المراكز الإرشادية الزراعية في مصر، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد 22 العدد 4، مصر

<sup>7</sup> - مصطفى، صبري (1997). الإرشاد الزراعي طرقه ومعيناته التعميمية، جامعة عمر المختار، الجمهورية العربية البنية، ط: 1، ص . 11،

<sup>8</sup> - جاسم، عمي لطيف (2009). . تقويم عمليتي التخطيط والتنفيذ ليوم الحقل الارشادي في بعض المحافظات الوسطى من العراق من وجهة نظر العاملين في القطاع الزراعي، رسالة ماجستير، كمية الزراعة \_ جامعة بغداد، ص 10.

<sup>9</sup> - لعادلي، أحمد السيد(2006). قضايا الإصلاح الإرشادي الزراعي وأولوياته، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى)، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني، ص. 11

<sup>10</sup> - عبد المقصود، بهجت محمد (2006). دواعي ومبررات وأبعاد إصلاح الإرشاد الزراعي في مصر، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى)، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني، ص. 55

3- تبني ونقل التقنيات الزراعية المعدلة أو المطورة محليا وتعميمها على المرشدين الزراعيين أو المزارعين ومتابعة اعتمادها من قبل المزارعين بالتعاون مع المنظمات المعنية، وتزويد الإرشاد الزراعي بالمعلومات الفنية المناسبة.

4- تطوير مهارات المتخصصين الزراعيين والمرشدين والفنيين العاملين في القطاع الزراعي من خلال التدريب والدورات المتخصصة والمؤتمرات وورش العمل.

5- إجراء الدراسات الاقتصادية على نظم الإنتاج الزراعي والمشاريع الزراعية، وتقييم تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية المختلفة على القطاع الزراعي.

6- التعاون مع المؤسسات والمنظمات المحلية والعربية والإقليمية والدولية المنفذة للبرامج البحثية والخدمات والاستشارات الزراعية.

7- وضع الخطط لإعداد وإصدار وتوزيع نشرات وملصقات وكتيبات إرشادية متخصصة.

8- متابعة وضمان جودة خدمات الإرشاد والتوعية المقدمّة في المناطق وفروعها عن طريق الجهات الخارجية والتأكد من مواءمتها للمعايير والضوابط والسياسات الموضوعية

وتقدم مراكز الإرشاد الزراعي العديد من الخدمات الإرشادية خدمات تشخيص الأمراض وتوصي بالعلاجات لمنتجي تربية الأحياء المائية. وتصبح هذه الخدمة مهمة في المناطق التي وصل فيها الاستزراع المائي إلى مستويات الإنتاج الصناعي. وتنشأ معظم مشاكل الأمراض ونوعية المياه في الأحواض شديدة الخصوبة نتيجة لارتفاع معدلات التغذية. وفي كثير من البلدان، يؤدي نقص مدخلات الإنتاج للاستزراع السمكي، مثل الأعلاف والأسمدة غير العضوية، إلى انخفاض خصوبة الأحواض، وبالتالي انخفاض الإنتاج. بالنسبة لمعظم الأنظمة واسعة النطاق، ذات مستويات الإنتاج المنخفضة، نادراً ما تكون مشكلات الأمراض كبيرة ولا تبرر الاستثمار في المختبر والمعدات اللازمة لتشخيص الأمراض.<sup>11</sup>

وتبلغ مساحة الأراضي الحرجية المسجلة في الأردن حوالي مليون و67 ألف دونم تقريباً، منها 880 ألف دونم مغطاة بالأشجار الحرجية، أي ما يعادل 1 % من مساحة المملكة وهي نسبة بسيطة جداً مقارنةً بالمساحات المغطاة في البلدان الأخرى؛ لذا فإن الضرورة ملحة، للحفاظ على تلك المساحات وزيادتها قدر الإمكان، تماشيًا مع فلسفة وأهداف الوزارة في الحفاظ على الغابات. حيث تقدر المساحات التي (حرجتها) الوزارة منذ تأسيس إمارة شرق الأردن وحتى الآن بحوالي 450 ألف دونم وبنسبة 50 % من الغابات الحرجية في الأردن، والنسبة الباقية هي غابات طبيعية.<sup>12</sup>

وهناك أكثر من 10 مواقع حرجية منها محمية عجلون وضانا واليرموك والحديقة النباتية الملكية المطلة على سد الملك طلال وغيرها تتوزع مسؤولية حمايتها ومراقبتها ضمن خطة الطوارئ على الشركاء الآخرين وهم وزارات البيئة، الأشغال العامة، الإدارة المحلية، الداخلية، بالإضافة إلى أمانة عمان الكبرى والبلديات الكبرى وسلطة وادي

<sup>11</sup> - Kora, G. & Kassem, M. (2010). The Application of Information and Communication Technologies in Agricultural and Rural Development in Egypt, F A O, Rome

<sup>12</sup> - جميل ، محمد (2024). الأردن. ارتفاع تكاليف الحطب يُضيق خيارات الذءء على الفقراء، صحيفة النهار العربي ، 12 ، كانون ثاني ، لبنان.

الأردن وسلطة المياه والري والجمعية الملكية لحماية الطبيعة. وتتنوع أشجار الغابات الأردنية بين الصنوبر الحلبي والصنوبر المثمر والسرو الفضي والسرو العمودي والسنديان والفلل الكاذب والكينا والخروب والمورينجا والبلوط والسدر.

