*J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.5 (9): 1351-1362, 2014*

# THE LEVEL OF APPLICATION OF THE RECOMMENDATIONS OF THE WHEAT GROWERS GUIDANCE IN THE USE OF CHEMICAL FERTILIZERS AND ITS RELATIONSHIP TO SOME FACTORS IN THE DISTRICT OF THE PROVINCE OF SULAYMANIYAH -SHAHRAZOUR

**Al- jaff, T. M. I.* and H. H. R. Abdullah****
***College of Agric. Technology/University of Sulaimaniyah technical**
**** Directorate of Agric. in Shahrazour / Sulaymaniyah**

# مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية فـــي مجال إستخدام الاسمدة الكيمياوية وعلاقته ببعض العوامل في قضاء شهرزور - محافظة السليمانية

**طاهر محمد لايق الجاف* و حكيم حمة رشيد عبدالله****
*** كلية التقنية الزراعية - جامعة السليمانية التقنية**
**** مديرية الزراعة في شهرزور- السليمانية**

## الملخص

استهدف هذا البحث التعرف على مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية في مجال إستخدام الاسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور التابعة لمحافظة السليمانية, وتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة في مجال إستخدام الاسمدة الكيمياوية وبعض المتغيرات المستقلة، وكذلك التعرف على أهم المشاكل التي تواجه مزارعي الحنطة في هذه المنطقة.

إشتملت شاملة الدراسة على جميع مزارعي الحنطة في قضاء شهرزور الذين يتوزعون على (47 قرية والبالغ عددهم(1513)مزارعاً حسب البيانات الصادرة عن مديرية زراعة شهرزور، تم إختيار (15) قرية بطريقة عشوائية أخذت عينة طبقية تناسبية منهم بنسبة (5%)وبذلك بلغ عدد المزارعين الخاضعين للبحث (75)مزارعاً والذين يمثلون عينة البحث .وإعتمدت بيانات هذا البحث على المعلومات التي تم جمعها بواسطة الإستبيانات التي أعدت لهذا الغرض وذلك من خلال المقابلة الشخصية للمزارع ، وبعد التأكد من صدقه وثباته تحدد مقياس مستوى التطبيق بصيغته النهائية بـ (36)فقرة .ثم بدأ البحث بعملية جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا باستخدام عدة وسائل إحصائية منها (المتوسط الحسابي، معامل الارتباط البسيط لبيرسون , ومعادلة سبيرمان براون، الدرجة المعيارية ,الانحراف المعياري ,اختبار t) وأظهرت النتائج أن المعدل العام لمستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية هو متوسط يميل الى الإنخفاض، كما أظهرت النتائج تعدد وتنوع المشاكل التي تواجه مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية في مجال الاسمدة الكيمياوية، وبينت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين مستوى التطبيق وكل من العوامل المستقلة الآتية :التحصيل الدراسي وعدد سنوات الخبرة والمشاركة في الدورات التدريبية و مصادر المعلومات ،كما أظهرت نتائج البحث عدم وجود علاقة إرتباطية بين مستوى تطبيق للتوصيات الارشادية وكل من العوامل المستقلة الآتية (المحاصيل التي تم زراعتها سابقا في الارض , وعمر المزارع , ونوع الحيازة الزراعية وكذلك مصادر الحصول على الاسمدة) وخرج البحث بتوصيات عديدة أهمها :ضرورة بناء برامج إرشادية لتقابل الاحتياجات المعرفية والمهارية للزراع في مجال إستخدام الاسمدة الكيمياوية على ان يشترك الزراع في تخطيطها وتنفيذها وتقويمها، وضرورة تنظيم وتنفيذ حملات ارشادية إعلامية مكثفة لتوعية مزارعى الحنطة بأهمية التسميد الكيمياوي واقناعهم بإستخدامه حسب الحاجة وبدون إفراط، والعمل على تعديل الإتجاهات السلبية والمحايدة الى ايجابية نحو استخدام الاسمدة الكيمياوية من خلال توعية الزراع واقناعهم بجدواها من خلال تنفيذ حقول ايضاحية في مزارعهم .

**مقدمة البحث ومشكلته:**

تمثل التنمية الزراعية أحد الأركان الهامة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتتضاعف أهميتها بصفة خاصة في كثير من مجتمعات البلدان النامية التي يعد القطاع الزراعي فيها بمثابة الركيزة الرئيسية للاقتصاد الوطني(المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،1997 ).وتعد التنمية الزراعية ضرورة ملحّة في وقتنا الحاضر أكثر من أي وقت مضى لأنها تهدف إلى تحقيق مستويات إنتاجية عالية(الصباغ ، 1998 ). تسعى بلدان العالم إلى تحقيق تنمية زراعية متكاملة ولهذا فقد انتهجت أساليب ووسائل عديدة لتنمية زراعتها وكان من بين ذلك استخدام التقانات الزراعية الحديثة التي تعد عنصراً مهماً في التنمية الزراعية التي

تركز على الاستغلال الأمثل لوحدة المساحة المزروعة لتعظيم الإنتاج الزراعي فيها وبذلك أصبحت التقانات الزراعية الحديثة تؤدي دوراً هاماً في تطوير أوضاع الأمن الغذائي من خلال مساهمتها في زيادة الإنتاجية وتقليل تكاليف الإنتاج وتحسين نوعيته حيث تشمل تلك التقانات الحديثة استخدام الأسمدة والمبيدات الكيمياوية والمكننة الزراعية والبذور والسلالات الحيوانية المحسنة واستخدام النظم الحديثة في مجال تشخيص الأمراض النباتية والحيوانية وتطوير طرق مكافحتها(المنظمة العربية للتنمية الزراعية،2000).

