مجلة أكاديمية الجبل للعلوم الاجتماعية والإنسانية

Al-Jabal Academy Journal of Social and Humanities

05 (01): 16-36, 2026

eISSN: 2958-5554; pISSN: 2958-5546

Journal Homepagehttps://lajak.edu.ly/journals/index.php/aajssh

إسهام المزارعين في تخطيط أنشطة الإرشاد الزراعي وآفاق مشاركتهم المستقبلية في محافظة لحج

زياد عبدالله محمد هشال

قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي– كلية ناصر للعلوم الزراعية – جامعة لحج – اليمن

https://doi.org/10.58309/b4evne42

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع إسهام المزارعين في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية ومستقبل مشاركتهم فيها بمحافظة لحج، من خلال تحديد مستوى إسهامهم الحالي واستعدادهم المستقبلي للمشاركة، والعوامل المؤثرة في ذلك، وأبرز صور الإسهام والمعوقات التي تحد منه. أُجريت الدراسة بمديرية الحوطة بمحافظة لحج على عينة عشوائية قوامها (150) مزارعاً تمثل نحو (25٪) من مجتمع البحث، وجُمعت البيانات بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان، وحُللت باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية. وأظهرت النتائج أن غالبية المبحوثين ينتمون إلى الفئة العمرية المتوسطة، مع ارتفاع معدلات الأمية وصغر الحيازات الزراعية والحيوانية. كما تبين أن مستوى إسهام المزارعين في تخطيط الأنشطة الإرشادية تراوح بين المتوسط والمرتفع لدى نحو نصف المبحوثين، في حين أبدى قرابة ثلاثة أرباعهم استعداداً متوسطاً أو مرتفعاً للمشاركة مستقبلاً. وأوضحت النتائج أن تعدد الأنشطة الإنتاجية، ومستوى الإسهام الحالي، وحجم الحيازة الحيوانية، وإتاحة الفرص تعد من أهم العوامل المؤثرة في هذا الاستعداد. وتمثلت أبرز صور الإسهام في تبادل الخبرات، وحضور الأنشطة الإرشادية، بينما تمثلت أهم المعوقات في نقص الكوادر الإرشادية وضعف خبرتها، وغياب الحوافز.

الكلمات المفتاحية:

الإرشاد الزراعي – مشاركة المزارعين – تخطيط الأنشطة الزراعية – تمكين المزارعين – محافظة لحج.

The reality of farmers' contribution to planning agricultural extension activities and the future of their participation in Lahj Governorate

Ziad Abdullah Mohammed Hasall

.Department of Economics and Agriculture Faculty Sciences, Lahig University-Yemen

A B S T R A C T:

This study investigated farmers' contribution to planning agricultural extension activities and their future participation in Lahj Governorate by assessing current involvement, willingness for future participation, influencing factors, key forms of participation, and main constraints. The study was conducted in Al-Houta District using a random sample of 150 farmers (25% of the population). Data were collected through personal interviews using a structured questionnaire and analyzed using descriptive and inferential statistics. Results indicated that most respondents were middle-aged, with high illiteracy levels and small agricultural and livestock holdings. Farmers' participation in planning extension activities ranged from moderate to high among about half of the respondents, while nearly three-quarters reported moderate to high willingness for future participation. Key determinants of willingness included diversification of production activities, current participation level, livestock holding size, and availability of participation opportunities. The main forms of participation were experience exchange and attendance of extension activities, whereas major constraints included weak expertise of extension staff and lack of incentives..

KEYWORDS:

Agricultural Extension– Farmer Engagement– Agricultural Activity Planning –Farmer Empowerment– Lahj Governorate

المقدمة

تعتبر من القضايا المتعلقة بالتأكيد على مزيد من اللامركزية لعمل الإرشاد الزراعي، والتوجه نحو المسترشدين، وتحفيز المشاركة الفعالة من جانبهم في تخطيط الجهود والأنشطة والبرامج الإرشادية من بين أهم دواعي ومبررات الإصلاح الإرشادي الزراعي في دول العالم النامي، إذ يصعب وربما يستحيل إغفال ذلك كأحد التوجهات المستقبلية الضرورية لتطوير الخدمات الإرشادية الزراعية في اليمن.

ويعد تحقيق لامركزية العمل الإرشادي من أهم متطلبات وأولويات الإصلاح الإرشادي الزراعي التي ينبغي أن تتم من خلال رؤية سياسية محددة، واستراتيجية وطنية واضحة المعالم (Rivera & Qamar,2003,pp.39-40). وعلى ضوء لامركزية العمل الإرشادي كقضية محورية في الإصلاح، ينبغي أن تشارك كافة مستويات التنظيم الإرشادي في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية، وبالأخص المستوى المحلي، حيث يؤدي ذلك إلى زيادة إقبال المسترشدين على المشاركة في تنفيذ تلك البرامج الإرشادية (Sandha, 1994 p.36). وفي نفس الإطار يتفق المفكرون والباحثون في مجال الإرشاد الزراعي، على أن الخطوة الأولى في أي محاولة جادة لتطوير عملية تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية بشكل صحيح وعلى أسس علمية سليمة لن يتحقق إلا بعد أن ينصت الإرشاد الزراعي جيدا للسكان المحليين في تعبيرهم عن اهتماماتهم واحتياجاتهم ومشكلاتهم ورغباتهم وتطلعاتهم (Boleman & Cummings, 2005 p.16).

وفي سياق متصل يشير عمر إلى أن التخطيط الجيد للبرنامج الإرشادي يتطلب مراعاة مجموعة من المبادئ والأسس أهمها: أن يتم التخطيط بناء على خصائص المجتمع المحلي، وعلى ضوء الاحتياجات والمشكلات المحسوسة للمسترشدين، ومشاركتهم في عملية التخطيط، فضلاً عن دقة تحديد الأهداف التعليمية، ومراعاة التنسيق مع المنظمات ذات الصلة بالمجتمع المحلي بمنطقة عمل البرنامج، واتصاف التخطيط بالدوام والمرونة (عمر، 1992 ص ص 435- 442).

وعلى الرغم من أهمية ومبررات مشاركة الزراع في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية، فإنه لا زالت الكثير من عمليات تخطيط تلك البرامج تتم بشكل غير صحيح، إذ غالباً ما تبدأ من القمة إلى القاعدة وليس العكس، فتكون النتيجة الطبيعية مقابلة هذه الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية بنوع من السلبية والفتور واللامبالاة من قبل جمهور المسترشدين (فريد، 2008 ص 32)

وهذا ما أكدته بدورها نتائج العديد من الأبحاث والدراسات العلمية السابقة مثل (Fathy & Awad,1993,pp.90-71)، و (شرف الدين،2000، ص 10)، و (فرج وأخرون، 2011، ص 56)، و(الحلو، 2008، ص 210)، حيث يرى غالبية المرشدين والقادة الريفيين المبحوثين أن مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية هامة جداً، ومع ذلك فإن درجة مشاركتهم في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية إما منخفضة أو متوسطة، وكانت أهم أنشطة المشاركة متمركزة في مرحلة تحليل المشكلات التي تواجه الزراع وتحديدها، وكذلك توقفت

مشاركة القادة الريفيين في عملية تخطيط البرنامج الإرشادي عند حد إعطاء أفكار أو معلومات عن طبيعة الوضع الراهن، ولم ترق إلى المساهمة في اتخاذ قرارات فعلية بشأن تحديد أهداف البرامج الإرشادية الزراعية. كما تمثلت أهم صور هذه المشاركة في: اللجوء للمرشد الزراعي عند وجود مشكلة، وتطبيق التوصيات الإرشادية، وحضور الاجتماعات الإرشادية، وتعليم الزراع الآخرين للتوصيات الإرشادية، فضلاً عن مشاركة الزراع أنفسهم بالرأي والجهد والمال معاً في بناء البرنامج الإرشادي. في حين تمثلت أهم أسباب ضعف المشاركة في: قلة توفير الدعم المادي والمعنوي للزراع، وضعف الثقة المتبادلة بين الزراع والإرشاد الزراعي، وقلة الإمكانيات المالية والمادية للإرشاد الزراعي، وانخفاض الوعي بأهمية المشاركة. بينما تمثلت أهم معوقات المشاركة في: عدم وجود دعاية كافية للبرنامج، وعدم توفر النشرات الإرشادية وضعف معرفة الزراع بأنشطة البرنامج.

