

رضا الفلاحين المتعاملين مع برنامج تنمية زراعة الحنطة عن الخدمات

الارشادية التي يقدمها البرنامج في محافظة بابل

ظافر عبد الملك

نجم عبد طراد

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على رضا الفلاحين عن الخدمات الارشادية التي يقدمها برنامج تنمية زراعة الحنطة في محافظة بابل. أُجري البحث على عينة عشوائية من الفلاحين المشمولين ببرنامج تنمية زراعة الحنطة في الشعب الزراعية التابعة لمديرية الزراعة في محافظة بابل من خلال استمارة استبيان تضمنت ثمانية محاور مكونة من ثماني وعشرين فقرة وبمقياس ثلاثي لتحديد درجة الرضا. أظهرت النتائج ان اعلى درجة لرضا الفلاحين عن الخدمات التي يقدمها البرنامج كانت عن محور الإرشاد ونقل التقانات يليه محور البذور وعملية البذار، إعداد الأرض، مواعيد الحصاد ، جدولة الري، تحليل التربة والمياه، التسميد وأخيراً مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال.

المقدمة

يُعدّ القمح من أهم محاصيل الحبوب وأكثرها إنتشاراً في العالم وهو المحصول الثاني الذي يعتمد عليه غذاء الإنسان في العالم بعد الرز والأول لصناعة الخبز بالإضافة الى المنتجات الأخرى التي يدخل في صناعتها . كما ان منتجاته الثانوية تعدّ مصدراً مهماً للعلف الحيواني. وصار مدى اكتفاء البلدان وكمية صادراتها من هذا المحصول مقياساً لدرجة تطورها وتحقيقها للأمن الغذائي .نتيجة للزيادة السنوية المستمرة لسكان العالم فإن الطلب على هذا المحصول يتزايد مستمر. لذا تبرز الحاجة الى زيادة الإنتاج والإنتاجية في الوقت الذي نجد بعض المحددات التي تحول دون ذلك مثل تقلص المساحات المزروعة وشح المياه والتغير المناخي .بناء على أهمية الحنطة من الناحيتين الغذائية والإقتصادية فإن دول العالم في سعي مستمر لزيادة الإنتاج والإنتاجية من هذا المحصول .وهذا ممكن تحقيقه من خلال إستخدام الأساليب العلمية المتطورة في المزرعة وخدمة المحصول بشكل جيد في مراحل النمو كافة وزراعة أصناف عالية الغلة ومتأقلمة مع الظروف البيئية (متحملة للجفاف والملوحة ومقاومة للأمراض) وكذلك تأمين الاحتياجات اللازمة من السماد الموصى به والمقنن المائي اللازم ومكافحة الأمراض والآفات والأعشاب وتحديد الوقت المناسب للحصاد وإستخدام الحاصدات المناسبة تالياً لحدوث ضائع في المنتج عند إجراء عملية الحصاد ، كل ذلك من شأنه تحقيق أعلى إنتاجاً (5). يحتل محصول الحنطة في العراق مكانة متميزة بين محاصيل الحبوب الرئيسة (الحنطة والشعير والشلب)، فقد بلغت المساحة المزروعة بالحنطة لعام 2016 (3697000) دونم ،اما الإنتاج فكان (3053000) طن وإنتاجية بلغت (825.7) كغم /دونم. وتحتل محافظة بابل مكانة متميزة بين محافظات العراق بخصوص الحنطة ، فقد بلغت المساحة المزروعة (324912) دونماً لعام 2016 وإنتاج بلغ (321204) طن في حين كانت الإنتاجية (988.9) كغم / دونم (الجهاز المركزي للإحصاء ، 2016) .تسعى وزارة الزراعة وباستمرار الى تطوير زراعة الحنطة في العراق لبلوغ درجة الاكتفاء الذاتي وبالإمكانات المتاحة ، وقد تمثل هذا السعي بالبرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في العراق (2012-2022)، إذ يغطي هذا البرنامج المزارعين الموجودين في اثنتي عشرة محافظة من محافظات العراق ويتضمن برامج علمية وتطبيقية وارشادية متمثلة بالمهرجانات بأيام الحقل وزيارات الميدانية التي تركز على تحضير وإعداد الأرض وتسلم البذور من حيث الصنف الملائم للمنطقة

مديرية الزراعة في محافظة بابل، وزارة الزراعة، بابل، العراق.

