تقويم النشاط الإرشادي الحكومي في عملية نشر تقانتي أصناف البذور والأسمدة الكيميائية الحديثة في زراعة محصول الحنطة في شعبة زراعة المحاويل/محافظة بابل

ماجد علي كيطان الجبوري* حسين خضير الطائي**

الملخص

تعد الحنطة المحصول الاستراتيجي الأول في العراق. ويعاني المحصول من تدني مستمر في إنتاجيته التي تتأثر في مستوى تطبيق التقانات الزراعية الحديثة واستمراريتها. وأن تجهيز المزارعين بالتقانات الزراعية والتعريف بها والإرشاد إلى حسن استخدامها هي مسؤولية مؤسسات حكومية، لذلك هدف البحث إلى تقويم النشاط الإرشادي الحكومي في عملية نشر تقانتي أصناف البذور والأسمدة الكيميائية في زراعة محصول الحنطة في شعبة زراعة المحاويل/محافظة بابل. وقد جمعت البيانات من عينة عشوائية تناسبية على مراحل عدة مقدارها 80 مزارعاً بواسطة استبانة بطريقة المقابلة، فضلاً عن النشاطات الإرشادية في زراعة محصول الحنطة في الشعبة الزراعية للمواسم الزراعية الثلاثة (2010/2009 -2012/2011). وقد خلص البحث إلى محدودية النشاطات الإرشادية المقدمة لمزارعي الشعبة في مجال زراعة الحنطة وتطويره للمواسم الزراعية الثلاثة، إذ إن متوسط عدد النشاطات الإرشادية المنفذة في الشعبة (1.7) نشاط إرشادي/سنة. وتوصل البحث إلى استنتاجات عدة منها: إن ضعف مستوى أداء المؤسسات الحكومية الإرشادية المعنية بتعريف المزارعين بتقانات بذور الحنطة والأسمدة الكيميائية الموصي بها وإرشاد المزارعين إلى التطبيق الصحيح لتلك المستلزمات، يعد عاملاً أساساً في تواضع مستوى انتشار وتطبيق تلك التقانتين. وسيادة المنهج الإرشادي الزراعي التقليدي على أداء المؤسسات الإرشادية الحكومية طيلة أكثر من نصف قرن بالرغم من ضعف تأثيره وفاعليته، وعدم قدرته على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين ومواكبة التقانات الزراعية الحديثة فيه. وأوصى الباحث إلى: أهمية تحديث منهج الإرشاد الزراعي التقليدي في العراق وتبني أو تطبيق منهج مدارس الفلاحين الحقلية. وتطوير أداء المؤسسات الإرشادية الحكومية المختلفة برفدها بالملاكات الكافية من المهندسين والمرشدين الزراعيين، وتلبية حاجاتهم من الدورات التدريبية والإرشادية وتعدد وتنوع اساليب وطرائق التدريب لصقل مواهبهم، مع إيلاء التطبيقات العملية والمشاهدات الميدانية اهتماماً كبيراً في تنفيذ البرنامج التدريبي، من أجل إكسابهم المعارف في التقانات الزراعية الحديثة وإجراء عمليات المتابعة والتقويم المستمرة لها مع ضرورة استدامة ذلك، مما ينعكس إيجابياً على أداء جهاز الإرشاد الزراعي في مجال خدمة المجتمع الريفي ومساعدتهم على تحسين حياتهم ونشاطاتهم الإنتاجية.

المقدمة

إن إنتاج الغذاء في العالم وتوفيره للبشر هو التحدي الأكبر الذي يواجه الإنسانية، ويأتي توفير رغيف الخبز في مقدمة ذلك (1). ويعد محصول الحنطة (القمح) من أهم المحاصيل الاستراتيجية، والمحصول الرئيس في مجموعة محاصيل الحبوب في العالم من حيث المساحة المزروعة والإنتاج والتداول (التبادل التجاري) ، والاستعمالات الغذائية، حتى إنه سمي (ملك المحاصيل الغذائية) وهو يحتل المكانة الأولى في قائمة السلع الغذائية الاستهلاكية (17).

جزء من رسالة الدبلوم العالي للباحث الاول

* مديرية الزراعة في محافظة بابل – وزارة الزراعة – بغداد، العراق.

** كلية الزراعة – جامعة بغداد– بغداد، العراق.

تاريخ تسلم البحث: حزيران/2014

تاريخ قبول البحث: اذار/2015

وتعد الحنطة المحصول الاستراتيجي الأول في العراق (34، 36) .إذ إن متوسط المساحة المزروعة بالحنطة للمواسم الزراعية الثلاثة الماضية (2009/2008 ـ 2011/2010) تصل إلى أكثر من (6) ملايين دونم ، الذي يمثل (67 %) من المساحة المزروعة الشتوية في العراق (4). وإن تاريخ زراعة هذا المحصول في العراق يمتد إلى آلاف عدة من السنين ويرتبط بنشوء التجمعات السكانية الأولى في العالم ، وعلى الرغم من ذلك واجه العراق لاسيما في العقود الثلاثة الماضية عجزاً كبيراً ومتزايداً في إنتاجه الزراعي وخاصة محصول الحنطة، وتوصف الزراعة العراقية باستمرار ضعف أو قلة إنتاجها في المجالين النباتي والحيواني (42).الذي لا تزيد نسبة مساهمته عن 30% من حاجات الشعب الغذائية السنوية، ونسبة 11% من الناتج المحلي الوطني (35). لذلك يضطر العراق إلى استيراد ملايين عدة من أطنان الحنطة لسد العجز المذكور آنفاً (7، 8). الذي يكلف مئات ملايين الدولارات، فعلى سبيل المثال لا الحصر، يستورد العراق أكثر من ثلاثة ملايين طن من الحنطة سنوياً تمثل عبئاً ثقيلاً على الميزانية العامة (5،2). وأن عدم كفاية الإنتاج الوطني لهذا المحصول يمثل هشاشة وضعف الأمن الغذائي (34).

ويعد تدني الإنتاجية على نحو مستمر السبب الرئيس في العجز الغذائي المستمر وقد عدت وزارة الزراعة تدني الإنتاجية الزراعية أحد أهم التحديات التي تواجه قطاع الزراعة في العراق (14)، إذ يبلغ متوسط إنتاج الحنطة في العراق 500 كغم/دونم ، في حين يبلغ متوسط إنتاج هذا المحصول في مصر 1420كغم/ دونم ، وفي السعودية يبلغ 1530 كغم/دونم (15). و يعد تدني الإنتاجية خسارة إنتاجية واقتصادية للمنتج الزراعي وعائلته والمجتمع، الذين يمثلون ما يقارب ثلث سكان العراق، الذي يوصف الأمن الغذائي فيه بأنه هش (34).

إن الإنتاجية هي المحصلة النهائية لمجموعة متنوعة من العوامل المتداخلة والمتفاعلة السلبية والإيجابية للنشاط الزراعي كله بعناصره البشرية والتقنية والاستثمارية والادارية والتنظيمية والبيئية...الخ (37).ويأتي في مقدمتها التقانات الحديثة (الأصناف المزروعة واستخدام الأسمدة الكيميائية). وتقدر منظمة الـ FAO إن 50% من الإنتاجية المتحققة في المحاصيل الزراعية في العقود الماضية تعزى أساساً إلى أصناف البذور المحسنة وراثياً (31). وتشير الدراسات والأبحاث إلى ان استخدام الأسمدة على أسس علمية مضبوطة مع مراحل نمو النبات يساهم بـ (50%) من الزيادة الحاصلة في الإنتاج الزراعي (10،30). وعليه فان وزارة الزراعة تسعى إلى تطوير زراعة الحنطة وزيادة إنتاجيتها من مدخل (التوسع العمودي)، وعدتها من أولويات خططها الحالية والمستقبلية، وعدت أيضاً نشر التقانات الزراعية بمختلف صورها هدفاً ووسيلة ذات أولوية في تحقيق أهدافها الرئيسة والمركزية، ورفع نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الزراعية الأساس وفي مقدمتها محصول الحنطة، بما يلبي الحاجات المتزايدة للبلد من تلك المنتجات وصولاً إلى الهدف المركزي للوزارة وهو تحقيق الامن الغذائي عن طريق زيادة الإنتاج المحلي (36).

