

## دور الإرشاد الزراعي في التنمية الريفية المستدامة في الدول العربية

د. عبدالسلام أحمد كرميد

د. رياض شعبان لملوم

المعهد العالي والمتوسط للتقنيات الزراعية بالغيران

كلية الزراعة – جامعة طرابلس

abdussalam.krimid1@gmail.com

r.lamlum@uot.edu.ly

### الملخص:

تناولت الورقة البحثية أبعاد ومحاور التنمية الزراعية المستدامة مشيرة إلى أن المشكلة الرئيسية في الدول النامية ومن بينها الدول العربية تخلف مواردها البشرية. واستعرضت متطلبات تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، التي انحصرت في الموارد الأرضية الزراعية والمائية والموارد البشرية الزراعية والتنظيمات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية. وأبرزت الورقة الهياكل التنظيمية المناسبة للمؤسسات التعليمية الزراعية والمؤسسات البحثية الزراعية والنظم والبرامج الإرشادية الزراعية ودورها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، والمجالات الهامة التي يجب أن تنفذ فيها تلك البرامج، وأهمية التدريب الزراعي من خلال تأهيل وتدريب الكوادر الإرشادية الزراعية والقيادات الريفية. وتمحورت النتائج بشكل رئيس في أهم المشاكل والمعوقات التي تعاني منها أجهزة الإرشاد الزراعي في الدول العربية، وأهمها عدم وضوح أهداف الإرشاد الزراعي، وقلة البرامج التدريبية، وضعف التمويل المالي، وانعدام التنسيق بين أجهزة الإرشاد الزراعي والبحث والتعليم الزراعي. وخلصت الورقة إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات التي تتمحور في أهمية الربط المؤسسي بين البحث والتعليم والإرشاد الزراعي، وتطوير أنظمتهم، والارتقاء بمهنة الإرشاد الزراعي بجعلها مهنة جاذبة من خلال مجموعة من الحوافز المادية والمعنوية، وإشراك المزارعين والقادة الريفيين في التخطيط للبرامج الإرشادية الزراعية.

**الكلمات الدالة:** الإرشاد الزراعي، النظم الإرشادية الزراعية، البرامج الإرشادية الزراعية، التنمية الزراعية المستدامة، الخدمات الإرشادية.

## The role of agricultural extension in sustainable rural development in Arab countries

Dr. Riyadh Shaban Lamlum

Faculty of Agriculture – Tripoli University

Dr. Abdulssalam Ahmed Krimid

Higher and Intermediate Institute of Agricultural Technologies in Ghiran

### Abstract

The research paper addressed the dimensions and axes of sustainable agricultural development, noting that main problem in developing countries, including Arab countries, lag behind in their human resources. It reviewed the requirements for achieving sustainable agricultural development, which were limited to land resources, Agricultural, water, agricultural human resources, economic and social organizations and institutions. The paper highlighted the appropriate organizational structures of agricultural educational institutions, agricultural research institutions, agricultural extension systems and programs, their role in achieving sustainable agricultural development, the important areas in

which these programs must be implemented, and the importance of agricultural training through qualifying and training of agricultural extension cadres and rural leaders.

The results focused mainly on the most important problems and obstacles that agricultural extension agencies in the Arab countries, suffer from, the most important of which are the lack of clarity in agricultural extension objectives, the lack of training programs, weak financial funding, and the lack of coordination between agricultural extension agencies, and education.

The paper concluded a set of suggestions and recommendations that focus on the importance of institutional linkage between research, education and agricultural extension, developing its systems, and improving the agricultural extension profession by making it an attractive profession through a set of material and moral incentives, and involving farmers and rural leaders In planning agricultural extension programmers

**Key Words:** Agricultural Extension, Agricultural Extension Systems, Agricultural Extension Programmers, Sustainable Agricultural development, Extension services.

### المقدمة:

يقوم الإرشاد الزراعي بدور مهم في مجال التنمية الزراعية بشكل كبير وذلك انطلاقاً من رسالته في العمل على زيادة الإنتاج الزراعي وإحداث تقدم تكنولوجي زراعي واستغلال الإمكانيات الريفية إيجابياً لإحداث تلك التنمية، فضلاً عن دوره الفعال في توعية وتثقيف المزارعين وتنمية قدراتهم ومهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم وتطويرها.

ويبدأ دور الإرشاد الزراعي بمجرد أن تبدأ عملية التحول التدريجي من الزراعة التقليدية إلى الزراعة الحديثة التي تنطوي على استخدام الممارسات المستحدثة وتطبيق نظم وأنماط زراعية جديدة تتسم بالحدثة والتفوق الإنتاجي. فالدور الهام لجهاز الإرشاد الزراعي يتمثل في أنه حلقة الوصل بين أجهزة البحث الزراعي على مختلف مستوياتها وبين المزارع والأسرة الريفية والمجتمعات الريفية.

لقد ارتبط الاهتمام بالإرشاد الزراعي في الدول العربية بصفة مباشرة بالحاجة إلى تطوير وتنمية الزراعة وزيادة الإنتاج الزراعي بها. وكانت أولى المحاولات المبكرة لممارسة الإرشاد الزراعي كنوع من الخدمة لمساعدة المزارعين قد بدأت في مصر خلال الأربعينات من القرن الماضي، ثم بدأت المحاولات الجادة بعد ذلك لتأسيس النظم الإرشادية الزراعية في العراق وسوريا والسودان، وفيما بعد امتدت حركة تأسيس النظم الإرشادية الزراعية إلى دول أخرى خاصة الخليجية وبعض دول المغرب العربي. فقد تكونت أنظمة الإرشاد الزراعي الحديثة ضمن البنيات الهيكلية لوزارات الزراعة في كافة الدول العربية. وتطورت هذه الأنظمة خلال العقود الأخيرة حيث ارتقى المستوى العلمي للمرشدين الزراعيين إلى المؤهلات الجامعية، وانتشرت الخدمات الإرشادية لتدريب المزارعين بكافة مستوياتهم.

### المشكلة البحثية:

تسعى الدول العربية لتطوير ورفع كفاءة أجهزتها الإرشادية الزراعية لتأخذ دورها في التنمية الزراعية المستدامة، إلا أن تحقيق هذا الهدف ما زال محدوداً في العديد منها، مما يدعو إلى وضع الحلول والاستراتيجيات المناسبة تجاه هذا الوضع.

**فرضيات البحث:** من أهم الفرضيات:

**الفرضية الأولى:** عدم وضوح فلسفة وأهداف الإرشاد الزراعي التي تساعد على تنظيم العمل الإرشادي وتحديد مسؤوليات ومهام ووظائف العمل الإرشادي.

**الفرضية الثانية:** تعدد أشكال وتنظيمات العمل الإرشادي الزراعي أثر على أداء الوظيفة الإرشادية الزراعية وفعاليتها.

**الفرضية الثالثة:** غياب الشكل التنظيمي للإرشاد الزراعي وقصور هيكله، لعدم استقلالية أجهزة الإرشاد الزراعي.

#### الأهداف البحثية:

1. تحديد العوامل المؤثرة على كفاءة وكفاية الأنظمة الإرشادية الزراعية في الدول العربية.
2. اقتراح إطار عام لرؤية مستقبلية للعمل الإرشادي الزراعي من منظور التنمية الزراعية المستدامة، وفي ظل برامج الإصلاح والتكيف الهيكلي.