وتشكل برامج الإرشاد الزراعي إحدى القنوات الرئيسية لمعالجة الفقر وانعدام الأمن الغذائي في الريف. وذلك لأنه يمتلك الوسائل اللازمة لنقل التكنولوجيا، ودعم تعلم الكبار في الريف، ومساعدة المزارعين في حل المشكلات وإشراك المزارعين بنشاط في نظام المعرفة والمعلومات الزراعية، ويتم تعريف الإرشاد من قبل منظمة الأغذية والزراعة على النحو التالي: "الأنظمة التي ينبغي أن تسهل وصول المزارعين ومنظماتهم والجهات الفاعلة الأخرى في السوق إلى المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتسهيل تفاعلهم مع الشركاء في مجالات البحث والتعليم والأعمال التجارية الزراعية وغيرها من المؤسسات ذات الصلة؛ ومساعدتهم على تطوير مهاراتهم وممارساتهم الفنية والتنظيمية والإدارية.<sup>13</sup>

وبهذا التعريف، يعتبر الامتداد أداة أساسية لجعل الزراعة وأنشطتها المرتبطة بها وكذلك الأنشطة الاقتصادية الأخرى أكثر فعالية وكفاءة لتلبية احتياجات الناس. ولذلك، يعتبر بمثابة أداة سياسية لتعزيز سلامة وجودة المنتجات الزراعية. يهدف الإرشاد الزراعي في المقام الأول إلى تحسين معرفة المزارعين بالتنمية الريفية؛ وعلى هذا النحو، فقد تم الاعتراف به كعنصر حاسم في نقل التكنولوجيا. وبالتالي، يعد الإرشاد الزراعي عنصراً رئيسياً لتسهيل التنمية لأنه يلعب دوراً رئيسياً في جهود التنمية الزراعية والريفية<sup>14</sup>

ويعد الإرشاد الزراعي مصدرًا للمعلومات حول التقنيات الجديدة للمجتمعات الزراعية والتي عند اعتمادها يمكن أن تحسن الإنتاج والدخل ومستويات المعيشة. يقدم مقدمو خدمات الإرشاد ابتكارًا معروفًا للأسر الزراعية، ويعملون كمحفز لتسريع معدل التبني وكذلك التحكم في التغيير ومحاولة منع بعض الأفراد في النظام من التوقف عن عملية النشر، ومن خلال الوصول إلى المزارعين، يقوم موظفو الإرشاد بإظهار التكنولوجيا للمزارعين ولكن مع التركيز بشكل كبير على المتبنين الأوائل حيث أن المتخلفين سيتعلمون لاحقًا من المزارعين المتبنين الأوائل. ومن خلال الخدمات الإرشادية، يتم تحديد مشاكل المزارعين لمزيد من التحقيق وتوجيه السياسات<sup>15</sup> حيث ان خدمة الإرشاد تتجاوز نقل التكنولوجيا إلى تنمية المجتمع العامة من خلال تنمية رأس المال البشري والاجتماعي، وتحسين المهارات والمعرفة للإنتاج والتجهيز، وتسهيل الوصول إلى الأسواق والتجارة، وتنظيم المزارعين ومجموعات المنتجين، والعمل مع المزارعين نحو الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. وحيثما توجد إخفاقات السوق، مثل محدودية الوصول إلى الائتمان وهياكل السوق غير التنافسية التي تشكل مثبطاً للمزارعين على الإنتاج، فإن خدمات الإرشاد تميل إلى تقديم الحلول.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> -Qamar, M. K. (2005). Modernizing National Agricultural Extension Systems: A Practical Guide for Policy-Makers of Developing Countries. Research, Extension and Training Division, Sustainable Development Department, FAO Rom

<sup>14</sup> -Rivera, W. M. & Qamar, M. K. (2003). Agricultural Extension, Rural Development and The Food Security Challenge, F A O, Rome. Available at: <http://www.fao.org>

<sup>15</sup> - زهران، يحيى، (2009). تقييم العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي، المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، عمان، الأردن.

<sup>16</sup> -محمد سليمان عبيدو (2001). معايير ومؤشرات الإدارة المستدامة للغابات، قسم الموارد الحرجية والبيئية، كلية الزراعة، جامعة دمشق، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، المجلد 16، سوريا.



## المبحث الثاني: أهمية الغابات الحرجية

تعتبر الغابات من أهم الموارد الطبيعية على هذه الأرض. تغطي هذه الغابات الأرض مثل غطاء أخضر، ولا تنتج فقط سلعة مادية لا حصر لها، ولكنها توفر أيضاً العديد من الخدمات البيئية الضرورية للحياة. وللغابات قيمة كبيرة بالنسبة للبشرية. فهي ليست مفيدة للصناعة فحسب، بل مفيدة أيضاً للنمو الاقتصادي الريفي. وهي توفر إمكانات هائلة للحد من الفقر مع الحفاظ في الوقت نفسه على مواردها الرئيسية القيمة. ويمكن بيان أهمية الغابات الحرجية كما يلي :

**اولا : الفوائد الاقتصادية :** فمن حيث الفائدة الاقتصادية للغابات فهي توفر عدداً كبيراً من السلع التجارية التي تشمل الأخشاب والحطب ولب الخشب والمواد الغذائية والصمغ والزيوت غير الصالحة للأكل والمطاط والألياف وقصب الخيزران والأعلاف والأدوية والعديد من العناصر الأخرى، ويستخدم نصف الأخشاب المقطوعة كل عام كوقود للتدفئة والطهي. يتم استخدام ثلث محصول الأخشاب في مواد البناء مثل الخشب والخشب الرقائقي والخشب الصلب وألواح الجسيمات واللوح الخشبي. يتم تحويل سدس محصول الخشب إلى لب ويستخدم في صناعة الورق. تُستخدم العديد من أراضي الغابات في التعدين والزراعة والرعي والاستجمام وبناء السدود.<sup>17</sup>