تعني في العراق فعاليات نشر التقانات الزراعية الحديثة جميعها التي تتكون من ثلاثة نشاطات رئيسة هي: البحث، الإرشاد، التتجهيز والخدمات،مؤسسات حكومية ومنها النشاط الإرشادي وذلك لمحدودية عمل القطاع الخاص، لذلك فإن عملية نشر التقانات الزراعية في مجال زراعة الحنطة وتحسين جودتها يتأثر إلى حد كبير في مستوى أداء المؤسسات الإرشادية الحكومية، لأثرها الفاعل في سرعة وسعة نطاق نشر التقانات الزراعية، ومستوى النتائج المتحققة من تطبيقها. كما إن سرعة وسعة نطاق انتشار التقانات الزراعية تتأثر إلى حد كبير في مستوى جودة النشاط الإرشادي في عملية النشر (9).

يواجه العمل الإرشادي الزراعي في العراق مشكلات عدة ومنوعة ، سواء أكانت من حيث التنظيم والملاكات ام من حيث توفر المستلزمات والاتصال بالمجتمع الريفي، فقد جاء في دراسة الجاف (3) إن أداء المرشدين الزراعيين في العراق لمهامهم وواجباتهم الإرشادية يوصف بالضعف ، وخلصت دراسة العاني (12) إلى ضعف تعرض الفلاحين للنشاطات الإرشادية الزراعية التي اساسها الاتصال.وقد يعزى ضعف الاتصال وفاعليته إلى أسباب عدة ربما منها ضعف

مستوى معارف ومهارات المرشدين الزراعيين. وظهر في دراسة العتابي (13) وجود حاجة تدريبية لدى المرشدين الزراعيين في محافظة نينوى في موضوع طرائق الإرشاد.

كما ان التطورات الجارية في ميدان الزراعة وبضمنه الإرشاد الزراعي ونشر التقانات على النطاق العالمي، وحاجات الفلاحين والقطاع الزراعي والمجتمع، تمثل جميعاً تحديات خارجية وداخلية للزراعة العراقية ومؤسساتها التنموية بما فيها نشر التقانات الزراعية، وتعد وسيلة للضغط باتجاه تفعيل تلك المؤسسات ونشاطاتها لمواكبة تلك التطورات وتلبية الحاجات، بهدف تحسين قطاع الزراعة في البلد، وتقليص الفجوة الإنتاجية والتقنية الزراعية مقارنة مع ماهي عليه في بلدان المنطقة كحد أدنى. وعليه فان الزراعة العراقية مطالبة اليوم وبأكثر من اي وقت مضى، متابعة ومواكبة التطورات الحاصلة في أنموذج الزراعة الجديد على النطاق العالمي (التكثيف المستدام المحصولي)، لأسباب عدة، يأتي في مقدمتها: ان أنموذج الزراعة الجديد يتلخص في انه مزيج من سياسات واستراتيجيات ونهج وتقانات وممارسات وافكار تعمل على تطوير قدرات وفرص الإرشاد الزراعي والمؤسسات الاخرى ذات العلاقة بنشر التقانات الزراعية في البلد، في التفاعل الجاد مع خبرات وتجارب بعض البلدان التي حققت نتائج مهمة وسريعة ومستدامة في مجال نشر التقانات الزراعية وخصوصاً البلدان ذات الظروف الماثلة أو القريبة من ظروف العراق (9).

وتعد شعبة زراعة المحاويل من الشعب الزراعية التي توصف بسعة مساحتها الزراعية إذ يمارس النشاط الزراعي فيها أكثر من (2406) مزارعِين، وتعد الحنطة المحصول الاستراتيجي الأول فيها ويستغل إنتاجه لأغراض التسويق وإن إنتاجية الحنطة في الشعبة متدنية، إذ تبلغ 700كغم/دونم (36)، وهي جزء من حالة تدني الإنتاجية على مستوى العراق. لذلك يثير تدني إنتاجية محصول الحنطة في شعبة زراعة المحاويل تساؤلات عدة: ما هو مستوى نشاط المؤسسات الإرشادية الحكومية في مجال نشر أصناف البذور والأسمدة الكيميائية في زراعة محصول الحنطة؟ لذلك هدف البحث إلى تقويم أداء المؤسسات الإرشادية الحكومية في عملية نشر تقانتي أصناف البذور والأسمدة الكيميائية في مجال زراعة الحنطة في شعبة زراعة المحاويل، ويشتمل على ما يأتي:

1- التعرف على واقع النشاطات الإرشادية في موضوع نشر تقانتي أصناف البذور والأسمدة الكيميائية الموصى بها في شعبة زراعة المحاويل، ويشتمل على المحاور التالية:
   أ- التنظيمات المعنية بالنشاط الإرشادي في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل.
   ب- الموظفين الزراعيين المكلفين بالنشاط الإرشادي في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل.
   ج- الخطة الإرشادية في موضوع زراعة الحنطة في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل.
   د- النشاط الإرشادي المنفذ في موضوع زراعة الحنطة في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل.
2- وصف خصائص (صفات) المبحوثين.
3- خطة نشر أصناف بذور الحنطة والأسمدة الكيميائية الموصى بها.
4- نشر التقانات الزراعية وتتأثر بعوامل عدة، تم التركيز على النشاط الإرشادي ذات العلاقة بالبحث ، ويشتمل على ما يأتي:
   أ- تحسين جودة الإرشاد الزراعي ب- تحديث منج الإرشاد الزراعي ج- تطوير إدارة الإرشاد الزراعي.

أهمية البحث

يتصل البحث بانتشار التقانات الزراعية (أصناف البذور والأسمدة الكيميائية) وعلاقتها بأداء المؤسسات الحكومية الارشادية. ويسلط الضوء على العوامل التي تقف وراء تواضع اداء المؤسسات الحكومية الارشادية وعلاقتها بتدني إنتاجية الحنطة، إذ إن مستوى انتشار التقانات الزراعية (البذور والأسمدة الكيميائية) وتطبيق التوصيات العلمية

أسباب ذات علاقة بإنتاجية محصول الحنطة. ويساعد البحث في تقديم خدمة إلى وزارة الزراعة والدوائر المعنية في محافظة بابل من خلال الاستنتاجات والتوصيات المقترحة، إذ إنه يوفر بيانات مفيدة يمكن إن تكون مدخلات مهمة في عمليات اتخاذ القرار في مناطق البحث للمؤسسات ذات العلاقة بغية الوصول إلى قرارات مناسبة وأكثر فائدة.

المواد وطرائق البحث

يأتي البحث في إطار البحوث التقويمية التي تسلط الضوء على الواقع وإصدار أحكام في ضوء معيار (20). وتحدد مجتمع البحث مزارعي الحنطة جميعهم في شعبة زراعة المحاويل البالغ عددهم (2406) مزارعين، يتوزعون على خمسة قطاعات وهي الفيحاء، بابل، الثائر العربي، النصر، الجهاد. واختيرت عينة منهم مقدارها (80) مزارعاً اختيروا بطريقة عشوائية تناسبية على مراحل عدة، إذ اختيرت (50%) من القطاعات عشوائياً وهي الفيحاء والثائر العربي والنصر، ثم اختيرت 50% من المقاطعات التابعة للقطاعات المختارة بلغ عددها (10) مقاطعات وهي حصن جعفر وبساتين حصن جعفر وخنفارة وبتة الميري والبدع الكبير والشيتية والسعيدية والطاهرية والعزاوية وبدعة المسيب، واختيرت عينة تناسبية مقدارها 8% من مجموع (988) مزارعاً في كل من المقاطعات العشرة. وقد جمعت البيانات من المبحوثين بوساطة استبانة بطريقة المقابلة، أما البيانات عن النشاطات الإرشادية فقد جرى جمعها من التقارير واللقاءات المباشرة مع المسؤولين في شعبة زراعة المحاويل ومديرية زراعة بابل. وقد جمعت البيانات خلال شهر تموز 2012 واستخدمت النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والتوزيعات التكرارية في عرض النتائج وتحليلها (جدول 1).