#### الأهمية:

تكمن أهمية موضوع الورقة خاصة في ظل التحديات التي تواجهها الدول العربية في مجال الزراعة والإنتاج الزراعي التي تفرض إيجاد الحلول المناسبة والملائمة لمشاكل التنمية الزراعية، وتوظيف الوسائل والمنهجيات لإدارتها على الوجه الأكمل والأحسن لتحقيق الأمن الغذائي العربي، واستشعاراً بأهمية الدور الحيوي الذي يمكن أن يؤديه الإرشاد الزراعي كوسيلة ومنهج في تحقيق ذلك.

#### الأسلوب المنهجي:

تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي.

#### الاستعراض المرجعي للدراسات السابقة:

أظهر الخولي (2018) في دراسته عن المتطلبات الأساسية التي تسمح بزيادة إنتاج السلع الزراعية لمقابلة الاحتياجات الغذائية المتزايد للسكان، إذ تنحصر هذه المتطلبات في الموارد الزراعية والموارد البشرية الزراعية، والتنظيمات والمؤسسات الاقتصادية الاجتماعية والتكنولوجية التي تقوم بتوفير مستلزمات الإنتاج العصري وتيسير وتعميم استخدامها بين المزارعين.

وأوضح الخولي (2017) في دراسة المنظمات الاقتصادية والاجتماعية الريفية أن التعاونيات الزراعية تعد من أهم المنظمات التي تقوم بتنظيم توزيع مستلزمات الإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية، كما تقدم التسهيلات الاقراضية والائتمانية من خلالها، ولالإرشاد الزراعي دور هام في دعم مثل هذه المنظمات والعمل من خلالها.

وفي دراسة أجرتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2019) 3 أوضحت أهمية قيام الإرشاد الزراعي بدوره بفاعلية ونجاحه في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والذي يتطلب وجود جهاز إرشاد زراعي وجهاز بحثي زراعي كفاء.

#### 1. أبعاد ومحاور التنمية الزراعية المستدامة:

تتوقف اقتصاديات الدول العربية على ما تحرزه من تقدم في اتساع نطاق التطبيقات العلمية والتكنولوجية في القطاع الزراعي. وقد أمكن لبعض هذه الدول تحقيق تقدم ملحوظ في زيادة الإنتاج الزراعي. وعموماً فما زال أمام غالبية الدول العربية الكثير للتحويل من الزراعة التقليدية إلى الزراعة الحديثة التي تمكنها من توفير الاحتياجات السكانية الأساسية وتحقيق الفائض الذي يمكنها من إحداث التنمية الاقتصادية الشاملة.

ومن المعلوم أن المشكلة الرئيسة في كثير من الدول النامية - ومن بينها العربية - لا تنحصر أساساً في محدودية مواردها الطبيعية ولكن بدرجة أكبر في تخلف مواردها البشرية ومن هنا وجب أن يتركز اهتمام تلك الدول حول بناء وتكوين رأس المال البشري. ولما كان رفع إنتاجية المزارع العربي مرحلة من المراحل المؤدية في النهاية لتحقيق الأمن الغذائي والمعيشي فإن هذا الهدف النهائي يمكن تحقيقه من خلال رفع الجدارة الإنتاجية الزراعية والتسويقية الزراعية والتصنيعية الزراعية وفي المقابل أيضاً الترشيد الاستهلاكي الغذائي، ولن يتأتى ذلك إلا بتوفير خدمات ذات كفاءة عالية في النواحي التعليمية والبحثية والإرشادية الزراعية والعمل على تطوير وتقوية المؤسسات والخدمات المرتبطة والداعمة لها.

## 1.1. أبعاد التنمية الزراعية المستدامة:

تعد التنمية الزراعية مكوناً هاماً في عملية التنمية الاقتصادية والتي تهدف إلى تحقيق مستويات إنتاجية عالية تؤدي بدورها إلى الارتقاء بالمستويات الدخولية والمعيشية لأعضاء المجتمع. وتتجه التنمية الزراعية عادة منهجين مرتبطين ببعضهما البعض ارتباطاً وثيقاً وهما التنمية الرأسية أي زيادة إنتاجية الوحدة الأرضية بزيادة التكثيف الرأسمالي والتوسع في تطبيق المكتشفات التكنولوجية المتكاملة، والتنمية الأفقية أي التوسع في استصلاح واستزراع أراض جديدة مؤدياً إلى زيادة الرقعة الأرضية المنزرعة، وتختلف الأولوية الممنوحة لأي من المنهجين في البرامج التوسعية التنموية حسب الموارد والإمكانات المتاحة سواء منها الأرضية والمائية والبشرية والرأسمالية. وترتبط مصادر التنمية الزراعية إلى حد كبير بزيادة الإنتاجية الحقيقية للعامل الزراعي والوحدة الأرضية والحيوان الزراعي، والذي يتحقق بحسن استغلال الموارد المتاحة والمستلزمات الإنتاجية العصرية.

وقد كان للزيادة المطردة للسكان بصورة ملحوظة في الدول العربية وما يتبع ذلك من الاستغلال الجائر للتربة والمراعي الطبيعية أثراً واضحاً مهددة للمعطيات البيئية للأجيال اللاحقة. ومن هنا برزت نظرية التنمية المتواصلة التي تأخذ في حسابها الحفاظ على الموارد الأرضية والمائية باعتبارها أصولاً إنتاجية غير قابلة للتعويض.

إن جوهر التنمية المتواصلة هو العامل على تنظيم عملية استغلال الموارد بصورة سليمة ومتوازنة لصالح الأجيال المتعاقبة أي الموازنة بين اتباع نظم إنتاجية لزيادة الإنتاج الزراعي مع العمل على تلافي أو التقليل من المشاكل الناجمة عن تدهور وانجراف التربة والتلوث والتصحّر والاستغلال الزائد للموارد غير المتجددة. والتنمية المتواصلة هي التنمية التي تلي احتياجات الحاضر دون الانتقاص أو المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على مقابلة احتياجاتها، كذلك فإن التنمية المتواصلة تعني في طياتها أهمية التنمية الزراعية بمنهجها الأفقي والرأسي.

ويمكن النظر إلى ثلاثة أبعاد للتنمية الزراعية المتواصلة وهي المتعلقة بالإنتاجية والاقتصادية والإيكولوجية. ففيما يتعلق بالبعد الإنتاجي فيتمثل في الموارد الأرضية والمائية المتاحة وعلاقة ذلك بالنمو السكاني وأسلوب استغلال هذه الموارد، فالأرض هي أهم العناصر لتحقيق الاستدامة وذلك من حيث نوعية التربة وخصوبتها والحفاظة عليها لتسمح بالإنتاج اللازم لمقابلة الاحتياجات السكانية المتزايدة؛ والمياه أهم العوامل المحددة لتحقيق الأمن الغذائي في كثير من مناطق العالم. والاستعمال غير الرشيد للمياه في صورة ممارسات ونظم أروائية تقليدية وما يتبع من إسراف وتبديد للموارد المائية ومن ثم تدهور التربة نتيجة مشاكل الغدق والملوحة والقلووية، علاوة على صعوبة التوسع في استصلاح واستزراع أراض جديدة نتيجة قصور في الموارد المائية والطاقة والإمكانات الرأسمالية. إن التحدي الحقيقي للحكومات والمنتجين يتمثل حالياً في العمل على زيادة الإنتاجية الزراعية ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي وفي نفس الوقت تحسين القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية بصورة متواصلة.