ونوعية البذور من الشركات المتخصصة وربطها بتجارب حقلية تطبيقية تركز على تحديد الأصناف ومواعيد الزراعة وكميات البذار والتسميد والري. وذلك من خلال إستدامة إنتاج الأصناف المتداولة فضلاً عن إدخال أصناف جديدة لإنتاج الرتب العليا والمحافظة على الأصناف المزروعة كما هو مخطط له في محطة بحوث المرامية. كما بينت مقابلة شخصية مع الدكتور اياد المعيني (6). تُعدّ محافظة بابل من المحافظات الزراعية المهمة في العراق في مجال زراعة الحنطة. لذلك تم شمولها في البرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة وتنفيذ خطة مستقبلية لتطوير هذا المحصول في مشروع أبحاث الحنطة في المرامية من خلال إنتاج الرتب العليا من بذور الحنطة (نوية - نواة - أساس) لأصناف محددة ومجربة (إنتاجية عالية وتحمل الملوحة والجفاف والأمراض)، وعلى صعيد متصل بوضع خطة لزراعة مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية في المحافظة تُعدّ من قبل الكفاءات المتخصصة في مجال زراعة الحنطة في وزارتي الزراعة والتعليم العالي كما مبين في جدول 1.

جدول 1: أسماء الشعب الزراعية المشمولة بالبرنامج الوطني والمساحات المخصصة للزراعة بالحنطة وعدد الفلاحين المشمولين وعدد العينة في كل شعبة.

ت	اسم الشعبة	المساحة / دونم	عدد الفلاحين	العينة
1.	الامام	15000	400	4
2.	المشروع	68000	2816	28
3.	النيل	27200	508	5
4.	الشوملي	20000	1981	20
5.	المدحيتية	26025	1306	13
6.	المحاوليل	10000	690	7
7.	الكفل	10000	654	7
8.	الاسكندرية	13000	516	5
9.	السدة	5000	237	3
10.	المسيب	5000	214	2
11.	القاسم	5000	332	3
12.	الطليلة	5000	227	3
	المجموع	209225	11881	100

* حسب سجلات مديرية الزراعة في محافظة بابل،(3).

لما كان عدد الفلاحين في محافظة بابل المشمولين بالبرنامج كبيراً صار لزاماً التواصل الجاد معهم من قبل الاختصاصيين الموضوعيين ذوي الخبرة والكفاءة من العاملين في البرنامج لنقل الخبرات والتقانات الحديثة الكفيلة بمساعدتهم في رفع وزيادة الإنتاج وكذلك التعرف على أهم المشكلات التي تواجههم أثناء العملية الإنتاجية وإيصالها لذوي الاختصاص لإيجاد الحلول الموضوعية لها في مراكز البحوث العلمية وبالنتيجة تحقيق رضا الفلاح عن الخدمات المقدمة من قبل البرنامج. الرضا هو مشاعر الفرد وردود افعاله (إيجابية أو سلبية) إتجاه منتج أو خدمة مقارنة بتوقعه منها قبل الحصول عليها. ان رضا الفلاحين المشمولين بالبرنامج هو بمثابة تقويم للبرنامج وبالتالي فهو مؤشر على مدى نجاح البرنامج في تحقيق الأهداف المرجوة منه. وإن الرضا هو أحد الخصائص الشخصية للمزارعين المرتبط بسلوكهم ودوافعهم، إذ يوجد إرتباط بين هذه الخصائص الشخصية للمزارعين والانتاجية الزراعية التي يحققها هؤلاء المزارعون . (4). وقد أجريت العديد من الدراسات التي حاولت قياس رضا الفلاحين عن مواضيع متعددة منها دراسة (9).Elias التي وجدت تبايناً في درجة رضا الفلاحين باختلاف المواضيع التي تناولتها وباختلاف خصائصهم الذاتية والاجتماعية والإقتصادية لايتحقق الرضا الا بالتواصل المستمر للموظفين المدربين في البرنامج مع الفلاحين. لذلك

جاء البحث التساؤل التالي ما هي درجة الرضا عند الفلاحين عن الخدمات الإرشادية والتقانة المقدمة من قبل البرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في العراق في محافظة بابل ؟

أهداف البحث

التعرف على رضا الفلاحين عن خدمات البرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في محافظة بابل المتمثلة بما يأتي:

- تحليل التربة والمياه
- إعداد الأرض
- الإرشاد ونقل التقانات
- جدولة الري
- البذور وعملية البذار
- التسميد
- مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال
- مواعيد الحصاد