جدول 1: عينة البحث أعداد مزارعي الحنطة المبحوثين في شعبة زراعة المحاويل

القطاع الزراعي	المقاطعات	عدد المزارعي	مقدار العينة	مجموع العينة	%
الفيحاء	حصن جعفر	140	11	30	38.75
	بساتين حصن جعفر	50	4		
	خنفارة	50	4		
	بتة الميري	142	11		
الثائر العربي	البدع الكبير	110	9	26	32.5
	السعيدية	90	7		
	الشيتية	120	10		
النصر	الطاهرية	60	5	24	28.75
	العزاوية	150	12		
	بدعة المسيب	76	7		
المجموع	10 مقاطعات	988	80	80	100

المصدر: من اعداد الباحث

فحص الصدق

يعد عرض محتويات الاستبيان بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين وسيلة ناجحة لفحص صدق الاستبيان (16،29) لذا عرضت استمارة الاستبيان على 8 خبراء في اختصاص الارشاد الزراعي. واستعملت عتبة قطع موافقة مقدارها (80%) من الدرجة العليا لمقياس الموافقة معياراً لبقاء فقرات الاستبيان بصورتها النهائية ، وقد حققت فقرات الاستبيان جميعها عتبة القطع فأكثر وتراوحت نسبة الموافقة ما بين (87 – 100)%، فوفقاً لآراء خبراء الاستبيان إن الاداة (فقرات الاستبيان) تكون صادقة في حالة حصولها على درجة (75%) (16). وبعد المراجعة

الشاملة لفقرات الاستبيان فقد تم اجراء بعض التعديلات اللازمة عليها في ضوء ملاحظات الخبراء لتصبح جاهزة بصيغتها النهائية.

فحص الثبات والصلاحية

استخدمت طريقة التجزئة النصفية لفقرات المقياس في ايجاد معامل الثبات للاستبيان ، إذ يشير الثبات إلى درجة الاتساق والتوافق في القياس عند تكراره (29). وقد استخدمت معادلة **Person** في قياس ثبات الاستمارة بطريقة التجزئة النصفية وصححت باستخدام معادلة **Spearman Brown**. وهذه الطريقة تعد من الطرائق المعتمدة والمفضلة في قياس ثبات المقاييس (16، 29). وكانت النتائج كما موضحة في جدول (2).

يتضح من جدول (2) ارتفاع معامل الثبات والصلاحية لفقرات استمارة الاستبيان. مما يدل على ثبات وصلاحية فقراتها، إذ يعد معامل الثبات مرضياً إذا وصلت قيمته **0.70** (16). فيما يعد معامل الصلاحية مقبولاً إذا تجاوزت قيمته **0.50** (29).

جدول 2: معامل ثبات وصلاحية المقاييس

نوع المقياس	Person	Spearman Brown	معامل الصلاحية
استبيان تقويم النشاط الإرشادي	0.65	0.80	0.89

النتائج والمناقشة

1- واقع النشاطات الإرشادية في موضوع نشر تقانتي أصناف بذور الحنطة والأسمدة الكيمياوية الموصى بها في شعبة زراعة المحاويل

أ- التنظيمات المعنية بالنشاط الإرشادي في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل

تقوم بالنشاط الإرشادي في منطقة قضاء المحاويل (شعبة زراعة المحاويل) أربع تنظيمات إرشادية تعنى بمسؤولية العمل الإرشادي لجميع الزراع ومختلف نشاطاتهم الزراعية والخدمات الإرشادية للفئات الأخرى للمجتمع الريفي (نساء ونشأ ريفي)، وهي:1.المركز الإرشادي في بابل الذي يقدم خدمات الإرشادية والتدريبية لعموم المحافظة بما فيها منطقة عمل الشعبة ويرتبط بالهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي وهو موجود على مستوى المحافظة. 2 . قسم الإرشاد الزراعي في بابل، الذي يرتبط بمديرية زراعة المحافظة والتي ترتبط في وزارة الزراعة وهو المسؤول الفني عن وحدات الإرشاد التي ترتبط إدارياً بشعبها الزراعية .

3. المزرعة الإرشادية في المحاويل التي ترتبط بالمركز الإرشادي في بابل وتقدم خدماتها إلى المزارعين في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل 4. وحدة الإرشاد الزراعي في شعبة زراعة المحاويل التي ترتبط في مديرية الزراعة في المحافظة. كما مبين في جدول (3).

جدول 3: الوحدات أو (التنظيمات) الإرشادية التي تعنِي بمسؤولية العمل الإرشادي والتدريبي لمزارعي شعبة زراعة المحاويل

الوزارة	المديرية أو الهيأة	التنظيم الإرشادي
الزراعة	الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي	المركز الإرشادي في محافظة بابل
		المزرعة الإرشادية في المحاويل (ترتبط بالمركز الإرشادي)
	مديرية الزراعة في محافظة بابل	قسم الإرشاد الزراعي في المحافظة
		وحدة الإرشاد الزراعي في شعبة زراعة المحاويل (ترتبط بالشعبة الزراعية)

اولاً: وجود أكثر من وحدة إرشادية وتدريبية تعنى بمسؤولية العمل الإرشادي والتدريبي لمزارعي شعبة زراعة المحاويل وجميعهم يزرعون محصول الحنطة ، وتنتشر تلك الوحدات في منطقة عمل الشعبة الزراعية (32).

ثانياً: غياب وحدة الارتباط الإداري لتلك التنظيمات أو (الوحدات) الإرشادية. وهذا بالتأكيد يؤثر في إدارة تلك الوحدات (تخطيط وتنسيق وإشراف ومتابعة وتقويم). ويؤثر في مستوى الخدمة الإرشادية المقدمة للمزارعين.

ب- الموظفين الزراعيين المكلفين بالنشاط الإرشادي في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل

إن مجموع الموظفين الزراعيين المكلفين رسمياً بمسؤولية النشاط الإرشادي الميداني في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل يبلغ أربعة موظفين موزعين بواقع موظف واحد في وحدة الإرشاد في الشعبة الزراعية ، وثلاثة موظفين في المزرعة الإرشادية في المحاويل. وبذلك يكون متوسط عدد المزارعين لكل موظف مكلف بالإرشاد الزراعي هو 600 مزارع، ولا يوجد موظف إرشاد مختص في مجال زراعة محصول الحنطة ، لأن هؤلاء الموظفين يقدمون خدمات إرشادية عامة ولمختلف المحاصيل الزراعية.

ويستنتج من ذلك : أن متوسط عدد المزارعين لكل موظف مكلف بالإرشاد هو عدد كبير إلى حد ما لاسيما في ظل ظروف السكن المتباعد ووسائل الاتصال غير المنتظمة وقلة وسائط النقل، وسعة منطقة عمل الشعبة الزراعة التي تبلغ أكثر من 105397دونم، مما يكون له تأثير سلبي في مقدار النشاط الإرشادي للمرشدين الزراعيين ومستوى تأثيره وفاعليته فضلاً عن غياب المرشدين المختصين.