**ثانيا : الفوائد البيئية:** فيمكن تلخيص الخدمات البيئية التي تقدمها الغابات كما يلي :<sup>18</sup>

- 1- إنتاج الأوكسجين: تنتج الأشجار الأوكسجين عن طريق عملية التمثيل الضوئي وهو أمر حيوي للحياة على هذه الأرض. يطلق عليهم بحق رئي الأرض.
- 2- الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري: تمتص الغابات ثاني أكسيد الكربون (CO2) وهو غاز الدفيئة الرئيسي كمادة خام لعملية التمثيل الضوئي. وبالتالي فإن مظلة الغابات تعمل كمخزن لثاني أكسيد الكربون وبالتالي تقلل من مشكلة الاحتباس الحراري الناجم عن غازات الدفيئة .
- 3- موطن الحياة البرية: الغابات هي موطن لملايين الحيوانات والنباتات البرية. تم العثور على حوالي 7 ملايين نوع في الغابات الاستوائية وحدها.
- 4- تنظيم الدورة الهيدرولوجية: تعمل مستجمعات المياه الحرجية مثل الإسفنج العملاق، حيث تمتص هطول الأمطار، وتبطئ الجريان السطحي، وتطلق المياه ببطء لإعادة تغذية الينابيع. حوالي 50-80% من الرطوبة الموجودة في الهواء فوق الغابات الاستوائية تأتي من النتح الذي يساعد على جلب الأمطار.<sup>19</sup>
- 5- الحفاظ على التربة: تعمل الغابات على ربط جزيئات التربة بقوة بجذورها وتمنع تآكل التربة، كما أنها تعمل كمصدات للرياح.

<sup>17</sup> -حسين عليوي ناصر الزيايدي (2013). الدور الجغرافي في تحقيق التنمية المستدامة، بحث علمي، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة ذي قار، العراق

<sup>18</sup> -Julio J. Diez، 2012، Sustainable Forest Management، University Campus، Rijeka، Croatia

<sup>19</sup> -Guyon، L.J.، and J.M. Edging ton(. 2004). Illinois report on sustainable forest management: criteria and indicators – summary report. Illinois Forestry Development Council، United States

6- تقليل نسبة التلوث: يمكن للغابات أن تمتص العديد من الغازات السامة ويمكن أن تساعد في الحفاظ على الهواء نقيًا. كما تم الإبلاغ عن أنها تمتص الضوضاء وبالتالي تساعد في منع تلوث الهواء والضوضاء.

**رابعاً : الفوائد البشرية :** تغطي الغابات ما يقرب من ثلث إجمالي الأراضي على الأرض، وتوفر بنية تحتية عضوية حيوية لبعض مجموعات الحياة الأكثر كثافة وتنوعاً على الكوكب. إنها تدعم عددًا لا يحصى من الأنواع، بما في ذلك جنسنا البشري، ومع ذلك غالبًا ما نبذو غافلين عن ذلك. يقوم البشر الآن بإزالة ملايين الأفدنة من الغابات الطبيعية كل عام، وخاصة في المناطق الاستوائية، مما يسمح لإزالة الغابات بتهديد بعض النظم البيئية الأكثر قيمة على الأرض.<sup>20</sup>

واللامبالاة بدورها تعتمد في كثير من الأحيان على الجهل. لذا، للمساعدة في تحسين الأمور بالنسبة للغابات في جميع أنحاء العالم، سيكون من الحكمة أن نتعلم المزيد عن فوائد الغابات - وأن نشارك هذه المعرفة مع الآخرين. على أمل إلقاء المزيد من الضوء على ما تفعله الغابات لنا، ومدى ضآلة ما يمكننا تحمله من فقدانها، إليك 20 سببًا وراء أهمية الغابات.

وتضخ الغابات الأكسجين الذي نحتاجه للعيش وتمتص ثاني أكسيد الكربون الذي نزره (أو نطلقه). تشير التقديرات إلى أن شجرة واحدة ناضجة ومورقة تنتج إمدادات يومية من الأكسجين تكفي لشخصين إلى 10 أشخاص. تعد العوالق النباتية في المحيطات أكثر غزارة، وتوفر نصف الأكسجين الموجود على الأرض، لكن الغابات لا تزال مصدرًا رئيسيًا للهواء الجيد.<sup>21</sup>

ويعيش ما يقرب من نصف الأنواع المعروفة على الأرض في الغابات، بما في ذلك ما يقرب من 80% من التنوع البيولوجي الموجود على الأرض. هذا التنوع غني بشكل خاص في الغابات الاستوائية المطيرة، لكن الغابات تعج بالحياة في جميع أنحاء الكوكب: الحشرات والديدان تنقل العناصر الغذائية إلى التربة، وينشر النحل والطيور حبوب اللقاح والبذور، والأنواع الأساسية مثل الذئاب والقطط الكبيرة تحافظ على الحيوانات العاشبة الجائعة تحت السيطرة. يعد التنوع البيولوجي أمرًا مهمًا، سواء بالنسبة للأنظمة البيئية أو للاقتصادات البشرية، إلا أنه مهدد بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم بسبب إزالة الغابات.<sup>22</sup>

**خامساً: الحفاظ على برودة الأرض:** حيث يشكل ذوبان الثلوج في الغابات الحرجية أيضًا طريقة أخرى للتغلب على الحرارة من خلال امتصاص ثاني أكسيد الكربون الذي يغذي ظاهرة الاحتباس الحراري. تحتاج النباتات دائمًا إلى بعض ثاني أكسيد الكربون من أجل عملية التمثيل الضوئي، لكن هواء الأرض أصبح الآن كثيفًا للغاية

<sup>20</sup> - Peter C. Gondo, (2010.) Financing of Sustainable Forest Management in Africa: An Overview of The Current Situation and Experiences, Southern Alliance for Indigenous Resources (SAFIRE), Belvedere, Harare, Zimbabwe.

<sup>21</sup> - الزبيدي عليوي ناصر (2013). الدور الجغرافي في تحقيق التنمية المستدامة، بحث علمي، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة ذي قار، العراق

<sup>22</sup> - Sodienye A. Abere and Jacinta A. Opara, 2012, Deforestation and Sustainable Development in the Tropics: Causes and Effects, Journal of Educational and Social Research, Vol. 2.