مندوحة

وعليه، تبرز أهمية دراسة مدى إسهام المزارعين في تخطيط الأنشطة الزراعية باعتبارها مدخلاً أساسياً لتحسين كفاءة العمل الإرشادي، وتعزيز التنمية الزراعية المستدامة، خاصة في الدول النامية التي تعتمد بشكل كبير على القطاع الزراعي. إذ إن إشراك المزارعين لا يسهم فقط في تحسين جودة التخطيط، بل يعزز أيضاً من إحساسهم بالمسؤولية والانتماء تجاه البرامج الزراعية، مما ينعكس إيجاباً على نجاحها واستدامتها.

مشكلة البحث:

انطلاقًا من أهمية تفعيل إسهام المزارعين في العملية الإرشادية، وبالنظر إلى أن تعزيز الدور الحالي والمستقبلي للمزارعين في تخطيط الأنشطة الزراعية يُعد أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق تنمية ريفية مستدامة، فإن إشراكهم الفعّال في تحديد أولويات البرامج والأنشطة الإرشادية يسهم في رفع كفاءة الجهود الإرشادية وتحقيق استجابة أفضل لاحتياجات الواقع الزراعي المحلي.

وفي هذا السياق، تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الوقوف على واقع هذا الإسهام واستشراف مستقبله، وذلك من خلال الإجابة عن مجموعة من التساؤلات الرئيسية، من أبرزها:

ما الأهمية النسبية لأهم الأنشطة الزراعية السائدة في منطقة البحث من وجهة نظر المزارعين؟ وما طبيعة الدور الحالي الذي يقومون به في تخطيط هذه الأنشطة؟ وإلى أي مدى يمتد هذا الدور مستقبلاً من خلال استعدادهم للمشاركة في التخطيط؟ وما المتغيرات المرتبطة بخصائصهم الشخصية والاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر في تشكيل هذا الدور مستقبلاً؟

كما تسعى الدراسة إلى التعرف على أبرز صور وأشكال إسهام المزارعين في الأنشطة الإرشادية الزراعية، إلى جانب تحديد المعوقات والعوامل التي تحد من تفعيل دورهم أو تقلل من فاعليته في الوقت الحاضر والمستقبل.

ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم رؤية واضحة لصانعي القرار والعاملين في مجال الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، بما يساعد على تطوير آليات تعزيز دور المزارعين في تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإرشادية، وبما يحقق تنمية زراعية مستدامة في الريف اليمني.

أهداف البحث:

بناء على المشكلة البحثية السابق عرضها يستهدف هذا البحث ما يلي:

1- التعرف على بعض الخصائص المميزة للمبحوثين.

2- تحديد الأهمية النسبية لأهم الأنشطة الزراعية السائدة بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين.

3- تحديد درجة دور المبحوثين بالمشاركة في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية.

4- تحديد درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية.

5- تحديد أهم المتغيرات المستقلة المرتبطة والمحددة الدرجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية.

6- التعرف على صور المشاركة المتاحة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين.

7- التعرف على أسباب ضعف أو عدم إقبال الزراع على المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين.

فروض البحث:

ولتحقيق هدف البحث الخامس تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين:

1- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: العمر، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي الحيازة الأرضية المزرعية، وسعة الحيازة الحيوانية المزرعية، ودرجة التواكلية، ودرجة التفرغ للعمل المزرعي، ودرجة الرضا عن العمل المزرعي، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية، ودرجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي، ودرجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية، ودرجة إدراك المبحوث لمزايا التخطيط القاعدي.

2- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي الحادث في درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية، هذا وقد تم وضع هذه الفروض البحثية في صورتها الصفرية.

أهمية البحث:

تنبع الأهمية البحثية لهذه الدراسة من كونها تتناول أحد المحاور الحديثة في مجال الإرشاد الزراعي، والمتمثل في التحول من النمط التقليدي القائم على النهج التنازلي (من أعلى إلى أسفل) إلى نمط أكثر ديمقراطية وتشاركية يقوم على إشراك المزارعين في عمليات التخطيط واتخاذ القرار. ويُعد هذا التوجه من

الاتجاهات الحديثة التي تؤكدها الأدبيات الإرشادية المعاصرة، والتي تشير إلى أن فعالية البرامج الإرشادية وكفاءتها تزداد كلما ارتفعت درج مشاركة المستفيدين في تصميمها وتنفيذها وتقويمها.

وتكمن الأهمية البحثية لهذه الدراسة كذلك في تركيزها على المشاركة الفعلية للمزارعين في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية، لما لذلك من أثر مباشر في تحسين كفاءة البرامج الإرشادية ورفع مستوى الإنتاج الزراعي، بالإضافة إلى تعزيز جهود التنمية الريفية المستدامة في محافظة لحج. كما تبرز أهمية الدراسة في كونها تستشرف مستقبل هذه المشاركة في ظل التحولات الحديثة نحو الإرشاد التشاركي والرقمي، الأمر الذي يجعل من إشراك المزارعين ضرورة متزايدة لضمان فاعلية واستدامة العمل الإرشادي الزراعي.

الاطار النظري:

مفهوم وصور المشاركة المحلية:

يختلف مفهوم المشاركة باختلاف العلماء والباحثين في العلوم الاجتماعية، فقد عرفها "عمر" بأنها إتاحة الفرصة لسكان المجتمع للإسهام في وضع الأهداف العامة للمجتمع، وفي التخطيط لتحقيق تلك الأهداف، وعرفها " شوقي" بأنها إسهام الريفيين تطوعاً في الأعمال التنموية سواء بالرأي أو العمل أو التمويل لحل مشكلات مجتمعاتهم المحلية (السيد، 2009، ص 149). في حين عرفها "سويلم" (1997، ص 43) بأنها عملية إشراك جميع أصحاب الشأن بصورة عادلة ونشطة في وضع سياسات التنمية واستراتيجياتها، وفي تحليل وتخطيط وتنفيذ ورصد وتقييم النشاطات الإنسانية. أما الشافعي (1998، ص 13) فيعرف المشاركة على أنها المساهمة في الجهود الإرشادية كالزيارات، والخطابات، والاجتماعات، والنشرات، والملصقات، والإيضاح العملي، ومجلة الإرشاد الزراعي. وعلى ذلك يمكن القول بأن المشاركة تعني جهد تطوعي يقوم به الأفراد داخل المجتمع مستخدمين في ذلك أنشطة مختلفة لتحقيق أهداف المجتمع وتنميته.

وتتمثل مشاركة الزراع في الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية المختلفة بدأ من التفكير في تلك الأنشطة، والتخطيط لها، ثم تنفيذها، وامتداداً لتقييمها، مع اختلاف صور تلك المشاركة سواء كانت إسهاماً بالرأي أو الجهد أو المال أو بالأرض، والتركيز في ذلك على الحاجات المحسوسة لدى الزراع، والتي تقابل رغباتهم وتلبي احتياجاتهم الحقيقية (زهران، 1981، ص 219)، و (شرشر وأبو حطب، 1981، ص 299)، و (محرم، 1990، ص 156)، و (الرافعي، 1992، ص 141).

أهمية المشاركة:

لا شك أن المشاركة الفعالة من جانب المزارعين تساعد على الوصول إلى قرارات جيدة عن الاحتياجات والفرص، وبالتالي إعداد البرامج التعليمية المناسبة لها، كما أنها تساعد أيضا على الإسراع بعملية التغيير المنشود (الطنوبي، و عمران، 1997، ص 28)، حيث تكمن قوة الإرشاد الزراعي في مقدار وصور اشتراك الزراع في عمليات بناء البرامج الإرشادية المختلفة (شرشر، 2007، ص ص 7- 9)، ولذلك فإن الأخذ بمنهج

التخطيط اللامركزي أو القاعدي وهو ما يطلق عليه بالتخطيط التأشيري يعتبر بديلاً فعالاً عن التخطيط المركزي أو الإلزامي، حيث تزداد أهمية المشاركة على المستوى القاعدي والمحلي كبديل طبيعي، والذي يبدو أنه لا مفر من تشجيعه ليتم الاستمرار الكفء لترشيد استخدام الموارد وتوجيهها (محرم، 1993، ص 1)، من أجل زيادة معدلات التنمية الزراعية، وتحسين نوعية الحياة للسكان الريفيين (سلام، 1995، ص 198).