فرضية البحث

يتسم الفلاحين المشمولين بخدمات البرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في العراق في محافظة بابل بالرضا عن الخدمات الارشادية المقدمة لهم في المجالات التالية :

- تحليل التربة والمياه
- إعداد الأرض
- الإرشاد ونقل التقانات
- وجدولة الري
- البذور وعملية البذار
- التسميد
- مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال
- مواعيد الحصاد

منهجية البحث

يأتي هذا البحث في إطار البحوث التشخيصية التي تقع ضمن المنهج الوصفي وهو عبارة عن وصف دقيق ومنظم وأسلوب تحليلي للظاهرة أو المشكلة المراد بحثها من خلال منهجية علمية للحصول على نتائج علمية وتفسيرها بطريقة موضوعية وحيادية بما يحقق أهداف البحث وفرضياته، إذ يصف المشكلة المحددة ويصورها كميًا عن طريق جمع البيانات والمعلومات المقننه عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها . كما بين الجبوري (2) .

منطقة إجراء البحث

شمل البحث محافظة بابل بشعبها الزراعية كافة المشمولة بالبرنامج الوطني لأنها تُعدُّ من المحافظات الزراعية التي تشتهر بزراعة الحنطة.

مجتمع البحث وعينته

شمل مجتمع البحث الفلاحين جميعهم المشمولين بالبرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في العراق المسجلين رسمياً في المديرية المذكورة آنفاً والموزعين على (12) شعبة زراعية والبالغ عددهم (9881) فلاحاً وبمساحة مقدارها 209225 دونماً، وقد سحبت عينة عشوائية بطريقة المعاينة الطبقية التناسبية بمقدار 1% وبواقع (98.81) فلاحاً وقد ارتأى الباحث ان تكون العينة النهائية بمقدار (100) فلاح.

بناء مقياس درجة الرضا

مرت عملية بناء مقياس الرضا لدى الفلاحين المشمولين بالبرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في العراق في محافظة بابل بسلسلة من المراحل والخطوات ، إذ تم إعداد إستمارة إستبيان كأداة لجمع البيانات الخاصة بموضوع البحث ، إذ تُعدّ الإستبانة أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق لأنها تعطي بيانات أكثر موضوعية من غيرها من طرق جمع البيانات لتحقيق أهداف البحث ،وقد تم ذلك من خلال بناء مقياس لقياس درجة الرضا عند الفلاحين المشمولين بالبرنامج في محافظة بابل وتلك المراحل على النحو التالي:

1- حددت ثمانية محاور اساس التي يمكن أن تؤثر في عملية إنتاج الحنطة في الموسم الزراعي من خلال التفاعل بين مسؤولي البرنامج والفلاح وهذه المحاور ،هي:

أ - تحليل التربة والمياه

ب- اعداد الأرض

ج- الإرشاد ونقل التقانات

د- جدولة الري

هـ- البذور وعملية البذار

و- التسميد

ز- مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال

ح- مواعيد الحصاد

2- مرحلة إعداد المقياس بصورته الأولية (إعداد المجالات والفقرات)

خلصت هذه المرحلة الى إعداد مقياس لدرجة الرضا بشكل أولي الذي اشتمل على (31) فقرة موزعة على تسعة محاور رئيسة يشملها عمل البرنامج .اما الفقرات فقد تم الحصول عليها من المصادر العلمية والنشرات الإرشادية ذات العلاقة وآراء المختصين .

3- تطوير المقياس

عرض المقياس بصورته الاولية على مجموعة من الخبراء في مجالي الإرشاد الزراعي والمحاصيل الحقلية لبيان درجة موافقتهم على محاور وفقرات كل مجال في ضوء مقياس موافقة تتكون من ثلاثة مستويات (موافق- موافق مع إجراء تعديل - غير موافق) التي اعطيت القيم الرقمية التالية (2) درجة لعبارة موافق - (1) درجة لعبارة موافق مع التعديل - (0) لعبارة غير موافق) .