ويطلق انبعاثات إضافية، مما يجعل الغابات تقاوم ظاهرة الاحتباس الحراري عن طريق التنفس فقط. يتم تخزين ثاني أكسيد الكربون في الخشب وأوراق الشجر والتربة لعدة قرون في كثير من الأحيان.<sup>23</sup>

**سادسا : تمنع الأشجار الحرجية الفيضانات:** حيث تعد جذور الأشجار من الحلفاء الرئيسيين في الأمطار الغزيرة، خاصة في المناطق المنخفضة مثل السهول النهرية. فهي تساعد الأرض على امتصاص المزيد من الفيضانات المفاجئة، مما يقلل من فقدان التربة وتلف الممتلكات عن طريق إبطاء التدفق.

**سابعا : الغابات مهمة جدًا للمناخ:** وتعد الغابات أكبر مخازن للكربون بعد المحيطات، لأنها تمتص غازات الدفيئة من الهواء وتحبسها فوق الأرض وتحتها. لذلك، ليس من المستغرب أنه عندما نقطع غاباتنا أو ندمرها، فإننا نطلق كميات هائلة من انبعاثات الكربون التي تساهم في أزمة المناخ.<sup>24</sup>

كذلك الغابات مهمة أيضًا لأنها يمكن أن تساعد في حماية الناس والطبيعة من عواقب ارتفاع درجة حرارة العالم. ومع تزايد تواتر وشدة تأثيرات تغير المناخ - بما في ذلك الفيضانات والعواصف الناجمة عن ارتفاع منسوب سطح البحر وزيادة هطول الأمطار - يمكن للغابات أن توفر حاجزًا حاسمًا للبشرية. حيث تشكل الأحداث المتطرفة الناجمة عن تغير المناخ، مثل حرائق الغابات المتكررة، تحد من قدرة الغابات على التجدد. وفي الوقت نفسه، تساهم إزالة الغابات في تغير المناخ من خلال زيادة خطر الحرائق. يعد وقف إزالة الغابات واستعادتها جزءًا مهمًا من العمل المناخي.

**ثامنا : الغابات مهمة للطبيعة:** إذ تعد الغابات موطنًا لأكثر من 80% من التنوع البيولوجي الأرضي، بما في ذلك 80% من البرمائيات، و75% من الطيور، و68% من الثدييات. يمكن أن تؤدي إزالة الغابات في بعض الغابات الاستوائية إلى فقدان ما يصل إلى 100 نوع يوميًا. إن قدرتنا على وقف فقدان التنوع البيولوجي تعتمد بشكل كبير على قدرتنا على وقف فقدان الغابات. وعندما تزال الغابات لن تذهب الأشجار فقط بل ينهار النظام البيئي بأكمله مع حدوث عواقب وخيمة على البشرية جمعاء ، حيث توفر الغابات موائل للنباتات والحيوانات، بما في ذلك بعض الأنواع الأكثر شهرة على كوكبنا مثل النمر والباندا العملاقة والغوريلا وأورانجوتان.<sup>25</sup>

**تاسعا : أهميتها في التنوع البيئي :** يعد فقدان الموائل أحد الأسباب الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي، حيث ان إزالة الأراضي تقلص الغابات الحرجية يؤدي الى انخفاض أعداد الحياة البرية التي تعيش في الغابات (والتي تشمل الثدييات والطيور والزواحف والبرمائيات)<sup>26</sup>

<sup>23</sup> -Sodienye A. Abere and Jacinta A. Opara, (2012,) Deforestation and Sustainable Development in the Tropics: Causes and Effects,Journal of Educational and Social Research,Vol. 2

<sup>24</sup> - زهران، يحيى، (2009). تقييم العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي، المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، عمان، الأردن.

<sup>25</sup> -. Yuichi Sato, 2009. Criteria and Indicators for the Conservation and Sustainable Management of Temperate and Boreal Forests,International Forestry Cooperation Office Forestry Agency, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries,Tokyo, JAPAN

<sup>26</sup> - Sodienye A. Abere and Jacinta A. Opara, 2012, Deforestation and Sustainable Development in the Tropics: Causes and Effects,Journal of Educational and Social Research,Vol. 2.

**المبحث الثالث: دور البلديات في تقديم الإرشاد الزراعي للحفاظ على الأشجار الحرجية**

تعد البلديات من المؤسسات التي تهتم بالقطاع الزراعي من خلال دوائر الزراعة ، وأقسام تزيين المدن بالأشجار الحرجية ، وقسم المنتزهات ، حيث تشتمل البلديات على خبراء في هندسة الزراعة ، كذلك تشمل البلديات مشاتل تعمل سنوياً على إنتاج الأشجار والشجيرات والاشتال المزهرة<sup>27</sup>

وتستند مهام قسم الإرشاد الزراعي في البلديات على تطوير فهم أساسي لنظام الإرشاد ، وأهمية دور الإرشاد الزراعي في التنمية الزراعية لتعزيز التعاون بين مراكز البحوث والإرشاد ودورة نقل التكنولوجيا.، وتحديد العوامل التي تؤثر على فعالية نظام الإرشاد. وبيان المهارات الفكرية والتحليلية والمعرفية وتبني التقنيات الحديثة، ومعرفة العوامل التي تؤثر على هذه العملية. وفهم البيئة الاجتماعية والاقتصادية لمستخدمي خدمات الإرشاد<sup>28</sup> وتعمل البلديات على تشييل الأشجار ونباتات الزينة حيث تمتلك اغلب البلديات في الأردن مشاتل الهدف من إنشائها سد حاجة مناطق البلدية من الأشجار فضلاً عن زيادة المسطحات الخضراء وتحسين الوضع البيئي في مناطق البلدية كافة . إضافة الى زراعة الأشجار في الميادين والشوارع مما ينعكس إيجابياً بتحسين المنظر الجمالي للمنطقة وزيادة الرقعة الخضراء<sup>29</sup>