وبناء على ما سبق يمكن القول إن لمشاركة الزراع في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية فوائد عديدة منها: بناء ثقة الزراع في الأنشطة والبرامج الإرشادية، واستفادة القائمين على هذه الأنشطة من خبرات الزراع وتجاربهم السابقة، وإعطاء القائمين عليها صورة واقعية عن المشكلات الملحة القائمة وأولويتها الإرشادية المستقبلية.

مفهوم تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية:

تنطوي عملية تخطيط البرنامج الإرشادي على سلسلة من المراحل يمارس بعضها على المستوى القومي كوضع الأهداف والسياسات العامة للعمل الإرشادي، وبعضها على المستوى المحلي مثل دراسة الوضع الراهن، والتوصل إلى قرارات بشأن المشاكل، والاهتمامات، والفرص المتاحة بمشاركة السكان المحليين أو الزراع المعنيين بالنشاط أو البرنامج، ثم وضع الأهداف والتوصيات، فضلاً عن تحديد وثيقة مكتوبة للبرنامج تلخص حصيلة المراحل التخطيطية السابقة (فتحي، 2002 ، ص 228)، وبتتبع إجراءات تخطيط وتنفيذ البرنامج الإرشادي يتضح أن البرنامج يعد لامركزية في الإجراءات والأنشطة المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ، وإن بدأ مركزياً في الإجراءات والأنشطة المتعلقة بالموافقة، والاعتماد، والإشراف، والمتابعة، والتقييم (الرافعي، 1992، ص 184). ويذكر أبو السعود إنه بالرغم من انتهاء مراحل تخطيط البرنامج الإرشادي عند صياغة الأهداف التعليمية، فإن تسجيل أنشطة البرنامج الإرشادي تتطلب وضع خطة العمل ضمن العناصر عند صياغة البرنامج الإرشادي، – إذ تعد للمرشد الزراعي كدفتر التحضير لدى المعلم (أبو السعود، 1987، ص 230).

وخلاصة القول إن تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية حتى وإن كان من أعلى لأسفل في إطار من المركزية وعلى ضوء سياسات الدولة واستراتيجيتها للتنمية الزراعية، لا يمنع أبدا من الاستعانة بالريفيين والإرشاديين معاً للوقوف على الاحتياجات والمتطلبات وأولويتها، وأهداف بلوغها، وكذا الفرص والإمكانيات المتوفرة لإحداث التوازن والموائمة بين الشكلين أو الاتجاهين من التخطيط (المركزي واللامركزي) بما يوازن بين المتطلبات القومية والمحلية. ويتضح أن مفهوم الدور يمثل حجر الأساس في فهم العلاقات داخل النظام الإرشادي الزراعي، وأن تفعيل دور المزارعين، خاصة في التخطيط، يعد مدخلاً حديثاً لتعزيز كفاءة العمل الإرشادي وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

محددات البحث:

تتحدد هذه الدراسة بعدد من المحددات العلمية والمكانية والزمانية والمنهجية، على النحو الآتي:

المحددات المكانية: تقتصر الدراسة على محافظة لحج في الجمهورية اليمنية، باعتبارها المجال الجغرافي الذي سيتم فيه جمع البيانات الميدانية.

المحددات البشرية: تستهدف الدراسة المزارعين في المحافظة، بوصفهم الفئة المعنية بالمشاركة في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية.

المحددات الموضوعية: تركز الدراسة على واقع إسهام المزارعين في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية، ومستقبل مشاركتهم في هذا المجال، دون التوسع في بقية وظائف الإرشاد الزراعي الأخرى.

المحددات الزمنية: تم جمع بيانات الدراسة خلال شهر أبريل من عام 2024م.

المحددات المنهجية: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أسلوب الدراسة الميدانية والاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات.

الأسلوب البحثي:

منطقة وشاملة البحث وعينته:

أجرى هذا البحث في محافظة لحج احد المحافظات اليمنية، وتقع محافظة لحج على دلتا وادي تبن، وتتميز بالزراعة التي تعد النشاط الرئيس لسكان المحافظة، إذ تصل المحاصيل التي تنتجها المحافظة إلى نسبة (5%) من إجمالي الإنتاج الزراعي في الجمهورية، وأهمها الخضروات والأعلاف (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، 2021: ص33).

وتم تطبيق البحث في مديرية الحوطة بمحافظة لحج حيث تم اختيار الحوطة بطريقة عشوائية من بين 15 مديرية في محافظة لحج. وبلغت شاملة البحث 600 مزارع بمديرية الحوطة، وأجرى البحث على عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها 150 مبحوث يمثلون 25% من شاملة البحث تم اختيارهم من كشوفات الحصر الزراعية (وزارة الزراعة والري، 2020، ص59).

أسلوب جمع وتحليل البيانات:

استخدام استمارة استبيان سبق اختبارها مبدئيا على **30** مزارعاً بمديرية المسيمير وذلك من خلال المقابلة الشخصية، وقد تم استبعادهم من عينة الدراسة، وقد اشتملت على خمسة أجزاء اختص أولها بالتعرف على الخصائص المميزة للمبحوثين كمتغيرات مستقلة، وثانيها بتحديد الأهمية النسبية لأهم الأنشطة الزراعية السائدة بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين، بينما اشتمل الجزء الثالث على قياس درجة مشاركة المبحوثين الحالية، وكذا درجة استعدادهم للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية كمتغيرات تابعة، في حين اختص الجزء الرابع على تحديد أكثر صور المشاركة المتاحة للمبحوثين في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظرهم، وتضمن الجزء الخامس الأسباب التي تضعف أو تحول دون

إقبال الزراع على المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين.

وأستخدم في تحليل البيانات إحصائية التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط الحسابي المرجح، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونموذج التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصاعد (**Step-wise**)، العرض بيانات ونتائج هذا البحث.

التعاريف الإجرائية لبعض متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، وكيفية قياسها:

- **سعة الحيازة الحيوانية المزرعية:** ويقصد بها إجمالي عدد ما يحوزه المبحوث من حيوانات مزرعية ملك ومشاركة أو أيهما وقت جمع البيانات من جاموس 1,9 وحدة، وأبقار 1،5 وحدة، وجمال 1,1 وحدة، وحمير 0،9 وحدة، وأغنام 0،7 وحدة، وماعز 0،4 وحدة، وقد تم ضربها في أعداد الحيوانات بكل فئة وجمعها لتعبر مجتمعة عن هذا المتغير كمياً.

- **درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية:** ويقصد بها مجموع الدرجات التي تعبر عن مدى إقدام المبحوث على الاشتراك في الأنشطة التي ينفذها الإرشاد الزراعي بمجتمعه المحلي طوعا واختياره بكامل حريته، حيث أعطي المبحوث الدرجات 4، و3، و2، و1 وفقا لاستجابته دائما، وأحياناً، ونادرة، ولا على الترتيب أمام كل نشاط من قائمة بها إحدى عشر نشاطاً إرشادياً موجودة أو يتوقع وجودها بالمنطقة.

- **درجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي:** ويقصد بها مجموع الدرجات التي تعبر عن الفرص التي يقدمها العاملون بالإرشاد الزراعي المبحوث وتسمح له بالمشاركة في بعض أنشطتهم الإرشادية في صدورها المختلفة كحضور الاجتماعات والندوات، والدورات التدريبية التي ينظمها الإرشاد، وتكليفه بدعوة الآخرين للحضور والمشاركة فيها، ومناقشته المشكلات، وترتيب أولويات العمل، واقتراح الحلول، وتقديم توصيات إرشادية فنية جديدة له، وحثه على نقلها لغيرة من الزراع، واللجوء للمرشد لمناقشة أمور زراعية، وإبداء الرأي في اختيار وتحديد أفضل الطرق الإرشادية وأنسبها، ودعوته لأيام الحقل والحصاد، وطلب مساعدته في الإعداد لها، وبتقديم أرضه لعمل حقل إرشادي، وبتبادل المعارف والخبرات مع العامليين بالإرشاد وقادة الزراع، وعلى المشاركة في تقييم العمل الإرشادي، حيث أعطى المبحوث درجة واحدة وصفر وفقاً لاستجابته بنعم، ولا على الترتيب أمام كل نشاط منها.

