

Building a Scale for Application of the Principles of Total Quality Management and Scale for Rationing of Phases of the Application of Total Quality Management in Agricultural Extension Centers

Lamia T. A. Abed

Dept. of Agricultural Economics and Extension, Faculty of Agricultural, Banha University

بناء مقياس لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة ومقياس لتقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

لمياء توفيق عبد الحميد عابد

قسم الإقتصاد الزراعي والإرشاد - جامعة بنها

المخلص

يستهدف هذا البحث بناء وتقنين مقياس كمي لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي، وكذلك بناء وتقنين مقياس كمي لمراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي، وتتوافر لهما دلالات ثابتة وصدق مقبولة، وأيضاً التعرف على معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي، بهدف التطوير والتحسين المستمر للعمل بمراكز الإرشاد الزراعي. وقد تألف مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي في صورته الأولية من ثمانية عشر عبارة تمثل المبادئ الثمانية لإدارة الجودة الشاملة، كما تألف مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي في صورته الأولية من ثلاثين عبارة تمثل المراحل الخمس لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، وتم عرض عبارات كل مقياس على حدة على ستة عشر من المحكمين المتخصصين في الإرشاد الزراعي، حيث انتهت الصورة الأولية من مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي إلى أربعة عشر عبارة طبقاً لما أقره المحكمين بصلاحيتهما تماماً، وملامتها من حيث بناؤها اللغوي وقدرتها على قياس ما وضعت لقياسه. كذلك انتهت الصورة الأولية من مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي إلى سبعة وعشرون عبارة طبقاً لما أقره المحكمين بصلاحيتهما تماماً، وملامتها من حيث بناؤها اللغوي وقدرتها على قياس ما وضعت لقياسه. وتم تطبيق كل مقياس على حدة على عينة عشوائية بلغت 70 أخصائي على مستوى الإدارات ومرشد زراعي على مستوى الجمعيات الزراعية بنسبة 72% من إجمالي عدد الجهاز الوظيفي للإرشاد الزراعي بمحافظة الفيوم البالغ عددهم 97 أخصائي على مستوى الإدارات ومرشد زراعي على مستوى الجمعيات الزراعية عام 2017 م، وتم جمع بيانات هذا البحث خلال شهر يوليو وأغسطس 2017. وقد استخدم لتحليل بيانات هذه الدراسة احصائياً، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، كما استخدم معامل التجزئة النصفية Split - half، ومعامل الثبات لكرونباخ، ومعامل الصدق الذاتي، وتمثلت أهم نتائج الدراسة في الآتي: مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي: 1- بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين عشر عبارات من العبارات الأربعة عشر للمقياس، وكانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين أربعة عبارات من العبارات الأربعة عشر للمقياس، وهذا يعني أن جميع عبارات المقياس متنسقة داخلياً، وأيضاً بحساب معاملات الارتباط بين كل مبدأ من مبادئ إدارة الجودة الشاملة والدرجة الكلية للمقياس كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين خمس مبادئ من الثمانية مبادئ المكونة للمقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة الكلية للمقياس وكانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين ثلاثة مبادئ من الثمانية مبادئ المكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس، ومن ثم فقد تم اختيار جميع العبارات التي تحققت لها معاملات ارتباط طردية ومعنوية وعليه فقد اشتملت الصورة النهائية من المقياس على أربع عشر عبارة 2- تشير دلالات الصدق الذاتي والانساق الداخلي التي أمكن التوصل إليها إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق، كما أن دلالات الثبات التي تحققت للمقياس باستخدام معامل سيرمان برون الذي بلغ 0.9154، ومعامل كرونباخ الذي بلغت قيمته 0.8924، تعتبر دليلاً قوياً على ثبات المقياس واتساقه الداخلي، أي أن مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي يتمتع بالشروط الواجب توافرها في أداة القياس من حيث الصدق والثبات. مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي: 1- بحساب أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين سبعة عشر عبارة من العبارات السبعة والعشرون للمقياس، وكانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين عشرة عبارات من العبارات السبعة وعشرون للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهذا يعني أن جميع عبارات المقياس متنسقة داخلياً، وأيضاً بحساب معاملات الارتباط بين كل مرحلة من مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة والدرجة الكلية للمقياس كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين أربعة مراحل من الخمسة مراحل المكونة لمقياس مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة الكلية للمقياس وكانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين مرحلة واحدة من الخمسة مراحل المكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس، ومن ثم فقد تم اختيار جميع العبارات التي تحققت لها معاملات ارتباط طردية ومعنوية وعليه فقد اشتملت الصورة النهائية من المقياس على سبعة وعشرون عبارة 2- تشير دلالات الصدق الذاتي والانساق الداخلي التي أمكن التوصل إليها إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق، كما أن دلالات الثبات التي تحققت للمقياس باستخدام معامل سيرمان برون الذي بلغ 0.9468، ومعامل كرونباخ الذي بلغت قيمته 0.9215، تعتبر دليلاً قوياً على ثبات المقياس واتساقه الداخلي، أي أن مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي يتمتع بالشروط الواجب توافرها في أداة القياس من حيث الصدق والثبات ومعوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي: أظهرت النتائج الخاصة باستطلاع آراء المبحوثين حول معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي أن هناك اثنا عشر سبباً ذكرها المبحوثين يعيق تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بنسب تراوحت بين 94.3% لعدم وجود الالتزام من الإدارة العليا بدعم منهجية تطبيق إدارة الجودة الشاملة و 34.3% بالنسبة للتأخر في إيصال المعلومات عن الإنجازات التي يحققها المرشدون الزراعيين والفرق في الوقت المناسب

المقدمة

ووضعت المبادئ الثمانية لإدارة الجودة الشاملة عن طريق مجموعة من الخبراء الدوليين المشاركين في اللجنة الفنية للأيزو وهذه المبادئ هي (التركيز على العميل - القيادة - انتماج العاملين - منهج العمليات - منهج النظام في الإدارة - التحسين المستمر - منهج الحقائق في اتخاذ القرار - علاقات المنفعة المتبادلة)، وكذلك المراحل الخمسة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وهذه المراحل هي (الإعداد - التخطيط - التنفيذ - الرقابة والتقييم - المتقدمة) (6: ص 263) **مشكلة البحث وأهميته:**

