

Evaluation of Training Workshop For The Organic Fertilizer Users in AL-Rashdia District – Baghdad Governorate

Samer Muhii Taha

Agriculture College, University of Babylon/ Babylon

Khalida Shawkat

Education College, University of Al –Mustansiriyah/Baghdad

Email: Ros_Khalida2000@yahoo.com

Auras Muhii Taha

Agriculture College, University of Babylon/ Babylon

Received on: 13/9/2011 & Accepted on: 5/4/2012

ABSTRACT

This research aimed to the Evaluation of The Training Workshop For The Organic Fertilizer Users in AL-Rashdia District – Baghdad Governorate in all it is field . The process of evaluation of The Training Workshop took stages, these stages are: First stage: determine the element of Training Workshop Literatures Folders Extension in field, containing of Five fields as follow {Trainer, Curriculum, Method & Ways, Environment (Context), Trained}, Fiftyfour items. Second stage: determining the groups of criteria to evaluate of The element of The Training Workshop. Third stage: Surveying of Training Workshop as through: 1. Training Workshop Literatures Folders Extension in field, containing of Five fields as follow {Trainer, Curriculum, Method & Ways, Environment (Context), Trained } Fiftyfour items. 2. A preliminary Scale was showed to a group of (6 experts and specialized persons) in agricultural extension field, to express their opinions about fields and items of the The Element of The Training Workshop scale and its fitness. 3. Used the tri the element of Training Workshop scale consists of : Totally Mentioned, Partially Mentioned, Non Mentioned and put degrees of the tri scale The Element of The Training Workshop according to : Totally Mentioned three degrees, Partially Mentioned two degrees and Non Mentioned one degree. The research population is (30 Trained) . A questionnaire used to collect datas from the Trained. The statistical tools used are the percentages, , means, Alpha cronbach coefficient.

This research ended to were very active and influent, the Level of The Element of The Training Workshop stands in the Partially Mentioned. The research recommendations that aiming to support The Element of The Training Workshop fields, that reflected a positive improving productivity and production of farming system.

تقويم الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الراشدية/محافظة بغداد

الخلاصة

استهدف البحث الحالي تقويم الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الراشدية/محافظة بغداد. تكونت عملية تقويم الدورة التدريبية من المراحل الآتية: المرحلة الأولى: حددت مكونات (عناصر) الدورة التدريبية بخمسة عناصر هي (المدرّب، المحتوى التدريبي، الطرائق والوسائل التدريبية، البنية التدريبية، المتدرب). المرحلة الثانية: حددت مجموعة معايير لتقويم عناصر الدورة التدريبية في ضوء الأدبيات والدراسات والبحوث العلمية في ميدان التدريب، تكونت من (5 مجالات) و(54 فقرة). المرحلة الثالثة: عرض مقياس لقياس عناصر الدورة التدريبية بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء تكونت من (6 خبراء) اختصاص الارشاد الزراعي، لبيان رأيهم في محاور وفقرات المقياس المقترح، وما يتطلبه من تعديلات لغرض الخروج بالصيغة النهائية للمقياس، وعليه تم الابقاء على مجالات وفقرات المقياس التي تم التوصل اليها في ضوء آراء الخبراء. المرحلة الرابعة: استخدم مقياس ثلاثي لعناصر الدورة التدريبية تكون من ثلاثة مستويات هي مطبق كلياً، مطبق جزئياً، غير مطبق، وقد حددت درجة لكل مستوى على النحو الآتي: مطبق كلياً ثلاثة درجات، مطبق جزئياً درجتان، غير مطبق درجة واحدة. وصنف مقياس عناصر الدورة التدريبية الى ثلاثة مستويات وهي: من (1- 1.6) درجة غير مطبق، (1.7- 2.3) درجة مطبق جزئياً، (2.4- 3) درجة مطبق كلياً. تكون مجتمع البحث من (30 متدرب). واستخدمت اداة الاستبانة لجمع البيانات من مجتمع البحث. واستخدمت النسب المئوية والمتوسط الحسابي ومعامل الفا كرونباخ لتحليل البيانات. خلص البحث الى التأثير الفاعل والمؤثر للدورة التدريبية للمتدربين، وان تأثيرها يقع ضمن فئة المطبق جزئياً لعناصرها وفقراتها. وتضمن البحث عدداً من التوصيات التي تهدف الى تعزيز مشاركة المتدربين في الدورات التدريبية اللاحقة، وبما ينعكس ايجاباً في تحسين انتاجية وانتاج النظام المزرعي في منطقة البحث.

المقدمة ومشكلة البحث

تعد المدخلات احد العناصر الاساسية للنظام المزرعي باعتبارها عنصر استقبال ومساهمة في نشاطات وفعاليات ذلك النظام. اذ تتكون مدخلات النظام المزرعي بشكل عام من مجموعة من العناصر المتعددة، من بينها المدخلات المادية ولاسيما الاسمدة باعتبارها احد المكونات المساهمة والمؤثرة في تحسين نتائج (مخرجات) النظام المزرعي، من خلال امدادها وتجهيزها للعناصر الغذائية (الكبرى والصغرى) الجاهزة والمتيسرة للنبات وبشكل ملائم لمراحل واطوار نموه المتعددة (طه، 2011) (18) وتشمل الاسمدة بشكل عام الى نوعين عضوية كيميائية (Bokhtiar&Sakurai, 2005) (24). ان توفر الاسمدة الكيماوية وسهولة استخدامها، والتزايد السكاني المضطرب، والطلب المستمر والمتزايد على الغذاء، ووصف العديد من بلدان العالم ومن بينها العراق بالعجز الغذائي (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2008) (14)، ادى بطبيعة الحال الى حدوث ما يعرف بالفجوة الغذائية. هذه الظواهر والتغيرات التكنولوجية ادت الى الاستخدام المفرط وعدم الجدوى الاقتصادية والانتاجية في احيان كثيرة الى من العوامل والحالات السلبية منها على سبيل الذكر لا الحصر، اذ ذكر (العابدي، 2000) (10) تلوث المياه السطحية والجوفية، وفي احيان كثيرة الى تلوث مياه الشرب، فضلاً عن حدوث العسرة في المياه. ذكر (Barraclough, 1996) (23) حدوث وظهور علامات التثوية والتبقع مما يسبب خسائر اقتصادية

عند تسويقها. وذكر (الصحاف، 2004) (8) الى حدوث ما يعرف الزرقعة عند الاطفال
Metahemoglobinemia بسبب اتحاد جنور الكلورات والكبريتات والنترات مع هيموغلوبين الدم مما
يسبب نقص في الاوكسجين.