- على الرغم مما جاء في فقرة (أ) فإن عدد الموظفين المكلفين بالإرشاد الزراعي في الوحدة الإرشادية في الشعبة الزراعية قليل جداً (موظف واحد يفتقر إلى معظم مستلزمات العمل الإرشادي). إلا إن هذا المرشد الزراعي هو المسؤول عن المزارعين جميعهم في منطقة عمل الشعبة الزراعية وعددهم (2406) مزارعين.
- تحتل الخدمة الإرشادية مكانة ضعيفة أو متدنية في تسلسل الوظائف والخدمات الزراعية المسؤولة عنها الشعبة الزراعية. على الرغم من أن في مقدمة مهام وزارة الزراعة هو الإرشاد الزراعي، ثم إن في مقدمة مهام مديريات الزراعة والشعب الزراعية هي الخدمة الإرشادية، وهذه هي مشكلة لا تقتصر على شعبة زراعة المحاويل فحسب وهي مشكلة في عموم البلد بل في معظم البلدان النامية. فقد أظهرت دراسة حديثة للبنك الدولي أجريت على 74مشروعاً ممولة من قبله في مجالات التنمية الزراعية والريفية في جنوب وشرق اسيا، أظهرت وجود ضعف في بناء وتنفيذ وفاعلية نظم المتابعة والتقويم في تلك المشاريع (30).

ج- الخطة الإرشادية في موضوع زراعة الحنطة في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل

ظهر أنه على الرغم من وجود أربعة تنظيمات أو (وحدات) إرشادية في منطقة عمل شعبة زراعة المحاويل، إلا أن أي من تلك التنظيمات ليس لديها خطة إرشادية في مجال نشر تقانتي أصناف بذور الحنطة والأسمدة للعام 2012 وما قبله وما بعده (32).

ويستنتج من ذلك الآتي: إن الخدمة الإرشادية المقدمة لمزارعين شعبة زراعة المحاويل في موضوع زراعة محصول الحنطة تنفذ في غياب خطة إرشادية تشتمل على أهداف منشود تحقيقها، مناطق هدف، مزارعين مستهدفين، عدد ونوع ومواضيع النشاطات،..إلخ وعلى الرغم من أهمية هذا الموضوع وضرورته في المرحلة الحالية. وإن ذلك يؤثر بالتأكيد في مستوى نطاق وتأثير وفاعلية تلك الخدمة وفي مستوى ترابط وتكامل نشاطاتها. ويؤثر كذلك في تنسيق هذا النشاط على الوحدات التنموية الزراعية الأخرى العاملة في منطقة عمل الشعبة أو المحافظة (المراكز البحثية، كلية الزراعة، المركز التدريبي، وحدات الإرشاد في المحافظة، الوحدات المعنية بتجهيز المستلزمات الزراعية ، ....إلخ).

وقد تعزى أسباب غياب خطة الإرشاد الخاصة بزراعة الحنطة في الشعبة الزراعية إلى أسباب عدة، يأتي في مقدمتها:

- غياب خطة نشر للتقانات الزراعية الحديثة متكاملة ومشجعة على تسريع وتائر نشر التقانة للمزارعين لتطوير زراعة المحصول وتحديداً خطة نشر الأصناف والأسمدة ، إذ إنها تعد في مقدمة العوامل التي تؤثر في زيادة الإنتاجية والإنتاج .
- مركزية التخطيط الإرشادي والتدريبي في البلد، إذ تعد خطة الإرشاد والتدريب في الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، وترسل النشاطات المذكورة فيها إلى المحافظات/ وحدات الإرشاد لغرض التنفيذ.
- غياب اللامركزية في إدارة العمل الإرشادي على مستوى المحافظة في عموم البلد.
- غياب برنامج تنموي زراعي لتطوير زراعة المحصول في منطقة عمل الشعبة أو على مستوى المحافظة.

د– النشاط الإرشادي المنفذ في موضوع زراعة الحنطة في شعبة زراعة المحاويل

اولاً: إن مجموع النشاطات الإرشادية المنفذة في موضوع زراعة الحنطة لزراع شعبة زراعة المحاويل من قبل التنظيمات الإرشادية في منطقة عمل الشعبة للمواسم الزراعية الثلاثة من (2009 / 2010 - 2011/ 2012) بلغ (5) نشاط إرشادي، بمتوسط 1.7 نشاط/ سنة، ويشتمل على تنفيذ ندوات إرشادية في موضوع زراعة الحنطة (تعفير بذور الحنطة 2 ندوة إرشادية ، عمليات الخدمة لمحصول الحنطة ، وتسميد الحنطة، وحصاد الحنطة) بشكل عام ولم تركز بالدرجة الأساس على موضوع تقانات بذور الحنطة والأسمدة الكيميائية (24،32).

ثانيا: نفذت تلك النشاطات من قبل وحدة الإرشاد الزراعي في شعبة زراعة المحاويل بالتنسيق مع قسم الإرشاد الزراعي في المحافظة.

ثالثاً: بلغ عدد المزارعين المتعرضين للنشاطات الإرشادية في الشعبة بصدد موضوع زراعة الحنطة خلال خمس ندوات إرشادية (67) مزارعاً، بمتوسط (23) مزارعاً / سنة.

ويستنتج من ذلك :إن النشاطات الإرشادية المنفذة في مجال نشر تقانتي أصناف بذور الحنطة والأسمدة الكيميائية في شعبة زراعة المحاويل قليلة جداً ومحدودة لا تتناسب مع كل من:

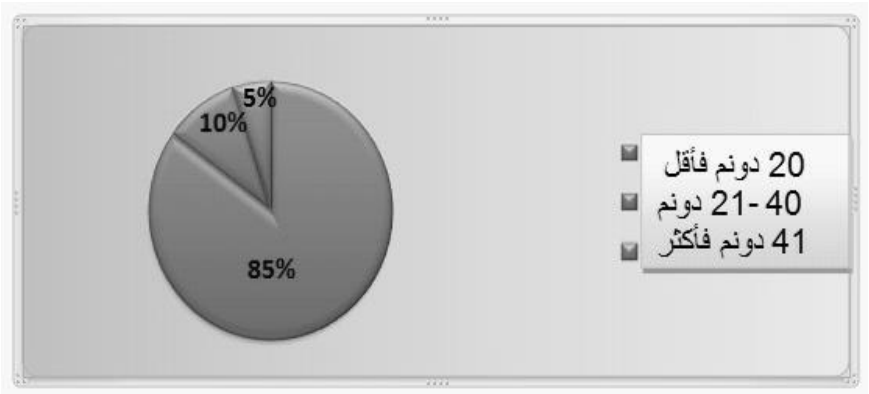
- حاجة القضاء إلى نشر هذه التقانات، والحاجة الماسة إلى تسريع وتائر نشر هذه التقانات وتوسيع قاعدتها لمواجهة تحديات القطاع الزراعي في البلد بسبب أولوية وأهمية المحصول في عموم منطقة عمل الشعبة والمحافظة والعراق .
- ولا يتناسب مع العدد غير القليل للتنظيمات او (الوحدات) الإرشادية في منطقة عمل الشعبة الزراعية.
- ولا يتناسب مع العدد الكبير لمزارعي شعبة زراعة المحاويل والذي يزيد على 2400 مزارع وأهمية المحصول الاقتصادية في دخول المزارعين والحاجة الماسة إلى تطوير زراعته .
- ولا يتناسب مع توصيات وزارة الزراعة في أهداف خطة العمل للسنوات من 2011 - 2014 في نشر زراعة المحصول (36).

رابعاً: إن النشاطات الإرشادية والتدريبية المنفذة في موضوع زراعة محصول الحنطة جاءت في غياب خطة إرشادية.

خامساً: قلة الوحدات الإرشادية التي نفذت نشاط إرشادي في زراعة محصول الحنطة في الشعبة الزراعية مقارنةً بعدد تلك الوحدات التي تعنى بمسؤولية النشاط الإرشادي.

2– وصف خصائص أو (صفات) المبحوثين

أ– ظهر إن نسبة مساحة الحنطة المزروعة 20 دونماً فاقل للمبحوثين تمثل 85% ونسبة مساحة الحنطة المزروعة 41دونماً فأكثر تمثل 5%. كما مبين في الشكل (1).



شكل 1: توزيع المبحوثين حسب المساحة المزروعة بمحصول الحنطة.