وقد دفعت الحاجة المتزايدة لزيادة الإنتاج الزراعي والغذائي في مناطق العالم المختلفة المنظمات الاقليمية والدولية إلى تشجيع المزارعين على استخدام الاسمدة الكيمياوية في الزراعة، حيث أن استخدام تلك الاسمدة أمر مهم فرضته الحاجة الماسة لتحسين نوعية الإنتاج الزراعي وان اضافته له تأثير إيجابي في زيادة صفات محصول القمح سواء كانت صفات مظهرية أوصفات فسلجية ، حيث يلعب عنصر النتروجين من خلال إضافة الاسمدة النتروجينية للنبات دوراً مهماً في تكوين مركبات مهمة في الأيض الحيوي للنباتات ومنها الأحماض الأمينية والأحماض النووية ومنظمات النمو التي تدخل في بناء الخلية مما ينعكس هذه على زيادة نمو النباتات وبالتالي زيادة الإنتاجيه (النعيمى ،2000 ) وكذلك ان للفسفور دوراً مهماً في زيادة نمو وانتاجية محصول القمح إذ يؤدى إلى زيادة نمو الشعيرات الجذرية وزيادة كتلتها مما يترتب عليه إمتصاص الماء والمغذيات بشكل كفوء مما ينعكس على زيادة نمو النبات وتحسين صفاته (حمادي ،2002 ) لذا لابد من تطوير زراعة المحصول الحنطة من خلال نشر الممارسات الزراعية لدى المزارعين حيث أشار (السامرائي ،1999 ) نه من الأدوار الهامة للإرشاد الزراعي هو نقل المعلومات المختلفة إلى الفلاحين وتقبلهم لهذه المعلومات وتطبيقها .وأكد (الخفاجي ،1993 ) ان الإرشاد الذي يعمل لمساندة الفلاحين في حقولهم وذلك بإتباعهم للإساليب الحديثة بالزراعة لزيادة إنتاجهم ودخلهم هو الجسر الذي تمر من خلاله التقانات وصولا الى المزارعين بالشكل المفهوم الذي يتماشى مع مستوياتهم التعليمية وخصائصهم كافة ومع حاجاتهم المعرفية والمهارية والوجدانية وبذلك فهو المعول عليه بدرجة كبيرة في تحقيق هذه التنمية التي تبدا بالتغيرات السلوكية للافراد وصولا الى التغيير في نواحي الحياة كافة .(السامرائي ,2002)

وتتلخص مشكلة هذه الدراسة من انه باستمرار التناقص في إنتاجية محصول الحنطة في منطقة شهرزور على الرغم من ملائمته لزراعة المحاصيل من الناحية الجغرافية والبيئة ، ويعزى ذلك إلى قلة التوصيات الإرشادية لمستوى تطبيق مزارعي الحنطة في مجال الاسمدة الكيمياوية والعمليات الزراعية والممارسات التقليدية من قبل المزارعين وغياب الدعم الحكومى للمزارعين اوقد يكون الإفراط أوالاقلال في استخدام الاسمدة الكيمياوية من قبل المزارعين ما كان له آثار سلبية اقتصادياً وبيئياً. وفي هذا الصدد يشير(خضر،1991 ) إلى أن إضافة كمية كبيرة من الأسمدة الآزوتية يؤدي إلى تراكم الآزوت، وزيادة ملوحة التربة زيادة كبيرة مع استمرار التسميد مما يؤدي إلى ضعف إنتاجها , وفي المناطق التي يمكن أن تصل فيها النترات بالغسيل إلى الماء الارضي أو ماء الشرب وتتراكم بمضى الزمن تحد من صلاحيته للشرب .والتوصيات الارشادية كعملية تنموية بشرية تمثل احدى اولويات التنمية التي تبنى عليها سياسات وخطط التقدم الزراعي ويستند عليها بناء الانسان الذي بيده يصنع التنمية وهو غايتها ووسيلتها بما يحمله من معارف ومهارات وخبرات واتجاهات إيجابية فاعلة .

ومن هنا تبرز اهمية التوصيات الارشادية للعاملين بالارشاد الزراعي والمرشدين الزراعيين لتمكينهم من تفعيل اداء دورهم في الانتاج وتوليد جهود والطاقات والمعلومات الزراعية من ناحية وبين الفئات الريفية المستفيدة من خدمات الارشاد الزراعي من ناحية اخرى ، من خلال امكاناتهم المعرفية وتنشيط خبراتهم المهنية وتحديث معارفهم مما يزيد من ثقتهم بانفسهم ويرفع مصداقيتهم ويمكنهم من الاستجابة لمتطلبات دورهم على اكمل وجه(السعدي,2006 ).

**أهداف البحث :**

يهدف البحث إلى تحقيق مايأتي :

1- التعرف على مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية في مجال إستخدام الاسمدة الكيميائية في قضاء شهرزور .

2 - تحديد العلاقات الارتباطية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة في مجال الاسمدة الكيمياوية و المتغيرات الآتية (السن ، التحصيل الدراسي ،عدد سنوات الخبرة في مجال زراعة المحاصيل الحقلية نوع الحيازة الزراعية ،مصادر الحصول على الأسمدة ،المحاصيل التي تم زراعتها في الأرض سابقاً، الدورات التدريبية ، والإتصال بمصادر المعلومات).

3 -التعرف على أهم المشاكل التي تواجه مزارعي الحنطة في منطقة شهرزور.

**الفرضيات الإحصائية :**

1.) لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور والسن.

2. )لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور والتحصيل الدراسي.

3.) لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور والتعرض لمصادر المعلومات.

4.) لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور ونوع الحيازة الزراعية.

5. ) لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الكيمياوية في قضاء شهرزور ومشاركة مزارعي في الدورات التدريبية .

6. )لاتوجدعلاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور وزراعة محاصيل في الارض سابقا.

7.) لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور وعدد سنوات الخبرة في مجال زراعة محاصيل الحقلية .

8.) لاتوجد علاقة معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور ومصادر حصول على الاسمدة.

**التعريفات الإجرائية :**

1- **الأسمدة الكيماوية :** هي عبارة عن مواد كيمياوية تستخدم لتحسين الحاصلات الزراعية حتى يزداد إنتاجها أو هي مواد يقصد منها مد الحاصلات الزراعية أو بيئة النمو بالعناصر المغذية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة حتى يتحسن نموها ويزيد إنتاجها أو تتحسن جودتها.

2 - **مستوى التطبيق:** مؤشر يعبر عن تطبيق التوصيات الارشادية التي تصدرها الهيئة العامة للإرشاد الزراعي والتي تتعلق بزراعة محصول الحنطة لزيادة إنتاجيته وتحسين نوعيته .

3 - **التوصيات الإرشادية**: هي مجموعة من التوصيات متعلقة بإستخدام الأسمدة الكيمياوية لمحصول الحنطة والمعدة من قبل الهيئات البحثية مثل هيئة البحوث الزراعية والكليات الزراعية في الإقليم.