ولما كان علم إدارة الجودة الشاملة قد أعد مبادئ إدارة الجودة الشاملة وكذلك مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية، ونظراً لندرة الدراسات التي أجريت في هذا المجال وندرة وجود مقياس لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي وأيضاً ندرة وجود مقياس لتقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي، حيث يعبر إنشاء مبادئ مقننة لإدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي، وكذلك إنشاء مراحل مقننة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي أمراً في غاية الأهمية إلا أن مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي، وكذلك مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بدون تقنين للصدق والثبات يعد دراسة غير مكتملة لعدم إمكان استخدامها في العمل العلمي التطبيقي. وهو الأمر الذي اهتم به هذا البحث في محاولة للتوصل إلى أداة قياس مناسبة تمكن القائمين على مراكز الإرشاد الزراعي من التعرف على تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة وكذلك التعرف على مراحل تطبيق إدارة

يعد علم إدارة الجودة الشاملة في العصر الحالي من العلوم الحديثة والهامة التي تساهم بشكل كبير في بناء المؤسسات الخدمية وتحديد أهدافها وتحقيق هذه الأهداف بما يتناسب مع استراتيجيتها، وتمثل إدارة الجودة الشاملة عند تطبيقها في مراكز الإرشاد الزراعي أحد أهم التحديات أمام جهاز الإرشاد الزراعي وأيضاً أحد الأسس التي يمكن من خلالها الحكم بين المراكز الإرشادية وتقييمها من خلال قياس الأداء وتقييم وضعها الحالي والمستقبلي.

أما عن الفوائد التي سوف تعود على المراكز الإرشادية من تطبيق إدارة الجودة الشاملة فهي متعددة ومن أهمها: تحسين الوضع التنافسي للمراكز الإرشادية، وتعزيز العلاقات مع مراكز البحوث والكلية، ورفع درجة رضا المسترشدين، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وتقليل تكلفة الخدمات المقدمة، وفتح مجالات إرشادية جديدة وتعزيز المجالات الحالية، وزيادة معدل سرعة الاستجابة للمتغيرات التي تطرأ على الإرشاد الزراعي، وتقديم الخدمات الإرشادية بصورة صحيحة من المرة الأولى، وتطوير القدرات للمرشدين من خلال التدريب، وتحفيز المرشد الزراعي وشعوره بتحقيق الذات من خلال مشاركته في وضع الأهداف واتخاذ القرارات.

وقد عرف معهد المقياس البريطاني إدارة الجودة الشاملة على أنها تشمل كافة نشاطات المؤسسة الخدمية من خلالها يتم تحقيق احتياجات المجتمع وتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة الطرق وأقلها تكلفة عن طريق الاستخدام الأمثل لطاقت جميع العاملين بدافع التطوير المستمر (2: ص 80)

معامل الثبات لنصف المقياس لا المقياس كله ، ولذلك كان من الضروري اجراء تصحيح احصائي لمعامل الثبات السابق بواسطة معادلة سبيرمان برون (3 : ص 418) ولكن قبل اجراء هذا التصحيح تم التأكد من أن وحدات نصف المقياس متسقين داخلياً ، ومتعادلين من حيث درجة الصعوبة ، والتشتت ، ومعاملات الارتباط بين الوحدات وبعضها ، وذلك بجراء اختبار " ف " (3 : ص 421) (تباين النصف الأول / تباين النصف الثاني) ، وقد بلغت قيمة " ف " المحسوبة 2.3480 ، وهي غير معنوية عند مستوى 0.05 ، وهذا يدل على عدم تباين بين نصف المقياس ، وبحساب معادلة سبيرمان برون بلغت قيمة معامل ثبات المقياس 0.9154 وهي قيمة عالية جدا لمعامل الثبات

2- تم استخدام معامل الثبات لكرونباخ والذي يطلق عليه معامل ألفا Alpha (3 : ص 277) للمقياس في صورته النهائية ، وقد بلغت قيمته 0.8924 وهذا يعتبر دليلاً قوياً على ثبات المقياس

مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

1- لحساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية Split – half (3 : ص 412) ، قسمت العبارات إلى قسمين زوجي سبع عبارات وفردى سبع عبارات ، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين القسمين 0.9330 وهو يمثل معامل الثبات لنصف المقياس لا المقياس كله ، ولذلك كان من الضروري اجراء تصحيح احصائي لمعامل الثبات السابق بواسطة معادلة سبيرمان برون (3 : ص 418) ولكن قبل اجراء هذا التصحيح تم التأكد من أن وحدات نصف المقياس متسقين داخلياً ، ومتعادلين من حيث درجة الصعوبة ، والتشتت ، ومعاملات الارتباط بين الوحدات وبعضها ، وذلك بجراء اختبار " ف " (3 : ص 421) (تباين النصف الأول / تباين النصف الثاني) ، وقد بلغت قيمة " ف " المحسوبة 2.4011 ، وهي غير معنوية عند مستوى 0.05 ، وهذا يدل على عدم تباين بين نصف المقياس ، وبحساب معادلة سبيرمان برون بلغت قيمة معامل ثبات المقياس 0.9468 وهي قيمة عالية جدا لمعامل الثبات

2- تم استخدام معامل الثبات لكرونباخ والذي يطلق عليه معامل ألفا Alpha (3 : ص 277) للمقياس في صورته النهائية ، وقد بلغت قيمته 0.9215 وهذا يعتبر دليلاً قوياً على ثبات المقياس

ثالثاً : صدق المقياس :

لتحقيق صدق كل من مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ومقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي فقد اعتمدت الدراسة على قياس نوعين من الصدق هما : الصدق الظاهري ، والصدق الذاتي .

1- الصدق الظاهري :

تم قياس الصدق الظاهري (1 : ص 250) لكل من مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ومقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي عن طريق عرض عبارات كل مقياس على حده على مجموعة من المحكمين jury تتكون من ستة عشر أستاذاً من أساتذة الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي لبيان صلاحيتها ، بحيث يشمل تحكيم كل عبارة اختبار ثلاثة استجابات هي صالحة – صالحة لحد ما – غير صالحة ، وأعطيت القيم 3 ، 2 ، 1 على الترتيب ، ثم يقسم مجموع كل عبارة وفقاً لآراء جميع المحكمين على الحد الأقصى لدرجات المحكمين لكل عبارة على حده هو 48 درجة ، وذلك لإيجاد النسبة المئوية لصلاحية العبارة . وفقاً لهذا التحكيم تم استبعاد أربعة عبارات لحصول هذه العبارات على أقل من 75 % من موافقة المحكمين .