وبالنسبة للبعد الاقتصادي فإنه يراعى لتحقيق الزراعة المستدامة اتباع نظم مزرعية قادرة على المحافظة على الإنتاجية وفوائدها للمجتمع بصورة مطلقة على الأمد الطويل، يلزم أن تكون النظم المزرعية المتبعة أكثر إنتاجاً من الناحيتين الكمية والنوعية وذلك لمقابلة الاحتياجات والتطلعات المتزايدة للسكان دون أن يؤدي هذا إلى تدهور التربة. وعلاوة على ذلك أن تكون منتجاتها منافسة وذات ميزة اقتصادية ورجحية تسمح بأن يحصل المزارعون على عوائد مناسبة لاستثماراتهم وعملهم.

وفيما يتعلق بالبعد الإيكولوجي يراعى عدم الإسراف في استخدام التقنيات الحديثة وخاصة الكيماويات مثل الأسمدة والمبيدات لعلاقة ذلك بتلوث البيئة سواء بالنسبة للتربة والمياه والهواء ومتبقيات المبيدات على المحاصيل الغذائية، إذ أن الزراعة المستدامة يجب أن توفر غذاءً آمناً وصحياً.

ومن الجدير بالذكر أنه لتحقيق الزراعة المتواصلة أعطت الولايات المتحدة الأمريكية اهتماماً خاصاً لما يطلق عليه بنظم الزراعة البديلة (Alternative Agricultural – Systems) أي البديلة للنظم المزرعية التقليدية، وهي نظم إنتاجية تتجنب أو تستبعد كلما أمكن استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات ومنظمات النمو ومضافات الأعلاف وغيرها. ويستخدم بالتالي ما يعرف بالزراعة العضوية Organic farming أو الزراعة المتجددة Regenerative Agriculture أو الزراعة البيئية Ecological Agriculture وهذه يمكن اعتبارها مقابلة للزراعة المستدامة. وهذه النظم توجه الانتباه إلى أن الهدف من تقليل أو استبعاد استخدام الكيماويات الزراعية تشجيع استخدام بديل لها الأسمدة العضوية واتباع الدورات المحصولية وغيرها من الممارسات المرتبطة. وعلى الرغم من أن مزايا هذه النظم معروفة في ظل ظروف معينة يمكن بنجاح استخدامها، فمع هذا يبرز تساؤل خاص بإمكانية وعملية إدخال هذه الممارسات في العمليات الزراعية عالية الإنتاج والتي تتصف بالتجارية بطريقة تسمح معها بتحقيق الأهداف الإنتاجية والربحية. إن الاتجاه في الولايات المتحدة الأمريكية بين الأفراد والهيئات هو التعامل مع مسائل الاستدامة على أسس أكثر اتزاناً وتكاملاً بأن يؤخذ في الاعتبار ليس فقط المسائل البيئية بل أيضاً القدرة الإنتاجية والاقتصادية لهذه النظم (جمعة، 2020).

## 1.2. متطلبات تحقيق التنمية الزراعية المستدامة:

هناك متطلبات أساسية لا بد من توافرها بالقدر والنوعية التي تسمح بدورها بزيادة إنتاج السلع الزراعية اللازمة لمقابلة الاحتياجات الغذائية المتزايد للسكان.

### 1.2.1. الموارد الأرضية الزراعية:

لا تقتصر الأهمية القصوى لهذا العامل الأساس في عملية الإنتاج على المساحة المطلقة المتوافرة من الأرض الزراعية، بل يقترن ذلك أيضاً بنوعية الأرض الزراعية ودرجة خصوبتها وكونها تعتمد على مياه الأمطار أو مروية؛ وقد أدى الضغط السكاني على الأراضي الزراعية المستغلة في بعض الدول العربية ومن بينها مصر سيادة المزارع القزمية غير الاقتصادية إلى جانب تفتتها وتبعثرها، وأيضاً التدهور المستمر للتربة، ورغم استغلال هذه الأراضي بكثافة وكفاءة نسبية كبيرة إلا أنه مازال قاصراً عن مجابهة الاحتياجات الغذائية والزراعية المتزايدة للسكان؛ ويستدعي الأمر على التوسع في استصلاح أراض زراعية جديدة وتحسين وصيانة التربة المستغلة حالياً والحد من التجريف واقتطاع مساحات من الأراضي الزراعية الجيدة للتوسع العمراني. ويلزم بالتالي العمل على توجيه وترشيد المزارعين لأحسن السبل لاستغلال الأراضي الزراعية وصيانتها.

### 1.2.2. الموارد المائية:

رغم وجود وفرة نسبية لمصادر مياه الري المنتظمة في بعض الدول العربية فإنها غير مستغلة الاستغلال الاقتصادي الأمثل؛ ونتيجة للإسراف في استخدام هذه المياه باتباع أساليب أروائية تتصف بالتقليدية تظهر مشاكل تدهور التربة ومن ثم ضعف إنتاجيتها وهذا يتطلب بدوره وضع برامج إرشادية مكثفة لحسن استخدام مياه الري واتباع طرق الري الحديثة.

### 1.2.3. الموارد البشرية الزراعية:

رغم وجود وفرة نسبية في أعداد المزارعين لاستغلال الأراضي الزراعية في كثير من الدول العربية، فإن الغالبية مزارعون تقليديون أميون تنقصهم الخبرات والمعارف والمهارات الفنية الحديثة. ويستدعي ذلك بالتالي أهمية وضع برامج إرشادية وتدريبية مكثفة تعمل على تنمية معارف وقدرات ومهارات المزارعين وأبنائهم للاستغلال الاقتصادي المستمر للموارد المتاحة لديهم.

**1.2.4. الظروف المشجعة والتشريعات الضرورية لحسن استغلال الأرض الزراعية:**

يعد توفير البيئة والظروف المشجعة والمناخ المناسب لزيادة الإنتاج الزراعي بصفة مستمرة شرطاً أساسياً، ومن أهم هذه النواحي نظم الحيازة المرعية من حيث استقرارها وعدالة توزيعها، وتنظيم العلاقة بين المالك والمستأجر وتحديد أسعار المدخلات والسلع الزراعية، وتوجيه الاستثمارات في الزراعة وما يترتب على ذلك من حرص المزارع في ظل هذه الظروف على صيانة وحسن استغلال الموارد الأرضية المتاحة له. وقد قطعت الدول العربية شوطاً مناسباً في اتجاه تهيئة هذه الظروف المشجعة والحافزة على زيادة الإنتاج بصورة متواصلة، وارتباط العمل الإرشادي الزراعي بهذه الناحية جد وثيق وشرح وتوضيح أهمية تطبيق التشريعات المتخذة وما يترتب عليها من آثار لصالح المزارع والمجتمع.

**1.2.5. المستلزمات العصرية للإنتاج الزراعي:**

يعد توفير نظم إنتاجية وتسهيل مهمة مد المزارعين بجائهم من أنواع البذور والتقايي المحسنة وسلالات الحيوانات المحسنة والأسمدة والمبيدات أمراً ضرورياً، وتجدر الإشارة إلى أن تلك العناصر الإنتاجية مكتملة لبعضها ويلزم توفيرها في صورة تناسب الظروف المحلية. ومراعاة توفير هذه المستلزمات بالكميات المطلوبة وفي الأوقات المحددة لاستعمالها. ودور الإرشاد الزراعي واضح في العمل بأساليبه المختلفة على نشر وتعميم استخدام المستلزمات الإنتاجية العصرية أولاً بأول.

**1.2.6. البحوث الزراعية التطبيقية والموائمة:**

يتطلب زيادة الإنتاج الزراعي طويل الأمد برامج بحثية تعمل على استمرار توليد نظم إنتاجية جديدة. وبالرغم من التقدم في هذا المجال في معظم الدول العربية إلا أنه ما زالت هناك حاجة لتطوير مراكز البحوث لزيادة كفاءتها ونجاحها في التوصل إلى حلول للمشاكل الفنية الزراعية بمختلف المناطق الزراعية.