**المواد والطرائق البحث:**

**1 - منطقة البحث :**

أختير قضاء شهرزور التابعة لمحافظة السليمانية بجمهورية العراق منطقة لإجراء البحث ، وذلك لان القضاء يعد من المناطق الزراعية المهمة خاصة المحاصيل الحبوب والتي يعتمد أغلبية سكان المنطقة عليها في معيشتهم ، ويقع قضاء شهرزورعلى مسافة (40)كم شمال شرقي مدينة السليمانية تبلغ المساحة الكلية للقضاء (114094.5)دونماً منها (46839)دونماً غير صالحة للزراعة،أما المساحة الصالحة للزراعة فتبلغ ( 67255.5) دونماً منها (52277)دونماً ديمية أما المساحة المروية فتبلغ (14978.5) دونماً*

**2- مجتمع البحث وعينته:**

شمل مجتمع البحث جميع مزارعي الحنطة في قرى قضاء شهرزور والمسجلين في مديرية زراعة قضاء شهرزور والبالغ عددهم (2735)مزارعا موزعين على (47) قرية ,تم إختيار (15) قرية بطريقة عشوائية أخذت عينة طبقية تناسبية منهم بنسبة (5%)وبذلك بلغ عدد المزارعين الخاضعين للبحث (75) مزارعاً, والذين يمثلون عينة البحث كما موضح في جدول (1)

**جدول رقم (1) :إعداد المبحوثين في مجتمع البحث وعينته**

| ت | إسم القرية | اعداد المزارعين في المجتمع | اعداد المزارعين في العينة |
|---|---|---|---|
| 1 | قةليةزة | 186 | 7 |
| 2 | ئالان | 143 | 6 |
| 3 | بيَسةلَمين | 107 | 5 |
| 4 | دسكةرة | 103 | 5 |
| 5 | ضبوغ | 140 | 8 |
| 6 | يةخشي سةروو | 138 | 6 |
| 7 | كاني بةردينة | 147 | 6 |
| 8 | كاني هةمزة | 103 | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | كۆرەی ستروو | 60 | 3 |
| 10 | میرگدێ | 78 | 4 |
| 11 | تەپەکەل | 63 | 4 |
| 12 | خەرجانة | 77 | 5 |
| 13 | جەرداسنة | 59 | 3 |
| 14 | أحمد ئاوا | 35 | 3 |
| 15 | كانی كەوەی كۆن | 74 | 5 |
| **مجموع** | | 1513 | 75 |

***الاحصائيات وزارة الزراعة في اقليم كوردستان / جمهورية العراق**

**3- اعداد استمارة الإستبيان :**

اعتمد البحث على استمارة استبيان مؤلفة من ثلاثة أجزاء وقد أعدت بعد رجوع الباحث الى المصادر العلمية والادبيات ذات العلاقة بالإرشاد الزراعي فضلاً عن إستشارة المختصين في هذه الجوانب على النحو الآتي :الجزء الأول :يتضمن هذا الجزء عدداً من الأسئلة تتعلق بالعوامل الشخصية والوظيفية والإتصالية المرتبطة بالتوصيات الإرشادية في مجال الأسمدة الكيمياوية للمزارعين في قضاء شهرزور وهي(السن والتحصيل الدراسي ونوع الحيازة الزراعية وعدد سنوات الخبرة في مجال زراعة محاصيل الحقلية ومصادر حصول على الاسمدة ومحاصيل التي تم زراعتها في الارض سابقاً والدورات التدريبية والإتصال بمصادر المعلومات).الجزء الثاني :تتضمن هذا الجزء قياس التوصيات الإرشادية في مجال إستخدام الاسمدة للمحصول الحنطة وإشتمل على (36)عبارة قياسية تتعلق بموضوع البحث حيث وزعت تلك الفقرات على المجالات البحث الآتية نوع الأسمدة :وقد خصصت له (17)فقرة ،كمية المستخدمة :وقد خصصت له (6) فقرات،عدد الدفعات :وقد خصصت لـه (4)فقرات ،مواعيد الإضافة :وقد خصصت لـه (9)فقرات.وقد إستخدم مقياس رباعي متدرج تكون من أربع مستويات لتحديد مستوى تطبيق المزارع للتوصيات وهي )كثيراً، متوسطاً، قليلاً،لا .(خصصت له القيم الرقمية الآتية(1,2,3,4)على التوالي، وينحصر مدى هذا المقياس بين (36-144)درجة .الجزء الثالث :يتضمن هذا الجزء المشاكل والمعوقات التي يعاني منها المزارعون في مجال الأسمدة الكيمياوية للمحصول الحنطة في قضاء شهرزور وقد تم قياس هذا المتغير من خلال إجابة المزارعين على(8)عبارات تمثل المشاكل والمعوقات التي تعيق عمل المزارع وقد خصصت الأوزان الآتية لهذا المقياس)دائماً 3=درجات، أحياناً 2 =درجات، نادراً 1=درجة و ينحصر مدى هذا المقياس بين (8-24) درجة .

تم التحقق من الصدق الظاهري للإختبار من خلال عرض الفقرات على الخبراء والمختصين في الإرشاد الزراعي وعلم النفس التربوي للتعرف على مدى قياس فقرات الإختبار للغرض الذي وضعت من أجله ظاهراً من حيث نوع الفقرات وأسلوب كتابتها ومدى وضوحها ومدى دقة الإختبار، وكيفية الإجابة عن الأسئلة وإستبعاد غير الصالح منها .وتم قياس صدق المحتوى وذلك بعرضه على الخبراء والمختصين في موضوع مستوى تطبيق للتوصيات الإرشادية وللتأكد من كل فقرة من فقرات الإختبار من حيث مدى قياسها لمحتوى الموضوع ، وقد أوضحت المتخصصين صدق الاختبار بإستثناء تعديلات بسيطة في قسم من الفقرات، وبذلك أصبحت الإستمارة جاهزة لإجراء الإختبار الأولي لها من خلال العينة الإستطلاعية .

بعد إكتمال إستمارة الإستبيان تم إجراء إختبار مبدئي لها، حيث إختيرت عينة عشوائية من المزارعين في القرى التابعة لقضاء حلبجة الشهيد (من خارج عينة البحث) بلغ عددهم (15)مزارعا إختير بصورة عشوائية .وتم جمع البيانات من العينة الإستطلاعية خلال(15/5/ 2013 لغاية 4/6/2013 ) .

ثم تم تباين الإختباروبيان صلاحيته بطريقة التجزئة النصفية لكل مجال بإستخدام معادلة(بيرسون)لإيجاد الإرتباط بين الفقرات الفردية والزوجية للمجال وهي ممثلة لنصف الإختبار، تم أجريت عملية التصحيح لها بإستخدام معادلة (سبيرمان –براون ) وإستخرجت صلاحيتها بجذر معامل الثبات ، وكانت النتائج كما موضح في الجدول (2).