ان تلك الصور والحالات السلبية للاسمدة الكيماوية ادى الى ظهور العديد من التوصيات والدراسات
العلمية وورش العمل تنادي وتطالب بضرورة العودة الى اساليب وتقانات زراعية تحقق التنمية المستدامة
بجوانبها المتعددة (الزراعية، الريفية، البيئية)، ومن بين تلك التقانات استخدام الاسمدة العضوية لما توفره
وتتمتع به من مزايا وخصائص يمكن ذكرها على سبيل الذكر لا الحصر، ذكر (Douglas، 2010) (25)
ان الاسمدة العضوية أصبحت مطلب وخيار العديد من بلدان العالم. ذكر (الشناوي، 2003) (7) الجوانب
الاقتصادية والانتاجية التي توفرها الاسمدة العضوية، اذ ادت الى خفض نسبة الفاقد من منتجات الخضر
بنسبة 30% للمنتجات العضوية مقارنة نسبة 64.2% للمنتجات التقليدية. ذكر (الرضيمان، 2004) (3) ان
الاسمدة العضوية توفر مجموعة من المزايا أبرزها 1- تقلل من حرارة التربة في الصيف وتبقى التربة
دافئة خلال الشتاء بسبب احتفاظها بالرطوبة، 2- تخفض من فقد ماء التربة بالتبخر وتحسن التهوية وذلك
بزيادة المسامات الهوائية خاصة في الترب الطينية، 3- تزيد من قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء، 4-
تعتبر مصدرا للعناصر الغذائية الصغرى والكبرى بشكل متوازن تكون عند تحليلها الأحماض العضوية
التي تؤثر في إذابة المعادن وتجعل العناصر أكثر تيسرا، 5- تعتبر مصدرا للطاقة للكائنات الدقيقة في
التربة، 6- تحسن من بناء التربة وقوامها خاصة في الترب الرملية، 7- تقلل من فقد العناصر الغذائية
بالغسيل. 8- تحد من التعرية المائية وجرف الماء و التربة. ذكرت (وكالة العراق الاخبارية، 2010) (22)
الى السعي الى وضع استراتيجية وطنية في العراق لاحلال الاسمدة العضوية محل الاسمدة الكيماوية في
الزراعة لما توفره من مردود مالي وصحي للانسان ونظافة للبيئة.

ان عملية تطوير واحداث التنمية المستدامة والاستخدام الفاعل للاسمدة العضوية ، انما يتوقف الى حد
كبير على عوامل متعددة من بينها العمل الارشادي الزراعي بوصفه عملية تشتمل على مجموعة
النشاطات والفعاليات التي تهدف الى احداث تغييرات سلوكية في الاسرة الريفية من خلال ايجاد
التوصيات وحلول المشكلات الانتاجية الزراعية والتقانات الحديثة لمعالجة واحدة او اكثر من مشكلات
نظامهم المزرعي ، وان واحدة من النشاطات التعليمية التي يعتمدها العمل الارشادي الزراعي (الهيئة
العامة للارشاد والتعاون الزراعي ومديريات الزراعة في المحافظات) الدورات التدريبية لجميع فئات
الاسرة الريفية باعتبارها احدى وسائل احداث التغيير السلوكي المنشود. اذ ذكر (البكر، 2002) (2) الى اهمية
الدورة التدريبية في ايجاد الافكار المستجدة وحل المشكلات التي تواجه
المتدربين. ذكر (اسكندر، 2004) (16) اهمية الدورة التدريبية في ايجاد الرسالة المعرفية والمهارية ، ونقل
المتدرب الى الواقع السلوكي المنشود.

ان احد اهم الوسائل الارشادية المستخدمة في تحديد جوانب الضعف في الدورات التدريبية ، هو التقويم
الارشادي الزراعي لما يوفره من بيانات تخدم في اتخاذ قرارات صحيحة. اذ ذكر (الطائي، 2001) (9) الى
اهمية وضرورة وجود تقويم للنشاطات الارشادية التي تجريها الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي
ومديريات الزراعة في المحافظات. وذكر (الكرخي، 2001) (12) الى اهمية وضرورة اجراء تقويم مستمر
ودوري للنشاطات التي تقوم بها الوحدات الادارية وعلى المستويين المركزي والمحلي. فقد
ذكر (مرعي، 2001) (21) أن حاجة المنظمة لتقويم نشاطاتها في المستويات المحلية كانت عالية تقدر بـ (3)
78.%) مقارنة مع المستويات المركزية.

لذا جاء البحث الحالي لي طرح التساؤلات الآتية:-

- ما مدى تحقيق الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الراشدية/محافظة بغداد لاهداف
الموضوعة لها؟
- ما هي بعض السمات الشخصية للمشاركين بالدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية
الراشدية/محافظة بغداد ؟

أهداف البحث

1. يهدف البحث الحالي الى تقويم الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الراشدية/محافظة
بغداد من خلال عناصر الدورة والمتمثلة بالاتي:

1. المدرب

2. المحتوى التدريبي
3. الطرائق والوسائل التدريبية
4. البيئة التدريبية
5. المتدرب
2. التعرف على بعض الخصائص الشخصية للمشاركين بالدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشدية/محافظة بغداد.

أهمية البحث

- يأتي البحث الحالي في إطار إصلاح المنظمة الإرشادية المحلية وإعادة تأهيلها من خلال:
1. أن فاعلية أي نظام إرشادي زراعي تعتمد الى حد كبير على مستوى أدائه لنشاطه الميداني .
 2. يوفر بيانات عن عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشدية/محافظة بغداد
- تخدم المنظمة الإرشادية المحلية والمنظمات التنموية المساهمة في العمل الإرشادي الزراعي لأجل الوصول الى قرارات صحيحة بشأنها.

التعريفات الإجرائية

1. تقويم الدورة التدريبية: عملية إصدار حكم في ضوء مقارنة بيانات (الأدلة) تمثل واقع عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشدية/محافظة بغداد مع معايير تمثل ما ينبغي في عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشدية/محافظة بغداد ، وتحديد جوانبها الضعف وأسبابه وأقتراح الحلول لمعالجتها لتحسين أداء المنظمة الإرشادية المحلية.
2. مستخدمي الاسمدة العضوية: مجموعة من الزراع تستخدم هذا النوع من السماد بهدف تحسين مخرجات نظامهم المزرعي.