- **درجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية:** ويقصد بها مجموع الدرجات التي تعبر عن أعداد وأنواع الأعمال المزرعية النباتية والحيوانية التي يزاولها المبحوث وما يرتبط بها من ممارسات ومشروعات إنتاجية كزراعة المحاصيل الحقلية، والبستانية، وتربية الحيوانات المزرعية، ومشروعات الإنتاج الحيواني، والداجني، والسمكي، والنحل ... إلخ، حيث أعطى المبحوث درجة واحدة أمام كل نشاط يزاوله من جملة الأنشطة التي عرضت عليه.

– **درجة إدراك المبحوث لمزايا التخطيط القاعدي (اللامركزي):** ويقصد بها مجموع الدرجات التي تعبر عن مستوى معرفة المبحوث بفوائد التخطيط الإرشادي التأشيري غير الموجه، والذي يبدأ من مستوى القاعدة أو القرية وبمشاركة المعنيين بالنشاط أو البرنامج، حيث أعطى المبحوث درجة واحدة عن كل فائدة يذكرها في قائمة تضم عشرة فوائد أو مزايا التخطيط اللامركزي.

م	الخصائص (فئات المتغيرات المستقلة)	عدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	**العمر:**			49 سنة	185 سنة
	شباب (أقل من 39 سنة)	25	16,7		
	متوسطين (39 - 56 سنة)	77	51,3		
	كبار (56 سنة فأكثر)	48	32,0		
	الإجمالي	150	100		
2	**درجة تعليم المبحوث:**			2,79 درجة	1,70 درجة
	أمي	40	26.7		
	يقرأ ويكتب	35	23,3		
	ابتدائي	25	16,7		
	إعدادي	16	10,7		
	ثانوي (متوسط)	13	8,6		
	فوق متوسط	12	8,0		
	جامعي (عالي)	9	6,0		
	بعد الجامعي (دراسات عليا)	--	--		
	الإجمالي	150	100		
3	**إجمالي الحيازة الأرضية المزرعية:**			2,33 فدان	1,18 درجة
	صغيرة (أقل من 2 فدان)	90	60,0		
	متوسطة (2 - 4 فدان)	45	30,0		
	كبيرة (4 فدان فأكثر)	15	10,0		
	الإجمالي	150	100		
4	**سعة الحيازة الحيوانية المزرعية:**			4,11 وحدة حيوانية	3,25 وحدة حيوانية
	صغيرة (أقل من 4 وحدات حيوانية)	75	50,0		
	متوسطة (4 - 9 وحدات حيوانية)	60	40,0		
	كبيرة (9 وحدات حيوانية فأكثر)	15	10,0		
	الإجمالي	150	100		
5	**درجة التواكلية:**			12,50 درجة	2,26 درجة
	منخفضة (أقل من 11 درجة)	80	53.3		
	متوسطة 11 - 15 درجة)	60	40,0		
	كبيرة (15 درجة فأكثر)	10	6,7		
	الإجمالي	150	100		
6	**درجة التفرغ للعمل الزراعي:**			2,80 درجة	1,19 درجة
	متفرغ تماما (يعمل بمزرعته كل الوقت)	38	25,3		
	متفرغ (يعمل بمزرعته معظم الوقت)	70	46,7		
	متفرغ لحد ما (يعمل بمزرعته بعض الوقت)	30	20,0		
	غير متفرغ (لا يعمل بمزرعته ويعمل بمهن أخرى)	12	8,0		
	الإجمالي	150	100		

– **درجة مشاركة المبحوث الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية:** ويقصد بها مجموع الدرجات التي تعبر عن مدى مشاركة المبحوث الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية التي ينفذها جهاز الإرشاد الزراعي في قريته، حيث أعطى المبحوث درجة واحدة، وصفر وفقاً لاستجابته شارك، ولم يشارك على الترتيب في كل خطوة من الخطوات الخمس التي تمثل مراحل تخطيط النشاط أو البرنامج الإرشادي وهي: دراسة الوضع الراهن وتحليله، وتحديد المشكلات، وترتيب الأولويات، وتقرير الأهداف، ووضع خطة العمل، وذلك في سبعة عشر نشاط أو مجال إرشادي هي: إنتاج محاصيل حقلية، وإنتاج محاصيل خضر، وإنتاج الفاكهة، وإنتاج النباتات الطبية والعطرية، والتكثيف المحصولي، والإنتاج الحيواني، وإنتاج الألبان ومنتجاتها، والإنتاج الداجني، والاستزراع السمكي، والري المطور، والميكنة الزراعية، وصيانة الصرف الزراعي، وصيانة التربة الزراعية، والمكافحة المتكاملة للآفات، وتدوير المخلفات الزراعية، والزراعة العضوية، والصناعات الغذائية، وبذلك تراوح المدى النظري لدرجات هذا المتغير بين صفر، و 85 درجة.

– **درجة استعداد المبحوث للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية:** ويقصد بها مجموع الدرجات التي تعبر عن مدى ميل وقبول المبحوث وترحيبه بالمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية التي يمكن أو يتوقع أن يقوم جهاز الإرشاد الزراعي بتنفيذها في قريته في وقت لاحق إذا ما أتيحت له الفرصة لذلك، حيث أعطى المبحوث درجة واحدة، وصفر وفقاً الاستجابة سيشارك، ولن يشارك على الترتيب في كل خطوة من الخطوات الخمس التي تمثل مراحل تخطيط النشاط أو البرنامج الإرشادي وهي : دراسة الوضع الراهن وتحليله، وتحديد المشكلات، وترتيب الأولويات، وتقرير الأهداف، ووضع خطة العمل، وذلك في الأنشطة أو المجالات الإرشادية السبعة عشر السابق الإشارة إليها في المتغير السابق، وبذلك تراوح المدى النظري لدرجات هذا المتغير بين صفر، و85 درجة.

نتائج البحث والمناقشة

أولاً: بعض الخصائص المميزة للمبحوثين:

جدول رقم (1) توزيع المبحوثين وفقا لبعض خصائصهم المميزة المدروسة (متغيرات مستقلة)

7	**درجة الرضا عن العمل الزراعي:**			9,85 درجة	3,41 درجة
	منخفضة (أقل من 9 درجات)	40	26,6		
	متوسطة (9 - 14 درجة)	75	50,0		
	كبيرة (14 درجة فأكثر)	35	23,3		
	الإجمالي	150	100		
8	**درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية:**			21,2 درجة	6،08 درجة
	منخفضة (أقل من 18 درجة)	60	40,0		
	متوسطة 18 - 34 درجة)	70	46,7		
	كبيرة 34 درجة فأكثر)	20	13,3		
	الإجمالي	150	100		
9	**درجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي:**			4,11 درجة	1،71 درجة
	محدودة أو نادرة (أقل من 6 درجات)	90	60,0		
	متوسطة أو معقولة (6 - ٩ درجات)	22	14,7		
	كبيرة أو متسعة (٩ درجات فأكثر)	38	25,3		

	الإجمالي	150	100		
10	**درجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية:**			2,61 درجة	1,01 درجة
	نشاط واحد	40	26,7		
	نشاطين	55	36,7		
	ثلاث أنشطة	33	22		
	أربع أنشطة	22	14,7		
	خمس أنشطة فأكثر	6	3,0		
	الإجمالي	150	100		
11	**درجة إدراك المبحوث لمزايا التخطيط القاعدي**			3,45 درجة	1,04 درجة
	منخفضة (أقل من 3 درجات)	84	56,0		
	متوسطة (3 - 5 درجات)	52	34,7		
	مرتفعة (5 درجات فأكثر)	14	9,3		
	الإجمالي	150	100		

المصدر: استمارة الاستبيان. ن= 150 مبحوث.