وانتهت الصورة الأولية لمقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي إلى 14 عبارة كما يلي (عبارتين لمبدأ التركيز على المسترشد ، عبارتين لمبدأ القيادة ، ثلاث عبارات لمبدأ اندماج المرشدين الزراعيين ، عبارتين لمبدأ منهج العملية الإرشادية ، عبارتين لمبدأ منهج النظام في ادارة مركز الإرشاد ، عبارة واحدة لمبدأ التحسين المستمر ، وعبارة واحدة لمبدأ منهجية الاستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات ، وعبارة واحدة لمبدأ علاقات تبادل المنفعة) تم استبعادها نظراً لملائمتها من حيث صلاحيتها لقياس ما وضعت من أجل قياسه ، كما هو موضح بالجدولين ارقام (1) و(2) .

كما انتهت الصورة الأولية لمقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي إلى 27 عبارة كما يلي (سبعة عبارات لمرحلة الإعداد وثمانية عبارات لمرحلة التخطيط وثلاث عبارات لمرحلة التنفيذ وخمسة عبارات لمرحلة التقويم وأربعة عبارات

الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بهدف التطوير والتحسين المستمر للعمل بمراكز الإرشاد الزراعي

أهداف البحث :

- 1- بناء وتقنين مقياس كمي لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ، تتوافر له دلالات ثبات وصدق مقبولة .
- 2- بناء وتقنين مقياس كمي لمرحلة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ، تتوافر له دلالات ثبات وصدق مقبولة .
- 3- التعرف على معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي .

الطريقة البحثية

أجري هذا البحث في محافظة القليوبية ، حيث أختيرت العينة العشوائية التي استخدمت في بناء وتقنين كلاً من مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ومقياس مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي من الجهاز الوظيفي للإرشاد الزراعي بمحافظة القليوبية ، وقد تألفت العينة من عدد 70 اخصائي على مستوى الإدارات ومرشد زراعي على مستوى الجمعيات الزراعية بنسبة 72 % من إجمالي عدد الجهاز الوظيفي للإرشاد الزراعي بمحافظة القليوبية البالغ عددهم 97 اخصائي على مستوى الإدارات ومرشد زراعي على مستوى الجمعيات الزراعية عام 2017 م ، وتم جمع بيانات هذا البحث خلال شهرى يوليو وأغسطس 2017 .

وقد استخدم لتحليل بيانات هذه الدراسة احصائياً ، النسب المئوية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون ، كما استخدم معامل التجزئة النصفية Split – half ، معامل الثبات لكرونباخ ، ومعامل الصدق الذاتي . وتم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الألى باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS .

أولاً : إعداد المقياس :

مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

أعدت الصورة الأولية من مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بصياغة ثمانية عشر عبارة (وحدة بنائية) ، وقد روعي عند تحرير عبارات المقياس (4 : ص 20) أن تعكس هذه العبارات المبادئ الثمانية لإدارة الجودة الشاملة ، وبذلك يكون المقياس تألف في صورته المبدئية من الأتي (ثلاث عبارات لمبدأ التركيز على المسترشد ، عبارتين لمبدأ القيادة ، أربعة عبارات لمبدأ اندماج المرشدين الزراعيين ، ثلاث عبارات لمبدأ منهج العملية الإرشادية ، ثلاث عبارات لمبدأ منهج النظام في ادارة مركز الإرشاد ، عبارة واحدة لمبدأ التحسين المستمر ، وعبارة واحدة لمبدأ منهجية الاستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات ، وعبارة واحدة لمبدأ علاقات تبادل المنفعة) وقيست كل عبارة بمتدرج لأنماط الإستجابة الذي يشتمل على ثلاث استجابات موافق ومحاييد ، غير موافق ، وأعطيت هذه الإستجابات عند التحليل الإحصائي 3 ، 2 ، 1 عل الترتيب ، بحيث مجموع درجات المبادئ الثمانية لإدارة الجودة الشاملة تعبر عن الدرجة الكلية للمقياس

مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

أعدت الصورة الأولية من مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بصياغة ثلاثون عبارة (وحدة بنائية) ، وقد روعي عند تحرير عبارات المقياس (3 : ص 35) أن تعكس هذه العبارات المراحل الخمس لتطبيق إدارة الجودة الشاملة ، وبذلك يكون المقياس تألف في صورته المبدئية من الأتي(ثمانية عبارات لمرحلة الإعداد وثمانية عبارات لمرحلة التخطيط وأربعة عبارات لمرحلة التنفيذ وخمسة عبارات لمرحلة التقويم وأربعة عبارات للمرحلة المتقدمة) وقيست كل عبارة بمتدرج لأنماط الإستجابة الذي يشتمل على ثلاث استجابات موافق ومحاييد ، غير موافق ، وأعطيت هذه الإستجابات عند التحليل الإحصائي 3 ، 2 ، 1 عل الترتيب ، بحيث مجموع درجات المراحل الخمسة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة تعبر عن الدرجة الكلية للمقياس

ثانياً : ثبات المقياس:

تم حساب معاملين للثبات لكل من مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ومقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ، أحدهما الثبات عن طريق التجزئة النصفية Split - half ، والأخر باستخدام معامل الثبات لكرونباخ المعروف باسم معامل ألفا.

مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

1- لحساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية Split – half (3 : ص 412)، قسمت العبارات إلى قسمين زوجي سبع عبارات وفردى سبع عبارات ، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين القسمين 0.8879 وهو يمثل

تابع جدول 3. بناء مقياس لتقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي قبل الصدق الظاهري للمحكمن