المواد وطرائق البحث

منهجية البحث : يصنف البحث الحالي في اطار البحوث التقييمية ، اذ ذكر (الميليجي، 2000) (15) ان تلك البحوث توفر بيانات ومعلومات عن واقع ظاهرة أو مجتمع معين تخدم ادارة المنظمة في اتخاذ القرارات الصائبة.

مجتمع وعينة البحث : شمل جميع مستخدمي الاسمدة العضوية المشاركين في الدورة التدريبية المنعقدة بتاريخ 3/2 — 24/3/2011 والبالغ عددهم (30) مشارك.

تقويم عناصر الدورة التدريبية

تكونت عملية تقويم عناصر الدورة التدريبية من المراحل الآتية:

المرحلة الأولى: حددت مكونات (عناصر) الدورة التدريبية بخمسة عناصر هي (المدرّب، المحتوى التدريبي، الطرائق والوسائل التدريبية، البيئة التدريبية، المتدرب) في ضوء آراء كتاب وباحثين في ميدان التدريب منهم علي سبيل الذكر لالحصـــــر (كوريـــــل والبزاز، 2002) (20) و(العيمري، 2002) (11) (المصري، 2001) (13) و(الزايدي وآخرون، 2002) (4) و(السبيعي، 2008) (5) و(فتحي، 1998) (19).

المرحلة الثانية: حددت مجموعة معايير لتقويم عناصر الدورة التدريبية. كما مبين في جدول رقم (1).

جدول رقم (1) : الخارطة التقويمية (المعايير) لتقويم عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشادية/محافظة بغداد

المجالات	الفقرات
1. المدرب	1. اعطاء الأمثلة الواقعية ذات الصلة بموضوع الدورة
	2. يتفاعل المدرب مع المتدربين أثناء النشاط الإرشادي من خلال الإجابات المناسبة
	3. تتوفر الخبرة الكافية لدى المدرب بموضوعات الدورة
	4. يكون توجه المدرب نحو تحقيق الأهداف الرئيسية
	5. يوضح المدرب بشكل مستمر ماهية العمل المطلوب من المتدرب
	6. يستخدم المدرب مصطلحات مفهومه (اللغة الدرجة والعامة) عن البيئة أثناء الشرح
	7. توجد الثقة المتبادلة بين المدرب والمتدرب
	8. تتم الاستفادة من خبرات المتدربين في اختيار المواضيع ذات العلاقة بتخصصاتهم
	9. أسلوب عرض المعلومات من قبل المدرب يرفع من معنويات المتدربين
	10. للمدرب القدرة على خلق روح التعاون والمشاركة بين المتدربين
	11. يتم تدرج المدرب في طرحه للموضوعات وحسب صعوبتها
	12. يركز المدرب عن مشاركة جميع الأفراد في مناقشة المواضيع المطروحة في الدورة
	13. يستخدم المدرب أكثر من طريقة مناسبة أثناء عرض الموضوعات
	14. يتم تلخيص النقاط الرئيسية للمواضيع من قبل المتدربين في نهاية النشاط الإرشادي
	15. يتم استخدام واختيار المدرب للوسائل السمعية والبصرية المناسبة للموضوع بكفاءة عالية
	16. يتم توظيف المتدربين لأكبر عدد من حواس المتدربين أثناء الشرح
	17. يستخدم المدربون نبرات صوت مختلفة أثناء الشرح
	18. يحاول المدربون إظهار الفروق الفردية بين المتدربين أثناء الشرح
2. محتوى (منهاج) الدورة	1. اللغة التي تعرض بها المواضيع سهلة ومفهومة
	2. وجود تداخل كبير بين الموضوعات المطروحة وعنوان الدورة التدريبية
	3. توجد علاقة بين محتوى الدورة عنوان الدورة التدريبية
	4. تعرض موضوعات الدورة حسب الأهداف المقررة لها
	5. تساهم الموضوعات المطروحة بالدورة التدريبية في بلوغ أهدافها
	6. موضوعات المنهج تغطي موضوع الدورة تغطية شاملة
	7. هناك تسلسل وترابط لموضوعات الدورات التدريبية الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
	8. تلمى الموضوعات التدريبية احتياجات المتدربين الفعلية
	9. تتكرر الموضوعات في الدورة التدريبية الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
3. الطرق والوسائل التدريبية	1. تساعد الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة على ترسيخ الأفكار والمعلومات للدورة التدريبية الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
	2. استخدام المدرب الطرق والوسائل التدريبية ساعد على اختصار الوقت لموضوع المحاضرة
	3. الاعتماد على أكثر من طريقه او وسيلة تدريبية واحدة
	4. تتوافق الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة مع موضوعات الدورة الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
	5. تتفق وتناسب الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة مع قدرات المتدربين
	6. يتم سرد المواضيع بشكل منسق من خلال الوسائل الإيضاحية
	7. للمدرب معرفة تامة بكيفية تشغيل الوسائل السمعية والبصرية بكفاءة عالية
	8. يتم تجهيز وسائل الإيضاح وتجهيزها قريباً من المتدربين وقت المحاضرات
	9. الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة للتدريب جذابة وتلفت انتباه المتدربين
	10. تتوفر الوسائل السمعية والبصرية بقاعات التدريب
	11. يستخدم المدربون الطرق والوسائل التدريبية بكثرة

4. البنية التدريبية	1. تتوفر البنية التدريبية المناسبة من تكييف ، قاعات ، إضاءة ، تهوية ، مقاعد مريحة بكمكان عقد الدورة
	2. مكان التدريب قريب من المتدربين وسهل الوصول إليه
	3. يتم توفير مستلزمات التدريب في الدورة الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
	4. يتم توفير أجهزة مناسبة وحديثة للتطبيق العملي في الدورة الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
	5. يتم توفر المواصلات المجهزة للمتدربين
5. المدرب	1. يوجد احترام متبادل بين المدرب والمتدربين
	2. يحضر المتدربون بصورة منتظمة
	3. تعطى فرصة للمتدربين بالمشاركة والنقاش أثناء الشرح
	4. يقلل المتدربون من الأحاديث الجانبية بينهم أثناء شرح المدرب للمحاضرة
	5. أهداف الدورة التدريبية الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية واضحة للمتدربين
	6. هناك استيعاب فعال لأهداف الدورة التدريبية من قبل المتدربين
	7. ينعدم الملل والتذمر بموضوعات الدورة الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية من قبل المتدربين
	8. توجد علاقة بين الدورة والتخصص المهني للمتدربين لأنها ذات صلة بعملهم
	9. هناك تقارب بين المستوى التعليمي والثقافي للمتدربين الذين حضروا الدورة التدريبية الخاصة لمستخدمي الاسمدة العضوية
	10. معظم الأهداف المرسومة تلبى الاحتياجات الفعلية للمتدربين
	11. يساهم المتدربون في وضع موضوعات الدورة