4- تحديد عتبة القطع

يقصد بعتبة القطع هي الدرجة التي ينبغي أن يحققها المحور أو الفقرة في متوسط درجات موافقة الخبراء عليها لبقائها في المقياس ، وقد حددت 75% فأكثر لمقياس الموافقة ، إذ أن حصول اتفاق بين 75% من المحكمين أو أكثر على صدق الأداة يولد الشعور بالارتياح بصدد صدقها. (1). وبناءً على آراء الخبراء فقد تم تعديل بعض الفقرات

لتكون أكثر دقة في تحديد الهدف الذي وضعت من أجله هذه الفقرات ولتكون أكثر وضوحاً أمام الفلاح الذي ستعرض عليه هذه الإستبانة وضمان الحصول على إجابات أكثر دقة من قبلهم. وقد تم الاعتماد على الرأي الراجح منهم وبذلك أخذ المقياس الخاص بقياس درجة رضا الفلاحين المشمولين ببرنامج تطوير زراعة الحنطة في العراق في محافظة بابل الشكل النهائي المتكون من ثمانية محاور وثمانين فقرة ، وقيست هذه المحاور والفقرات من خلال مقياس ثلاثي تألف من ثلاثة مستويات وفقاً لدرجة الرضا لدى الفلاح عن تلك الفقرات ، وهي:

(درجة الرضا كبيرة -متوسطة - غير راضي) وأعطيت لها الأوزان التالية (2-1-0) على التوالي وكما مبين في الجدول في ادناه :

جدول 2: يبين محاور المقياس وعدد فقراته.

ت	المحور	عدد الفقرات
1	تحليل التربة والمياه	3
2	إعداد الأرض	3
3	الإرشاد ونقل التقانات	5
4	جدولة الري	3
5	البذور وعملية البذار	5
6	التسميد	3
7	مكافحة الحشرات والأمراض والادغال	4
8	مواعيد الحصاد	2
المجموع		28

5 - فحص الصدق والثبات

أ- صدق المقياس : يعني ان المقياس يقيس ماهو مفروض ان يقيسه أي مدى تحقيق المقياس للهدف الذي وضع من أجله وهذا مايعرف بالصدق الظاهري . اما الصدق المحتوي فيعني مدى تمثيل مكونات المقياس لنواحي الجانب المقاس أي مدى تغطية الاهداف الموضوعية ،وقد تحقق ذلك من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على الخبراء المختصين في الإرشاد الزراعي والمحاصيل الحقلية لبيان درجة موافقتهم على فقرات المقياس وقد بلغت قيمة الصدق الظاهري 85.2%.

ب - ثبات المقياس : يعني ان المقياس يعطي النتائج نفسها اذا اعيد تطبيق المقياس على نفس العينة وفي الظروف نفسها، إذ ادى اختبار أولي للتحقق من ثبات المقياس في شهر نيسان 2016 على عينة مؤلفة من 8 مزارعين من خارج عينة البحث وموزعين على الشعب الزراعية التابعة لمديرية الزراعة في محافظة بابل .استخدمت معادلة الفا كرونباخ لقياس ثبات المقياس ، إذ بلغ ثبات المقياس لدرجة رضا المزارعين عن الخدمات الارشادية البرنامج الوطني لزراعة الحنطة في محافظة بابل 0.833 وهو مؤشر جيد على ثبات المقياس .

جمع البيانات وتحليلها

هذه الخطوة تلي خطوة تحديد مصادر البيانات والمعلومات المطلوبة للتقويم . وتتطلب هذه الخطوة إختيار وتصميم الطرق والأدوات المناسبة واللازمة لجمع البيانات والأدلة اللازمة لإجراء التقويم ، إذ تسمح هذه الطرق والأدوات باستيفاء مختلف البيانات المطلوبة (4). جمعت البيانات بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين في اثناء شهري أيار وحزيران /2016 للعينة البالغ عددها (100) مبحوث موزعين على شعب محافظة بابل وبعد تفريغ البيانات تم تحليلها باستخدام الوسط الحسابي الموزون .