المرحلة	الامتشطة	صالحة لحد ما	غير صالحة
التنفيذ	تبدأ عمليات تنفيذ المرشدين الزراعيين بعد تدريبهم في مركز الإرشاد من واقع العمليات الفعلية حسب طبيعة النشاط دعم الإدارة العليا المسؤولين عن إدارة الجودة الشاملة بالموارد المالية تقوم فرق العمل في هذه المرحلة بتحديد طرق التحسين المستمر للأنشطة والعمليات في مركز الإرشاد حل المشاكل الإدارية والفنية حيث لا بد أن يواجه مركز الإرشاد الزراعي بعض المشاكل الإدارية والفنية وبالتالي فإنه يتم استخدام الأدوات المساعدة في حل المشاكل مثل خريطة السبب والأثر وتحليل باريتو وخرائط الرقابة والمتابعة		
الرقابة والتقييم	قيام مركز الإرشاد الزراعي بعملية التقييم الذاتي عن طريق المرشدين الزراعيين بها أو الاستعانة بخبرات خارجية في هذا المجال الإعتماد على التغذية الراجعة من مسوحات المسترشدين بالتركيز على مدى تلبية المركز لمتطلبات واحتياجات المسترشدين تدريب المرشدين الزراعيين على استخدام اساليب الرقابة وخاصة الأساليب الإحصائية في الرقابة واكتشاف الانحرافات وتحليلها اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتعديل الانحرافات قلة التكلفة وقدرة النظام على التطبيق واكتشاف مواطن الضعف		
المتقدمة	قيام مركز الإرشاد الزراعي بدعوة المراكز الإرشادية الأخرى لمشاهدة الإنجازات التي تم تطبيقها استدعاء المديرين والمشرفين في الأقسام الذين ساهموا في التطبيق واطلاعهم على مدى التغيير الإيجابي نشر التجارب والنجاحات التي تحققت بين مراكز البحوث والكلية والمسترشدين تبادل الخبرات مع المراكز الإرشادية الأخرى والإستفادة منها		

جدول 4. آراء المحكمين والوزن المرجح لعبارة بناء مقياس لتقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

المرحلة	رقم العبارة	صالحة	الوزن المرجح للعبارة الصالحة	الوزن المرجح للعبارة الغير صالحة	غير صالحة	الوزن المرجح للعبارة غير الصالحة لحد ما	الوزن الكلي	% لصالحة العبارة	
الإعداد	1	16	48	—	—	—	48	100	
	2	15	45	2	—	2	47	97.9	
	3	5	15	4	9	—	18	37.5	
	4	16	48	—	—	—	48	100	
	5	12	36	3	1	4	41	85.4	
	6	12	36	2	2	4	42	87.5	
	7	13	39	2	1	4	44	91.7	
	8	9	27	4	3	8	38	79.2	
التخطيط	1	16	48	—	—	—	48	100	
	2	16	48	—	—	—	48	100	
	3	12	36	4	—	8	44	91.7	
	4	14	42	2	—	4	46	95.8	
	5	14	42	1	1	2	45	93.7	
	6	11	33	3	2	6	41	85.4	
	7	13	39	3	—	6	45	93.7	
	8	15	45	1	—	2	47	97.9	
التنفيذ	1	14	42	1	2	1	45	93.8	
	2	12	36	2	4	2	42	87.5	
	3	10	30	3	6	3	39	81	
	4	6	18	4	8	6	32	66.7	
الرقابة والتقييم	1	9	27	4	8	3	38	79.2	
	2	10	30	4	8	2	40	83.3	
	3	13	39	1	2	2	43	89.6	
	4	12	36	4	8	—	44	91.7	
	5	14	42	1	2	1	45	93.8	
	المتقدمة	1	16	48	—	—	—	48	100
		2	14	42	1	2	1	45	93.8
		3	12	36	2	4	2	42	87.5
4		10	30	3	6	3	39	81	
5		4	12	5	10	7	29	60.4	

رابعا: الإتساق الداخلي للمقياس :

مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

أمكن تحقيق الإتساق الداخلي لعبارة مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس وبينها وبين الدرجة الكلية للمبدأ الذي تنتمي إليه ، وايضاً بحساب معاملات الارتباط بين كل مبدأ من مبادئ إدارة الجودة الشاملة والدرجة الكلية للمقياس

المقياس الكلي : توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (5) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين عشر عبارات من العبارات الأربعة عشر للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهذه العبارات هي : (توفير قنوات الإتصال الفعالة لتلقي آراء ومقترحات المسترشدين - عمل الإستبيانات لقياس رضا المسترشدين والأخذ بالنتائج كأحد أسس التطوير الهامة - اعداد البرامج التدريبية لإعداد قيادات للإرشاد الزراعي - الإعتماد على المرشدين في أماكن عملهم - توعية المرشدين الزراعيين بتأثيرهم على المسترشدين واطلاعهم على نتائج قياس رضا المسترشدين - نتائج ارشادية متحسنة ومستقرة ومتوقعة - التداخل والتواصل بين العمليات الإرشادية سوف يؤدي لمركز الإرشاد إلى أفضل النتائج

- القدرة على تركيز المجهود على العمليات الرئيسية لمركز الإرشاد - اعداد عمليات وبرامج لتجميع البيانات وتحليلها وإدارة التغيير لتطوير أداء مركز الإرشاد الزراعي - وضع البرامج والعمليات اللازمة لقياس أداء المرشدين والجهات البحثية والمسترشدين وحثهم على التطوير بما يحقق المصالح المتبادلة) ، وكانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين أربعة عبارات من العبارات الأربعة عشر للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهذه العبارات هي : (وضع الأهداف على جميع المستويات ومراقبة تحقيقها - تشجيع المرشدين الزراعيين للمشاركة في التحسين المستمر - تقليل التكاليف الإرشادية ودورات زمنية قصيرة من خلال الإستخدام الفعال للموارد - تصميم النماذج اللازمة لتجميع البيانات المطلوبة لتنفيذ العمل وتحليل البيانات وفقاً لتقارير ومؤشرات موضوعية ومنهجية ملائمة لتحليل المخاطر واتخاذ القرارات المناسبة) ، وهذا يعني أن جميع عبارات المقياس متسقة داخلياً

وبحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس وبين الدرجة الكلية للمبدأ الذي تنتمي إليه تبين من نتائج الجدول رقم (5) الآتي :

المبدأ الأول (التركيز على المسترشدين) : تبين أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من العبارات المكونة للمبدأ والدرجة الكلية للمبدأ التركيز على المسترشدين كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (توفير قنوات