المرحلة الثالثة: استطلع الباحث واقع عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشادية/محافظة بغداد في ضوء بناء مقياس شمل المراحل الآتية:

1. اعداد مقياس لقياس عناصر الدورة التدريبية بصورته الاولى من خلال الاطلاع على الادبيات والدراسات والبحوث العلمية ذات العلاقة في الدورة التدريبية ، تكون من (5 مجالات) و (54 فقرة) ، وكما مبين في الجدول (1).

2. عرض مقياس لعناصر الدورة التدريبية بصورته الاولى على مجموعة من الخبراء البالغ عددهم (6 خبراء) اختصاص الارشاد الزراعي ، لبيان رأيهم في محاور وفقرات المقياس المقترح ، وما يتطلبه من تعديلات لغرض الخروج بالصيغة النهائية للمقياس ، وكما مبين في الجدول (2)

جدول رقم (2) : اراء الخبراء للخروج بالصيغة النهائية لمقياس لعناصر الدورة التدريبية

البدائل	المجالات		الفقرات	
	العدد	%	العدد	%
صالحة	6	100	5	83.33
غير صالحة	0	0	1	16.67
المجموع	6	100	6	100

وعليه تم الابقاء على مجالات وفقرات المقياس التي تم التوصل اليها في ضوء اراء الخبراء .

المرحلة الرابعة : استخدم مقياس ثلاثي لتقويم الدورة التدريبية تكون من ثلاثة مستويات هي مطبق كلياً ، مطبق جزئياً ، غير مطبق ، وقد حددت درجة لكل مستوى على التوالي (1- 1.6) درجة غير مطبق ، (1.7- 2.3) درجة مطبق جزئياً ، (2.4- 3) درجة مطبق كلياً وكما موضح في جدول 3.

جدول رقم (3): مستويات مقياس عناصر الدورة التدريبية

بدائل مقياس عناصر الدورة التدريبية	درجات مستويات مقياس عناصر الدورة التدريبية
غير مطبق	1.6 - 1
مطبق جزئياً	2.3 - 1.7
مطبق كلياً	3 - 2.4

اداة جمع البيانات : استخدمت الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات من مجتمع البحث
ثبات اداة جمع البيانات : تم اجراء اختبار أولي لأداة جمع البيانات (الاستبانة) في 2010/1/2 على
مجموعة عشوائية مكونة من 15 من مستخدمي الاسمدة العضوية ، وتم استخدام وسيلة معامل الفا
كرونباخ لفحص ثبات اداة جمع البيانات (الاستبانة) اذ ذكر (ابو حطب واخرون ، 1987) (1) ان هذا
المعامل يستخدم في حالة استخدام مقياس ثلاثي البدائل ، وذكر (زيتوني ، 2001) (17) ان قيمة المعامل
ينبغي ان لا تقل عن 0.80 . وكما مبين في الجدول (4) .

جدول رقم (4) : معامل الثبات لأداة جمع البيانات (الاستبانة)

المقياس	معامل ALPHA CRONBACH
المدرّب	0.91
المحتوى التدريبي	0.90
الطرائق والوسائل التدريبية	0.87
البيئية التدريبية	0.88
المتدرب	0.89
القيمة الكلية لمعامل الفا كرونباخ	0.87

الوسائل الاحصائية : استخدمت الوسائل الاحصائية الاتية في تحليل البيانات :

1. النسب المئوية والمعدل الموزون : لوصف استجابة مجتمع البحث بشأن عناصر الدورة التدريبية .
2. معامل الفا كرونباخ : لاجاد معامل الثبات لاداة جمع البيانات (الاستبانة).

النتائج والمناقشة

اولاً: تقويم الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الراشدية/محافظة بغداد بشكل عام
ظهر ان اعلى معدل موزون في الطرائق والوسائل التدريبية والبالغ 2.06 درجة واقل معدل
موزون في البنية التدريبية والبالغ 1.73 درجة. وان 68% من المتدربين تقع ضمن فئة المطبق جزئياً ، كما
مبين في الجدول (5)

جدول رقم(5): تقويم عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية
في ناحية الرشادية/محافظة بغداد

المعدل الموزون	بدائل تقويم عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية						العناصر	التسلسل
	مطبق كلياً		مطبق جزئياً		غير مطبق			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
1.93	2	6.67	24	80	13.33	4	المدرّب	1.
1.9	4	13.33	19	63.34	23.33	7	المحتوئ التدريبي	2.
2.06	3	10	26	86.67	3.33	1	الطرائق والوسائل التدريبية	3.
1.73	4	13.33	14	46.67	40	12	البيئة التدريبية	4.
1.96	5	16.66	19	63.34	20	6	المتدرب	5.
	12		68		20		المجموع الكلي	
عدد مجتمع البحث = 30 متدرب								

ومن الجدول (5) يظهر ان عناصر الدورة الحالية ملائمة لمتطلبات وحجم والاهداف المنشودة منها وطبيعة التغيرات التي تواجه العمل الارشادي، بالرغم من انها تقع ضمن الفئة المطبقة جزئياً.
ثانياً: تقويم الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشادية/محافظة بغداد، من خلال عناصر الدورة التدريبية والمتمثلة

1. المدرّب
2. المحتوى التدريبي
3. الطرق والوسائل التدريبية
4. البيئة التدريبية
5. المتدربين

1.عنصر المدرّب

ظهر ان اعلى معدل موزون في الفقرة 4 (يكون توجه المدرّب نحو تحقيق الأهداف الرئيسية) والبالغ 2.16 درجة واقل معدل موزون في الفقرة 8 (تتم الاستفادة من خبرات المتدربين في المواضيع ذات العلاقة بتخصصاتهم) والبالغ 1.56 درجة. وان 83% من المتدربين يقعون ضمن فئة المطبق جزئياً، كما مبين في الجدول(6).