**الجدول رقم ( 2 ): معامل الثبات والصلاحية لوسائل القياس .**

| | |
|---|---|
| **معامل الإرتباط** | 0.73 |
| **معامل التصحيح للفقرات** | 0.85 |
| **قيمة معامل الصلاحية** | 0.92 |

**عرض النتائج ومناقشتها:**

**أولا :التعرف على مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية الزراعية في مجال الاسمدة الكيمياوية في قضاء شهرزور ـ محافظة السليمانية.**

أظهرت النتائج ان أعلى قيمة رقمية حصل عليها المبحوثين في مجال الأسمدة الكيمياوية (116) درجة وأدنى قيمة (50)درجة وبمتوسط مقداره (74.01) درجة. وتم توزيع المبحوثين على ثلاث فئات للمستوى تطبيق ، كما هو موضح في الجدول رقم (3).

**جدول رقم (3): الاعداد والنسب المئوية ومتوسط درجات التطبيق موزعة حسب مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية**

| المستويات | الدرجة المعيارية | العدد | % | متوسط درجات التطبيق |
|---|---|---|---|---|
| منخفض | أقل من 1 - | 27 | 36% | 56.03 |
| متوسط | بين 1 –، 1+ | 39 | 52% | 78.41 |
| مرتفع | أكثر من 1+ | 9 | 12% | 108.8 |
| مجموع | | 75 | 100% | |

**المتوسط الحسابى (81.28 )الإنحراف المعياري ( 17.89 )**

يشير الجدول (3)إلى ان نسبة (36%)من المزارعين يقعون ضمن فئة مستوى تطبيق(المنخفض ) وبمتوسط مقداره (56.03) درجة. وإن (52%)منهم ضمن فئة المستوى التطبيق (المتوسط )وبمتوسط مقداره (78.41)درجة . وإن (12%)منهم ضمن فئة المستوى التطبيق(العالي )وبمتوسط مقداره (108.8) درجة . ويتضح من ذلك ان غالبية المزارعين مستوى تطبيقهم للتوصيات الإرشادية الزراعية في مجال إستخدام الأسمدة الكيمياوية مابين المنخفض والمتوسط ، وإن فئتي ذوى التطبيق المتوسطة والمنخفضة شكلتا (88%)من المجموع الكلي للمزارعين، ربما يعزى السبب الى ضعف النشاطات الإرشادية في مجال تسميد الحنطة أو إعتماد المزارعين على خبرات محلية وتقليدية من مصادر غير علمية .

**ثانيا :تحديد العلاقات الارتباطية بين مستوى تطبيق زراع الحنطة للتوصيات الارشادية الزراعية في مجال إستخدام الاسمدة الكيمياوية والمتغيرات الآتية ( السن والتحصيل الدراس ,عدد سنوات الخبرة ,ونوع الحيازة الزراعية ومصادر الحصول على الاسمدة والمحاصيل التي تم زراعتها في الارض سابقا,والمشاركة في الدوراتالتدريبية ,الاتصال بمصادر المعلومات).**

**1- السن :**

أظهرت نتائج الدراسة أن اقل سن للمبحوثين هو (28)سنة , واكبر سن هو (65)سنة، و بتوسط مقداره (49)سنة ، وقد تم تصنيف أعمارالمبحوثين إلى خمس فئات عمرية كما موضحة في الجدول الآتي:

**جدول رقم (4) :توزيع المبحوثين وفقاً للعمر وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الارشادية**

| العمر | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| 30فأقل | 1 | 1.33 | 94.00 | 0.011 | 10.77 |
| 31 – 40 | 17 | 22.67 | 77.29 | | |
| 41 – 50 | 22 | 29.33 | 70.82 | | |
| 51 – 60 | 27 | 36.00 | 72.37 | | |
| 61 فأكثر | 8 | 10.67 | 78.88 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 49.27 )الإنحراف معيارى ( 8.870)**

يلاحظ من الجدول السابق أن أعلى معدل لمستوى التطبيق يقع ضمن الفئة العمرية (30)فأقل وبنسبة (94)درجة، وأدنى معدل يقع ضمن الفئة العمرية (50 – 41)وبنسبة (70.82)درجة .ولمعرفة إذا كانت هناك علاقة إرتباطية بين مستوى التطبيق والسن إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بمعامل الإرتباط البسيط(بيرسون) وقد كان قيمته (0.011)وهو يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين المتغيرين، وللتأكد من عدم معنوية العلاقة إستخدم إختبار(t) وهي غير معنوية عند مستوى 0,05وكانت قيمته المحسوبة (10.77) درجة، وهذا يدل على عدم وجود علاقة بين المتغيرين، لذا لايمكن رفض الفرضية الإحصائية التى تنص على(لاتوجد علاقة معنوية بين العمر مستوى تطبيق للتوصيات الإرشادية) وتتفق هذه النتيجة مع تلك التي توصل إليه(العجيلي وآخرون،2009)في دراستهم ولا تتفق مع(غضيب وطالب،2011)في دراستهما. .

**2 - التحصيل الدراسي -:**

اظهرت النتائج البحث إن أعلى نسبة من المبحوثين (28%)هم من خريجى الإبتدائية تليها فئتي (أمي )( ويقرأ) ويكتب (بنسبة (% 22.67)و(21.33%)على التوالي .بينما أدنى معدل يقع ضمن فئة (دبلوم ) بنسبة (1.33%) كما موضحة في الجدول . (5)

**جدول رقم (5) :توزيع المبحوثين وفقاً لتحصيل الدراسي وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الإرشادية**

| التحصيل الدراسي | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط الرتبي | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| بكالوريوس | 2 | 2.67 | 114.5 | -0.258* | 32.516 |
| دبلوم | 1 | 1.33 | 63 | | |
| إعدادية | 9 | 12.00 | 78.33 | | |
| متوسطة | 9 | 12.00 | 76.44 | | |
| إبتدائية | 21 | 28.00 | 72.762 | | |
| يقرأ ويكتب | 16 | 21.33 | 68.69 | | |
| أمي | 17 | 22.67 | 72.88 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 5.16 )الانحراف معياري ( 1.507 )**

ويشير جدول (5)إلى أن أعلى معدل لمستوى التطبيق هم من خريجي (الإعدادية) حيث كان مقداره (78.33)وأدنى معدل لمستوى تطبيق هم من فئة(يقرأ ويكتب) ومقداره (68.69)درجة ، ولمعرفة إذا كانت هناك علاقة إرتباطية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بمعامل الإرتباط الرتبي (سبيرمان براون) الذي كانت قيمته (*0.258-)درجة وهو يدل على وجود علاقة معنوية سالبة بين العاملين ربما يرجع السبب الى عدم انتشار المدارس بمراحلها المختلفة في منطقة البحث ولتأكد من معنوية العلاقة بين العاملين إستخدم إختبار (t)وكانت قيمته المحسوبة (32.516)درجة وهو يدل على وجود علاقة معنوية بين العاملين .لذا نرفض فرضية الاحصائية التي تنص على لاتوجد علاقة ارتباط معنوية بين مستوى تطبيق المزارعين للتوصيات الارشادية ومستوى التعليم (وتتفق هذه النتيجة مع كل من (قاسم ومظفر، 2002)و(حمد وآخرون، 2003)في دراستهم ولا تتفق مع (غضيب وطالب ، 2011) في دراستهم .