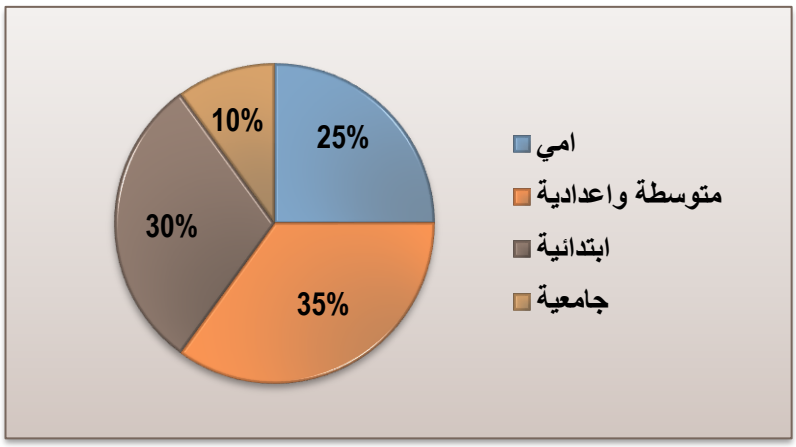
يستنتج من شكل (1) إن مساحة الحنطة المزروعة 41 دونماً فأكثر للمبحوثين تمثل نسبة قليلة جداً 5% وهذا يؤثر سلبياً في تبني وانتشار التقانات الزراعية وزيادة الإنتاجية الزراعية للمبحوثين لانهم من صغار المزارعين.

ب- جميعهم كانت مدة ممارسة زراعة الحنطة لديهم 10 سنوات فأكثر.

ج- يشترك أفراد عائلة المبحوثين جميعهم في العمل بزراعة محصول الحنطة ولا تستخدم العمالة.

د- بلغت نسبة المشاركة في النشاطات الإرشادية المختلفة للمبحوثين 7.5% للندوات الإرشادية 2.5% في الحقول الإيضاحية وعدم وجود مشاركات في النشاطات الإرشادية الأخرى. وهو دليل أخر على ضعف أداء المؤسسات الإرشادية الحكومية للنشاطات الإرشادية.

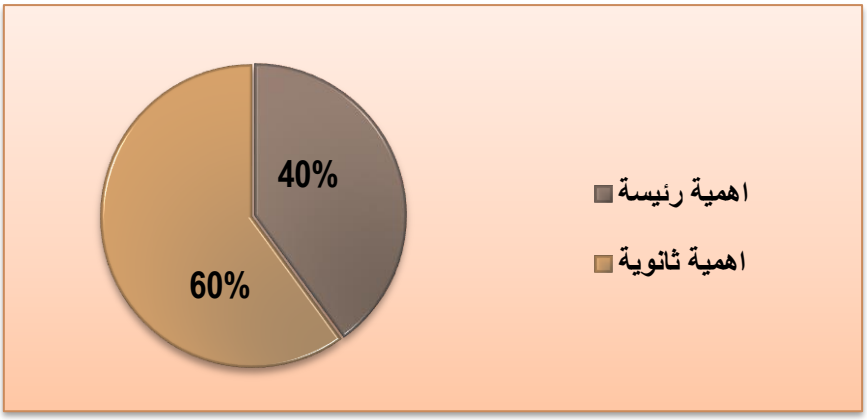
هـ- ظهر إن أعلى نسبة للمبحوثين هم من حملة شهادة الدراسة الإعدادية والمتوسطة بنسبة 35% وأقل نسبة للمبحوثين 10% الذين يحملون شهادة الدراسة الجامعية. كما مبين في شكل (2).



شكل 2: توزيع المبحوثين حسب التحصيل الدراسي.

يستنتج من شكل (2) إن ما يقارب ثلث المبحوثين هم يحملون شهادة الدراسة الإعدادية والمتوسطة، وهذا عامل إيجابي في عملية نشر التقانات الزراعية وزيادة الإنتاجية الزراعية للحنطة عن طريق تفعيل عمل الإرشاد الزراعي.

و- ظهر إن أهمية زراعة محصول الحنطة في الدخل للمبحوثين تمثل نسبة 40% كأهمية رئيسة. كما مبين في شكل (3).



شكل 3: توزيع المبحوثين حسب أهمية زراعة الحنطة.

يستنتج من شكل (3) إن معظم المبحوثين أهمية زراعة الحنطة نسبة ثانوية في الدخل وهذا يعني إن معظم المبحوثين لديهم مصدر رئيس في الحصول على الدخل كالوظائف الحكومية والرواتب التقاعدية، مما أثر سلبياً في إنتاجية الحنطة بسبب عزوفهم عن زراعة المحصول.

ز- بلغت نسبة المحاصيل المزروعة سنوياً للمبحوثين 15% محاصيل شتوية فقط و85% محاصيل صيفية وشتوية.

3- خطة نشر أصناف بذور الحنطة والأسمدة الكيميائية الموصى بها

ذكر المسؤولون في مقابلات شخصية (1، 3،5،7، 10) إنه لا توجد خطة نشر لتقانتي أصناف بذور والأسمدة للعام 2012 وما قبله وبعده، تشتمل على أهداف نشر محددة وكميات بذور الحنطة والأسمدة المنشود نشرها في كل عام وتوزيعها ومناطق الهدف....إلخ.

ويستنتج من ذلك :

1. إن عملية نشر تقانتي أصناف بذور الحنطة والأسمدة في محافظة بابل ـ شعبة زراعة المحاويل جرت في غياب خطة نشر وغياب دور الإرشاد الزراعي والتي (خطة النشر) تعد:

- واحداً من العناصر الأساسية التي يتكون منها برنامج النشر، وتعد من بين أهم القرارات في عملية نشر التقانة الزراعية، وتؤثر إلى حد كبير في سرعة وسعة نطاق انتشار التقانة.
- الأساس في وضع خطط نشاطات وفعاليات النشر (الخطط الفرعية) وفي مقدمتها خطط الإرشاد وتوفير تقانات بذور الحنطة والأسمدة وتجهيز المزارعين بها والإقراض ...إلخ.
- الاساس في تحديد الموارد البشرية اللازمة لتنفيذ النشاطات الارشادية والتجهيزية.
- الأساس في تحديد التخصيصات المالية .
- مؤشر أساس في متابعة تنفيذ النشاطات الإرشادية وتوفير التقانات وتجهيزها ....إلخ .
- معيار أساس في تقويم الخطط الفرعية (خطط الإرشاد وتوفير التقانات والتجهيز والإقراض...إلخ.
- معيار أساس في تقويم مستوى الأداء ، وتقويم النتائج المتحققة .

2- إن غياب خطة نشر تقانتي أصناف بذور الحنطة والأسمدة في شعبة زراعة المحاويل يمكن إن يعد عاملاً مهماً في ضعف نطاق انتشار هذا النظام في منطقة عمل الشعبة الزراعية.

3- إن غياب خطة نشر تقانتي أصناف بذور الحنطة والأسمدة، يمكن إن يعزى إلى عوامل عدة، لعل في مقدمتها:

- غياب برنامج وطني (أو محلي على مستوى زراعة المحاويل) على الرغم من إن عملية نشر تلك التقانات جارية منذ سنوات عدة.

4. إن التحديات التي تواجه الزراعة العراقية، تفرض وجوب أن تكون خطط نشر التقانات الزراعية في المرحلة الحالية والسنوات اللاحقة ، مناسبة في مواجهة تلك التحديات ، وهذا يستلزم ان تتوفر فيها خصائص أساس (مؤشرات جودة خطة نشر)، وهي بطبيعة الحال غير متوفرة معظمها في خطط نشر التقانات الزراعية في العراق، ويأتي في مقدمتها:

أ- جرى اعداها في ضوء دراسة مستفيضة لمنطقة الهدف والفلاحين المستهدفين ونظمهم الزراعية وحاجاتهم ومشكلاتهم الأساس، والأهداف المنشودة، والامكانات المتاحة.

ب- ان اهدافها ومؤشراتها الكمية:

- تناسب عدد المستهدفين والمساحات المنشود تغطيتها بالتقانة.
- تقود إلى تحقيق انتشار سريع وواسع للتقانة.
- تحقق استثمار عامل الزمن بأفضل ما يمكن.