**1.2.7. المنظمات الاقتصادية والاجتماعية الريفية:**

تعد التعاونيات الزراعية الموجودة في الكثير من الدول العربية من أهم المنظمات، حيث تقوم بتنظيم توزيع مستلزمات الإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية وتسهيل مهمة تصنيع أو معاملة الناتج، كذلك تقديم التسهيلات الاقراضية والائتمانية من خلالها. وللإرشاد الزراعي دور هام في دعم مثل هذه المنظمات والعمل من خلالها على اتساع نطاق نشر وتعميم مستلزمات الإنتاج المتكاملة والعصرية، وتدريب القيادات الريفية لتسهيل مهمة تسيير منظماتهم بأنفسهم معتمدين على جهودهم وقدراتهم الذاتية.

**1.2.8. الإرشاد الزراعي والخدمات المعاونة:**

يتوقف النجاح النهائي للبرنامج الخاص بالتنمية الزراعية على تدريب المزارعين لتمكينهم من اتخاذ قرارات اقتصادية سليمة فيما يتعلق بالبدائل الجديدة. ومهمة الإرشاد الزراعي في هذه الحالة تبصير المزارعين بالبدائل الجديدة ومداهم بالمعلومات التفصيلية عنها وإمكانية تطبيقها حسب ظروفهم المحلية، وتفهم العوامل المسؤولة عن نجاح أو فشل المبتكرات الموصي بها. وقد قطعت الدول العربية شوطاً كبيراً في تأسيس الخدمات الإرشادية الزراعية والمعاونة لها، وإن كان ما يزال هناك كثيراً من التحسينات الواجب اتخاذها لزيادة كفاءة هذه الخدمات.

ويتطلب قيام الإرشاد الزراعي بدوره بفاعلية ونجاحه في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة وجود جهاز إرشاد زراعي وجهاز بحثي زراعي كفاء، وتوفير مستلزمات الإنتاج العصري والآلات والمعدات الزراعية الحديثة، وتعديل المنوال الحيازي للأرض الزراعية والارتقاء بالمستويات التثقيفية والتعليمية للريفيين وتطوير الأجهزة الإعلامية والاتصالية وتطوير الخدمات.

## 2. الهياكل التنظيمية المناسبة:

لا سبيل لإحراز التنمية الزراعية المستدامة والانتقال من الزراعة التقليدية إلى الزراعة الحديثة إلا بتوافر ثلاث خدمات رئيسية هي: التعليم الزراعي والبحث الزراعي والإرشاد الزراعي. وتعد هذه الخدمات الثلاث بمثابة متطلبات أساسية للتنمية الزراعية وتطوير الحياة الريفية. والخدمات الثلاث المذكورة ترتبط بصلة تبادلية اعتمادية - تكاملية، بحيث تزيد كل منها من فعالية الأخرى، فالبحث الزراعي والإرشاد الزراعي لا بد وأن يسيرا جنباً إلى جنب حتى تصل المستويات الإنتاجية المزرعية إلى الحد الأعلى بصفة مطردة ومستمرة. وتجدر الإشارة إلى أن النظام المميز المأخوذ به في الولايات المتحدة الأمريكية يمثل أفضل النماذج الدالة على تلك الصلة التبادلية بين كل من التعليم والبحث والإرشاد الزراعي والتي يمكن الاهتداء بها لتطوير النظم الإرشادية الزراعية المتبعة في الوطن العربي مع مراعاة اختلاف الظروف والإمكانات (الزعي، 2021).

ونستعرض فيما يلي أهم الملامح الحالية لهذه الخدمات بالدول العربية وما يجب اتخاذه من سبل لتطويرها وتقوية الصلة فيما بينها:

### 2.1. المؤسسات التعليمية الزراعية:

من الواضح أن المؤسسات التعليمية عامة والتعليمية الزراعية خاصة على المستويات الإدارية المختلفة لها دور رئيس في تمكين الأجهزة الإرشادية الزراعية من أداء مهامها ومختلف نشاطاتها بالفاعلية والكفاءة المنشودة. ويعد التعليم الزراعي القاعدة الأساسية التي تمد باقي الخدمات والمؤسسات الزراعية بكافة الكوادر التعليمية والبحثية والإرشادية والهندسة الزراعية.

لقد قطع التعليم الزراعي الجامعي والعالي شوطاً هاماً وبدرجات مختلفة في معظم الدول العربية لتأهيل مختلف الكوادر المتخصصة الزراعية القادرة على تعظيم استغلال الموارد المتاحة لرفع الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي، وهي بذلك تلعب دوراً رئيسياً في تأهيل الكوادر الإرشادية الزراعية التي تمكن بدورها الجهاز الإرشادي الزراعي من أداء مهامه بالفاعلية المطلوبة. مع الملاحظ أنه غالباً لا توجد صلة مقننة بين المؤسسات التعليمية والأجهزة الإرشادية الزراعية وكذلك بينه وبين الأجهزة البحثية.

ونظراً لأهمية تطوير المؤسسات التعليمية الزراعية فإن الأمر يقتضي اتخاذ خطوات لتقنين الصلة بين المؤسسات التعليمية الزراعية والأجهزة الإرشادية الزراعية بما من شأنه المساعدة على قيام كليات الزراعة بمباشرة المهام الوظيفية الثلاث الرئيسية وهي التعليم والبحث والإرشاد الزراعي؛ ويتطلب ذلك مراحل متدرجة تتناسب مع ما يتوافر بالكليات من كوادر اختصاصية ومرافق وتسهيلات، وهذا بدوره يعمل على تمكين كليات الزراعة من القيام بدور فعال في تأهيل الكوادر الإرشادية والتخصصية المطلوبة، والقيام بالتعاون مع الأجهزة الإرشادية الزراعية وغيرها من الهيئات بتنظيم دورات تدريبية وتنشيطية للكوادر الإرشادية الأخرى وقيادات المزارعين، والقيام ببرامج بحثية تطبيقية ومواءمة مشتركة كحلول لمشاكل واقعية، علاوة على نشاطات إرشادية لخدمة البيئة والمجتمع وتقديم استشارات وخدمات معملية للفحوص والتحليلات المختلفة وإصدار مطبوعات ونشرات إرشادية وتقديم برامج إذاعية ومرئية إرشادية وغيرها.

### 2.2. المؤسسات البحثية الزراعية:

تتطلب الزيادة المتواصلة للإنتاج الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة وجود نظم وبرامج بحثية تولد بصفة مستمرة أساليب وتقنيات إنتاجية جيدة. وتعتبر البحوث الزراعية التطبيقية الموائمة الركيزة الأساس التي يستند إليها العمل الإرشادي الزراعي لبلوغ غاياته في الإسراع بعملية التنمية الزراعية وتطوير الحياة الريفية. ويتطلب هذا بالضرورة وجود رابطة قوية تبادلية - تكاملية بين الجهازين البحثي والإرشادي الزراعي، فهذا من شأنه تيسير مهمة الإرشاد الزراعي في سرعة وانتظام عملية نقل المبتكرات



والمكتشفات العلمية الزراعية إلى المزارعين، وفي نفس الوقت تيسير قيام الإرشاد الزراعي بنقل المشاكل المزرعية الحقيقية عكسياً إلى مراكز البحوث الزراعية لتتوصل إلى الحلول العملية المناسبة لها (ابتهاج، 2021).