جدول رقم(6): تقويم عنصر المدرّب

المعدل الموزون	بدائل تقويم عنصر المدرب						الفقرات	العنصر
	مطبق كلياً		مطبق جزئياً		غير مطبق			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
2.03	10	3	83.33	25	6.67	2	1.يتم اعطاء الأمثلة الواقعية ذات الصلة بموضوع الدورة	المدرّب
2.03	6.67	2	90	27	3.33	1	2.يتفاعل المدرب مع المتدربين اثناء النشاط الارشادي من خلال الإجابات المناسبة	
2.06	10	3	86.67	26	3.33	1	3.تتوفر الخبرة الكافية لدى المدرب بموضوعات الدورة	
2.16	16.67	5	83.33	25	0	0	4.يكون توجه المدرب نحو تحقيق الأهداف الرئيسية	

2.13	16.67	5	80	24	3.33	1	5. يوضح المدرب بشكل مستمر ماهية العمل المطلوب من المتدرب
1.96	3.33	1	90	27	6.67	2	6. يستخدم المدرب مصطلحات مفهومه (اللغة الدرجة والعامية) من البيئة أثناء شرح موضوعات الدورة
1.93	0	0	93.33	28	6.67	2	7. توجد الثقة المتبادلة بين المدرب والمتدرب
1.56	0	0	56.67	17	43.33	13	8. تتم الاستفادة من خبرات المتدربين في المواضيع ذات العلاقة بتخصصاتهم
2.1	10	3	90	27	0	0	9. أسلوب عرض المعلومات من قبل المدرب يرفع من معنويات المتدربين
2.06	6.67	2	93.33	28	0	0	10. للمدرب القدرة على خلق روح التعاون والمشاركة بين المتدربين
2.4	40	12	60	18	0	0	11. يتدرج المدرب في طرحه للموضوعات المتعلقة بالدورة الخاصة بمستخدمي الاسمدة العضوية حسب صعوبتها
1.73	6.67	2	60	18	33.33	10	12. يتم المدرب أكثر من طريقة التركيز من قبل المدرب على مشاركة جميع الأفراد ومناقشة ذلك
2.03	3.33	1	96.67	29	0	0	13. يستخدم مناسبة أثناء عرض الموضوعات
2.1	10	3	90	27	0	0	14. يتم تلخيص النقاط الرئيسية للمواضيع من قبل المدربين في نهاية النشاط الارشادي
1.96	0	0	96.67	29	3.33	1	15. يتم استخدام واختيار المدرب للوسائل السمعية والبصرية المناسبة للموضوع بكفاءة عالية
2.06	6.67	2	93.33	28	0	0	16. يتم توظيف المدربين لأكبر عدد من حواس المتدربين أثناء الشرح
1.9	0	0	90	27	10	3	17. يستخدم المدربون نبرات صوت مختلفة أثناء الشرح
1.73	10	3	53.33	16	36.67	11	18. يحاول المدربون إظهار الفروق الفردية بين المتدربين أثناء الشرح
المجموع الكلي							9
عدد مجتمع البحث = 30 متدرب							83
							8

ومن الجدول (6) يظهر الاتي:

1. ان فقرات عنصر المدرب اظهرت ملائمتها جزئياً لتحقيق اهدافها في توفير احد العناصر المهمة في العملية التدريبية.
2. ان الفقرة (12) تقع ضمن فئة الملائمة كليا ،ويمكن ان يعزى ذلك للأسباب الاتية:
أ. اشراك مدربين من ذوي الاختصاص والخبرة.
ب. المصادقية والموضوعية التي يتمتع بها هؤلاء المدربين.
3. ان بعض الفقرات ولاسيما (8، 18، 12) تقع ضمن فئة غير مطبق،ويمكن ان يعزى ذلك للأسباب الاتية:
أ. كثرة عدد المشاركين في الدورة التدريبية.
ب. تباین الخلفيات التعليمية والثقافية للمتدربين.
ج. ضعف في توفر بيانات او معلومات (قاعدة بيانات) عن المتدربين لدى المدرب قبل بدء الدورة.

2. محتوى الدورة التدريبية

ظهر ان اعلى معدل موزون في الفقرة 5 (تساهم الموضوعات المطروحة بالدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في بلوغ أهدافها) والبالغ 2.26 درجة واقل معدل موزون في الفقرة 1 (اللغة التي تعرض بها المواضيع سهلة ومفهومة) والبالغ 1.56 درجة. وان 68 % من المتدربين تقع ضمن فئة المطبق جزئيا، كما مبين في الجدول (7).

جدول رقم (7): تقويم عنصر المحتوى (المنهج) التدريبية

العنصر	الفقرات	بدائل تقويم عنصر المحتوى (المنهج) التدريبية					
		غير مطبق		مطبق جزئيا		مطبق كليا	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
المحتوى (المنهج) التدريبية	1. اللغة التي تعرض بها المواضيع سهلة ومفهومة	15	50	13	43.33	2	6.67
	2. توجد علاقة كبيرة بين الموضوعات المطروحة عنوان الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية	0	0	25	83.33	5	6.67
	3. توجد علاقة بين محتوى الدورة عنوان الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية	1	3.33	23	76.67	6	20
	4. تعرض موضوعات الدورة حسب الأهداف المقررة لها	2	6.67	27	90	1	3.33
	5. تساهم الموضوعات المطروحة بالدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في بلوغ أهدافها	1	3.33	20	66.67	9	30
	6. موضوعات المنهج تغطي موضوع الدورة تغطية شاملة	2	6.67	19	63.33	9	30
	7. هناك تسلسل وترايط لموضوعات الدورات التدريبية	0	0	28	93.33	2	6.67
	8. تلبي احتياجات الموضوعات التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية احتياجات المتدربين الفعلية	12	40	16	53.33	2	6.67
	9. تتكرر الموضوعات في الدورات التدريبية	11	36.66	11	36.67	8	26.66
المجموع الكلي		16		68		16	
عدد مجتمع البحث = 30 متدرب							

ومن الجدول (7) يظهر الاتي:

1. ان فقرات عنصر محتوى الدورة التدريبية الخاصة بمستخدمي الاسمدة العضوية اظهرت ملائمتها لتحقيق اهدافها في توفير احد العناصر المهمة في العملية التدريبية.
2. ان بعض الفقرات ولاسيما (4، 7) تقع ضمن فئة الملائمة كليا، ويمكن ان يعزى ذلك لاسباب الاتية:
 - أ. اعتماد المحتوى على تجارب وبحوث زراعية تطبيقية..
 - ب. تحقيق اكبر قدر في تلبية احتياجات المشاركين بالدورة التدريبية
3. ان بعض الفقرات ولاسيما (1، 9، 8) تقع ضمن فئة غير مطبق، ويمكن ان يعزى ذلك لاسباب الاتية:
 - أ. كثرة استخدام لغة ذات طبيعة علمية ومصطلحات متخصصة.
 - ب. عدم اشراك المتدربين في احيان كثيرة في صياغة مفردات محتوى الدورة..