وقد برز دور محطات الإرشاد الزراعي في البلديات من خلال تطوير الممارسات والخدمات الزراعية لزيادة فترة الموسم الزراعي بإدارة وتنفيذ برنامج الخدمات والمدخلات الزراعية، وذلك لدعم وتلبية احتياجات المساحات الخضراء من خلال منصة موحدة توفر الخدمات الزراعية المطلوبة بشكل متكامل. وتعزيز آفاق المشورة الفنية المطلوبة، فيما يخص كيفية إدارة وفهم خصائص وصحة وخصوبة التربة وأفضل الممارسات الخاصة بإدارة مياه الري وكذلك كيفية مكافحة الآفات والأعشاب الضارة، بما في ذلك البدائل الصحية للمبيدات الحشرية الكيماوية ومبيدات الأعشاب وأحدث التقنيات الزراعية وغيرها.<sup>30</sup>

كذلك يتعاون قسم الزراعة في البلديات من خلال مكاتب الإرشاد مع مؤسسات المجتمع المدني وخاصة الجامعات والمؤسسات البحثية في مشاريع بحثية من شأنها تطوير الممارسات الزراعية، بالتنسيق مع إدارة البحوث الزراعية بوزارة الادارة المحلية، وتطوير تطبيق يضم جميع الموارد والمعلومات والأخبار الخاصة بالقطاع الزراعي لخدمة المزارعين وتحديد زيارات ميدانية إلى المزارع المحلية الناجحة، لتبادل التجارب والخبرات.<sup>31</sup>

تلعب الحكومات المحلية دوراً حاسماً في الحفاظ على التنوع البيولوجي والقدرة على التكيف مع تغير المناخ. ومن المتوقع أن يصبح هذا الدور ذا أهمية متزايدة مع استمرار آثار تغير المناخ وتفاقمها. مع وجود مجالس جديدة في

27 - المريات، سمير (2023). الحنيفات: التوسع في الرقعة الخضراء والإرشاد الزراعي أولوية لدى «الوزارة»-صحيف الدستور، 8، آذار، الاردن.

28 - حنان عبدالحليم، كمال سليمان، (2015). الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد 6 ، عدد 12 المنصورة ،مصر .

29 - عبد المقصود، بهجت محمد (2006). دواعي ومبررات وأبعاد إصلاح الإرشاد الزراعي في مصر، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى )، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني، مصر .

30 - حنان عبد الحليم، كمال سليمان، (2015). الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد 6 ، عدد 12 المنصورة ،مصر .

31 - وكالة الإنباء الأردنية (2022). الإرشاد الزراعي يكتف خدماته الفنية والعلمية للمزارعين، 3. تموز، الاردن.

السلطة عبر منطقة العاصمة الإقليمية وخارجها، من الضروري أن تتمتع الحكومات المحلية بالقدرة على سن التغيير الذي من شأنه الحفاظ على التنوع البيولوجي واستقرار المناخ.<sup>32</sup> غالبًا ما يعاني صانعو السياسات في البلديات ومدبرو الأراضي وغيرهم من العاملين في مجال الحفاظ على البيئة من الآثار الاجتماعية المترتبة على اتخاذ قرارات استخدام الأراضي، وبالتالي يسعون إلى الحفاظ على توازن واضح بين المصلحة البشرية (مثل النمو الاقتصادي، وقيم الترفيه، وما إلى ذلك) وبين المصالح البيئية. الحفاظ.<sup>33</sup>

وتولي البلديات اهتمام كبير في إعادة زراعة جوانب الطرق والجزر والمساحات الخضراء بالأشجار الحرجية وأشجار الزيتية لإدراكها أهمية الغابات على البيئة ولأن البلديات تتأثر بشدة بإزالة الغابات لذلك تسعى جادة للحفاظ على الغابات. ولهذا السبب تتخذ مجموعة من البلديات الرائدة إجراءات لدعم الحفاظ على الغابات واستعادتها في جميع أنحاء المملكة. ومن خلال سياساتها واستثماراتها ومناصرتها السياسية، بل أصبحت البلديات الآن في طليعة حركة الحفاظ على الغابات في وقت أصبحت فيه هذه القضية أكثر إلحاحًا من أي وقت مضى.<sup>34</sup> تعتبر الثروة الحرجية إرثاً وطنياً وثروة من الثروات الوطنية الواجب الاستثمار فيها، فبالإضافة إلى القيمة الروحانية والثقافية والبيئية للغابات، إضافة إلى كونها تخلق فرص اقتصادية كجزء من إيرادات السياحة البيئية أو من خلال المنتجات التي يمكن أن تقدمها الغابات والتي تعتبر أيضاً جزءاً من الإرث الأردني الوطني، كما أن القيمة البيئية المرتبطة بالدور الحيوي للغابات والمتصلة بزيادة نسبة الأكسجين في الجو ومستوى الرطوبة وغيرها لها انعكاس اقتصادي مباشر، حيث أنها تساهم في تخفيض كلفة التدهور البيئي والتي تصل إلى حوالي 5% من الناتج المحلي الإجمالي للمملكة وبما يعادل 850 مليون دينار سنوياً. كذلك تسعى البلديات الاستثمار الأمثل للأراضي الصحراوية في البلديات التي تقع على الطرق الصحراوية مثل بلديات القطرانة والأزرق والأبيض وسد أسلطانة والحسينية من خلال إقامة حزام أخضر لمكافحة التصحر بوساطة زراعة الأنواع النباتية الأصلية والمناسبة لطبيعة المنطقة، وتقوم إدارة الزراعة والمشاتل في البلديات بالمهام التالية<sup>35</sup>

- 1- إدارة كافة الأمور الزراعية داخل حدود البلدية والمناطق التابعة لها .
- 2- زراعة جوانب الطرق والجزر الوسطية بجميع أنواع الأشجار الحرجية منها (الخروب والفلفل الكاذب ولسان الطير وغيرها )
- 3- متابعة عميلة السقاية بشكل مستمر وكذلك من تسميد وتقليم.
- 4- بتركيب النجيل الصناعي وزراعة النخيل بالأماكن اللائقة
- 5- تنفيذ عمليات ارش للأشجار عند الحاجة والطلب .