إن معرفة ومراعاة الخصائص المميزة للمبحوثين تلعب دوراً هاماً عند تخطيط وتنفيذ الجهود والأنشطة الإرشادية والتنموية لهم، خاصة عند تناولها كمتغيرات مستقلة في علاقتها التلازمية والسببية بالمتغير التابع موضوع الدراسة وتفسيرها للتباين الحادث فيه، وفي هذا الصدد أوضحت نتائج جدول رقم (1) أن قرابة نصف المبحوثين (51,3٪) يقعون في الفئة العمرية المتوسطة إذ تتراوح أعمارهم بين 39 و 56 عاماً وأن (16,7٪) لم تتجاوز أعمارهم 39 عاماً وقت إجراء البحث، بما يعني أن أعمار أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين لم تتجاوز 56 عام، بما يمكن أن يشجع ويزيد من إقبالهم واستعدادهم للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة والجهود الإرشادية بالمنطقة.

وأيضا أبانت النتائج أن (26,7٪) منهم أميون وهي نسبة لا يستهان بها ويجب مراعاتها من جانب العاملين بالإرشاد الزراعي عند اختيار أساليب التعامل معهم، وأن أكثر من نصفهم (60٪) يحوزون أقل من فدانين، بينما يحوز نصفهم (50٪) أقل من 4 وحدات حيوانية، وأن (8٪) فقط كانت درجة تواكلهم واعتمادهم على الغير عالية وهي نسبة مشجعة للدفع ب (93,3%) منهم مستقبلاً للمشاركة في العمل الإرشادي، وأن (8%) فقط منهم غير متفرغين للعمل المزرعي تماماً، بما يعني أن غالبيتهم متفرغون تماماً، أو لحد ما لهذا العمل.

كما أوضحت النتائج أن قرابة ثلاثة أرباع المبحوثين (73،3٪) يتراوح رضاهم عن العمل المزرعي بين المتوسط والمرتفع مما قد يشجعهم على المشاركة في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية مستقبلاً، غير أن نسبة ضئيلة جدا منهم (13،3٪) كانت درجة مشاركتهم في الأنشطة الإرشادية الزراعية مرتفعة، وهو ما يجب الانتباه له والتركيز عليه في المرحلة المقبلة عند تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية بإتاحة فرص أكبر في مجالات أكثر من جانب الإرشاد الزراعي، وبتشجيع وحث الإرشاديين للزراع على المشاركة في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية

بالمنطقة، خاصة وأن (16,7%) فقط منهم قد أتيحت لهم فرص متسعة من جانب الإرشاديين للمشاركة في العمل الإرشادي، كما أن غالبية المبحوثين (85,3%) لم يتجاوز عدد أنشطتهم الإنتاجية المزرعية

ثلاثة أنشطة فقط بما يتيح فرصة أكبر أيضاً لتركيز عمل الإرشاد على هذه الأنشطة كأولويات على ضوء محدودية موارده وإمكانياته وميزانيته، كما أظهرت النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين (56%) كانت درجات معرفتهم وإدراكاتهم لمزايا وفوائد التخطيط القاعدي (اللامركزي) منخفضة، مما يتطلب جهدا إرشادية أكبر في توعية وتبصير الزراع بأهمية المشاركة في هذا التخطيط متى سنحت لهم الفرصة بذلك.

ثانياً: الأهمية النسبية لأهم الأنشطة الزراعية السائدة بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين:

أهمية	مهمة جدا		مهمة		مهمة لحد ما		غير مهمة		المتوسط الحسابي المرجح	الترتيب
الأنشطة الزراعية	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
إنتاج محاصيل خضر	100	66,7	30,0	20,0	20,0	13,3	-	-	3,74	1
إنتاج محاصيل فاكهة	91	60,7	40,0	26,7	19	12,7	-	-	3,58	2
إنتاج محاصيل حلقيه	85	56,7	40,0	26,7	25	16,7	-	-	3,41	3
المكافحة المتكاملة للآفات	80	53,3	45	30,0	15	10,0	10	6,7	3,38	4
الإنتاج الحيواني	75	50,0	38	25,3	20	13,3	17	11,3	3,33	5
الإنتاج الداجني	69	46,0	45	30,0	36	24,0	-	-	3,28	6
الصناعات الغذائية الزراعية	65	43,3	35	23,3	30	20,0	20	13,3	3,21	7
التكثيف المحصولي	63	42,0	44	29,3	28	18,7	15	10,0	3,18	8
تدوير المخلفات الزراعية	57	38,0	38	25,3	40	26,7	15	10,0	3,15	9
إنتاج الألبان ومنتجاتها	51	34,0	66	44,0	30	20,0	3	2,0	3,10	10
الميكنة الزراعية	45	30,0	58	38,7	35	23,3	12	8,0	2,92	11
صيانة التربة الزراعية	40	26,7	51	34,0	36	24,0	23	15,3	2,71	12
الزراعة العضوية	37	24,7	48	32,0	45	30,0	20	13,3	2,60	13
إنتاج النباتات الطبية والعطرية	31	20,7	40	26,7	60	40,0	19	12,7	2,43	14

صيانة الصرف الزراعي	12	8,0	19	12,7	31	20,7	88	58,7	1,56	15
الري المطور	5	3,3	10	6,7	44	29,3	91	60,7	1,25	16
الاستزراع السمكي	12	8,0	18	12,0	20	13,3	100	66,7	1,10	17

المصدر: استمارة الاستبيان. *حسبت النسب المئوية لإجمالي عدد المبحوثين والبالغ عددهم 150 مبحوث.

لاشك أن الوقوف على أهم الأنشطة الزراعية السائدة بمنطقة البحث، وترتيبها تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين تعد خطوة استباقية أساسية لا يجب إغفال نتائجها قبل البدء في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية الموجهة لهذه المنطقة، فمراعاة أولوية هذه الأنشطة يهيئ ولاشك مناخ أفضل، ويتيح فرصة أكبر، ويولد حماس ورغبة أصدق للمشاركة في تنفيذها فيما بعد بجدية وهمة، وبلا كسل أو تراخ من جانب الزراع المعنيين، لذا يتعين على جهاز الإرشاد الزراعي عدم تجاهل الأخذ بهذه النتائج أو الاستهانة بتأثيرها على دفع الزراع وحثهم على المشاركة في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية الموجهة لمنطقتهم مستقبلاً.

هذا وقد أظهرت نتائج جدول رقم (2) ترتيب أهم الأنشطة الزراعية السائدة بمنطقة البحث تنازلياً (وفقاً لأهميتها النسبية استناداً إلى قيمة المتوسط الحسابي المرجح) من وجهة نظر المبحوثين على النحو التالي: إنتاج محاصيل خضر (3،74 درجة)، وإنتاج محاصيل فاكهة (3،58 درجة)، وإنتاج محاصيل حلقيه (3،41 درجة)، والمكافحة المتكاملة للآفات (3،38 درجة)، والإنتاج الحيواني (3،33 درجة)، والإنتاج الداجني (3،28 درجة)، والصناعات الغذائية الزراعية (3,21 درجة)، والتكثيف المحصولي (3,18 درجة)، وتدوير المخلفات الزراعية (3،15 درجة)، وإنتاج الألبان ومنتجاتها (3،10 درجة)، والميكنة الزراعية (2،92 درجة)، وصيانة التربة الزراعية (2،71 درجة)، والزراعة العضوية (2,60 درجة)، وإنتاج النباتات الطبية والعطرية (2،43 درجة)، وصيانة الصرف الزراعي وإنتاج الألبان ومنتجاتها (1,56 درجة)، والري المطور (1,25 درجة)، والاستزراع السمكي (1,10 درجة).

ثالثاً: درجة مشاركة المبحوثين الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية:

جدول رقم (3) توزيع المبحوثين وفقا لدرجة مشاركتهم الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية.

الفئات	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفضة (أقل من 24 درجة)	75	50,0		
متوسطة (24 - 38 درجة)	60	40,0	24,11 درجة	8,51 درجة
مرتفعة 38 درجة فأكثر)	15	10,0		
الإجمالي	150	100		

المصدر: استمارة الاستبيان ن = 150 مبحوث.