المجهود المبذول - ايجاد ثقافة تويد التغيير وتعزز مفهوم الجودة - اعداد وتنفيذ برامج تدريبية للجودة موجهة للإدارة العليا ومجلس الجودة بمرکز الإرشاد الزراعي - وضع أسس قياس الرضا الوظيفي ورضا المسترشدين وإجراء القياسات الأولية في هذا المجال - صياغة الرؤيا التي تعكس طموحات مركز الإرشاد خلال الفترة القادمة لفترة تتراوح عادة بين خمسة إلى عشر سنوات - اعداد رسالة مركز الإرشاد من خلال سبب وجود المركز أي الخدمات الرئيسية التي يؤديها والفئات المستهدفة - اختيار مدير قسم الجودة في مركز الإرشاد الزراعي ليكون مسؤولاً عن كافة النشاطات المتعلقة بإدارة الجودة - تنفيذ برامج تدريبية لفرق العمل المختلفة في موضوعات الجودة طبقاً لطبيعة العمل والعمليات بمرکز الإرشاد الزراعي - تصميم خطط التنفيذ المتعلقة بالمرحلة التالية مع الأخذ في الاعتبار الموارد المادية والبشرية المتاحة بمرکز الإرشاد الزراعي - تبدأ عمليات تنفيذ المرشدين الزراعيين بعد تدريبهم في مركز الإرشاد من واقع العمليات الفعلية حسب طبيعة النشاط - دعم الإدارة العليا المسؤولين عن إدارة الجودة الشاملة بالموارد المالية - تقوم فرق العمل في هذه المرحلة بتحديد طرق التحسين المستمر للأنشطة والعمليات في مركز الإرشاد - قيام مركز الإرشاد الزراعي بعملية التقييم الذاتي عن طريق المرشدين الزراعيين بها أو الإستعانة بخبرات خارجية في هذا المجال - الإعتماد على التغذية الراجعة من مسوحات المرشدين بالتركيز على مدى تلبية المركز لمتطلبات واحتياجات المرشدين - اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتعديل الإنحرافات - قلة التكلفة وقدرة النظام على التطبيق واكتشاف مواطن الضعف - استعداء المبرين والمشرفين في الأقسام الذين ساهموا في التطبيق واطلاعهم على مدى التغيير الإيجابي) ، وكانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين عشرة عبارات من العبارات السبعة وعشرون للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهي العبارات التالية : (اتخاذ قرار تطبيق منهجية الجودة الشاملة من قبل الإدارة العليا في مراكز الإرشاد الزراعي - اتخاذ قرار الإستعانة بمستشار خارجي في إدارة الجودة الشاملة أو الإعتماد على العاملين في مراكز الإرشاد الزراعي في مجال إدارة الجودة الشاملة - بناء فرق العمل من أقسام مختلفة بمرکز الإرشاد الزراعي للعمل على تحقيق أهداف مشتركة مع إعطاء الفرق الصلاحيات اللازمة لأداء أعمالها بكفاءة - تحليل البيئة الداخلية بما فيها عناصر القوة ومواطن الضعف - تحليل البيئة الخارجية سواء الفرص المتاحة أو التهديدات المتوقعة بهدف الإستعداد لها مستقبلاً - وضع الأهداف الإستراتيجية بعيدة المدى لتكون متوافقة مع رسالة المركز بالإضافة إلى الخطط الكفيلة بالوصول إلى الأهداف - تدريب المرشدين الزراعيين على استخدام أساليب الرقابة وخاصة الأساليب الإحصائية في الرقابة واكتشاف الإنحرافات وتحليلها - قيام مركز الإرشاد الزراعي بدعوة المراكز الإرشادية الأخرى لمشاهدة الإنجازات التي تم تطبيقها - نشر التجارب والنجاحات التي تحققت بين مراكز البحوث والكلية والمرشدين - تبادل الخبرات مع المراكز الإرشادية الأخرى والإستفادة منها) ، وهذا يعني أن جميع عبارات المقياس متسقة داخلياً

وبحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس وبين الدرجة الكلية للمرحلة التي تنتمي إليه تبين من نتائج الجدول رقم (7) الآتي:

المرحلة الأولى (الإعداد) : تبين أن معاملات الارتباط بين ستة عبارات من العبارات السبعة المكونة للمرحلة والدرجة الكلية للمرحلة الإعداد كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (اتخاذ قرار تطبيق منهجية الجودة الشاملة من قبل الإدارة العليا في مراكز الإرشاد الزراعي - اتخاذ قرار الإستعانة بمستشار خارجي في إدارة الجودة الشاملة أو الإعتماد على العاملين في مراكز الإرشاد الزراعي في مجال إدارة الجودة الشاملة - تشكيل مجلس الجودة والذي ينبغي أن يضم أعضاء من الإدارة العليا بغية زيادة فاعلية قراراته ودعمها للمجهود المبذول - بناء فرق العمل من أقسام مختلفة بمرکز الإرشاد الزراعي للعمل على تحقيق أهداف مشتركة مع إعطاء الفرق الصلاحيات اللازمة لأداء أعمالها بكفاءة - اعداد وتنفيذ برامج تدريبية للجودة موجهة للإدارة العليا ومجلس الجودة بمرکز الإرشاد الزراعي - وضع أسس قياس الرضا الوظيفي ورضا المسترشدين وإجراء القياسات الأولية في هذا المجال) وكانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين عبارة واحدة من العبارات السبعة المكونة للمرحلة والدرجة الكلية للمرحلة الإعداد وهذه العبارة هي (ايجاد ثقافة تويد التغيير وتعزز مفهوم الجودة)

المرحلة الثانية (التخطيط) : توضح أن معاملات الارتباط بين سبعة عبارات من العبارات الثمانية المكونة للمرحلة والدرجة الكلية للمرحلة التخطيط كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (تحليل البيئة الداخلية بما فيها عناصر القوة ومواطن الضعف - صياغة الرؤيا التي تعكس طموحات مركز الإرشاد خلال الفترة القادمة لفترة تتراوح عادة بين خمسة إلى عشر سنوات - اعداد رسالة مركز الإرشاد من خلال سبب وجود المركز أي الخدمات الرئيسية التي يؤديها والفئات المستهدفة - وضع الأهداف الإستراتيجية بعيدة المدى لتكون

الإتصال الفعالة لتلقي آراء ومقترحات المسترشدين - عمل الإستبيانات لقياس رضا المسترشدين والأخذ بالنتائج كأحد أسس التطوير الهامة)

المبدأ الثالث (القيادة) : تبين أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من العبارات المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ القيادة كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (اعداد البرامج التدريبية لإعداد قيادات للإرشاد الزراعي - وضع الأهداف على جميع المستويات ومراقبة تحقيقها)

المبدأ الثالث (انماج المرشدين الزراعيين) : وجد أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من العبارات المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ انماج المرشدين الزراعيين كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (الإعتماد على المرشدين في أمكن عملهم - تشجيع المرشدين الزراعيين للمشاركة في التحسين المستمر - توعية المرشدين الزراعيين بتأثيرهم على المرشدين واطلاعهم على نتائج قياس رضا المسترشدين)