**3- عدد سنوات الخبرة** :

اظهرت نتائج البحث إن أعلى قيمة رقمية معبرة عن عدد سنوات الخبرة في مجال زراعة المحاصيل الحقلية كان (45)سنة وأقل سنوات الخبرة (5)سنة وبمتوسط مقداره (22)سنة, وقد تم تقسيم سنوات الخبرة للمبحوثين الى ثلاث فئات كما موضحة في الجدول (6).

**الجدول (6) :توزيع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات الخبرة وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الإرشادية .**

| سنوات الخبرة | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| **15**فاقل | 23 | 30.66 | 68.35 | 0.284* | 25.349 |
| **16 – 30** | 38 | 50.67 | 74.61 | | |
| **31**فاكثر | 14 | 18.67 | 81.71 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 22.107 )إنحراف المعيارى ( 9.581)**

يظهر في جدول رقم (6)إن أعلى نسبة من المبحوثين (50.67%)كان ضمن فئة (30 –16)بمعدل مستوى تطبيق(74.61)، أما أدنى نسبة من المبحوثين(18.67%)كان ضمن فئة (31)فأكثر بمعدل مستوى تطبيق (81.71) .ولمعرفة إذا كانت هناك علاقة معنوية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بمعامل الإرتباط البسيط لـ(بيرسون)والذي بلغت قيمته (0.284)وهو يدل على وجود علاقة معنوية بين العاملين .ولتأكد من معنوية العلاقة بين العاملين إستخدم إختبار (t)وكانت قيمته المحسوبة (25.349)درجة وهذا يدل على وجود علاقة معنوية بين العاملين، ويعزى سبب ذلك إن معلومات المبحوثين ومعارفهم تزداد بزيادة عدد سنوات إستخدام الاسمدة الكمياوية في مجال زراعة الحنطة وتكرار ممارسة هذه العملية سنويا .لذا ترفض الفرضية الإحصائية التي تنص على(لاتوجد علاقة معنوية بين سنوات الخبرة ومستوى تطبيق للتوصيات الإرشادية) وتطابق هذه النتيجة مع (علي وآخرون ، 2011)في دراستهم ولا تطابق مع(غضيب وطالب، 2011)في دراستهم .

**4 -الحيازة الزراعية :**

أظهرت نتائج البحث إن أعلى نسبة من المبحوثين (80%)هم من فئة (عقد الزراعي )وأدنى نسبة (1.33%)للفئة )المشاركة، بينما نسبة (14.67%) و ( 4%)(للفئات ملك صرف) و(إيجار) على التوالي كما موضحه في الجدول (7).

يشير جدول (7)إن أعلى معدل لمستوى تطبيق كانت (81.33)درجة تقع ضمن فئة (إيجار) بينما أدنى معدل (60)درجة تقع ضمن فئة(المشاركة) ربما يعزى السبب في هذه النتيجة إلى أن المالك الزراعي عادة ما يكون له سيطرة كاملة على العمليات الزراعية ولدية الحرية في التصرف واتخاذ القرارات التي تتناسب ظروفه الخاصة إضافة إلى إمكانياته المادية العالية وعلى العكس من ذلك نجد المزارع المشارك اقل ميل لتبني الأفكار والأساليب الزراعية الجديدة نظراً لعدم استقراره (الليلة ، 1985) .ولمعرفة إذا كانت هناك علاقة إرتباطية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بمعامل الإرتباط الرتبي(سبيرمان براون ) والذي بلغت قيمته (0.006)وهو يدل على عدم وجود العلاقة بين العاملين وللتأكد من عدم معنوية العلاقة إستخدم إختبار (t)وكانت قيمته المحسوبة (34.069)درجة وهذا يشير الى عدم وجود علاقة ارتباطية بين العاملين لذا لايكمن رفض الفرضية البحثية التى تنص على لاتوجد علاقة معنوية بين نوع الحيازة الزراعية ومستوى تطبيق للتوصيات الإرشادية وتطابق هذه النتيجة مع (حمد وآخرون ,2003)في دراستهم ولا تطابق مع(على وآخرون، 2011)في دراستهم.

**جدول رقم (7): توزيع المبحوثين وفقاً لنوع الحيازة الزراعية وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الإرشادية**

| الحيازة الزراعية | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ملك صرف | 11 | 14.67 | 73.36 | 0.006 | 34.069 |
| إيجار | 3 | 4.00 | 81.33 | | |
| مشاركة | 1 | 1.33 | 60.00 | | |
| عقد زراعي | 60 | 80.00 | 74.0 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي (3.47)إنحراف معيارى ( 1.107 )**

**5- مصادر الحصول على الاسمدة** :

أظهرت نتائج البحث إن أعلى نسبة من المبحوثين (97.33%)هم من فئة (الأسواق )وبمعدل مستوى تطبيق (73.43)درجة بينما أدنى نسبة (0%)تقع ضمن الفئة (المنظمات )بعد تقسيم فئات مصادر الحصول على الاسمدة إلى ثلاث فئات كما مبين في الجدول (8).

ولمعرفة إذا كانت هناك علاقة الإرتباطية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بمعامل الإرتباط الرتبي (سبيرمان براون) والذي بلغت قيمته (0.186)وهو يدل على عدم وجود علاقة إرتباطية بين العاملين وللتأكد من عدم معنوية العلاقة استخدم إختبار (t)والذي بلغت قيمته (34.809)درجة وهي تزيد عن (t)الجدولية الذي بلغت قيمته (1.993)درجة وهذا يشير الى عدم وجود علاقة ارتباطية بين العاملين وبذلك لايمكن رفض فرضية البحث التي تنص على )لاتوجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تطبيق مزارعي الحنطة للتوصيات الارشادية ومصادر الاسمدة (، وربما يعزى السبب الى قلة دعم الفلاحين بالاسمدة من قبل حكومة والجهات المعنية وخاصةً وزارة الزراعة .وتتفق هذه النتيجة مع (علي وآخرون، 2011)في دراستهم ولا تتفق هذه النتيجة مع ( حمد وآخرون ، 2003 )في دراستهم .