ج- تلبي حاجة المستهدفين من التقانة ومستلزمات تطبيقها لتحسين إنتاجيتهم وإنتاجهم الزراعي والمحافظة على مواردهم الطبيعية والبيئية.

د- تحقق تكامل جميع نشاطات وفعاليات عملية النشر، وفي مقدمتها النشاطات الإرشادية وتوفير التقانة وتجهيزها للفلاحين والخدمات السائدة.

هـ- تحقق تكثيف الجهود والنشاطات واستمرارها وتصاعد وتائرها.

و- مشاركة الاطراف ذات العلاقة جميعهم بما فيهم المستفيدين ومنظماتهم في عملية اعدادها.

ز- واقعية، وممكنة التحقيق في ضوء الامكانات المتاحة.

ح- المرونة في مواجهة التغييرات الطارئة وبما لا يؤثر في النتائج المنشود تحقيقها.

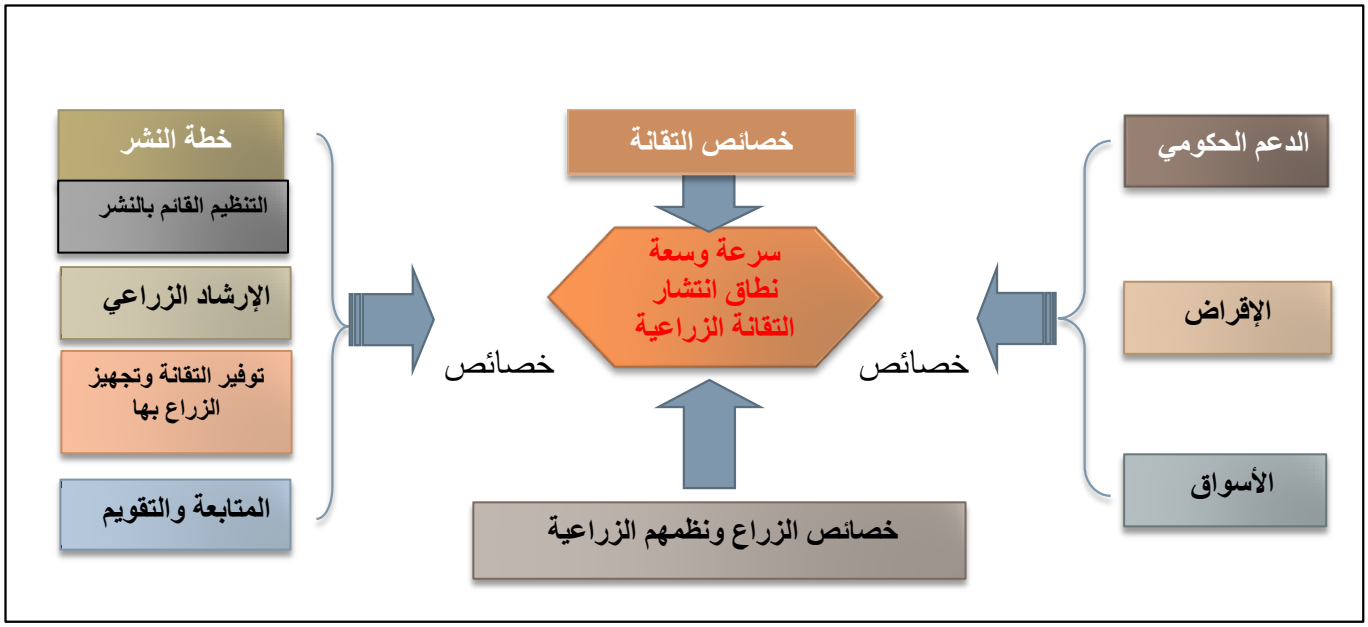
ط- واضحة للأطراف ذات العلاقة جميعهم بتنفيذها والمستهدفين ومنظماتهم.

ي- تتوفر لها التخصيصات المالية اللازمة لتنفيذها وفي كل مرحلة من مراحلها ولكل خطة فرعية فيها (9).

4- نشر التقانات الزراعية

أ- إن فاعلية عملية نشر التقانات الزراعية الحديثة وجودتها هي عملية تتكون من ثلاثة نشاطات رئيسة هي : البحث، الإرشاد، التجهيز وخدمات، وهي مترابطة ومتكاملة ، وتشتمل على سلسلة من الفعاليات. اختيار التقانة الملائمة للنظم الزراعية المستهدفة، وتعريف الفلاحين بها وبمزاياها ، واقناعهم بتبنيها، وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة لتطبيقها، وتجهيزهم بها وبمستلزمات تطبيقها، ومتابعة التطبيق، وصولاً إلى تحقيق انتشار التقانة في النظم الزراعية المستهدفة، وتحقيق الأهداف المنشودة مع المحافظة على البيئة ومواردها (9).

ب- ان سرعة وسعة نطاق نشر التقانة، ومستوى النتائج المتحققة عن تطبيقها (مستوى فاعلية النشر)، تتأثر في عوامل عدة متداخلة، يأتي في مقدمتها خصائص كل من التقانة ونظمهم الزراعية وخطة النشر والتنظيم القائم بعملية النشر، ومستوى فاعلية كل من الإرشاد الزراعي وتوفير التقانة وتجهيز الفلاحين بها والخدمات والمتابعة والتقويم وخصائص كل من الدعم الحكومي والاقراض والأسواق (8). كما مبين في شكل(4).



شكل 4: العوامل المؤثرة في مستوى فاعلية نشر التقانات الزراعية.

وفيما ما يخص بحثنا هذا، نحاول التركيز على النشاط الإرشادي ذات العلاقة بالبحث:

1. تحسين جودة الإرشاد الزراعي

يعد الإرشاد الزراعي نظام تسهيل وحصول المزارعين ومنظماتهم والفئات الأخرى في المجتمع الريفي إلى المعرفة والمعلومات والتقانات، وتسهيل تفاعلهم مع الأطراف ذات العلاقة (البحث العلمي، التعليم، المؤسسات المعنية الزراعية الملائمة) ومساعدتهم على تطوير أساليبهم ومهاراتهم وممارساتهم لتحسين إدارة نشاطاتهم الزراعية (46) وتكمن أهمية الإرشاد في عملية نشر التقانات الزراعية، بأنه يعنى بمسؤولية تحقيق التغيير السلوكي (المعرفي، الوجداني، المهاري) في الريفيين وخصوصاً المزارعين، الذي يعد الأساس في إحداث التغيير التقني المنشود وما ينجم عنه من تغيير إنتاجية واقتصادية وبيئية، وذلك من اعماله الواسعة والمهمة التي ترتكز على التعريف الواسع النطاق بالتقانة ومزاياها، وإقناع المزارعين بأهمية تطبيقها، وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة للتطبيق، ومتابعة تطبيقهم للتقانة ميدانياً للوصول بهم إلى قرار تثبيت تبنيها(6). لذلك فإن سرعة وسعة نطاق انتشار التقانة الزراعية تتأثر إلى حد كبير في مستوى فاعلية وكفاءة النشاط الإرشادي في عملية النشر، فالإرشاد عادةً هو الذي يبدأ بتسويق التقانة الجديدة إلى المزارعين والوصول بهم إلى تبنيها. لذلك ينبغي تحقيق الكفاءة والفاعلية في أداء الإرشاد لمهامه وأدواره في أعماله نشر التقانات الزراعية. وإن جودة الأجهزة الإرشادية والتجهيزية وقنوات الاتصال ومستوى جهودها في التغيير التقاني يؤثر بشكل فاعل في سرعة نطاق عملية نشر التقانات الزراعية (45). إن جودة الإرشاد الزراعي وفاعليته تتأثر في عوامل عدة متنوعة ومتداخلة، يأتي في مقدمتها منهج الإرشاد الزراعي وإدارة العمل الإرشادي. وعليه فأن تحقيق الجودة في الإرشاد الزراعي تفرض وجوب ان يكون منهج الإرشاد وإدارة العمل الإرشادي مناسبين ويقودان إلى تحقيق جودة النشاط الإرشادي في أداء مهامه وأعماله (9).