المبدأ الرابع (منهج العملية الإرشادية) : توضح أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من العبارات المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ منهج العملية الإرشادية كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (تقليل التكاليف الإرشادية ودورات زمنية قصيرة من خلال الإستخدام الفعال للموارد - نتائج ارشادية متحسنة ومستقرة ومتوقعة)

المبدأ الخامس (منهج النظام في ادارة مركز الإرشاد) : وجد أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من العبارات المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ منهج النظام في ادارة مركز الإرشاد كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 وهذه العبارات هي : (التناقل والتواصل بين العمليات الإرشادية سوف يؤدي لمركز الإرشاد إلى أفضل النتائج - القدرة على تركيز المجهود على العمليات الرئيسية لمركز الإرشاد)

المبدأ السادس (التحسين المستمر) : هناك ارتباط طردى تام بين العبارة (اعداد عمليات وبرامج لتجميع البيانات وتحليلها وإدارة التغيير لتطوير أداء مركز الإرشاد الزراعي) المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ التحسين المستمر

المبدأ السابع (منهجية الإستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات) : هناك ارتباط طردى تام بين العبارة (تصميم النماذج اللازمة لتجميع البيانات المطلوبة لتنفيذ العمل وتحليل البيانات وفقاً لتقارير ومؤشرات موضوعية ومنهجية ملائمة لتحليل المخاطر واتخاذ القرارات المناسبة) المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ منهجية الإستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات

المبدأ الثامن (علاقات تبادل المنفعة) : هناك ارتباط طردى تام بين العبارة (وضع البرامج والعمليات اللازمة لقياس أداء المرشدين والجهات البحثية والمرشدين وحثهم على التطوير بما يحقق المصالح المتبادلة) المكونة للمبدأ والدرجة الكلية لمبدأ علاقات تبادل المنفعة

وبذلك يكون المقياس تألف في صورته النهائية من أربعة عشر عبارة تقيس تطبيق المبادئ الثمانية لإدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي.

مبادئ إدارة الجودة الشاملة الثمانية للمقياس : من ناحية أخرى فقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (6) أن معاملات الارتباط بين كل مبدأ من مبادئ إدارة الجودة الشاملة والدرجة الكلية للمقياس كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين خمس مبادئ من الثمانية مبادئ المكونة لمقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة الكلية للمقياس وهذه المبادئ هي (انماج المرشدين الزراعيين - منهج العملية الإرشادية - منهج النظام في ادارة مركز الإرشاد - التحسين المستمر - علاقات تبادل المنفعة) ، وكانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين ثلاثة مبادئ من الثمانية مبادئ المكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهذه المبادئ هي (التركيز على المسترشدين - القيادة - منهجية الإستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات)

وهذا يدل على أن هناك اتساقاً داخلياً بين المبادئ الثمانية المكونة لمقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة الكلية للمقياس ، وهذا يعتبر مؤشراً هاماً لتحقيق الإتساق الداخلي لجميع أجزاء المقياس

مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

أمكن تحقيق الإتساق الداخلي لعبارات مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس وبينها وبين الدرجة الكلية للمرحلة التي تنتمي إليها ، وإيضاً بحساب معاملات الارتباط بين كل مرحلة من مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة والدرجة الكلية للمقياس

المقياس الكلي : توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (7) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس كانت طرية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين سبعة عشر عبارة من العبارات السبعة والعشرون للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهي العبارات التالية : (تشكيل مجلس الجودة والذي ينبغي أن يضم أعضاء من الإدارة العليا بغية زيادة فاعلية قراراته ودعمها

تطبيقها - استدعاء المديرين والمشرفين في الأقسام الذين ساهموا في التطبيق واطلاعهم على مدى التغيير الإيجابي - نشر التجارب والنجاحات التي تحققت بين مراكز البحوث والكلية والمسترشدين تبادل الخبرات مع المراكز الإرشادية الأخرى والاستفادة منه)

وبذلك يكون المقياس تألف في صورته النهائية من خمسة مراحل لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي (7 عبارات لمرحلة الإعداد و 8 عبارات لمرحلة التخطيط و 3 عبارات لمرحلة التنفيذ و 5 عبارات لمرحلة الرقابة والتقييم و 4 عبارات للمرحلة المتقدمة) .

مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخمسة المكونة للمقياس : من ناحية أخرى فقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (8) أن معاملات الارتباط بين كل مرحلة من مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة والدرجة الكلية للمقياس كانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.01 بين أربعة مراحل من الخمسة مراحل المكونة لمقياس مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة الكلية للمقياس وهذه المراحل هي (الإعداد - التخطيط - التنفيذ - الرقابة والتقييم) ، وكانت طردية ومعنوية عند مستوى 0.05 بين مرحلة واحدة من الخمسة مراحل المكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وهذه المرحلة هي (المتقدمة)

وهذا يدل على أن هناك اتساقاً داخلياً بين المراحل الخمسة المكونة لمقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة الكلية للمقياس ، وهذا يعتبر مؤشراً هاماً لتحقيق الإتساق الداخلي لجميع أجزاء المقياس

خامساً : تحليل الوحدات :

مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي ويقصد بتحليل الوحدات التأكد من قدرة العبارات على تحقيق أهداف المقياس (ص: 443) ، (ص: 12) وقد أمكن تحقيق ذلك من خلال :

- 1- أن تكون العلاقة بين العبارات خطية وهو ما أمكن تحقيقه من خلال ارتفاع معامل الصدق للمقياس الكلي ولكل عبارة على حدة .
- 2- تعادل عبارات المقياس من حيث درجة صعوبتها ، وقد تم التأكد من ذلك من خلال اختبار " ف " في الجزء الخاص بثبات المقياس .
- 3- تتركز غالبية الإنحرافات المعيارية في فئات محدودة (صغيرة) المدى ، جدول رقم (6) .