**جدول رقم (8) :توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر الحصول على الاسمدة وعلاقتها بمستوى تطبيق التوصيات الارشادية**

| مصادر الحصول على الاسمدة | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| المديريات | 2 | 2.67 | 94.00 | 0.186 | 34.809 |
| الاسواق | 73 | 97.33 | 73.47 | | |
| المنظمات | 0 | 0 | 0 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 1.97 )إنحراف معيارى ( 0.162 )**

6- **المحاصيل التي تم زراعتها في الارض سابقا:**

أظهرت نتائج البحث إن أعلى نسبة من المبحوثين (% 73.33)تقع ضمن فئة (بور) وأدنى نسبة (2.67%)تقع ضمن فئة (خضروات ) بعد تقسيم المحاصيل التي تم زراعتها في الارض سابقاً إلى أربعة فئات كما مبين في الجدول (9).

**جدول (9): توزيع المبحوثين وفقاً لزراعة المحاصيل في الارض سابقا وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الإرشادية**

| الفئات | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| بقولي | 6 | 8.00 | 75.5 | 0.065 | 34.176 |
| خضروات | 2 | 2.67 | 54.5 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| علفي | 12 | 16.00 | 71.92 | | |
| بور | 55 | 73.33 | 75.02 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 3.55 )إنحراف المعيارى ( 0.890 )**

يلاحظ من الجدول إن أعلى مستوى تطبيق يقع ضمن فئة )بقوليات (بمعدل (75.5)درجة وأدنى معدل (54.5)درجة للفئة (الخضروات ) ربما يعزى السبب إلى فوائد البقوليات لتقوية الارض .ولمعرفة إذا كانت هناك علاقة إرتباطية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بالإرتباط الرتبي (سبيرمان براون) والذي بلغت قيمته (0.065)وهو يدل على عدم وجود العلاقة بين العاملين، ولتأكد من عدم معنوية العلاقة إستخدم إختبار (t)وكانت قيمته (34.176)درجة وهو يدل على عدم وجود العلاقة بين العاملين .ربما يعزى السبب الى قلة التوصيات الإرشادية في مجال الدورات الزراعية وعدم معرفة الفلاحين بفوائد الدورات الزراعية وذلك لايمكن رفض فرضية الاحصائية لاتوجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تطبيق الزراع للتوصيات الارشادية في مجال الاسمدة الكيمياوية والمحاصيل الذي تم زرعتها سابقا من قبل المزارعين(، و تتفق هذه النتيجة مع كل من (قاسم ومظفر، 2002)في دراستهم ولا تتفق مع (حمد و آخرون ، 2003)في دراستهم .

**7- المشاركة في الدورات التدريبية** -:

أظهرت نتائج البحث إن نسبة (6,67%)من المبحوثين شاركوا في الدورات التدريبية ونسبة (93,33%من المبحوثين لم يشاركوا بالدورات التدريبية ، وهذا يشير إلى قلة المزارعين المشاركين بالدورات التدريبية في منطقه البحث .كما مبين في الجدول(10) .

**جدول (10): توزيع المبحوثين وفقا للمشاركة في الدورات التدريبية وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الإرشادية**

| الفئات | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|
| مشارك | 5 | 6.67 | 108.00 | 0.511** | 34.638 |
| غيرمشارك | 70 | 93.33 | 71.59 | | |
| مجموع | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 1.93 ) إنحراف المعياري ( 0.251 )**

يلاحظ من الجدول إن أعلى معدل لمستوى التطبيق جاء (108.00)درجة يقع ضمن فئة الذين إشتركوا بالتدريب وأدنى معدل لمستوى تطبيق (71.59)درجة يقع ضمن فئة الذين لم يشتركوا بالدورات التدريبية .ولمعرفة إذاكانت هناك علاقة الإرتباطية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بالارتباط الرتبي )سبيرمان براون (وكانت قيمته المحسوبة (0.511)درجة وهي قيمة معنوية عند مستوى (0,01) وللتأكد من معنوية العلاقة إستخدم إختبار (t)وكانت قيمته (34.638)وهو يدل على وجود العلاقة بين العاملين ,ربما يعزى ذلك الى ان المشاركة في الدورات الارشادية ستؤدي الى زيادة الاثر المعرفي الى زيادة مستوى التطبيق. لذا ترفض فرضية الاحصائيةالتي تنص (لاتوجد علاقة الإرتباطية معنوية بين مستوى تطبيق والمشاركة في الدورات التدريبية).

**8- الإتصال بمصادر المعلومات** :

أظهرت نتائج البحث إن أعلى قيمة رقمية معبرة عن مصادر المعلومات هي (53)درجة وأدنى قيمة رقمية هي (17)درجة وبمتوسط مقداره (23.85)درجة ، كما موضح في الجدول (11) .

**جدول رقم (11): الإعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لفئات مصادر المعلومات وعلاقته بمستوى تطبيق التوصيات الإرشادية**

| مصادر المعلومات | الدرجة | العدد | % | معدل مستوى تطبيق | معامل الارتباط | قيمة tالمحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 - 30 | منخفض | 67 | 89.33 | 71.15 | 0.562** | 27.883 |
| 31-43 | متوسط | 7 | 9.33 | 95.86 | | |
| 44-57 | مرتفع | 1 | 1.34 | 113 | | |
| **مجموع** | | 75 | 100 | | | |

**المتوسط الحسابي ( 24.85 ) إنحراف المعيارى ( 6.296 )**

يشير جدول (11)إن أعلى نسبة للمبحوثين (89.33%)تقع ضمن فئة (منخفض )وبمعدل تطبيق (71.15)درجة وأدنى نسبة (1.34%)تقع ضمن فئة(مرتفع )وبمعدل مستوى تطبيق (113) درجة ، ولمعرفة إذا كان هناك علاقة إرتباطية بين العاملين إستخدم التحليل الإحصائي المتمثل بالارتباط البسيط لـ (بيرسون )وكانت قيمته المحسوبة (0.562) درجة وهويدل على وجود علاقة معنوية بين العاملين ولتأكد من معنوية العلاقة إستخدم إختبار (t)وكانت قيمته (27.883)وهو يدل على وجود العلاقة بين العاملين، لذا تم

رفض فرضية البحث وقبول الفرضية البديلة .وقد ترجع هذه النتيجة إلى إن تعدد مصادر المعلومات المستخدمة يُساهم في زيادة المعلومات في المواضيع الزراعية ومنها الاسمدة الكيمياوية مما يؤدي إلى رفع مستوى تطبيق المزارعين باستخدام الاسمدة في مجال زراعة الحنطة .

**ثالثا :المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين أثناء تطبيق التوصيات الارشادية في مجال الاسمدة الكيمياوية لمحصول الحنطة .**

بعد استطلاع اراء المبحوثين المشمولين بالبحث في قضاء شهرزور تبين أن أهم المشاكل والمعوقات التي تواجههم هي كما موضحة في الجدول (12) .