<sup>32</sup> - حنان عبدالحليم، كمال (2001). حاجة المنظمة الإرشادية الزراعية لمجال إدارة الأزمات والكوارث في البيئة الزراعية، مؤتمر أفاق

وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، الجيزة، مصر

<sup>33</sup> - المريات، سمير (2023). الحنيفات: التوسع في الرقعة الخضراء والإرشاد الزراعي أولوية لدى «الوزارة» صحيفة الدستور، 8، آذار، الأردن.

<sup>34</sup> - وكالة الإنباء الأردنية (2022). الإرشاد الزراعي يكتف خدماته الفنية والعلمية للمزارعين، 3. تموز، الأردن.

<sup>35</sup> - موقع بلدية المفرق الكبرى (2018). المهام التي تقوم بها مديرية الزراعة في البلدي، -<https://mafraq.gov.jo/index.php/2018>

- 6- المحافظة على الحدائق وعلى الأشجار ومتابعتها بشكل يومي.
- 7- تفقد الحدائق والجزر الوسطية بشكل مستمر .
- 8- تقليم وقص الأشجار بشكل فني.
- 9- العناية الدائمة لإظهار المدينة بالمظهر اللائق م مهندسين الدائرة لإعطاء صورة ممتازة لمدينة ومناطقها .
- 10- حضور الدورات والندوات فيما يخص الزراعة والحدائق وتزوين المداخل .
- كذلك تسعى البلديات لإعداد الخطط السنوية والمتعلقة بإنتاج الغراس الحرجية والرعية وفقاً للمساحة المراد تحريجها ، و تأمين مستلزمات إنتاج الغراس الحرجية حسب الخطط الموضوعية والإشراف الفني المباشر على إدارة المشاتل الحرجية ومتابعة سير إنتاج الغراس حسب ما هو مخطط لضمان الحصول على الأعداد المناسبة ذات جودة عالية ، ومعالجة التغيرات في إنتاج الغراس وتصويبها - العمل على تطوير المشاتل الحرجية من خلال إدخال التقنيات الحديثة في إنتاج الغراس - تنظيم عملية توزيع الغراس الحرجية وأشتال الزينه .<sup>36</sup>
- وترى الباحثة من الضروري إعادة تفعيل مهام ووظائف إدارة الزراعة في البلديات وتوسيع مهامها بحيث تشمل وضع الخطط الإستراتيجية الهادفة لإدارة وحماية وتطوير وتحسين الغابات وزيادة مساحتها وتطبيق القوانين والأنظمة والتشريعات الخاصة بحماية الحراج وأراضيه وتنظيم استغلاله، وتوعية المواطنين بأهمية الغابات ودورها في الحفاظ على البيئة وضرورة المحافظة عليها من خلال مختلف الوسائل الإعلامية والتثقيفية والتوعوية، والعمل على رفع كفاءة الكوادر البشرية وتدريبها على تنفيذ المهام المطلوبة من خلال الدورات الورشات والبعثات العلمية والميدانية وأي نشاطات أخرى تتعلق بالحفاظ على الأشجار الحرجية وحمايتها .
- كذلك تنفيذ البرامج والخطط بالتعاون مع إدارة الحراج في مديريات الزراعة في المملكة لدراسة مواضيع الطبيعة والتنوع الحيوي ومكافحة التصحر والقيام بعمليات النقل أو استبدال الأشجار الحرجية بأشجار مثمرة والتوصية بأنواع الأشجار الحرجية التي يمنع قطعها من الأشجار المعمرة أو النادرة. والعمل على تفعيل الأقسام الزراعية في البلديات للحفاظ على الأشجار الحرجية ووسائل تطويرها وتنميتها والمحافظة عليها وحمايتها وتحديد شروط الرعي فيها ومتابعة الالتزام بها وتطوير قطاع الغابات ومتابعة العمل على إقرارها.<sup>37</sup>

## الخاتمة والنتائج والتوصيات

### اولاً : الخاتمة

شكّلت خاتمة الدراسة حصيلة النتائج التي تمثل الإجابة عن أسئلة الدراسة بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات، وقد تناولت الدراسة دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة الحرجية عدة مناطق البلدية، وبينت الدراسة دور البلديات في تنمية الثروة الحرجية واتخاذ كافة التدابير لحماية الغابات من الحرائق من خلال توفير خزانات تجميع المياه بين الغابات لاستخدامها وقت الضرورة . ووضع خطط لمواجهة الحرائق التي تحدث خلال فصل الصيف نتيجة ارتفاع درجات الحرارة أو الممارسات السلبية للمتزهين أو افتعالها من قبل أصحاب النفوس الضعيفة .

<sup>36</sup> - زهران، يحيى على (2006).مدخل دعم الإرشاد بالموارد المحلية (رؤية لإصلاح أسلوب الأداء الإرشادي الزراعي في مصر )، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى )، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني. مصر

<sup>37</sup> - زهران، يحيى، (2009 )، تقييم العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي، المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، عمان، الأردن.

وأكدت الدراسة على مساهمة البلديات بالتعاون مع وزارة الزراعة بتقديم الأدوار التوعوية من خلال دوائر إرشاد الزراعي التابعة للبلديات وإدارة المنتزهات والمشاتل في البلديات في بيان أهمية الأشجار الحرجية في الغابات والتي ترتبط بالعديد من الوظائف والخدمات البيئية الضرورية للحياة، وتوفير عناصر الاقتصاد وخاصة الأخشاب والحطب ولب الخشب والمواد، إضافة إلى إنتاج الأوكسجين وامتصاص الغابات لثاني أكسيد الكربون، ومساهمة الغابات بالحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، والحفاظ على التربة والحفاظ على النظام البيئي بأكمله في الانهيار.