3. عنصر الطرائق والوسائل التدريبية

ظهر ان اعلى معدل موزون في الفقرتين (1، 11) (تساعد الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة على ترسيخ الأفكار والمعلومات للدورات التدريبية)، (يستخدم المدربون الطرق والوسائل التدريبية التدريبية بكثرة) والبالغ 2.9 درجة وان 79 % من المتدربين تقع ضمن فئة المطبق كليا، كما مبين في الجدول (8).

جدول رقم (8): تقويم عنصر الطرائق والوسائل التدريبية

العنصر	الفقرات	بدائل تقويم عنصر الطرائق و الوسائل التدريبية						
		غير مطبق		مطبق جزئيا		مطبق كليا		
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	
الطرائق والوسائل التدريبية	1.تساعد الطرق والوسائل التدريبية التدريبية المستخدمة على ترسيخ الأفكار والمعلومات للدورات التدريبية	0	0	1	3.33	29	96.67	2.9
	2.استخدام المدرب الطرق والوسائل التدريبية ساعد على اختصار الوقت لموضوع المحاضرة	3	10	2	6.67	25	83.33	2.7
	3.يعتمد المدرب بالدورات التدريبية على اكثر من طريقه او وسيلة تدريبية واحدة	4	13.33	2	6.67	24	80	2.7
	4.تتوافق الطرق والوسائل التدريبية التدريبية المستخدمة مع موضوعات الدورات التدريبية	10	33.33	2	6.67	18	60	2.3
	5.تتفق وتناسب الطرق والوسائل التدريبية التدريبية المستخدمة مع قدرات المتدربين	12	40	2	6.67	16	53.33	2.1
	6.يتم سرد المواضيع بشكل منسق من خلال الوسائل الإيضاحية	6	20	2	6.67	22	73.33	2.5
	7.للمدرب معرفة تامة بكيفية تشغيل الوسائل السمعية والبصرية بكفاءة عالية	3	10	1	3.33	26	86.67	2.8
	8.يتم تجهيز وسائل الإيضاح وتجهيتها قريبا من المدرين وقت المحاضرات	3	10	2	6.67	25	83.33	2.7
	9.الطرق والوسائل التدريبية التدريبية المستخدمة للتدريب جذابة وتلفت انتباه المتدربين	4	13.33	0	0	26	86.67	2.7
	10.تتوفر الوسائل السمعية والبصرية بقاعات التدريب	7	23.33	1	3.33	22	73.34	2.5
	11.يستخدم المدربون الطرق والوسائل التدريبية	2	6.67	0	0	28	93.33	2.9

التدريبية بكثرة	16	5	79	
المجموع الكلي				
عدد مجتمع البحث = 30 متدرب				

ومن الجدول (8) يظهر الاتي:

1. ان فقرات عنصر الطرائق والوسائل التدريبية اظهرت ملائمتها لتحقيق اهدافها في توفير احد العناصر المهمة في العملية التدريبية.
2. يمكن ان يعزى سبب ملائمة فقرات عنصر الطرائق والوسائل التدريبية الاتية:
أ. توفر الوسائل التعليمية ذات الطبيعة الملفتة للانتباه والجدابة (data show).
ب. كثرة استخدام الطرائق والوسائل (ايضاحات حقلية، مناقشات، الملصقات، المخططات .. الخ).
ظهر ان متوسط عنصر الطرائق والوسائل التدريبية بلغ 2.62 على مقياس بلغت درجته الدنيا 1 والعليا 3. وان 87 % من المتدربين تقع ضمن فئة المطبق كليا ، كما مبين في الجدول (8).
4. عنصر البيئة التدريبية
ان اعلى معدل موزون في الفقرة 4 (يتم توفير أجهزة مناسبة وحديثه للتطبيق العملي للدورات التدريبية) والبالغ 2 درجة وان اقل معدل موزون في الفقرة 5 (يتم توفر المواصلات المجهزة للمتدربين) والبالغ 1.5 درجة. وان 62 % من المتدربين تقع ضمن فئة المطبق جزئيا ، كما مبين في الجدول (9).

جدول رقم (9): تقويم عنصر البيئة التدريبية

العنصر	الفقرات	بدائل تقويم عنصر البيئة التدريبية					
		غير مطبق		مطبق جزئيا		مطبق كليا	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
البيئة التدريبية	1. تتوفر البيئة التدريبية المناسبة من تكييف ، قاعات ، اضاءة ، تهويه ، مقاعد مريحة بمكان عقد الدورة	9	30	19	63.33	2	6.67
	2. مكان التدريب قريب من المتدربين وسهل الوصول اليه	10	33.33	18	60	2	6.67
	3. يتم توفير مستلزمات التدريب وطباعة المحاضرات التدريبية وغير ذلك	8	26.67	21	70	1	3.33
	4. يتم توفير أجهزة مناسبة وحديثه للتطبيق العملي للدورات التدريبية	3	10	24	80	3	10
	5. يتم توفر المواصلات المجهزة للمتدربين	17	56.66	11	36.67	2	6.67
المجموع الكلي		31		62		7	
		عدد مجتمع البحث = 30 متدرب					

- ومن الجدول (9) يظهر الاتي: 1.. ان فقرات عنصر البيئة التدريبية اظهرت ملائمتها لتحقيق اهدافها في توفير احد العناصر المهمة في العملية التدريبية.
2. ان بعض الفقرات ولاسيما (2 ، 5) تقع ضمن فئة غير مطبق، ويمكن ان يعزى ذلك لاسباب الاتية:
أ. ضعف في توفير وسائل لنقل المتدربين.