يشير جدول (12)إن مشكلة (عدم توفر الأسمدة في وقت مناسب) إحتلت المرتبة الاولى حيث بلغت نسبة المبحوثين الذين أفادوا بوجود هذه المشكلة (49.164%)من أفراد عينة البحث كما إحتلت المرتبة الثانية بين المشكلات التي يعاني منها المبحوثين , قلة التوصيات الإرشادية في مجال التسميد حيث بلغت نسبة المبحوثين الذين أفادوا بوجود هذه المشكلة (48.66%)من مجموع عينة البحث، أما المشكلات والمعوقات الأخرى تتراوح نسبتها مابين ( 39.45%) - 47.42%)فتأتي بالتوالي كما موضح في الجدول .(12)

**جدول رقم (12): ترتيب المشكلات والمعوقات التي يعاني منها المبحوثين**

| ت | المشاكل والمعوقات | متوسط درجات الأهمية | % | الترتيب حسب الإستمارة |
|---|---|---|---|---|
| 1 | عدم توافر الاسمدة في وقت مناسب | 36.87 | 49.164 | 1 |
| 2 | قلة التوصيات الارشادية في مجال التسميد | 36.50 | 48.666 | 4 |
| 3 | إرتفاع أسعار الاسمدة في الاسواق محلية | 35.56 | 47.422 | 2 |
| 4 | عدم توافر الاسمدة بكميات كافية | 34.07 | 45.431 | 8 |
| 5 | توزيع السماد من قبل مراكز الزراعية | 33.32 | 44.435 | 5 |
| 6 | تأخر سقوط الامطار عن مواعدها | 32.95 | 43.938 | 7 |
| 7 | الجفاف الذي تواجهها المنطقة الزراعية | 32.58 | 43.440 | 6 |
| 8 | رداءة نوعية الاسمدة في الاسواق | 29.59 | 39.458 | 3 |

**المتوسط الحسابي (2.456)إنحراف معيارى (5.357)**

## النتائج

1- أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات الارشادية في مجال الاسمدة الكيمياوية للمحصول الحنطة متوسط يميل إلى إنخفاض ,وقد يعزى ذلك إلى ضعف النشاطات الارشادية في مجال التسميد الحنطة أو إعتماد المزارعين على خبرات محلية وتقليدية من مصادر غير علمية .

2- أظهرت نتائج البحث إن هناك علاقة معنوية بين مستوى التطبيق وكل من المتغيرات الآتية (التحصيل الدراسي، عدد سنوات الخبرة، زراعة محاصيل سابقاً في الارض، المشاركة في الدورات التدريبية، إتصال بمصادر المعلومات (ربما يرجع السبب الى عدم انتشار المدارس بمراحلها المختلفة في منطقة البحث ).أما بنسبة لعدد سنوات الخبرة ربما يعزى ذلك الى إن معلومات المبحوثين ومعارفهم تزداد بزيادة عدد سنوات إستخدام الاسمدة الكمياوية في مجال زراعة الحنطة وتكرار ممارسة هذه العملية سنويا .أما زراعة محاصيل في الارض سابقاً ربما يعزى ذلك إلى فوائد دورات الزراعية وخاصة فوائد البقوليات لتقوية الارض، وان زيادة المشاركة في الدورات التدريبية يؤدي الى زيادة المعارف والمهارات في مجال عملهم، وإن زيادة في تعدد مصادر المعلومات المستخدمة يُساهم في زيادة المعلومات في المواضيع الزراعية ومنها الاسمدة الكيمياوية مما يؤدي إلى رفع مستوى تطبيق المزارعين باستخدام الاسمدة في مجال زراعة الحنطة .

3- أظهرت نتائج البحث إن هناك علاقة غير معنوية بين مستوى التطبيق وكل من المتغيرات الآتية )العمر، نوع الحيازة الزراعية، مصادر الحصول على الاسمدة (نستنتج من ذلك انه لا يكون لهذه العوامل تأثير مباشر على مستوى تطبيق المزارعين للتوصيات الارشادية ، في مجال الاسمدة الكيمياوية للمحصول الحنطة.

4- أظهرت الدراسة إن هناك عدة مشاكل ومعوقات تعيق عمل المبحوثين من أهمها (عدم توافر الاسمدة في وقت مناسب، وقلة التوصيات الارشادية في مجال التسميد، وإرتفاع أسعار الأسمدة، وعدم توفر الأسمدة بكميات كافية، وتوزيع السماد من قبل المراكز الزراعية، وتأخير سقوط الأمطار، والجفاف الذي يواجهه المنطقة ، ورداءة نوعية الأسمدة في الأسواق المحلية )على التوالي .

## التوصيات

من خلال الاستعراض السابق للنتائج البحثية يمكن الخروج بعدد من التوصيات على النحوالتالي :

1- .ضرورة بناء برامج إرشادية لتقابل الاحتياجات المعرفية والمهارية للزراع في مجال إستخدام الاسمدة الكيميائية على ان يشترك الزراع في تخطيطها وتنفيذها وتقويمها .

2- هناك حاجة ملحة الى تنظيم وتنفيذ حملات ارشادية إعلامية مكثفة لتوعية المزارعى الحنطة بأهمية التسميد الكيمياوي وإقناعهم بإستخدامهم حسب الحاجة وبدون افراط .

3- . أهمية التركيز على وسائل الاعلام الجماهيرية التى تبث فعالياتها ومتمثلة في الصحف والمجلات والبرامج الإذاعية والتلفزيونية الزراعية والنشرات كقنوات ومنافذ إتصال فعالة في توصيل المعلومات الخاصة بالاسمدة الكيميائية وإستخداماتها المقننة .

4- .العمل على تعديل اتجاهات السلبية والمحايدة الى إيجابية نحو إستخدام الاسمدة الكيميائية من خلال توعية الزراع وإقناعهم بجدواها من خلال تنفيذ حقول إيضاحية في مزارعهم توضح الممارسات السمادية الصحيحة.

5- .نوصي بتنظيم تجارة الاسمدة تحت ضوابط السيطرة النوعية وتوفير الأسمدة في وقت مناسب .

## المراجع


الخفاجي، سعادة كاظم محمد علي.علاقة المغنسيوم مع الزنك والمنغنيز وتاثيرهما في تغذية وانتاجية نباتي الطماطة والخيار في البيوت البلاستيكية المدفاة ، اطروحة دكتوراه ، كلية الزراعة، جامعة بغداد.(1993).