وبينت الدراسة دور الإرشاد الزراعي والذي يعمل على تحسين معرفة المزارعين بالتنمية الريفية، وتعزيز الوعي ونشر أهمية اتباع السلوكيات الإيجابية من قبل الزوار لمواقع التنزه ومنها ترك النيران مشتعل، وبيان نظام المعرفة والمعلومات الزراعية، وأهمية المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتكاتف كافة الجهود ووضع خطط احترازية والاستعداد جيدا لمواجهة مثل هذه الظاهرة.

وبينت الدراسة دور الجهات المعنية والبلديات لحماية الغابات التي تحتوي على الآلاف الأشجار المعمرة والنادرة. وتكثيف الرقابة في البؤر الساخنة من أجل اكتشاف الاعتداءات أو الحرائق بالسرعة الممكنة لمنع تفاقم أضرارها بالبيئة والطبيعة

كذلك أكدت الدراسة بضرورة الحفاظ على الغابات الحرجية من خلال خطط الطوارئ التي تنفذ من قبل مجموعة من المؤسسات خاصة مديرية الحراج والمراعي في وزارة الزراعة والجهات المعنية من البلديات والأشغال والشرطة البيئية والتي تتضمن تنظيف وإزالة الأعشاب الجافة من على جوانب الطرق الفرعية والرئيسية للحد من الحرائق أو انتشارها حال نشوبها حفاظا على الثروة الحرجية التي تعتبر ثروة وطنيه

### ثانيا : نتائج الدراسة :

- 1- بينت الدراسة أهمية دور البلديات في تنمية الثروة الحرجية واتخاذ كافة التدابير لحماية الغابات من الحرائق من خلال توفير خزانات تجميع المياه بين الغابات لاستخدامها وقت الضرورة .
- 2- بينت الدراسة أهمية التخطيط الاستراتيجي لمواجهة الحرائق التي تحدث خلال فصل الصيف نتيجة ارتفاع درجات الحرارة أو الممارسات السلبية للمتنزهين أو افتعالها من قبل أصحاب النفوس الضعيفة .
- 3- أكدت الدراسة على مساهمة البلديات بالتعاون مع وزارة الزراعة بتقديم الأدوار التوعوية من خلال دوائر إرشاد الزراعية التابعة لدوائر الزراعة في البلديات وإدارة المنتزهات والمشاتل
- 4- أكدت الدراسة على أهمية الأشجار الحرجية في الغابات والتي ترتبط بالعديد من الوظائف والخدمات البيئية الضرورية للحياة، وتوفير عناصر الاقتصاد وخاصة الأخشاب والحطب ولب الخشب والمواد، إضافة إلى إنتاج الأوكسجين وامتصاص الغابات لثاني أكسيد الكربون، ومساهمة الغابات بالحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، والحفاظ على التربة والحفاظ على النظام البيئي بأكمله في الانهيار.
- 5- أكدت الدراسة على أهمية الدور الإرشاد الزراعي والذي يعمل تعزيز الوعي ونشر أهمية اتباع السلوكيات الإيجابية من قبل الزوار لمواقع التنزه ومنها ترك النيران مشتعل، وبيان نظام المعرفة

والمعلومات الزراعية ، وأهمية المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتكاتف كافة الجهود ووضع خطط احترازية والاستعداد جيدا لمواجهة مثل هذه الظاهرة.

6- بينت الدراسة دور البلديات في حماية الغابات التي تحتوي على الآلاف الأشجار المعمرة والنادرة . وتكثيف الرقابة في البؤر الساخنة من اجل اكتشاف الاعتداءات أو الحرائق بالسرعة الممكنة لمنع تفاقم أضرارها بالبيئة والطبيعة

7- أكدت الدراسة بضرورة الحفاظ على الغابات الحرجية من خلال خطط الطوارئ التي تنفذ من قبل مجموعة من المؤسسات خاصة مديرية الحراج والمراعي في وزارة الزراعة والجهات المعنية من البلديات والأشغال والشرطة البيئية والتي تتضمن تنظيف وإزالة الأعشاب الجافة من على جوانب الطرق الفرعية والرئيسية للحد من الحرائق أو انتشارها حال نشوبها حفاظا على الثروة الحرجية التي تعتبر ثروة وطنيه .

### ثالثا : التوصيات

- 1- أوصت الدراسة بضرورة إعادة تفعيل مهام ووظائف إدارة الزراعة في البلديات وتوسيع مهماتها بحيث تشمل وضع الخطط الإستراتيجية الهادفة لإدارة وحماية وتطوير وتحسين الغابات وزيادة مساحتها
- 2- توصي الباحثة بتفعيل القوانين والأنظمة والتشريعات الخاصة بحماية الحراج وأراضيه وتنظيم استغلاله والحفاظ على الغابات الحرجية بالتعاون مع الجهات المعنية البلديات والأشغال والشرطة البيئية والتي تتضمن تنظيف وإزالة الأعشاب الجافة من على جوانب الطرق الفرعية والرئيسية للحد من الحرائق أو انتشارها
- 3- توصي الدراسة بتعزيز وتكثيف الرقابة في البؤر الساخنة من اجل اكتشاف الاعتداءات أو الحرائق بالسرعة الممكنة لمنع تفاقم أضرارها بالبيئة والطبيعة
- 4- أوصت الباحثة بفتح مراكز للإرشاد الزراعي باعتبار مراكز الإرشاد الزراعي تعد مصدرا للمعلومات حول التقنيات الجديدة للمجتمعات الزراعية والتي يمكن ان توفر المعرفة والمعلومات والتكنولوجيات؛ وتسهيل تفاعلهم مع الشركاء في مجالات البحث والتعليم والأعمال الزراعية وغيرها من المؤسسات ذات الصلة؛ ومساعدتهم على تطوير مهاراتهم وممارساتهم الفنية والتنظيمية والإدارية.