أظهرت نتائج جدول رقم (3) أن القيم الرقمية الفعلية المعبرة عن درجة مشاركة المبحوثين الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية قد تراوحت بين 10 و 53 درجة بمتوسط حسابي 24,11 درجة، وانحراف معياري 8،51 درجة، وأن 50% من المبحوثين كانت درجة مشاركتهم الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية منخفضة، وأن 40% منهم كانت درجة مشاركتهم متوسطة، بينما عشر المبحوثين 10٪ فقط جاءت درجة مشاركتهم الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية مرتفعة، وهو ما يعني أن 50% من المبحوثين قد تراوحت درجة مشاركتهم الحالية في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية بين المتوسطة والمرتفعة، الأمر الذي يتطلب من القائمين على الإرشاد الزراعي بالمنطقة بذل المزيد من الجهد للعمل على توعية وتبصير الزراع بأهمية المشاركة في أنشطة وجهود الإرشاد الزراعي بالمنطقة مع إتاحة الفرص من جانبهم للمشاركة وحثهم وحفزهم على المبادرة بالتعاون وطلب المشاركة وخاصة فئة درجة المشاركة المنخفضة التي بلغت قرابة نصف إجمالي المبحوثين.

رابعاً: درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية:

جدول رقم (4) توزيع المبحوثين وفقا لدرجة استعدادهم للمشاركة مستقبلا في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية

الفئات	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفضة (أقل من 37 درجة)	37	24,7		
متوسطة (37 - 50 درجة)	73	48,7	40،21 درجة	6,81 درجة
مرتفعة (50 درجة فأكثر)	40	26,7		
الإجمالي	150	100		

المصدر: استمارة الاستبيان ن = 150 مبحوث.

أشارت نتائج جدول رقم (4) إلى أن القيم الرقمية الفعلية المعبرة عن درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية قد تراوحت بين 24 و62 درجة بمتوسط حسابي 40,21 درجة، وانحراف معياري 6,81 درجة. وأن ربع المبحوثين 24,7٪ كانت درجة استعدادهم للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية منخفضة، بينما كانت نسبة 48,7% منهم درجة استعدادهم للمشاركة متوسطة، وأن 26،7٪ منهم فقط جاءت درجة استعدادهم للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية مرتفعة، وهو ما يعني أن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين 75,4% يتمتعون بدرجة استعداد تتراوح بين المتوسطة والمرتفعة للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية.

ومما سبق يتضح أن هناك فرصة أفضل في المستقبل أمام القائمين على العمل الإرشادي لإشراك الزراع بمنطقة البحث في تخطيط الأنشطة والجهود الإرشادية الزراعية الموجهة لهم، إذ أن أقل من ربع المبحوثين فقط (24,7٪) ممن يتطلبون جهداً أكبر خلال المرحلة المقبلة بشرح مزايا المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية والعائد منها في إطار من لامركزية العمل الإرشادي وتوفير الدعم الكافي لتنفيذ برامجه.

خامساً: أهم المتغيرات المستقلة المرتبطة والمحددة لدرجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط

خامسا: الأنشطة الإرشادية الزراعية:

جدول رقم (5) قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معاملات الارتباط البسيط
1	العمر	-0,165 *
2	درجة تعليم المبحوث	0,231 **
3	إجمالي الحيازة الأرضية المزرعية	0,400 **
4	سعة الحيازة الحيوانية المزرعية	0,475 **
5	درجة التواكلية	0,077
6	درجة الرضا عن العمل الزراعي	0,114
7	درجة التفرغ للعمل المزرعي	-0,247 **
8	درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية	0,451 **
9	درجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي	0,361 **
10	درجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية	0,515 **
11	درجة إدراك المبحوث لمزايا التخطيط القاعدي	0,417 **

**** معنوية عند المستوى الاحتمالي 0،01 * معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,05**

أ- العلاقة الارتباطية بين درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية **والمتغيرات المستقلة المدروسة:**

للوقوف على المتغيرات المستقلة (خصائص المبحوثين) المرتبطة والمحددة لدرجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية، تم اختبار الفرض البحثي الأول بعد صياغته في صورته الإحصائية على النحو التالي: "لا توجد علاقة معنوية بين درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: العمر، ودرجة تعليم المبحوث، وإجمالي الحيازة الأرضية المزرعية، وسعة الحيازة الحيوانية المزرعية، ودرجة التواكلية، ودرجة التفرغ للعمل المزرعي، ودرجة الرضا عن العمل المزرعي، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية، ودرجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي، ودرجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية، ودرجة إدراك المبحوث لمزايا التخطيط القاعدي.

ولاختبار صحة هذا الفرض أستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون، حيث كشفت نتائج جدول رقم (5) عن وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي 0،01 بين درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: درجة تعليم المبحوث، وإجمالي الحيازة الأرضية المزرعية، وسعة الحيازة الحيوانية المزرعية، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية، ودرجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي، ودرجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية، ودرجة إدراك المبحوث لمزايا التخطيط القاعدي، بينما كانت العلاقة ارتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي ٠،٠١ بين المتغير التابع ومتغير مستقل واحد وهو درجة التفرغ للعمل المزرعي، وعلاقة ارتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي 0،05 بين المتغير التابع ومتغير مستقل واحد وهو العمر، في حين لم يتبين وجود علاقة معنوية بين المتغير

التابع ومتغيرين مستقلين هما درجة التواكلية، ودرجة الرضا عن العمل المزرعي، وبناء عليه أمكن رفض الفرض الإحصائي الأول السابق الإشارة إليه بالنسبة للمتغيرات المستقلة التسعة ذات العلاقة الارتباطية بالمتغير التابع، ولم يمكن رفضه بالنسبة لمتغيري درجة التواكلية، ودرجة الرضا عن العمل المزرعي.

ب- إسهام المتغيرات المستقلة المدروسة (خصائص المبحوثين) في تفسير التباين الكلي الحادث في درجة

سادسا: استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية:

جدول رقم (6) نتائج التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصاعد بين درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغير الداخل في التحليل	معامل الانحدار الجزئي القياسي	قيمة "ت"	النسبة التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية للتباين المفسر
1	درجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية	0,800	1,671 **	0,261	26,1
2	درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية	0,088	6,882 **	0,366	10,5
3	سعة الحيازة الحيوانية المزرعية	0,193	4,667 **	0,429	6,3
4	درجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي	0,524	2,484 **	0,455	2,6

قيمة معامل التحديد (RA) 0,455. قيمة "ف" المحسوبة ٤٩،١٧٢ **** معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,01

لتحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوية في تفسير التباين الكلي الحادث في المتغير التابع (درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية) تم اختبار الفرض البحثي الثاني بعد صياغته في صورته الإحصائية كالاتي: "لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي في تفسير التباين الكلي الحادث في درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية".

ولاختبار صحة هذا الفرض أستخدم نموذج التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج الصاعد، حيث أسفرت نتائج جدول رقم (6) عن وجود أربع متغيرات مستقلة تساهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الكلي الحادث في درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (**R**) 0,455، كما بلغت قيمة "ف" المحسوبة 49,172 وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0،01 وهو ما يعني أن هذه المتغيرات المستقلة الأربعة مجتمعة تسهم بنسبة قدرها 45,5 ٪ في تفسير التباين الكلي الحادث في درجة استعداد المبحوثين للمشاركة مستقبلاً في تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية، وتعزى 26،1٪ منها إلى درجة تعدد الأنشطة الإنتاجية المزرعية، و 10,5٪ إلى درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية، و 6,3% إلى سعة الحيازة الحيوانية المزرعية، و2،6٪ إلى درجة إتاحة الفرصة للمشاركة في العمل الإرشادي. وبناء عليه أمكن رفض الثاني السابق الإشارة إليه فيما يتعلق بهذه المتغيرات الأربعة، بينما لم يمكن رفضه بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة الأخرى، وهو ما ينبغي مراعاته عند بذل أي محاولات أو جهود إرشادية تستهدف إشراك الزراع في تخطيط الأنشطة والبرامج

الإرشادية الزراعية مستقبلاً، ولا سيما بمنطقة البحث.