السامرائي، عبد الله احمد وعدنان حسين الجادري ،علم الإرشاد الزراعي ، طبع مطابع التعليم العالي ، الموصل، العراق، .(1999).

السامرائي ،عبدالله احمد .اولويات التدريب الزراعي خلال السنوات الثلاث القادمة، ورقة مقدمة الي ورشة المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،جامعة الدول العربية ،عمان،.(2002)

السعدي ، بيان عبد الجبار رضا بناء انموذج لتدريب المرشدين الزراعيين الجدد في المنطقة الوسطى، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الزراعة ، جامعة بغداد.(2006) .

الصباغ ، ظافر .دور الإرشاد الزراعي في التنمية الزراعية والريفية )اغروتيكا (، مجلة الزراعة في الشرق الأوسط والعالم العربي ، العدد الثاني والعشرون ، ص 28،(1998)

الليلة، زكي حسن، ياسين طه طاقة ، الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ،.(1985)

النعيمي ، سعدالله نجم عبدالله ،مبادىء تغذية النبات )مترجم (الطبعة الثانية ،تأليف ,ك.مينكل وي.أ.كيربي ،مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل,العراق، .(2000)

المنظمة العربية للتنمية الزراعية .دور الإرشاد الزراعي في نقل نتائج الأبحاث إلى الزراع وأثره على التنمية المستدامة، الندوة القومية حول تعزيز دور الإرشاد الزراعي في التنمية المستدامة ،الخرطوم، آب . (1997).

المنظمة العربية للتنمية الزراعية .تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي لعام 1999، الخرطوم .الأبعاد البيئية والثقافية لاستخدام الاسمدة ، 28-25نوفمبر 1991م –القاهرة –جمهورية مصر العربية، (2000) .

حمادي، خالد بدر، الخفاجي ،عادل عبد الله .استجابة محصول الحنطة للتسميد الفوسفاتي والبوتاسي في ترب ملحية .وقائع المؤتمر العلمي الثالث للبحوث الزراعية .مجلة الزراعة العراقية العلمية ) عدد خاص (المجلد :5ص 93 – 89:،.(2002 ).

خضر، صدقي خضر، أثر إستعمال الاسمدة في البيئة في الاردن .وقائع الندوة المصرية والالمانية، الاردن، (1991).

داؤد ,خالد محمد ,عامل فاضل العباسي وعبد الغني خليل حسن .مستوى تطبيق زراع القطن في محافظة نينوى للتقانات الحديثة الموصى بها من قبل البرنامج الوطني لتطوير زراعة القطن وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، المجلد(6) ، العدد(3) ، جامعة الموصل، العراق .ص-247: 256،(2006) .

على ، ماجد خليل ،على أحمد وجاسم محمود حديس ، المستوى المعرفي لمزارعي النخيل في مجال مكافحة عنكبوت الغبار في قضاء بلد روز وعلاقته ببعض العوامل، كلية الزراعة –جامعة تكريت .المؤتمر الزراعي الخامس ، .(2011)

علي، ماجد خليل و سحاب عايد العجيلي .مستوى تطبيق الزراع في مشروع الروز الجنوبي للتوصيات العلمية لمحصول الذرة الصفراء وعلاقته ببعض المتغيرات في قضاء بلدروز بمحافظة ديالى ، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية مجلد (7)العدد (2)،.(2007)

غضيب، علي أحمد و أحمد عواد طالب علي "مستوى تطبيق التوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة لدى الموظفين الزراعين في محافظة صلاح الدين "مجلة الأنبار للعلوم الزراعية، المجلد (9)، العدد (2)، لسنة.(2011).

قاسم، يسارسالم و مظفرعبدالرزاق الصفار "بعض العوامل الإقتصادية والإجتماعية والشخصية ذات علاقة بمدى تطبيق المزارعين للافكار الزراعية الحديثة والموصى بها من قبا برامج الوطنى لتطوير زراعة القطن "، مجلة الزراعية ، مجلد (1)عدد (5)،. ( 2004 ).

# THE LEVEL OF APPLICATION OF THE RECOMMENDATIONS OF THE WHEAT GROWERS GUIDANCE IN THE USE OF CHEMICAL FERTILIZERS AND ITS RELATIONSHIP TO SOME FACTORS IN THE DISTRICT OF THE PROVINCE OF SULAYMANIYAH -SHAHRAZOUR

**Al- jaff, T. M. I.* and H. H. R. Abdullah****

***College of Agricultural Technology/University of Sulaimaniyah technical**

**** Directorate of Agriculture in Shahrazour / Sulaymaniyah**

## ABSTRACT

This research aims to identify the level of application growers of wheat to the recommendations of the guidance in the use of chemical fertilizers in the district Shahrazour in the province of Sulaymaniyah and determine the correlation between the level of application growers of wheat in the field of the use of chemical fertilizers and some independent variables, as well as to identify the most important problems facing the farmers of wheat in this region.

Comprised the study population on all growers of wheat in the district Shahrazour who distributed on (47) village's (1513), a farmer according to data released by the Directorate of Agriculture Shahrazour, were selected (15) village randomly took a stratified sample proportional them (5%) and thus The number of farmers subject to search (75), a farmer who represent the research sample. The data of this research relied on the information that was collected by questionnaires which had been prepared for this purpose through personal interview of the farmer, and after making sure of the sincerity and firmness scale determines the level of the application in its final form b (36) paragraph. Then he started to research the process of data collection and processing statistically using several statistical methods including (the arithmetic average, simple correlation coefficient of Pearson, and the equation of Spearman Brown, class standard, the standard deviation, test (t and the results showed that the overall rate of the level of application growers of wheat to the recommendations of the guideway is the average tends to Dip, results also showed the multiplicity and diversity of the problems faced by growers of wheat to the recommendations of the guidance in the field of chemical fertilizers, and the results showed the presence of correlation between the level of the application and all of the

factors independent of the following: academic achievement and the number of years of experience and participate in the training courses and sources of information, as shown by the results of research lack of correlation between the level of application of the recommendations of the guideway and all of the factors independent of the following (crops that have been grown previously in the earth, and the age of the farmer, and the type of agricultural holdings, as well as sources to obtain fertilizer) and went out research recommendations are many, including: the need to build outreach programs to correspond to the needs of knowledge and skill of the growers in the field of the use of chemical fertilizers that involved farmers in the planning, implementation and evaluation, and the need to organize and implement campaigns extention intensive media to educate the farmers of wheat importance of fertilizing chemical and convince them using it as needed and without overeating, and work to modify the negative trends and neutral to positive about the use of chemical fertilizers by educating farmers and convince them of its usefulness during the implementation of the illustrations in the fields of their farms.