لقد قطع البحث الزراعي مرحلة مناسبة وبدرجات تقدم متباينة في الدول العربية، حيث تركز معظم البرامج والأنشطة البحثية الزراعية في غالبيتها في المراكز البحثية التابعة لوزارة الزراعة، وهذه المراكز البحثية تتعدد في بعضها كما هو الحال في مصر، حيث توجد بصفة جزئية بكليات الزراعة وأكاديميات ومراكز وهيئات بحثية أخرى. وتختلف الدول العربية من حيث توافر الإمكانيات والمقومات البحثية المتمثلة في الكوادر البحثية ومحطات التجارب والمعامل والأجهزة والمعدات والمكتبات وغيرها. ورغم هذه الإمكانيات فإنها عموماً غير مستغلة الاستغلال الأمثل لأسباب مختلفة من بينها: غياب أو ضعف الصلة بين جهازي الإرشاد الزراعي والبحث الزراعي. من دواعي القصور في أداء الأجهزة البحثية لمهامها بكفاءة في الدول العربية: عدم إعطاء الأهمية اللازمة لتخطيط وبرمجة البحوث الزراعية، وعدم وضع أولويات لها والتنسيق بين المراكز البحثية المختلفة، ونقص الاعتمادات المالية المخصصة للبحوث وتوفير الإمكانيات البحثية الضرورية، وغياب برامج تدريب وتنمية الكوادر البحثية العلمية اللازمة، إضافة إلى انعدام الصلة المقننة بين جهازي البحث والإرشاد الزراعي.

وحق يمكن تنظيم الدور الذي تقوم به المؤسسات البحثية الزراعية في دعم وتطوير الأعمال الإرشادية الزراعية، يلزم بداية الأمر التنسيق بين المراكز وهيئات البحثية من جهة، وإيجاد رابطة مقننة قوية بينها وبين الجهاز الإرشادي الزراعي، التوسع في إنشاء محطات البحوث الإقليمية والفرعية، وتوفير البحوث واختصاصيي المواد الإرشاديين الأكفاء، وتخصيص الاعتمادات المالية المناسبة لتوفير الإمكانيات والمقومات البحثية اللازمة، التركيز على البحوث التطبيقية للمشكلات الزراعية الواقعية وفقاً لخطة بحثية شاملة تحدد أولويات ودرجة الحاجات والمشكلات محل الاهتمام البحثي، بحيث تولى أهمية خاصة للبحوث الإرشادية الاقتصادية - الاجتماعية جنباً إلى جنب مع البحوث التكنولوجية الزراعية، مع مراعاة التقييم المستمر للتطبيقات الفعلية للممارسات الجديدة في المواقع المحلية واستبيان ما قد يكتنفها من نجاحات أو فشل (بكور، 2018).

### 2.3. النظم الإرشادية الزراعية:

يعد إدخال النظم الإرشادية الزراعية بالدول العربية حديثاً نسبياً، حيث ترجع مبادرة بعض الدول بتأسيس خدمات إرشادية زراعية إلى أوائل الخمسينيات، وتباين هذه النظم بكونها أجهزة إرشادية زراعية مستقلة أو مرتبطة بالبحث الزراعي أو بالتعاون الزراعي أو بالتعليم الزراعي أو بالخدمات الزراعية في إدارة واحدة كما هو الحال في دول خليجية. وتتفاوت المستويات التنظيمية الإرشادية الزراعية من وصولها إلى مستوى القرية كما هو الحال في مصر، أو تتواجد بصورة ضمنية مع الخدمات الزراعية حتى مستوى عواصم المراكز أو الأفضية الإدارية بالنسبة لغالبية الدول العربية. أما ميادين العمل الإرشادي الزراعي فيكاد يكون محصوراً في الإنتاج الزراعي وخاصة النباتي في معظم الدول العربية، أما النشاطات الأخرى كجمال إرشاد المرأة أو الشباب الريفي فإنه محدود أو تتبع أجهزة أخرى غير الإرشاد الزراعي. وفيما يختص بالكوادر الإرشادية الزراعية فتتفاوت الدول العربية فيما بينها في مدى الوفرة العددية وكذلك المستويات التأهيلية، والاتجاه الحالي هو العمل على توفير الأعداد اللازمة في الدول العربية عامة بالتوسع في التعليم الزراعي وخاصة الجامعي (خليفة، 2018).

### مشاكل ومعوقات العمل الإرشادي الزراعي في الدول العربية:

1. تدني المستويات الاقتصادية - الاجتماعية والتعليمية والثقافية للريفيين.
2. المفهوم القاصر للعمل الإرشادي الزراعي وعدم وجود أهداف محددة له وعدم استقرار السياسة الإرشادية الزراعية.



3. انعدام أو ضعف الصلة بين الجهاز الإرشادي الزراعي والمؤسسات البحثية والتعليمية الزراعية والإعلام الريفي وغيرها من المؤسسات الأخرى.

4. نقص وسوء توزيع وعدم كفاية تأهيل الكوادر الإرشادية الزراعية.

5. عدم كفاية الاعتمادات المالية.

6. نقص الأجهزة والمعدات والتسهيلات الإرشادية.

7. قصور البرامج والأنشطة الإرشادية الزراعية.

ويتضح من استعراض الملامح العامة للنظم الإرشادية الزراعية الحالية أهمية اتخاذ السبل الكفيلة بمعالجة نواحي القصور بها، إزالة العقبات التي تواجهها ومن بينها، إعطاء أولويات خلق روابط قوية تنظيمية وتنسيقية بين الأجهزة الإرشادية الزراعية والمؤسسات الداعمة لها، ومنها التعليمية والبحثية والإعلامية وغيرها من المستويات المختلفة (صفاء الدين، 2017).

### 3. البرامج الإرشادية لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة:

لما كان العنصر البشري هو الأساس في إحداث التنمية ودعمتها فإن السبيل إلى زيادة الإنتاج والاستمرار دوماً في هذا الاتجاه يكون بالتركيز على تنمية مقدرات المنتجين الزراعيين، وذلك بوضع برامج إرشادية زراعية وإعلامية متكاملة تهدف إلى تعليمهم ومدتهم بالمعارف والأفكار والخبرات الجديدة وإقناعهم بها واستيعابهم لها. كذلك العمل على إكساب الزراعي مهارات من خلال برامج تدريبية مركزة خاصة مصممة على أساس دراسات للاحتياجات التدريبية ذات الأولوية، وعلاوة على ذلك تغيير نظرتهم واتجاهاتهم للإقدام على الاستجابة للأخذ بالمبتكرات العصرية والتقنيات الحديثة أولاً بأول.

ولما كان للإرشاد الزراعي المتكامل مجال متسع للانتقال بالمزارعين التقليديين الذين يشكلون نسبة كبيرة في معظم الدول العربية من مرحلة الزراعة التقليدية إلى مرحلة الزراعة الحديثة.