ب. ضعف في اقامة بعض النشاطات الارشادية في حقول او مناطق سكن المتدربين وانما يتم اعتماد حقول ذات طبيعة نموذجية.

5. عنصر المتدرب

ظهر ان اعلى معدل موزون في الفقرة 2 (يحضر المتدربون بصورة منتظمة) والبالغ 2.33 درجة واقل معدل في الفقرة 11 (يساهم المتدربين في وضع موضوعات الدورة) والبالغ 1.5 درجة. وان 71 % من المتدربين تقع ضمن فئة المطبق جزئيا ، كما مبين في الجدول (10).

جدول رقم (10): تقويم عنصر المتدرب

العنصر	الفقرات	بدائل تقويم عنصر البنية التدريبية					
		غير مطبق		مطبق جزئيا		مطبق كليا	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
المتدرب	1. يوجد احترام متبادل بين المدرب والمتدربين	0	0	28	93.33	2	6.67
	2. يحضر المتدربون بصورة منتظمة	2	6.67	16	53.33	12	40
	3. تعطى فرصة للمتدربين بالمشاركة والنقاش أثناء الشرح	2	6.67	27	90	1	3.33
	4. يقلل المتدربون من الأحاديث الجانبية بينهم أثناء شرح المدرب للمحاضرة	6	20	22	73.33	2	6.67
	5. أهداف البرنامج التدريبي واضحة من المتدربين	5	16.66	23	76.67	2	6.67
	6. هناك استيعاب فعال لأهداف الدورات التدريبية من قبل المتدربين	3	10	20	66.67	7	23.33
	7. يندعم الملل والتذمر من موضوعات الدورات التدريبية من قبل المتدربين	3	10	26	86.67	1	3.33
	8. توجد علاقة بين الدورة والتخصص المهني لمجموعة المتدربين لأنها ذات صلة بعملهم	0	0	22	73.33	8	26.67
	9. هناك تقارب بين المستوى التعليمي والثقافي للمتدربين الذين حضروا الدورات التدريبية	6	20	21	70	3	10
	10. معظم الأهداف المرسومة تلبي الاحتياجات الفعلية للمتدربين	12	40	16	53.33	2	6.67
	11. يساهم المتدربون في وضع موضوعات الدورة	16	53.33	13	43.34	1	3.33
المجموع الكلي		17		71		12	
عدد مجتمع البحث = 30 متدرب							

ومن الجدول (10) يظهر الاتي:

1. ان فقرات عنصر المتدرب اظهرت ملائمتها بشكل جزئي لتحقيق اهدافها في توفير احد العناصر المهمة في العملية التدريبية.
2. ان بعض الفقرات ولاسيما (10، 11) تقع ضمن فئة غير مطبق، ويمكن ان يعزى ذلك لاسباب الاتية:
أ. ان معظم الاهداف تكون ذات طبيعة انتاجية ، وتفتقر الى التركيز على الجوانب السلوكية
ب. ضعف او عدم اشراك المتدربين في صياغة مفردات او اهداف الدورة التدريبية.
3. ان بعض الفقرات ولاسيما (2، 8) تقع ضمن فئة الملائمة كليا ، ويمكن ان يعزى ذلك لاسباب الاتية:
أ. اعتماد المتدرب على تجارب وبحوث زراعية تطبيقية..
ب. تحقيق اكبر قدر في تلبية احتياجات المشاركين بالدورة التدريبية

ثالثاً: التعرف على بعض الخصائص الشخصية للمشاركين في الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية في ناحية الرشادية/محافظة بغداد وبعض العوامل المستقلة والتي تشمل الاتي (العمر،التحصيل الدراسي،المساحة).

1. العمر

ظهر ان اقل عمر للمتدربين هو 20 سنة ويشكلون 26.67% درجة وان اعلى عمر 59 سنة ويشكلون 13.33 % ، وكما مبين في الجدول (11).

جدول رقم (11):فئات اعمار المتدربين والمتوسط الحسابي لتقويم عناصر
الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية

الفئات العمرية	العدد	%	المتوسط الحسابي لتقويم عناصر الدورة التدريبية
29 - 20	8	26.67	2.5
39 - 30	13	43.33	2.3
49 - 40	5	16.67	1.9
59 - 50	4	13.33	1.7
المجموع	30	100	

ومن الجدول(11) ظهر ان المتدربين مابين عمر (40-59) سنة يحتاجون الى تطوير معلوماتهم ومعارفهم في مجال استخدام الاسمدة العضوية وهذا يتطلب تدريبهم .

2. المستوى التعليمي

ظهر ان اقل فئة في المستوى التعليمي هما كل من (لايقرا ولايكتب) و (الجامعي) ويشكلون 2.67% وان اعلى فئة في المستوى التعليمي هي المتوسطة ويشكلون 23.33 % ، وكما مبين في الجدول (12) .

جدول رقم (12):فئات المستوى التعليمي للمتدربين والمتوسط الحسابي لتقويم
عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية

الفئات المستوى التعليمي	العدد	%	المتوسط الحسابي لتقويم عناصر الدورة التدريبية
لايقرا ولايكتب	2	6.67	1.3
يقرا ويكتب	4	13.33	1.6
ابتدائية	9	30	2
متوسطة	7	23.33	2.1
اعدادية	6	20	2.4
جامعي	2	6.67	2.7
المجموع	30	100	

ومن الجدول(12) يعزى سبب ذلك ان معظم الفئات التعليمية تسعى وبشكل دائم ومستمر للحصول على افضل الخدمات الارشادية ومن مصادر متعددة.

3. المساحة الزراعية

ظهر ان اقل فئة في المساحة الزراعية هو 5 ويشكل 36.67% وان اعلى فئة في المساحة الزراعية 30 ويشكل 30%، وكما مبين في الجدول (12).

جدول رقم (13): فئات المساحة الزراعية للمتدربين والمتوسط الحسابي لتقويم عناصر الدورة التدريبية لمستخدمي الاسمدة العضوية

الفئات المساحة الزراعية	العدد	%	المتوسط الحسابي لتقويم عناصر الدورة التدريبية
10 - 5	11	36.67	2.8
20 - 11	10	33.33	2.1
30 - 21	9	30	1.3
المجموع	30	100	

ومن الجدول (13) يعزى سبب ذلك هي ان معظم الفئات ذوي المساحات الزراعية تسعى وبشكل دائم ومستمر للاستفادة المثلى من المساحة الزراعية خصوصا مع محدودية المساحة المتاحة.