## المراجع

## اولاً: المراجع العربي

- جاسم ، عمي لطيف (2009). . تقويم عمليتي التخطيط والتنفيذ ليوم الحقل الارشادي في بعض المحافظات الوسطى من العراق من وجهة نظر العاملين في القطاع الزراعي ، رسالة ماجستير ، كمية الزراعة \_ جامعة بغداد .
- الجزار، محمد حمودة ، وطه منصور مذکور، ورجاء حامد شلبي، وصفاء أحمد أمين، وعادل إبراهيم محمد، ( 2017) أساسيات الإرشاد الزراعي، جامعة كفر الشيخ، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مصر .
- جميل ، محمد (2024). ارتفاع تكاليف الحطب يُضيق خيارات الدّفء على الفقراء، صحيفة النهار العربي ، 12 ، كانون ثاني ، لبنان.
- حنان عبدالحليم، كمال سليمان،( 2015). الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعيه، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد 6 ، عدد 12 المنصورة ،مصر .
- حنان عبدالحليم، كمال(2001). حاجة المنظمة الإرشادية لزراعية لمجال إدارة الأزمات والكوارث في البيئة الزراعية، مؤتمر أفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة ،الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي،الجيزة، مصر
- الزرقا، زكريا، وأمل عبد الرسول فايد، وعلي محمود عبد الحليم(2015 ) دور المراكز الإرشادية الزراعية في العمل الإرشادي الزراعي بمحافظة البحيرة ، كلية الزراعة، جامعة دمهور، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد 6، العدد 4، مصر
- زهران، يحيى على (2006).مدخل دعم الإر شاد بالموارد المحلية (رؤية لإصلاح أسلوب الأداء الإرشادي الزراعي في مصر )، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى )، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني. مصر
- زهران، يحيى،( 2009 ) .تقييم العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي، المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، عمان، الأردن.
- الزيادي عليوي ناصر (2013). الدور الجغرافي في تحقيق التنمية المستدامة، بحث علمي، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة ذي قار، العراق
- العادلي، أحمد السيد(2006). قضايا الإصلاح الإرشادي الزراعي وأولويات ه ، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى) ، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني،مصر

عبد المقصود، بهجت محمد (2006). دواعي ومبررات وأبعاد إصلاح الإرشاد الزراعي في مصر، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر (تطبيقات ورؤى)، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28، تشرين ثاني، مصر.

قبيلات حمدي (2017). التشريعات الناظمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الألمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة، الأردن.

مازن، محمد حسين، ومحمود عثمان، ونادية مصطفى محمد (2001) تحديد نقاط الاختلاف والاتفاق بين الخبراء الإرشاديين لتفعيل دور المراكز الإرشادية الزراعية في مصر، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد 22 العدد 4، مصر

محمد سليمان عبيدو (2001). معايير ومؤشرات الإدارة المستدامة للغابات، قسم الموارد الحرجية والبيئية، كلية الزراعة، جامعة دمشق، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، المجلد 16 سوريا.

محمد فتحى الشاذلى (1998). المركز الإرشادي كمستوى قاعدى للتنظيم الإرشادي الزراعي " ، أساسيات العمل الإرشادي الريفي ، الدليل التدريبي ، وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، مشروع الدعم المؤسسى للمركز ، مركز الدعم الإعلامى بديكرنس ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، الطبعة الأولى ، ايار مصر ..

المرايات ،سمير (2023). الحنيفات: التوسع في الرقعة الخضراء والإرشاد الزراعي أولوية لدى «الوزارة» صحيفة الدستور، 8، آذار، الاردن.

مصطفى ، صبري . (1997) . الإرشاد الزراعي طرقه ومعيناته التعميمية ، جامعة عمر المختار ، الجمهورية العربية اليمنية ، ط: 1 اليمن

موقع بلدية المفرق الكبرى (2018). المهام التي تقوم بها مديرية الزراعة في البلدي،

<https://mafraq.gov.jo/index.php/2018-01-20-14-31>

وكالة الإنباء الأردنية (2022). الارشاد الزراعي يكثف خدماته الفنية والعلمية للمزارعين، 3. تموز، الاردن.

#### ثانيا : المراجع الاجنبية

Chamberlain، J.L.; D. Mitchell; T. Brigham; T. Hobby (2009). "Forest Farming Practices". North American Agroforestry: an integrated science and practice (2nd ed.). Madison، Wisconsin: American Society of Agronomy. pp. 219–254.

-Guyon، L.J.، and J.M. Edging ton(. 2004). Illinois report on sustainable forest management: criteria and indicators – summary report. Illinois Forestry Development Council، United States

Julio J. Diez، 2012، Sustainable Forest Management، University Campus، Rijeka، Croatia

Kora، G. & Kassem، M. (2010). The Application of Information andCommunication Technologies in Agricultural and Rural Development in Egypt، F A O، Rome

- Peter C. Gondo, (2010,) Financing of Sustainable Forest Management in Africa: An Overview of The Current Situation and Experiences, Southern Alliance for Indigenous Resources (SAFIRE), Belvedere, Harare, Zimbabwe.
- Qamar, M. K. (2005). Modernizing National Agricultural Extension Systems: A Practical Guide for Policy-Makers of Developing Countries, Research, Extension and Training Division, Sustainable Development Department, FAO Rom
- Rivera, W. M. & Qamar, M. K. (2003). Agricultural Extension, Rural Development and The Food Security Challenge, F A O, Rome. Available at: <http://www.fao.org>
- Sodienye A. Abere and Jacinta A. Opara, (2012,) Deforestation and Sustainable Development in the Tropics: Causes and Effects, Journal of Educational and Social Research, Vol.
- Yuichi Sato( 2009)Criteria and Indicators for the Conservation and Sustainable Management of Temperate and Boreal Forests, International Forestry Cooperation Office Forestry Agency, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries, Tokyo, JAPAN