واستناداً إلى نتائج العديد من الدراسات الإرشادية الزراعية يمكن تركيز الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية المختلفة على نواحي إنتاجية وتسويقية وتصنيعية زراعية بصورة متكاملة نذكر منها ما يلي:

#### 3.1. الإرشاد الإنتاجي الزراعي:

يراعى أهمية التركيز في العمل الإرشادي الزراعي على النهوض المتواصل بالإنتاجية في المجال الإنتاجي النباتي والحيواني والداخلي والنحلي والسمكي. ويستدعي ذلك إعطاء أهمية خاصة للنشاطات والبرامج الإرشادية الزراعية في مجال " استعمالات وصيانة الأراضي " بتوعية المزارعين للأخذ بأساليب تنظيم الاستغلال للأرض الزراعية، واتباع الدورة المحصولية المناسبة، وإصلاح وتحسين وصيانة التربة، وإتباع الزراعة الآلية في العمليات الزراعية الرئيسية، وترشيد استخدامات المياه في الري باتباع الطرق المحسنة، وترشيد استخدامات الأسمدة الكيماوية ... الخ. وهذا من شأنه في النهاية رفع الكفاءة الإنتاجية للأرض الزراعية. وفي مجال " استخدام المبيدات " العمل على ترشيد المزارعين والارتفاع بمستوياتهم المعرفية والمهارية بما يستتبعه من رفع جدارتهم الأدائية في استخدام المبيدات والمحافظة على سلامة البيئة، علاوة على توعية وتوجيه المزارعين في هذا المجال الحيوي. وفي مجال " الميكنة الزراعية " يراعى أهمية وضع برامج تدريبية للمزارعين لمدهم بالمعارف وإكسابهم مهارات لحسن تشغيل وصيانة وإدارة الآلات الزراعية. وفي مجال " الإرشاد الحيواني والداخلي " يراعى أهمية وضع برامج تدريبية وتوعوية مكثفة لتزويد المربين بالمعارف والتقنيات المتصلة بالتربية والتغذية والرعاية للحيوانات المرعية والدواجن. هذا علاوة على مجالات إرشادية زراعية أخرى تتصل بالإدارة المرعية السليمة والتنوعية بالقوانين والتشريعات الزراعية وغيرها من المجالات المرتبطة بالإنتاج الزراعي (صالح، 2018).

**3.2. الإرشاد التسويقي الزراعي:**

يرتبط بذلك عمليات ما بعد الحصاد وأهمية اتخاذ السبل والاحتياطات الوقائية لتقليل نسبة الفاقد والتخزين السليم وإعداد المنتجات للتسويق ومد المنتجين بالمعارف وتوجيههم لأحسن طرق تسويق محاصيلهم متجنبين بذلك استغلال الوسطاء والتجار المستغلين، بالإضافة إلى ترشيد المزارعين في مجالات استخدام القروض والاستثمار في مشاريع إنتاجية مفيدة وأساليب استغلال مدخراتهم بشكل أمثل.

**3.3. تصنيع المنتجات الزراعية:**

يفقد المزارعون الكثير من قيمة منتجاتهم نتيجة بيعها في صورتها الخام دون تصنيعها، كأمثلة لذلك محصول الطماطم في موسم الإنتاج الغزير أو الألبان وخلافه. فإذا ما توافر للجهاز الإرشادي الزراعي المقومات التي تمدّه بالاختصاصيين الإرشاديين في التصنيع الزراعي، فإن ذلك يسمح بتوجيه المزارعين فنياً إلى أحسن السبل لاستفادتهم من منتجاتهم المصنعة وإعدادها للسوق المحلية أو للتصدير. كذلك إذا توفر للجهاز الإرشادي الزراعي مرشحات الاقتصاد المنزلي فإن هذا يساعد ويعلم ربات البيوت كيفية تصنيع المنتجات الزراعية والاستفادة منها للاستهلاك العائلي أو التسويق (منظمة الأفراسوية: 2021).

**3.4. إرشاد الشباب الريفي:**

إدراك أهمية وضع برامج إرشادية زراعية لمزارعي المستقبل من الشباب المستثمرين في العمل الزراعي، علاوة على الاهتمام بالتعاون مع أجهزة التأهيل المهني والتعليم بإعداد الشباب الريفي للخدمة في المجالات التصنيعية والميكنة الزراعية.

**3.5. إرشاد المرأة الريفية:**

أهمية القيام بوضع برامج تدريبية خاصة لتمكين المرأة الريفية من تطوير مقدراتها بالمشاركة في أعمال زراعية وصناعية ريفية من شأنها العمل على الارتفاع بمستويات الإنتاج والدخل الزراعي، نتيجة الاستغلال الأمثل لطاقت القوى العاملة بالريف.

**4. التدريب لتحقيق التنمية الريفية المستدامة:**

إن التأهيل والتدريب الذي توليه الأجهزة والمشاريع التنموية اهتماماً خاصاً في الكثير من الدول العربية يعد من الأهمية بمكان لقيامه بصفة منتظمة بإعداد برامج تدريبية لكل من الكوادر الإرشادية الفنية وكذلك قيادات المزارعين. فمن ناحية يعد المرشدون الزراعيون الدعامة الرئيسة في نجاح العمل الإرشادي الزراعي باعتبارهم على صلة وثيقة بالريفيين ويعملون على مساعدتهم في شتى المجالات التنموية، لتحقيق الأهداف المنشودة بتطوير زراعتهم والارتقاء بمستوياتهم المعيشية. ولتمكين المرشد الزراعي من القيام بمهمته بنجاح يلزم تأهيله علمياً وعملياً وإكسابه خبرات مزرعية ومهارات اتصالية مع إجادة التقنيات الإرشادية التي تساعده على بلوغ هذه الغاية. ومن ناحية أخرى يمثل تدريب وتنمية قدرات القيادات الريفية هدفاً رئيساً لضمان استيعابهم للتقنيات والممارسات العصرية والتي يتبعها اتساع نطاق تطبيقها باعتبارهم حلقة الاتصال بين الأجهزة الإرشادية الزراعية والتنموية وباقي أفراد المجتمع.

**4.1. تأهيل وتدريب الكوادر الإرشادية:**

يمثل التأهيل والتدريب الصحيح للكوادر الإرشادية بكافة فئاتهم من مرشدين وباحثين زراعيين ومرشحات في الاقتصاد المنزلي واختصاصيين إرشاديين في مختلف الميادين الزراعية والتكنولوجية والاجتماعية، العنصر الأساس في إنجاح برامج التنمية الزراعية وتطوير الريف.

وتتولى عملية تأهيل هذه الكوادر المعاهد الزراعية وكليات الزراعة إلى جانب قيامها بالتعاون مع الهيئات والمؤسسات الزراعية الأخرى (الحوالي، 2019).

**4.2. تأهيل المرشد الزراعي الميداني:**

تجدر الإشارة إلى أن نجاح العمل الإرشادي الزراعي يتوقف إلى حد كبير على المرشد الزراعي الميداني الذي يتم تأهيله أكاديمياً وميدانياً للقيام بالمهام الوظيفية المسندة إليه بكفاءة، ويراعى في الإعداد الأكاديمي للمرشد الزراعي التركيز على الجانب التطبيقي في العلوم الزراعية التكنولوجية والاهتمام بالمقررات الزراعية الاجتماعية ذات الصلة المباشرة سواء في مجالات التعليم الإرشادي والمجتمع الريفي والاقتصاد الزراعي أو السيكلوجي والإحصاء، ويراعى إعطاء أهمية خاصة في الدروس العملية المرتبطة بالمقررات الدراسية بإكساب الطلاب مهارات في استخدام الوسائل السمعية والبصرية والتقنيات الاتصالية والإعلامية وتخطيط البرامج المحلية وتنمية القيادة، مع التركيز على التمرس في العمليات المزرعية التكنولوجية الحديثة. ويراعى في التدريب الميداني الصيغي تأهيل الطلاب للعمل الإرشادي المستقبلي وممارسة الأعمال المزرعية والمشاركة الفعلية في بعض البرامج التطويرية الريفية لاكتساب خبرة ميدانية حقيقية.