سابعاً: صور المشاركة المتاحة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين:

جدول رقم (7) الترتيب التنازلي لصور المشاركة المتاحة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين

م	صور المشاركة في الأنشطة الإرشادية	العدد	%
1	تبادل المعارف والخبرات مع العاملين بالإرشاد والزراع وقادتهم	95	63,3
2	حضور الاجتماعات والندوات الإرشادية	82	54,7
3	الحصول على التوصيات الإرشادية الجديدة وتطبيقها	76	50,7
4	زيارة المرشد الزراعي لمناقشته في أمور زراعية	61	40,7
5	المشاركة في مناقشة المشكلات الزراعية	54	36,0
6	دعوة الزراع الآخرين لحضور الاجتماعات والندوات الإرشادية	46	30,7
7	اقتراح الحلول للمشكلات الزراعية بالمنطقة	39	26,0
8	حضور أيام الحقل والحصاد	35	23,3
9	القيام بنقل التوصيات الإرشادية للزراع الآخرين	29	19,3
10	إبداء الرأي في اختيار وتحديد أفضل الطرق الإرشادية وأنسبها لزراع المنطقة	28	18,7
11	حضور الدورات التدريبية التي ينظمها الإرشاد	24	16,0
12	الاشتراك في تحديد وترتيب أولويات العمل الإرشادي	20	13,3
13	المساعدة في إجراءات تنفيذ أيام الحقل والحصاد	17	11,3
14	الاشتراك في تقييم العمل الإرشادي	15	10,0
15	تقديم المزارع أرضه لعمل حقل إرشادي	11	7,3

المصدر: استمارة الاستبيان. * حسبت النسب المئوية لإجمالي عدد المبحوثين والبالغ عددهم 150 مبحوث.

أظهرت النتائج الواردة بجدول الخصائص رقم (1) أن 40٪ من المبحوثين درجة مشاركتهم في الأنشطة الإرشادية الزراعية منخفضة، وأن 46,7% منهم جاءت درجة مشاركتهم متوسطة، بينما 13,3٪ فقط منهم كانت درجة مشاركتهم كبيرة، وفيما يتعلق بالفرص التي يتيحها العاملون بالإرشاد الزراعي للمبحوثين للمشاركة في هذه الأنشطة أفاد أكثر من ثلثي المبحوثين 60٪ أنها نادرة أو محدودة، و 14,7٪ منهم أنها متوسطة أو معقولة، بينما 25,3٪ فقط من المبحوثين ذكر أن العاملين بالإرشاد الزراعي يتيحوا لهم فرصاً كبيرة ومتسعة للمشاركة في أنشطتهم الإرشادية، وبنظرة سريعة على النتائج يتضح أن مشاركة المبحوثين في الأنشطة الإرشادية الزراعية هي رهن إلى حد كبير بمدى ما يتيحه لهم العاملون بالإرشاد الزراعي من فرص وتيسيرات لهذه المشاركة، بما يستدعي اهتماما اكبر من المرشدين لحث الزراع وحفزهم بصور مختلفة مادية وعينية للمشاركة في الأنشطة الإرشادية خاصة وقد أظهرت النتائج إغفال ذلك من جانب الإرشاديين وعدم إتاحة الفرص إلا أمام نسبة ضئيلة من الزراع.

هذا وقد أمكن التعرف على خمسة عشر صورة من صور هذه المشاركة وترتيبها تنازلياً من وجهة نظر المبحوثين، حيث أشار إليها الزراع بنسب تراوحت بين 63,..%، و 7,3٪ كما جاء بنتائج جدول رقم (7) على النحو التالي: تبادل المعارف والخبرات مع العاملين بالإرشاد والزراع وقادتهم (63,3٪)، وحضور الاجتماعات والندوات الإرشادية (54,7٪)، والحصول على التوصيات الإرشادية الجديدة وتطبيقها (50,7٪)، وزيارة المرشد الزراعي لمناقشته في أمور زراعية (40,7٪)، والمشاركة في مناقشة المشكلات الزراعية (36%)، ودعوة الزراع الآخرين لحضور الاجتماعات والندوات الإرشادية (30,7٪)، واقتراح

الحلول للمشكلات الزراعية بالمنطقة (26٪)، وحضور أيام الحقل والحصاد (23,3٪)، والقيام بنقل التوصيات الإرشادية للزراع الآخرين (19،3٪)، وإبداء الرأي في اختيار وتحديد أفضل الطرق الإرشادية وأنسبها لزراع المنطقة (18,7٪)، وحضور الدورات التدريبية التي ينظمها الإرشاد (16%) والاشتراك في تحديد وترتيب أولويات العمل الإرشادي (13,3٪)، والمساعدة في إجراءات تنفيذ أيام الحقل والحصاد (11,3%)، والاشتراك في تقييم العمل الإرشادي (10٪)، وتقديم المزارع أرضه لعمل حقل إرشادي (7,3٪). وعليه يجب التأكيد على إتاحة فرص أكبر من جانب الإرشاد الزراعي للمشاركة في الأنشطة الإرشادية سيما في زيادة صور المشاركة التي أوضحت النتائج تدنية لمشاركة الزراع فيها.

ثامنا: أسباب ضعف أو عدم إقبال الزراع على المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين:

جدول رقم (8) الترتيب التنازلي لأهم أسباب ضعف أو عدم إقبال الزراع على المشاركة في الأنشطة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين

م	أسباب ضعف أو عدم الإقبال على المشاركة	العدد	%
1	القصور في أعداد العاملين بالإرشاد وقلة خبرتهم	105	70,0
2	انشغال الزراع بأعمال ووظائف أخرى لعدم كفاية العائد من العمل الزراعي	92	61,3
3	عدم الثقة في معارف وخبرات العاملين بالإرشاد في تخطيط البرامج الإرشادية	81	54,0
4	اكتفاء الزراع بالاعتماد على خبرتهم الشخصية وخبرات الأهل والجيران	69	46,0
5	عدم تقديم حوافز مادية وعينية للمشاركين من الزراع في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية	58	38,7
6	القصور في ميزانية الإرشاد وإمكانياته وأدواته ووسائل الانتقال	51	34,0
7	سيادة التخطيط المركزي الموجه للبرامج الإرشادية الزراعية من مستوى أعلى	48	32,0
8	غياب البرامج وخطط العمل الإرشادي على مستوى القرى	36	24,0
9	الشعور بعدم حماس المرشدين أو اكتراثهم وجديتهم في تنفيذ ما تم تخطيطه	32	21,3
10	عدم الإعلان المسبق بشكل كاف عن مواعيد وأماكن عقد الندوات والاجتماعات الإرشادية	27	18,0
11	انخفاض وعي الزراع بأهمية مشاركتهم في تحديد المشكلات والاحتياجات الإرشادية	24	16,0
12	قلة الندوات والاجتماعات الإرشادية	17	11,3
13	عدم مناسبة أوقات الأنشطة الإرشادية للزراع	10	6,7

المصدر: استمارة الاستبيان. *حسبت النسب المئوية لإجمالي عدد المبحوثين والبالغ عددهم 150 مبحوث

باستطلاع أراء ووجهات نظر المبحوثين في الأسباب التي يمكن أن تضعف أو تحول دون مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية الزراعية، أظهرت نتائج جدول رقم (8) أن هناك ثلاثة عشر سبباً ذكرها المبحوثين بنسب تراوحت بين 70٪ ، و 6,7٪ مرتبة تنازلياً على النحو التالي: القصور في أعداد العاملين بالإرشاد وقلة خبرتهم (70%)، وانشغال الزراع بأعمال ووظائف أخرى لعدم كفاية العائد من العمل الزراعي (61,3٪)، وعدم الثقة في معارف وخبرات العاملين بالإرشاد في تخطيط البرامج الإرشادية (54%)، واكتفاء الزراع بالاعتماد على خبرتهم الشخصية وخبرات الأهل والجيران (46٪)، وعدم تقديم حوافز مادية وعينية للمشاركين من الزراع في تخطيط الأنشطة والبرامج الإرشادية (38,7٪)، والقصور في ميزانية الإرشاد وإمكانياته وأدواته ووسائل الانتقال (34%٪)، وسيادة التخطيط المركزي الموجه للبرامج الإرشادية الزراعية

من مستوى أعلى (32٪)، وغياب البرامج وخطط العمل الإرشادي على مستوى القرى (24%)، والشعور بعدم حماس المرشدين أو اكتراثهم وجديتهم في تنفيذ ما تم تخطيطه (21,3٪)، وعدم الإعلان المسبق بشكل كاف عن مواعيد وأماكن عقد الندوات والاجتماعات الإرشادية (18%)، وانخفاض وعي الزراع بأهمية مشاركتهم في تحديد المشكلات والاحتياجات الإرشادية (16٪)، وقلة الندوات والاجتماعات الإرشادية (11,3٪)، وعدم مناسبة أوقات الأنشطة الإرشادية للزراع (6,7٪).