2. تحديث منهج الإرشاد الزراعي

إن منهج الإرشاد هو جوهر النظام الإرشادي ، وهو اسلوب العمل في النظام ويجسد فلسفته (44).ويوصف منهج الارشاد الزراعي المطبق في العراق منذ أكثر من (60) عاماً بانه تقليدي، ويعد واحداً من عوامل ضعف الإرشاد

الزراعي في العراق (8). وان من بين ما يوصف به المنهج التقليدي هو ضعف تأثيره وفاعليته، مما دع كثير من البلدان إلى مغادرته منذ أكثر من عقدين من الزمن، وتطبيق مناهج اكثر تأثيراً وفاعلية (41). لذا فان تحسين جودة الإرشاد الزراعي في البلد تفرض وجوب تحديث منهج الإرشاد الزراعي التقليدي، وتبني أو تطبيق واحداً أو أكثر من مناهج الإرشاد الحديثة التي أثبتت جدواها في كثير من البلدان. ان قطاع الزراعة في انحاء واسعة من العالم يشهد تطبيق منهج زراعي جديد (أنموذج التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي) بدلاً عن (أنموذج الإنتاج المحصولي المكثف) الذي ساد العالم في القرن الماضي ومنذ خمسينياته، ويعرف منهج التكثيف المستدام: بانه إنتاج المزيد من مساحة الاراضي نفسها مع الاقلال من الآثار السلبية، وزيادة المساهمات في رأس المال الطبيعي وتدفق الخدمات البيئية. ويلخص بعبارة (الحفظ والتوسع) التي تعني زراعة منتجة تحفظ الموارد الطبيعية وتعززها. ويهدف النموذج الجديد إلى تحقيق (ثورة خضراء دائمة) تؤدي إلى تعزيز القدرات الإنتاجية على نحو مستمر دون إلحاق ضرر بالبيئة. وعلى الرغم من ان المنهج الزراعي القديم حقق ثورة خضراء في مساحات شاسعة من العالم، وزاد انتاج الغذاء على المستوى العالمي من 800 مليون طن إلى 2200 مليون طن أثناء المدة بين عامي 1961 و2000.إلا إن تحقيق تلك الزيادات كان على حساب استنفاذ وتدهور الموارد الطبيعية والبيئة الزراعية في كثير من البلدان ، فضلاً عن ان الانموذج غير قادر على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. ويطبق المنهج الجديد في اكثر من 100مليون هكتار(400 مليون دونم) في العالم ، وان 57 بلداً من البلدان ذات الدخل المنخفض حققت من خلاله زيادات تقرب 80% في الغلات، وان منظمة FAO عدت نشر الانموذج بين البلدان النامية واحداً من اهدافها الاستراتيجية على مدى الأعوام الخمسة عشر القادمة (31).

كما إن خبرات وتجارب العالم تشير إلى ان ميدان العمل الإرشادي وعلى المستوى الدولي شهد منذ نهاية ثمانينيات القرن الماضي تطبيق منهج إرشاد جديد هو(مدارس الفلاحين الحقلية) (41). ونتيجة لما حققته هذه المدارس من نتائج مهمة وسريعة ، شهدت انتشاراً واسعاً وسريعاً في مناطق واسعة من العالم، وتنوعت كثيراً مجالات استخدامها فشملت الادارة المتكاملة لآفات محاصيل القطن والبطاطا والخضراوات والفاكهة ، وأثري هذا المنهج وطبق في ميادين زراعية اخرى غير الزراعة كالصحة ونقص المناعة ..إلخ. ويطبق المنهج (حالياً) في أكثر من 87 دولة، ومن بينها دول عربية مثل مصر، المغرب، الجزائر، سوريا، السودان، لبنان (39).

ان سرعة وسعة نطاق انتشار مدارس الفلاحين الحقلية، يعزى إلى خصائص المنهج نفسه، وافضلية نتائجه مقارنة بالمنهج التقليدي القديم والمناهج الأخرى مثل منهج التدريب والزيارة (15). ومن بين خصائص منهج مدارس الفلاحين الحقلية، ما يأتي: (43).

1-التعليم في الحقل، والتعلم والممارسة، وقيام الفلاحين بالتجريب للممارسات والتوصيات والتقانات في حقولهم وجمع البيانات وعرض النتائج ومناقشتها مع زملائهم.

2-تطوير عمل المرشد الزراعي ليصبح ميسراً ومساعداً بدلاً من معلم تقليدي، وتطوير عمل الخبراء والاخصائيين الموضوعيين ليصبح تقديم الدعم الفني بدلاً من إلقاء المحاضرات.

تؤكد التحديات التي تواجه الارشاد الزراعي في العراق الحاجة إلى تطبيق منهج مدارس الفلاحين الحقلية كمنهجية ملائمة لتحسين جودته ، للأسباب التالية:

أ- لما يتصف به من خصائص، مقارنة بالمنهج التقليدي والمناهج الأخرى.

ب- تؤكد منظمة FAO أهمية المنهج الإرشادي وأولويته وملائمته وافضليته في تطبيق الأنموذج الجديد في الزراعة على النطاق العالمي وهو(أنموذج التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي) في حقول الفلاحين، وتدعم تطبيقه (31).

3. تطوير إدارة الإرشاد الزراعي

تعد الإدارة مفتاح النجاح في مختلف الاعمال ، وذلك لأهمية الوظائف التي تنطوي عليها على الرغم من تعدد وجهات نظر الباحثين بشأنها، ومنه وظائف التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة (11). لذلك فان تحسين جودة الإرشاد الزراعي تستلزم تحسين إدارة النشاط الإرشادي. ان في مقدمة متطلبات تحسين إدارة النشاط الإرشادي،الآتي:

أ– إعداد خطة إرشاد مدروسة بعناية وتنبثق من خطة النشر، وتقوم على أساس المشكلات أو الحاجات الاساس للمستهدفين.

ب– تأليف التنظيم المتكامل (عاملين في الإرشاد ممثلي المستهدفين ن ممثلي المؤسسات الاخرى ذات العلاقة) والمناسب لتنفيذ الخطة الإرشادية ونشاطاتها.

ج– تطوير إداء العاملين في الخدمة الإرشادية .

د– متابعة التنفيذ في ضوء مؤشرات موضوعية وفي مقدمتها خطة التنفيذ، مشاركة المستهدفين في تنفيذ نشاطات....إلخ.

هـ – التقويم المستمر للخدمة الإرشادية، مع أهمية تقويم ردود أفعال الفلاحين بخصوص الخدمة الإرشادية المقدمة لهم، ووضع نتائج التقويم موضع التطبيق لاسيما في التحسين المستمر للنشاطات الإرشادية ونتائجها (9).

و– تطبيق فكرة اللامركزية في إدارة العمل الإرشادي الذي يعد أحد الاستراتيجيات التي جرى تطبيقها في تحديث انظمة الإرشاد الزراعي الحكومية التقليدية والمتقادمة في بلدان كثيرة منذ ثمانينيات القرن الماضي (47). وبهذا الخصوص يمكن الاطلاع على تجارب وخبرات البلدان التي حققت نتائجاً إيجابية من نظامها الإرشادي بعد تطبيق اللامركزية في الإدارة وعلى مدى سنوات طويلة ، والاستفادة منها. مثل تشيلي وكولومبيا والفلبين وإندونيسيا وتنزانيا (28).

المصادر

1- البنك الدولي، مؤشرات التنمية في العالم 2010 ـ 2015.

2- البهادلي، علي حسين كاظم (2009). الامن الغذائي في العراق وتحديات تغيير المناخ والطاقة الحيوية ، مؤتمر روما، مجلة الزراعة العراقية 2:(1-2).

3- الجاف، طاهر محمد (2001).مستوى أداء الموظفين الزراعيين المكلفين بالأعمال الإرشادية الميدانية في العراق، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة ـ جامعة بغداد، العراق.

4- الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية الكاملة (2009، 2010، 2011).العراق.

5- الجنابي، حسن (2011). العراق الغذاء أولاً، مجلة الزراعة العراقية، 2:(3 ـ 4).

6- الطائي، حسين خضير (2006). بناء انموذج تقويم لعملية نقل التقانات الزراعية، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 37 (1) : (199 ـ212).

7- الطائي، حسين خضير (2007).افكار في زيادة الانتاج الزراعي في العراق، مجلة حوار الفكر 5: (202 ـ 212).

8- الطائي، حسين خضير (2008). تحسين نظام نشر التقانات الزراعية في العراق، مجلة حوار الفكر 7:(141 ـ 177).

9- الطائي، حسين خضير (2013). مدخل لتحسين جودة نشر التقانات الزراعية في العراق، مجلة حوار الفكر 23:(7 ـ 24).

10- العابدي، جليل سباهي (2010) . دليل استخدام الأسمدة الكيمياوية والعضوية في العراق، الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، وزارة الزراعة. العراق.
11- العامري، صالح مهدي محسن وطاهر محسن منصور الغالبي (2011). الإدارة والاعمال. ط3. دار وائل للنشر، عمان.
12- العاني، بلال رفعت (2006).مستوى تعرض قرية الزيدان للنشاطات الإرشادية الزراعية ومقترحات تطويره، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة ـ جامعة بغداد.
13- العتابي، جبر مجيد وعامل فاضل(2001). الاحتياجات التدريبية للموظفين الزراعيين في محافظة نينوى لبعض المعارف والخبرات الإرشادية الزراعية. مجلة العلوم الزراعية العراقية، 32 (2): (239 ـ 244).
14- اللجنة العليا للمبادرة الزراعية (2009). تحديات القطاع الزراعي في العراق، ورقة عمل وزارة الزراعة (2009). مؤتمر النهوض في القطاع الزراعي والأروائي في المحافظات، بغداد 16ـ 17 كانون الثاني:(1 ـ 15).
15- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2011). الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد 31، الخرطوم.
16- النجار، نبيل جمعة صالح (2010). القياس والتقويم، منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية Spss ، دار حامد للنشر والطباعة ، عمان.
17- اليونس، عبد الحميد أحمد (1998). إنتاج وتحسين المحاصيل الحقلية، ج1 ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.
18- أوس علي مهدي، مدير المزرعة الإرشادية في المحاويل في 2012/3/2.
19- إيمان صاحب سلمان ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة في 2012/12/20.
20- حسنين محمود عبود ، مدير المركز الإرشادي في بابل في 2012/3/7.
21- حمد محمد صالح، قسم التربة ، كلية الزراعة، جامعة بغداد في 2012/12/20.
22- حمزة عبيد محمد، شعبة زراعة المحاويل، مديرية زراعة بابل في 2012/6/24.
23- شعبة زراعة المحاويل، وحدة الإرشاد الزرعي، سجلات المواسم الزراعية 2009 / 2010 ـ 2011 / 2012
24- شعبة زراعة المحاويل، وحدة التخطيط والمتابعة، سجلات المواسم الزراعية 2009 / 2010 ـ 2011 /2012
25- عادل مزهر حداوي، قسم التخطيط والمتابعة، مديرية زراعة بابل في 2012/6/25.
26- علي محمود عباس، قسم الإرشاد الزراعي، مديرية زراعة بابل في 2012/6/24.
27- غانم شاكر عودة، مدير المركز الإرشادي في أبي غرق/ بابل في 2012/6/28.
28- م.كليم قمر(2005). تحديث انظمة الإرشاد الزراعي الوطنية، دليل عملي لواضعي السياسات في البلدان النامية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما.
29- ملحم، سامي محمد (2009). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط 4، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
30- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الزراعة عام (2010). روما.
31- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2011).الحفظ والتوسع ، دليل صانع السياسات بشأن التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي لدى المالكين الصغار، روما.
32- مديرية زراعة بابل، قسم الإرشاد الزراعي، سجلات المواسم الزراعية 2009/ 2010 ـ2011 / 2012.
33- نجم عبد طراد، مدير فرع الهيأة العامة لفحص وتصديق البذور في بابل في 2012/6/26.
34- وزارة التخطيط (2009).خطة التنمية الوطنية 2010 ـ 2014، الجزء الأول وثيقة الخطة، بغداد، العراق.

35- وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة (2007).توجيهات وزارة الزراعة في تنمية القطاع الزراعي للفترة 2007ـ 2010. العراق، تقرير مطبوع.
36- وزارة الزراعة (2011). خطة عمل وزارة الزراعة للأعوام 2011 ـ 2014 .العراق
37- وزان، صلاح (1998). تنمية الزراعة العربية، الواقع والممكن، مركز الدراسات العربية، بيروت.
38- وثاب شاكر محمود، مقرر اللجنة الوطنية للبذور، وزارة الزراعة في 2012/12/20.
39- Arnound, B. and D. Duves (2008). The Farmer Field School Approach - History, Global Assessment and stories, IFAD.p78
40- Burton, E. S. (2008). Global Review of Agric. extension and Advisory service Practice. FAO. Rome.p34.
41- Burton, E. S. and R. Rajalahti (2010). Strengthenin Agricultural extension and Advisory Systems.Word Ban Washington.p26.
42- FAO (2003). Reconstruction of Agriculture, Food Security and Water Resource Management in Iraq. Draft working paper. Roma, p82.
43- FAO Agriculture Toward (2000). p12.
44- International Livestock Research Institute (LLRI). (2008). Concepts and practices in agricultural extension in developing countries: A source book, Nairobi, Kenya.p42.
45- Rogers, M. E. (2004). Diffusion of Innovation, 4th Free press, New york.p122.
46- The World Bank (2012). Agricultural Innovation Systems An Investment source Book. Washington, D. S. p180.
47- William, M. R. and M. K. Qamar (2003). Agricultural extension, Rural Development and Food Security Challenge, FAO.Roma.p54.

Iraqi J. Agric. Res. Vol.20 No.2 pp.206-221 Dec./2015

EVALUATION OF THE GOVERNMENTAL EXTENSION ACTIVITIES IN THE DISSEMINATING OF MODREN TECHNOLOGICS OF SEED TYPES AND CHEMCAL FERTILIZERS IN CULTIVATING WHEAT CROP IN AL-MAHAWEEL DEPARTMENT/ BABYLON PROVINCE

M. A. k. Al-Jubouri* **H. K. Al-Ta'ee****

ABSITRACT

Wheat is the first strategic crop in Iraq; it however undergoes consistent decline in productivity which is influenced by the level of applying and maintaining modern agricultural technologies. Introducing and providing farmers with modern agricultural technologies is the responsibility of governmental institutions.

The goal of this paper is to assess the governmental extension activity in the spreading of modern techniques of seed types and chemical fertilizers in cultivating the wheat crop in Al-Mahaweel Department- Babylon province, in addition.

The sample was collected from a proportional random sample of 80 farmers by using interview survey, in addition extension activities in the cultivation of wheat in the years 2009/2010 and 2011/2012. The paper came to the conclusion that extension activities to farmers working in the cultivation of wheat for the three seasons were limited. The mean number of extension activities implemented in this department is 1.7 activities per year.

The researcher reached to the conclusion that poor performance of governmental institutions concerned with agricultural extension to get farmers familiar with wheat seeds and recommended chemical fertilizers and provides them with guidance on how to use such supplies is a key factor in the modest spread and application of these two technologies. The researcher recommended the importance of improving performance of governmental extension institutions by providing them with enough staff and different training methods to improve their skills on modern agricultural technologies. He also suggests that follow-up and continued assessment reflects well on the performance of agricultural extension systems that will help in improving lives of the rural community and improve their productivity.

Part of High Diploma thesis of the first author.

*** Agric. Directorate in the province Babylon - Ministry of Agric.- Babylon, Iraq.**

****College of Agric. - Baghdad Univ.- Baghdad, Iraq.**