**4.3. تأهيل الاختصاصي الإرشادي:**

يجب أن توجه عناية خاصة لتأهيل فئة الاختصاصيين الإرشاديين في مختلف المجالات الزراعية التكنولوجية والاجتماعية من الأهمية بمكان، ومن بين مهامه الرئيسية باعتباره مصدراً هاماً للمعلومات وموجهاً وضابط اتصال بين المرشدين الزراعيين ومحطات البحوث الزراعية. ويمكن توفير هذه الفئة من الاختصاصيين بإخضاعهم إلى جانب المقررات في مجال تخصصهم إلى مقررات تعليمية إرشادية وتدريبية كافية لتمكينهم من أداء مهامهم الوظيفية مستقبلاً بمجدارة.

**4.4. تدريب الكوادر الإرشادية:**

من المعلوم أن هناك مناشط إرشادية زراعية عديدة تستطيع كليات الزراعة القيام بها بالتعاون مع الأجهزة الإرشادية بوزارة الزراعة والمشاريع التنموية التابعة لها ومن بينها، تنظيم دورات تدريبية طبقاً لخطة محددة لمختلف الكوادر الإرشادية والزراعية الأخرى. ويمكن الإشارة إلى أنواع البرامج التدريبية فيما يلي:

**4.1.1. التدريب التأهيلي لمزاولة المهنة:** ويتم خلاله في مستهل مباشرة الخريجين لوظائفهم بالتعرف على التنظيمات القائمة والمسئوليات الوظيفية ومصادر المعلومات والأجهزة المرتبطة بأعمالهم.

وتتولى هذه المهمة التدريبية الهيئات التي يلتحق بها المرشدون الزراعيون لأداء مهامهم الوظيفية.

**4.1.2. التدريب أثناء الخدمة (مالون، 2020):** الغرض منه إتاحة الفرص للمرشدين الزراعيين والاختصاصيين الإرشاديين للتعلم من الخبرات المتاحة وإبقائهم على علم تام أولاً بأول بالتقدم في المجالات التكنولوجية والوسائل التعليمية الإرشادية بما يؤدي إلى الارتقاء بمستويات أدائهم لمهامهم الوظيفية. ويتخذ هذا النوع من التدريب صوراً مختلفة قد تكون في شكل مقررات قصيرة تجديدية – منشطة، وقد تكون عامة أو متخصصة، ويضم البرنامج التدريبي عادة جانبين: **الأول** يتعلق بأساسيات خاصة بالموضوعات الاقتصادية الزراعية والمجتمعية الريفية والمنهجيات الإرشادية والتقنيات الاتصالية والإدارية، ويشمل **الثاني** الجوانب التطبيقية والمكتشفات الزراعية الجديدة مع التركيز على الموضوعات المرتبطة بموضوع الدورة التدريبية. هذا بالإضافة إلى الحلقات الدراسية والندوات التخصصية التي تشارك فيها القيادات الإدارية والفنية في المجال التخصصي لموضوع الندوة، علاوة على ذلك التدريب التأهيلي لدرجات علمية عليا في صورة دبلوم أو الدراسة لدرجتي الماجستير والدكتوراه.

**4.1.3. تدريب القيادات الريفية:**

حتى يمكن تحقيق التنمية الزراعية المستدامة وبلوغ أهدافها المنشودة يجب إعطاء أهمية خاصة لتدريب وتنمية القيادات الريفية بمختلف فئاتهم سواء كانوا مزارعين أو تعاونيين أو ربات بيوت أو شباباً أو غيرهم. وتتخذ البرامج التدريبية عادة صوراً مختلفة وإن كان يغلب عليها في هذه الحالة التركيز على النواحي التطبيقية المرتبطة بموضوع التدريب وقد تكون هذه البرامج عامة أو متخصصة.

**دور الإرشاد الزراعي في المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية:**

يظهر تأثير الإرشاد الزراعي في المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئة من خلال البرامج الإرشادية الزراعية والتدريب والنشرات والرسائل الإرشادية التي ينظمها ويعددها الإرشاد الزراعي، حيث أن أهداف الإرشاد الزراعي في جوهرها تعليمية اقتصادية واجتماعية، ويمتاز الإرشاد الزراعي بأنه يمنح في برامجها المختلفة الأولوية والأهمية لاستدامة الموارد الطبيعية والمحافظة على سلامة البيئة في المجالات التالية:

1. برامج مكافحة المتكاملة والاهتمام بالمكافحة البيولوجية وترشيد استهلاك المبيدات الكيماوية في مكافحة الآفات الزراعية.
2. برامج الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية.

3. برامج صيانة التربة والمحافظة على التربة الزراعية من الانجراف.

4. برامج الحصاد المائي والاستفادة من المياه المعالجة.

5. وسائل المحافظة على الثروة الغابية والحد من حرائق الغابات.

6. وسائل استعمال الأسمدة العضوية المختمرة والاستفادة من مخلفات المعاصر والمزارع.

**طرق تفعيل دور الإرشاد الزراعي (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2022):**

يعتمد تفعيل دور الإرشاد الزراعي ونجاحه في خدمة المزارع وزيادة الإنتاج الزراعي عن طريق:

1. إنشاء الحقول الإرشادية الزراعية بالأعداد المطلوبة لمختلف المحاصيل الزراعية لتغطي غالبية المناطق.

2. توفير نظام التواجد الفعلي والحقيقي للمرشدين الزراعيين بالجمعية التعاونية الزراعية.

3. توفير التمويل الكافي اللازم لقيام نظام إرشادي جيد وفعال يتناسب مع الجهود الإرشادية المبذولة.

4. رفع كفاءة المرشد الزراعي من خلال إلحاقه بالدورات التدريبية المنتظمة في مجالات زراعية يتطلبها الإنتاج الزراعي.

5. توفير الدعم الكافي لتمويل توفير وسائل اتصال ووسائل نقل كافية لكل المرشدين الزراعيين بالمناطق الريفية.

6. التأكيد على إنشاء قناة إعلامية زراعية تتولى بث جميع المعلومات والإرشادات إلى المزارعين، والتركيز على لجان علمية عالية الكفاءة من المراكز البحثية لإدارتها والإشراف على برامجها.

7. حث وتشجيع المزارعين على الالتزام بتنفيذ التوصيات الإرشادية الزراعية مع توفير إصدارات الإرشاد الزراعي المختلفة بالكم الكافي متاحة لكل مزارع.

8. العمل على تغيير ثقافة المزارع من القيم والعادات والتقاليد الاجتماعية الموروثة من القديم إلى ثقافة جديدة تقوم على المتغيرات العلمية الحديثة من أجل تطور الريف.

9. العمل على محور الأمية في الريف عن طريق مشروعات التنمية الريفية بالإضافة إلى إنشاء المكتبات العلمية والمتنقلة في المناطق الريفية وتزويدها بالنشرات والدوريات الإرشادية الزراعية في كل المجالات الزراعية.

10. تطبيق نظام تحفيز المزارعين الذين يحققون أعلى إنتاجية سواء مادياً أو معنوياً.