وكما هو واضح من النتائج السابقة فإن الأسباب في مجملها قد تتعلق بالمرشدين الزراعيين، أو الزراع، أو بكليهما معا (المرشدين والزراع) الأمر الذي يستلزم ضرورة توفير العدد الكافي من المرشدين والأخصائيين الزراعيين المؤهلين والمدربين جيداً خاصة على العمل والتخطيط بمشاركة الزراع ومعاونتهم، وبالأسلوب الذي يسمح لهم باكتساب ثقة الزراع واحترامهم، مع ميزانية كافية لتوفير الأدوات، والمعدات، ووسائل الانتقال التي تسمح لهم بتنفيذ أنشطتهم، والإعلان عنها بشكل كاف، فضلاً عن إمكانية تقديم حوافز مادية وعينية للجادين في المشاركة من الزراع لحث غيرهم على المبادرة بالمشاركة على أن تتاح لهؤلاء المرشدين فرص العمل والتخطيط بحرية ومرونة في إطار من اللامركزية على ضوء رؤية واضحة وإجراءات محددة للأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية على مستوى القرية، وأن يصحب ذلك توعية الزراع بأهمية مشاركتهم في مناقشة أوضاعهم، وتحديد مشكلاتهم، وترتيب أولوياتهم، مع مراعاة أوقات انشغالهم ومواسم أعمالهم، وعدم التقليل من شأن خبراتهم وممارساتهم الزراعية في إطار من الثقة والاحترام المتبادل بين الطرفين.

التوصيات:

على ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن التوصية بالآتي:

1- التأكيد المستمر على ضرورة وأهمية التخطيط اللامركزي للأنشطة والبرامج الإرشادية الزراعية بالبدء من المستوى المحلي (مستوى القرية) وبمشاركة الزراع أنفسهم لزيادة فرص نجاحها، حتى وإن بدت هذه الأنشطة مركزية في بعض إجراءاتها كالاعتماد، والإشراف، والمراجعة والتمويل.

2- ضرورة مراعاة أن يتم تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية في منطقة البحث من قبل المستويات التنظيمية الأعلى على ضوء أولوية أنشطة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني كما أوردها الزراع.

3- المداومة على توعية الزراع وتعريفهم بأهمية مشاركتهم في الأنشطة الإرشادية الزراعية الموجهة اليهم.

4- العمل على اتخاذ ما يلزم من التدابير والإجراءات وبالتنسيق مع الجهات والمنظمات الأخرى في القرية لإتاحة المزيد من الفرص المتنوعة المشاركة الزراع في مراحل وخطوات تخطيط الأنشطة الإرشادية الزراعية المختلفة بما يتوافق مع خصائصهم المميزة من جانب، وطبيعة النشاط الزراعي من جانب آخر.

5- العمل المستمر بالتعاون والتنسيق مع المنظمات الأخرى بالقرية على معرفة وبحث وتذليل ما أمكن من الأسباب والعقبات التي تحول دون مشاركة فعلية من الزراع في الأنشطة الإرشادية الزراعية.

المراجع

أولا: المراجع العربية

1- أبو السعود، خيرى حسن (1987): الإرشاد الزراعي التنظيم والتخطيط والتقييم"، وزارة التربية والتعليم، صنعاء، اليمن.

2- الحلو، عبد الهادي محمد عبد الحميد (2008): مشاركة الزراع في بناء البرنامج الإرشادي للاستزراع السمكي في حقول الأرز بمحافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.

3- الرافعي، أحمد كامل (1992): الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة.

4- السيد، محمد محمد خضر (2009): مشاركة الزراع في بعض الأنشطة الإرشادية بمحافظتي الشرقية والإسماعيلية، مجلة الإنتاجية والتنمية (بحوث زراعية)، المجلد 14، العدد الأول، يناير.

5- الشافعي، عماد مختار (1998): الطرق الإرشادية الزراعية، الدليل التدريبي على أساسيات عمل الإرشاد الريفي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز الدعم الإعلامي بدكرنس، الجزء الأول، الطبعة الأولى، مايو.

6- الطنوبي، محمد عمر، والصادق سعد عمران (1997): أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقويم البرامج الإرشادية الزراعية، دار الكتب الوطنية بنغازي، جامعة عمر المختار، الطبعة الأولى، ليبيا.

7- زهران، يحيى علي الشناوى (1981): العوامل المحددة الكفاءة النظم الإرشادية الزراعية في الدول النامية، المؤتمر الدولي الثاني عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، القاهرة.

8- سويلم، محمد نسيم علي (1997): الإرشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

9- سلام، محمد شفيع (1995): دور الإرشاد الزراعي في التنمية الريفية المتواصلة في ظل نظام السوق الحر، مؤتمر العمل الإرشادي الزراعي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، من 8-9 مارس.

10- شرشر، عبد الحميد أمين، ورضا عبد الخالق أبو حطب (1981): بعض العوامل المحددة لمشاركة الزراع في برامج التنمية الريفية بالقرية المصرية، المؤتمر الدولي الثاني عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، القاهرة.

11- شرشر، عبد الحميد أمين (2007): البرامج الإرشادية، دار الندى للطباعة، القاهرة.

12- شرف الدين، جميل محمد (2000): دراسة واقع مشاركة الزراع في العمل الإرشادي بمركز المحمودية في محافظة البحيرة، نشرة بحثية رقم 259، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة.

13- عمر، أحمد محمد (1992): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

14- فتحي، شادية حسن، ومحمد فتحي الشاذلي، وسمير عثمان، ومجدى خطاب (2002): تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

15- فرج، محمد عبد الجليل، وعادل عبد السميع على، ومدحت عزت عبد الوهاب (2011): مشاركة الزراع في الأنشطة الإرشادية ببعض محافظات جمهورية مصر العربية، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد 15، العدد الثالث.

16- فريد، محمد أحمد (2008): مقدمة في مداخل العمل الإرشادي ومعايير اختبارها، برنامج تدريبي للباحثين بمحطات البحوث الزراعية بكل من الصبحية وسخا والإسماعيلية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الفترة م 11/16 -12/4/ 2008.

17- محرم، إبراهيم سعد الدين (1990): التنمية الريفية، سلسلة التثقيف التعاوني، العدد 12، مركز عمر الطفي للتدريب التعاوني الزراعي، الإسكندرية.

18- محرم، إبراهيم سعد الدين (1993): مدخل المشاركة والاعتماد على الذات في التخطيط للتنمية المحلية، المؤتمر الأول للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية معوقات استخدام المعرفة الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 19، 21أكتوبر.

20- وزارة التخطيط والتعاون الدولي (2021). الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2013، صنعاء، الجمهورية اليمنية.

21- وزارة الزراعة والري (2020). الإدارة العامة للإحصاء والتوثيق الزراعي، كتاب الإحصاء الزراعي، الجمهورية اليمنية.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Boleman, C.T., and Cummings, S. R. (2005): Listening to the People-A Strategic Planning Model for Cooperative Extension. Journal of Extension [On-line], Vol., (43), No.(3). Available at: http://www.joe.org/joe/2005june/tt3.php.

- Fathy, Shadia. H. &Awad, M.M (1993): The Nature of Rural Local Leaders Participation in Agricultural Extension Programming: "A Case Study in Egypt", Alex. J. Agric.Res.38 (B):71-90.

- Rivera, W. M & QAMAR, M.K. (2003): Agricultural Extension, Rural Development and The Food Security Challenge, Extension, Education and Communication Service, Research, Extension and Training Division, Sustainable Development Department, Food and Agriculture organization of united nations(FAO), Rome , Italy.

- Sindha A.S. (1994): Extension program, planning, oxford& IBH publishing Co. pvt.LTD, New Delhi, India.