النتائج والمناقشة

اظهرت نتائج الدراسة في (جدول 3) ان فقرة إنسيابية تواصل منسق البرنامج مع الفلاح قد حصلت على المرتبة الأولى من حيث درجة رضا الفلاح وبمتوسط حسابي موزون بلغ (1.89) وهي ضمن محور الإرشاد ونقل التقانات ، إذ أبدى الفلاح رضا ملحوظاً لتواصل المنسق الدائم واستجابته لكل ما هو ممكن من الطلبات والحاجات . بينما كانت أوطاً قيمة لمتوسط موزون لفقرة تسلم مبيد بلاس وهي ضمن محور مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال (0.77) . وذلك لان جزءاً كبيراً من الفلاحين لم يستلم المبيد. ومن خلال قيم المتوسط الموزون يمكن مناقشة النتائج للمحاور كافة. ففي محور الرضا عن المعلومات المقدمة في مجال تحليل التربة والمياه كانت قيمة المتوسط الموزون لفقرة معرفة مدى ملائمة التربة للصنف المزروع هي الأعلى (1.55) ، فيبدي العاملون في البرنامج توضيحاتهم وإرشاداتهم بشكل مستمر للفلاحين مما أعطى ذلك درجة رضا جيدة عن هذه الخدمة وفي محور الرضا عن المعلومات المقدمة في مجال إعداد الأرض حصلت فقرة المشاركة في تحديد المساحة المزروعة على متوسط موزون مقداره (1.52) وهي أيضاً درجة رضا عالية نسبياً مقارنةً بالفقرات الأخرى للمحور نفسه ، اما محور جدولة الري فقد حصلت فقرة مساهمة البرنامج في جدولة الري ومواعيد السقي وطريقة الري على متوسط موزون مقداره (1.5) وهي عالية نسبياً وفي محور الرضا عن المعلومات المقدمة في مجال البذور وعملية البذار حصلت فقرة متابعة منسق البرنامج لتحديد موعد البزوغ ونسبته على متوسط موزون مقداره (1.76) وهي عالية نسبياً بسبب الوجود الفعلي لمنسق البرنامج مع الفلاح في الحقل. فيما يخص محور التسميد فقد حصلت فقرة عمل البرنامج في تحديد تركيز ومواعيد رش الأسمدة الورقية على متوسط موزون مقداره (1.64) وهي عالية نسبياً ، إذ يبين درجة رضا عالية بسبب حصول الفلاحين على أسمدة العناصر الصغرى مجاناً. اما محور مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال فقد حصلت فقرة وصول إختصاصي الوقاية للحقل عند الحاجة على متوسط موزون مقداره (1.82) وهو عالي نسبياً ، إذ يبين درجة رضا عالية لخدمات الكادر التابع لقسم الوقاية في الشعب الزراعية كافة. أما بخصوص مواعيد الحصاد فقد حصلت فقرة تحديد البرنامج لموعد الحصاد المناسب على متوسط موزون مقداره (1.6) وهو يمثل درجة رضا عالية نسبياً عن هذه الخدمة .

اما رضا الفلاحين المبحوثين عن المحاور الرئيسة لبرنامج تنمية زراعة الحنطة فقد أوضحت نتائج جدول 4 ان محور الإرشاد ونقل التقانات هو الأكثر رضا عند الفلاح ، إذ بلغ الوسط الحسابي الموزون له (1.68) يليه مجال البذور وعمليات البذار (1.61)، إعداد الأرض (1.52)، مواعيد الحصاد (1.49)، جدولة الري (1.48)، تحليل التربة والمياه (1.47) ، مكافحة الحشرات والأدغال والأمراض (1.29) .

الاستنتاجات

1- حصل محور الإرشاد ونقل التقانات خصوصاً فقرة إنسيابية تواصل منسق البرنامج مع الفلاح على أعلى درجة للرضا عند الفلاحين ، إذ تمثلت ردود أفعال الفلاحين بالرضا عن تواصل فريق البرنامج معهم من خلال إبداء الرأي وإيجاد الحلول الممكنة للمشكلات والمعوقات التي تقف في طريق الفلاحين في اثناء الموسم الزراعي ، وكذلك نقل احدث التقانات المتاحة للفلاحين .

2- حصل محور مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال على أقل درجة للرضا عند الفلاحين (1.49) وهذا يرجع الى انتشار الأدغال والإصابات المرضية في حقول الحنطة وعدم كفاية خدمات البرنامج لمكافحة الأدغال والإصابات.

التوصيات

- 1-مساعدة موظفي البرنامج بتسهيل وصوله إلى الفلاحين في أقصى نقطة من المحافظة وذلك بتوفير وسائل نقل مناسبة .
 - 2- مساعدة وزارة الزراعة الفلاحين في تحصيل المبالغ التي بذمة الدولة .
 - 3- تجهيز الفلاحين بمبيد بالاس عند الحاجة .
 - 4- زيادة معرفة الفلاحين بأهمية العناصر الصغرى وعملها في إيجاد توازن سمادي لمحصول الحنطة .
 - 5-زيادة معرفة المرشدين والفلاحين في مجال مكافحة الأدغال والحشرات والإستخدام الأمثل للمبيدات.
- جدول 3 : قيم المتوسط الموزون لدرجة رضا المبحوثين عن كل فقرة من مجالات الخدمة للمحاور جميعها