الاستنتاجات

1. وجود رغبة لدى المتدربين بضرورة بناء عناصر دورة تدريبية فعالة ومؤثرة تلبي احتياجاتهم وتحقق اهدافهم.
2. أن تشتمل الدورة التدريبية على عناصر تمثل الركائز الأساسية لها ، وتسهم بفاعلية في تحقيقها.
3. اتفاق معظم المتدربين على عناصر وفقرات الدورة التدريبية، يمكن ان يعبر عن ملائمتها ولو بشكل اولي لظروف العمل الحقل للمتدربين.
4. بالرغم من حصول اتفاق معظم المتدربين على عناصر وفقرات الدورة التدريبية ، إلا أن هناك تباينا بشأن بعضها.

التوصيات

1. اقامة الدورات التدريبية الدورية في حقول الزراع مع التركيز على الجانب التطبيقي .
2. الاهتمام بموضوع بتقويم الدورة التدريبية .
3. التأكيد على متابعة نتائج التدريب على بيئة العمل في حقول الزراع عن طريق الزيارات الميدانية المستمرة.
4. التأكيد على وجود تجانس بين المتدربين من حيث العمر والمستوى التعليمي والخبرات السابقة .
5. ضرورة اشراك المتدربين في عملية تخطيط وتنفيذ وتقويم الدورة التدريبية.

المصادر

- [1] ابو حطب ، فؤاد ، احمد عثمان و امال صادق . 1987. التقويم النفسي . الطبعة الثالثة . مكتبة الانجلو المصرية . ص119 .
- [2] البكر ، محمد عبدالله . 2002. منهجية التدريب . الابداع والتطوير الاسس والتطبيقات العملية . المجلة العربية للدراسات الاولى والتدريب . مجلد 17 . العدد 34 . الرياض .
- [3] الرضيمن ، خالد ناصر . 2004. مقدمة عن الزراعة العضوية . المجلة الزراعية . المجلد الخامس والثلاثين . العدد الاول . وزارة الزراعة .
- [4] الزايدى ، عبد الله عوض و محمد سليمان السكران و الحاج أحمد الحاج وعبد العزيز الدريوش . 2002. اتجاهات المتدربين نحو الدورات التدريبية الإرشادية الزراعية . مركز بحوث كلية الزراعة . جامعة الملك سعود . ص 21 .

- [5] السبيعي ، صعيبان بن سلطان. 2008. تقويم أثر الدورة التدريبية في الإرشاد الزراعي على معارف العاملين الإرشاديين بوزارة الزراعة. مركز بحوث كلية علوم الأغذية والزراعة. جامعة الملك سعود. ص 12.
- [6] السعود . خالد محمد . 2008. تكنولوجيا ووسائل التعليم . مكتبة المجتمع العربي . عمان . ص 18.
- [7] الشناوي، محمد زكي. 2003. استخدام الاسمدة العضوية في انتاج بعض محاصيل الخضر . مجلة كلية الزراعة. جامعة عين شمس. ص 45.
- [8] الصحاف، فاضل. 2004. الاسمدة العضوية. مجلة الزراعة العراقية. العدد الاول. ص 45 .
- [9] الطائي، حسين خضير. 2001. تحسين تقويم البرامج الارشادية الزراعية في العراق. مجلة تكريت للعلوم الزراعية. المجلد الاول. العدد الاول. 266 .
- [10] العابدي، جليل سباهي. 2000. الاسمدة الكيماوية. مجلة الزراعة العراقية. العدد الرابع. ص 27 .
- [11] العميري، محمود ابراهيم. 2002. اولويات التدريب في القطاع الزراعي. المنظمة العربية للتنمية الزراعية. كانون الاول. الخرطوم .
- [12] الكرخي، مجيد عبد جعفر . 2001. مدخل الى تقويم الاداء في الوحدات الاقتصادية. دار الشؤون الثقافية العامة. بغداد. ص 52.
- [13] المصري، عبد الوهاب. 2001. التدريب مفتاح للتنمية الريفية. مجلة الزراعة والتنمية . العدد الاول. ص 42. الخرطوم
- [14] المنظمة العربية للتنمية الزراعية . 2008. اجتماعات الدورة الرابعة والثلاثين للمجلس التنفيذي والدورة الاستثنائية للجمعية العمومية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية للفترة من 20-21-4-2008. الخرطوم.
- [15] المليجي، ملحم ، 2000 . علم النفس المعاصر . الطبعة الثامنة . دار النهضة . بيروت . ص 389
- [16] اسكندر ، كمال يوسف ومحمد ذياب غزاري . 2004. مقدمة في التكنولوجيا التعليمية . مكتبة الفلاح . الامارات العربية المتحدة . ص 28.
- [17] زيتوني ، حسن حسين . 2001 . تصميم التدريس . الطبعة الثامنة . عالم الكتب . ص 711 .
- [18] طه، سامر محي. 2011. الاجراءات الارشادية للتسميد في تحسين انتاجية وانتاج النظام المزرعي. مجلة الزراعة العراقية. العدد الاول. ص 50
- [19] فتحي، شادية حسن. 1998. نماذج لتقويم البرامج الارشادية الزراعية. اساسيات العمل الارشادي الريفي. وزارة الزراعة. ص 154
- [20] كوريل، عادل عبد المالك و اسماعيل ابراهيم القزاز. 2002، التدريب من اجل الجودة. مطبعة الاشقر. بغداد. ص 84.
- [21] مرعي، محمد مرعي 2001. دليل المديرين في قيادة الافراد وفريق العمل، دار الرضا للنشر. دمشق، ص 107.
- [22] وكالة العراق الاخبارية. 2010. استراتيجية التحول من الاسمدة الكيماوية الى الاسمدة العضوية. 16-6-2010 التطوير والتاهيل التربوي. الدورات التدريبية.

[23] Barraclough, B. 1996. The Effect of Nitrat&Uera on Yield . Fertilizer Research. Vol-44. P217.

[24]. Bokhtiar, S.M. & Sakurai, K. 2005. Effects of organic manure and chemical fertilizer on soil fertility and productivity of plant and ratoon crops of sugarcane. Archives of Agronomy and Soil Science, Vol- 51. PP 325-334.

[25]. Douglas, Cox. 2010. Responseto Chemical&Orginc Fertilizers. Newsletter. Vol- 23. No. 1. July.