**الاستنتاجات:**

توصلت الورقة البحثية إلى نتائج واستنتاجات عديدة حول دور الإرشاد الزراعي في التنمية الزراعية المستدامة بالدول العربية، يمكن عرضها على النحو التالي:

1. عدم وضوح فلسفة وأهداف الإرشاد الزراعي، وذلك لغياب التشريعات القانونية التي تنظم العمل الإرشادي الزراعي، وعدم تحديد مسؤوليات ومهام ووظائف العمل الإرشادي الزراعي، مما أثر سلباً على كفاءة العمل الإرشادي الزراعي والأجهزة الإرشادية الزراعية.
2. ظاهرة تعدد أشكال وتنظيمات العمل الإرشادي الزراعي في الدول العربية، كانت أحد جوانب القصور للنظم الإرشادية الزراعية في هذه الدول، إذ أثرت على أداء الوظيفة الإرشادية الزراعية وفعاليتها.
3. عدم استقلالية أجهزة الإرشاد الزراعي في معظم الدول العربية، والتي تغلب عليها صفة المركزية، تسببت في غياب الشكل التنظيمي للإرشاد الزراعي وقصور هيكله، وعدم توافقه أو استيعابه للمهام والمسؤوليات الرئيسية للعمل الإرشادي الزراعي، وعدم استيعابه للتطورات والمتغيرات الاقتصادية والهيكلية.
4. عدم وجود علاقة واضحة ومقننة بين أجهزة الإرشاد الزراعي والبحث الزراعي والمؤسسات التعليمية الزراعية في أغلب الدول العربية، وحتى إن وجدت هذه العلاقة المؤسسية فإنها تتسم بالضعف وعدم الكفاءة في أداء وظيفتها.
5. تعاني الأنظمة الإرشادية الزراعية في معظم الدول العربية من قلة الاعتمادات والتمويل المالي المخصصة لتنفيذ البرامج والأنشطة الإرشادية الزراعية .
6. ضعف اشتراك ومساهمة القادة المحليين ومجموعات المستهدفين في التخطيط للعمل الإرشادي الزراعي، لأسباب عدم وجود الأطر والآليات المنظمة لإشراك هؤلاء والاستفادة منهم في تعضيد ودعم البرامج الإرشادية الزراعية.
7. افتقار العاملون في الإرشاد الزراعي إلى التدريب العملي أثناء الخدمة في مجال نقل وتطبيق التكنولوجيا المتطورة، فضلاً عن الواقع الراهن لمعظم مراكز التدريب الزراعي الذي يشير إلى ضعف وقلة الإمكانيات.

**التوصيات:**

توصلت الورقة إلى عدد من التوصيات التي يمكن الاسترشاد بها في حل العقبات التي تعترض تفعيل أجهزة الإرشاد الزراعي، وذلك على النحو التالي:

1. ضرورة وضع استراتيجية وطنية للإرشاد الزراعي تأخذ في الاعتبار بلورة مفهوم واضح لفلسفة ومهام ودور الإرشاد الزراعي في التنمية الزراعية المستدامة.
2. أهمية وضرة ثبات واستقرار الهياكل التنظيمية الإرشادية الزراعية في الدول العربية، بما يضمن استمرارية تلك التنظيمات وفعالية أدائها، ووضع بنائها التنظيمي والهيكلية لتنفيذ البرامج والأنشطة الإرشادية الزراعية.
3. تطوير مناهج التعليم الزراعي الجامعي والمتوسط وتضمينه المفاهيم الإرشادية والبيئية، لتحقيق أهداف التنمية الزراعية المستدامة، مع التوسع في الدراسات الأكاديمية فوق الجامعية للتخصص في علوم الإرشاد الزراعي في كليات الزراعة في الدول العربية.
4. توفير الكوادر والأطر الفنية المتخصصة في الإرشاد الزراعي، عن طريق التدريب الداخلي والخارجي بما يلي احتياجات كل دولة، وتوفير الكوادر الفنية المتخصصة في إنتاج المواد الإرشادية التعليمية، وتوفير المعينات السمعية والبصرية والمستلزمات الفنية الضرورية لتنفيذ البرامج الإرشادية الزراعية، وتوفير وسائل الاتصال والمواصلات.

5. العمل على تدعيم الربط الوظيفي والمؤسسي بين أجهزة الإرشاد الزراعي والبحث العلمي والجامعي والمهني، بما يضمن إيجاد حلول تقنية وملائمة لمشاكل المزارعين.
6. ضرورة تحسين العمل الإرشادي الزراعي من خلال برامج إرشادية زراعية متخصصة في مجال حماية الموارد الطبيعية وترشيد استخدامها وحماية البيئة، بهدف الوصول إلى التنمية الزراعية المستدامة.
7. العمل على تفعيل دور المرأة الريفية والشباب الريفي في جهود التنمية الزراعية المستدامة من خلال الخدمات الإرشادية والحصول على المشاريع المتوسطة والصغرى في الأنشطة الاقتصادية والريفية.
8. زيادة المخصصات المالية للأجهزة الإرشادية الزراعية، واستنباط الوسائل الأخرى الكفيلة بتوفير موارد مالية إضافية لدعم البنية التحتية والبرامج الإرشادية الزراعية.
9. ضرورة تبادل نتائج البحوث التطبيقية والمطبوعات الإرشادية والوسائل السمعية والبصرية بين الدول العربية، وتنسيق وتبادل فرص التدريب للأجهزة الإرشادية الزراعية بين الدول العربية، وتنظيم تبادل العلاقات بين المنظمات المهنية المعنية بالعمل الزراعي في الدول العربية، للاستفادة من تجارب وخبرات بعضها البعض بما يخدم العملية الإرشادية الزراعية.

#### المراجع:

- ابتهال، فاضل يوسف (2021). الإرشاد الزراعي - دعامة أساسية للبحوث والتنمية الزراعية - مركز التدريب والتأهيل، بغداد، العراق، ص 32.
- بكور، يحيى (2018). دراسة عن الروابط القائمة وعلاقات التعاون بين أجهزة الإرشاد الزراعي والبحوث العلمية الزراعية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المكتب الإقليمي، دمشق، سوريا، ص 41.
- جمعة، حسن شاكر (2019). استراتيجيات العمل الإرشادي لنشر وتعميم التكنولوجيا الزراعية، عمان الأردن، ص 36.
- خليفة، أحمد فؤاد (2018). الإرشاد الزراعي في البلاد العربية، القاهرة، مصر، ص 66.
- الخولي، حسين زكي (2018). وضع وتطوير البرامج التدريبية الزراعية، " ندوة تطوير التعليم الزراعي في مصر "، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مصر، ص 22.
- الخولي، حسين زكي (2017). دور المؤسسات في دعم وتطوير العمل الإرشادي الزراعي في الوطن العربي، ورقة محورية: اللقاء الدوري الأول لمسؤولي الإرشاد الزراعي بالوطن العربي، صلالة، سلطنة عمان، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، ص 71.
- الخولي، حسين زكي (2019). متطلبات تحقيق التنمية الزراعية المستدامة وإمكانيات التطوير بالوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، ص 55.
- الزعي، أحمد محمد (2021). " أنماط بنىات أجهزة الإرشاد الزراعي المعاصرة من خلال تجربة منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة "، ورقة فنية أقيمت بالمركز الزراعي الدولي في واجنجن ببولندا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، ص 35.
- صالح، صبري مصطفى (2018). الأسس النظرية والتطبيقات العملية في إدارة العمل الإرشادي الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مصر، ص 72.
- صفاء الدين، مؤيد (2017). تخطيط البرامج الإرشادية، جامعة الموصل، العراق، ص 66.
- مالون. ف. م (2020). التدريب أثناء الخدمة وإعداد العاملين، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، إيطاليا، ص 33.



منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2022). الإرشاد الزراعي - دليل مرجعي -، روما، إيطاليا، ص 47.  
منظمة الأفراسيوية للتنمية الريفية (2021). الإرشاد الزراعي وأهميته في تحسين صورة المنتجات الزراعية، تقرير ورشة العمل الإقليمية المنعقدة في عمان، الأردن، نيودلهي، الهند، ص 55.  
المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2019). تقييم برامج الإرشاد الزراعي وتنظيم علاقاتها بالبحوث الزراعية على مستوى الوطن العربي، الخرطوم، ص 66 - 67.