المحور	ت	مجال الخدمة	المتوسط الموزون
تحليل التربة والمياه	1	معرفة نسجة التربة	1.5
	2	معرفة مدى ملائمة التربة للصف المزروع	1.55
	3	معرفة ملوحة التربة ومياه السقي	1.36
إعداد الارض	1	المشاركة في تحديد المساحة المزروعة	1.52
	2	أبداء الرأي في نظام الحراثة والمحراث المستعمل وعدد المرات	1.53
	3	المساعدة في إجراء عمليات التسميم والتسوية	1.5
الإرشاد ونقل التقانات	1	انسيابية تواصل منسق البرنامج مع الفلاح	1.89
	2	معرفة المنسق في نقل أحدث التقانات	1.86
	3	الدورات التدريبية وعملها في زيادة المعرفة	1.48
	4	المشاركة في أيام الحقل	1.58
	5	النشرات الإرشادية وعملها في زيادة المعرفة	1.6
جدولة الري	1	مساهمة البرنامج في جدولة الري ومواعيد السقي وطريقة الري	1.5
	2	إشراف موظفي البرنامج على رية الإنبات	1.48
	3	عمل البرنامج في تفادي تعرض المحصول للعطش باقتراح جدولة ري مناسبة	1.46
البذور وعملية البذار	1	الصف المزروع	1.63
	2	نقاوة البذور	1.44
	3	متابعة منسق البرنامج لتحديد موعد البزوغ ونسبته	1.76
	4	تحديد موعد الزراعة	1.58
	5	كمية وعمق البذار	1.62
التسميد	1	الحصول على الأسمدة الكيميائية في الوقت والكميات والنوعية المناسبة	1.06
	2	الحصول على الأسمدة الورقية بالكميات والوقت المناسبين	1.53
	3	عمل البرنامج في تحديد تركيز ومواعيد رش الأسمدة الورقية	1.64
مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال	1	برنامج مكافحة الأدغال المقترح من البرنامج	1.39
	2	أنواع المبيدات وفعاليتها	1.17
	3	وصول إختصاصي الوقاية للحقل عند الحاجة	1.82
	4	تسلم مبيد بالاس	0.77
مواعيد الحصاد	1	تحديد البرنامج لموعد الحصاد المناسب	1.6
	2	تحديد البرنامج لنسبة ضائعات الحصاد والتقليل منها	1.38

جدول 4 : الوسط الحسابي الموزون لكل محور

ت	المحور	المتوسط الحسابي للمتوسط الموزون
1	تحليل التربة والمياه	1.47
2	إعداد الأرض	1.52
3	الإرشاد ونقل التقانات	1.68
4	جدولة الري	1.48
5	البذور وعملية البذار	1.61
6	التسميد	1.41
7	مكافحة الحشرات والأمراض والأدغال	1.29
8	مواعيد الحصاد	1.49

المصادر

- 1- البدرى، اشواق عبد الرزاق (2013). محاضرات مادة التقويم والقياس لطلبة الدراسات العليا ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد .
- 2- الجبوري، حسين محمد جواد (2005). منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية ، ط1 مؤسسة دار الصادق الثقافية ، جامعة بابل .
- 3- الطنوبي، محمد عمر وآخرون (2004). الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته ، ط1 مركز الاسكندرية للكتاب ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية
- 4- سجلات مديرية زراعة بابل ، قسم التخطيط (2016) .
- 5- شبكة الانترنت : دور الارشاد الزراعي في نقل التكنولوجيا للمزارعين
http\\ www.alkerat.com \vb\showthread.php .
- 6- مقابلة شخصية مع الدكتور اياد حسين المعيني ، كلية الزراعة ، جامعة القاسم الخضراء
- 7- منشورات البرنامج الوطني لتنمية زراعة الحنطة في العراق (2012) . وزارة الزراعة

FARMERS' SATISFACTION WITH EXTENSION SERVICES OF NATIONAL PROGRAM OF WHEAT DEVELOPMENT IN BABIL PROVINCE.

N. A. Trad

Dh. Abd AL-Malik

ABSTRACT

This reasearch aims at assess of farmers satisfaction with extension services of national program of wheat development in Babil Province. Asample included 100 farmers were randomly selected from total farmers in agricultural districts that coverd with programs services. Quationnaire and face –to- face interview were used to collect data .Farmers satisfaction index was developed based on 28 statements distributed into 8 aspects. The result showed that the highest rate of satisfaction of services that have been presented to farmers was about aspect with extension followed by aspects of sowing and mechanism of sowing, and preparation, harvesting date, irrigation scheduling, soil and water test, fertilization, weed and finally weed, insect and diseases control.