جدول 5. معاملات ارتباط عبارات المقياس مع كل من الدرجة الكلية لمقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي و الدرجة الكلية للمبدأ الذي تنتمي إليه ومتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية

م	المبدأ	العبارات	معامل ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمقياس	معامل ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمبدأ الذي تنتمي إليه	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأول	التركيز على المسترشد	توفير قنوات الإتصال الفعالة لتلقي آراء ومقترحات المسترشدین عمل الإستبيانات لقياس رضا المسترشدین والأخذ بالنتائج كأحد أسس التطوير الهامة	**0.380	**0.673	2.41	0.843
الثاني	القيادة	اعداد البرامج التدريبية لإعداد قيادات للإرشاد الزراعي وضع الأهداف على جميع المستويات ومراقبة تحقيقها الإعتماد على المرشدين في أماكن عملهم	**0.324	**0.746	2.40	0.788
الثالث	اندماج المرشدين الزراعيين	تشجيع المرشدين الزراعيين للمشاركة في التحسين المستمر توعية المرشدين الزراعيين بتأثيرهم على المسترشدین واطلاعهم على نتائج قياس رضا المسترشدین	**0.279	**0.666	2.64	0.703
الرابع	منهج العملية الإرشادية	تقليل التكاليف الإرشادية ودورات زمنية قصيرة من خلال الإستخدام الفعال للموارد نتائج ارشادية متحسنة ومستقرة ومتوقعة	**0.322	**0.538	2.33	0.775
الخامس	منهج النظام في إدارة مركز الإرشاد	التداخل والتواصل بين العمليات الإرشادية سوف يؤدي لمركز الإرشاد إلى أفضل النتائج	**0.243	**0.632	2.73	0.612
السادس	التحسين المستمر	القدرة على تركيز الجهود على العمليات الرئيسية لمركز الإرشاد اعداد عمليات وبرامج لتجميع البيانات وتحليلها وإدارة التغيير لتطوير أداء مركز الإرشاد الزراعي	**0.305	**0.724	2.01	0.876
السابع	منهجية الإستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات	تصميم النماذج اللازمة لتجميع البيانات المطلوبة لتنفيذ العمل وتحليل البيانات وفقاً لتقارير ومؤشرات موضوعية ومنهجية ملائمة لتحليل المخاطر واتخاذ القرارات المناسبة	**0.290	**0.712	2.56	0.735
الثامن	علاقات تبادل المنفعة	وضع البرامج والعمليات اللازمة لقياس أداء المرشدين والجهات البحثية والمسترشدین وحثهم على التطوير بما يحقق المصالح المتبادلة	**0.391	**0.828	2.10	0.919
			**0.309	**0.773	1.57	0.791
			**0.318	**0.842	2.06	0.931
			**0.363	1	2.49	0.830
			*0.239	1	2.49	0.697
			**0.488	1	2.60	0.730

* معنوى على مستوى 0.05 ** معنوى على مستوى 0.01
قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.01 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.307 قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.236

- مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي من خلال :
- ويقصد بتحليل الوحدات التأكد من قدرة العبارات على تحقيق أهداف المقياس وقد أمكن تحقيق ذلك من خلال :
- 1- أن تكون العلاقة بين العبارات خطية وهو ما أمكن تحقيقه من خلال ارتفاع معامل الصدق للمقياس الكلي ولكل عبارة على حدة .
 - 2- تعادل عبارات المقياس من حيث درجة صعوبتها ، وقد تم التأكد من ذلك من خلال اختبار " ف " في الجزء الخاص بثبات المقياس .

- 3- تتركز غالبية الإنحرافات المعيارية في فئات محدودة (صغيرة) المدى ،
جدول رقم (8) .
شروط ومحددات استخدام المقياس
مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي
1- يمكن اختبار المقياس عن طريق التجريب .
2- وحدات المقياس متساوية من حيث أهميتها النسبية وهي قابلة للجمع
3- يتراوح المدى الممكن لهذا المقياس بين حد أدنى قدره 14 وحدة قياسية ، وحد
أعلى قدره 42 وحدة قياسية .
4- يتضمن المقياس الحصول على قيم مستمرة للصفة المراد قياسها .
- 5- محاور المقياس ثمانية مبادئ لإدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد
الزراعي هي التركيز على المسترشد ، القيادة ، انتماج المرشدين الزراعيين
، منهج العملية الإرشادية ، منهج النظام في إدارة مركز الإرشاد ، التحسين
المستمر ، منهجية الإستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات ، علاقات تبادل
المنفعة .
6- يتضمن المقياس وصفاً لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد
الزراعي في صورة كمية
7- المقياس يمكن تطبيقه على جميع مراكز الإرشاد الزراعي .

جدول 6. معاملات ارتباط مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي المكونة للمقياس مع الدرجة الكلية للمقياس ومدى الإنحرافات المعيارية للعبارة وحدود تركيز معاملات الارتباط البيئية للمبادئ والمقياس الكلي

مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي	عدد العبارات في كل مبدأ	معامل ارتباط مبادئ إدارة الجودة الشاملة مع الدرجة للمقياس	مدى الإنحرافات المعيارية للعبارة	حدود تركيز معاملات الارتباط البيئية للمبادئ والمقياس الكلي
التركيز على المسترشد	2	*0.243	0.086	0.380 — 0.317
القيادة	2	*0.271	0.085	0.324 — 0.279
انتماج المرشدين الزراعيين	3	**0.362	0.264	0.322 — 0.243
منهج العملية الإرشادية	2	**0.407	0.184	0.391 — 0.290
منهج النظام في إدارة مركز الإرشاد	2	**0.443	0.140	0.318 — 0.309
التحسين المستمر	1	**0.363	0	0.363 — 0.363
منهجية الإستناد للحقائق عند اتخاذ القرارات	1	*0.239	0	0.239 — 0.239
علاقات تبادل المنفعة	1	**0.488	0	0.488 — 0.488
المقياس	14	1	0.301	0.488 — 0.239

* معنوي على مستوى 0.05 ** معنوي على مستوى 0.01
قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.01 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.307 قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.236

جدول 7. معاملات ارتباط عبارات المقياس مع كل من الدرجة الكلية لمقياس لتقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة للمرحلة التي تنتمي إليه ومتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية

المرحلة م	الأنشطة	معامل ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمقياس	معامل ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمرحلة التي تنتمي اليه	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الإعداد	اتخاذ قرار تطبيق منهجية الجودة الشاملة من قبل الإدارة العليا في مراكز الإرشاد الزراعي	*0.258	**0.381	2.29	0.919
	اتخاذ قرار الاستعانة بمستشار خارجي في إدارة الجودة الشاملة أو الإعتماد على العاملين في مراكز الإرشاد الزراعي في مجال إدارة الجودة الشاملة	*0.256	**0.482	2.30	0.787
	تشكيل مجلس الجودة والذي ينبغي أن يضم أعضاء من الإدارة العليا بغية زيادة فاعلية قراراته ودعمًا للمجهود المبذول	**0.442	**0.460	2.50	0.812
	ايجاد ثقافة تؤيد التغيير وتعزز مفهوم الجودة	**0.419	*0.304	2.43	0.827
	بناء فرق العمل من أقسام مختلفة بمركز الإرشاد الزراعي للعمل على تحقيق أهداف مشتركة مع إعطاء الفرق الصلاحيات اللازمة لأداء أعمالها بكفاءة	*0.287	**0.441	2.81	0.490
	اعداد وتنفيذ برامج تدريبية للجودة موجهة للإدارة العليا ومجلس الجودة بمركز الإرشاد الزراعي	**0.469	**0.421	2.60	0.750
	وضع أسس قياس الرضا الوظيفي ورضا المسترشدين وإجراء القياسات الأولية في هذا المجال	**0.718	**0.640	2.63	0.705
	تحليل البيئة الداخلية بما فيها عناصر القوة ومواطن الضعف	*0.258	**0.385	2.90	0.386
	تحليل البيئة الخارجية سواء الفرص المتاحة أو التهديدات المتوقعة بهدف الإستعداد لها مستقبلاً	*0.282	*0.286	1.86	0.839
	صياغة الرؤيا التي تعكس طموحات مركز الإرشاد خلال الفترة القادمة لفترة تتراوح عادة بين خمسة إلى عشر سنوات	**0.610	**0.307	2.66	0.634
التخطيط	اعداد رسالة مركز الإرشاد من خلال سبب وجود المركز أى الخدمات الرئيسية التي يؤديها والفئات المستهدفة	**0.329	**0.344	1.47	0.775
	وضع الأهداف الإستراتيجية بعيدة المدى لتكون متوافقة مع رسالة المركز بالإضافة إلى الخطط الكفيلة بالوصول إلى الأهداف	*0.239	**0.394	2.83	0.510
	اختيار مدير قسم الجودة في مركز الإرشاد الزراعي ليكون مسؤولاً عن كافة النشاطات المتعلقة بإدارة الجودة	**0.495	**0.500	2.64	0.703
	تنفيذ برامج تدريبية لفرق العمل المختلفة في موضوعات الجودة طبقاً لطبيعة العمل والعمليات بمركز الإرشاد الزراعي	**0.408	**0.471	2.19	0.921
	تصميم خطط التنفيذ المتعلقة بالمرحلة التالية مع الأخذ في الاعتبار الموارد المادية والبشرية المتاحة بمركز الإرشاد الزراعي	**0.313	**0.359	1.81	0.644

- مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي
1- يمكن اختبار المقياس عن طريق التجريب .
2- وحدات المقياس متساوية من حيث أهميتها النسبية وهي قابلة للجمع
3- يتراوح المدى الممكن لهذا المقياس بين حد أدنى قدره 27 وحدة قياسية ، وحد أعلى قدره 81 وحدة قياسية .
4- يتضمن المقياس الحصول على قيم مستمرة للصفة المراد قياسها .
5- محاور المقياس خمس مراحل لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي هي الإعداد ، التخطيط ، التنفيذ ، الرقابة والتقييم ، المتقدمة .
- 6- يتضمن المقياس وصفاً لمراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي في صورة كمية
7- المقياس يمكن تطبيقه على جميع مراكز الإرشاد الزراعي .
الأهمية التطبيقية للمقياس :
مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي
بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يمكن القول بأن مقياس تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي قد توافرت له إلى حد كبير جميع العناصر والشروط التي تتيح له بدرجة عالية من الثقة أن يكون مقياساً صادقاً وثابتاً في صفة القياس التي وضع

توافرت له إلى حد كبير جميع العناصر والشروط التي تتيح له وبدرجة عالية من الثقة أن يكون مقياساً صادقاً وثابتاً في صفة القياس التي وضع لقياسها . وترجع الأهمية التطبيقية لهذا المقياس في أنه يوفر معياراً علمياً سليماً يمكن للقاتمين على الإرشاد الزراعي من خلاله التعرف على مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي حتى يتمكنوا من رفع كفاءة العمل داخل المراكز الإرشادية من خلال تطبيق مراحل إدارة الجودة الشاملة في جميع مراكز الإرشاد الزراعي

لقياسها . وترجع الأهمية التطبيقية لهذا المقياس في أنه يوفر معياراً علمياً سليماً يمكن للقاتمين على الإرشاد الزراعي من خلاله التعرف على تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي حتى يتمكنوا من رفع كفاءة العمل داخل المراكز الإرشادية من خلال اعداد خطط التحسين والتطوير للإرشاد الزراعي
مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي
بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يمكن القول بأن مقياس تقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي قد

تابع جدول 7. معاملات ارتباط عبارات المقياس مع كل من الدرجة الكلية لمقياس لتقنين مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي والدرجة للمرحلة الذي تنتمي إليه ومتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية

المرحلة	الأنشطة	معامل ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمقياس	معامل ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمرحلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التنفيذ	تبدأ عمليات تنفيذ المرشدين الزراعيين بعد تدريبهم في مركز الإرشاد من واقع العمليات الفعلية حسب طبيعة النشاط	**0.312	**0.514	2.67	0.607
	دعم الإدارة العليا المسؤولين عن إدارة الجودة الشاملة بالموارد المالية تقوم فرق العمل في هذه المرحلة بتحديد طرق التحسين المستمر للأنشطة والعمليات في مركز الإرشاد	**0.575	**0.597	2.56	0.735
	قياس مركز الإرشاد الزراعي بعملية التقييم الذاتي عن طريق المرشدين الزراعيين بها أو الإستعانة بخبرات خارجية في هذا المجال	**0.512	**0.627	2.67	0.696
الرقابة والتقييم	الإعتماد على التغذية الراجعة من مسوحات المسترشدين بالتركيز على مدى تلبية المركز لمتطلبات واحتياجات المسترشدين	**0.531	**0.629	2.39	0.786
	تدريب المرشدين الزراعيين على استخدام أساليب الرقابة وخاصة الأساليب الإحصائية في الرقابة واكتشاف الانحرافات وتحليلها	*0.271	**0.375	2.79	0.447
	اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتعديل الانحرافات	**0.453	**0.676	2.04	0.806
المتقدمة	قلة التكلفة وقدره النظام على التطبيق واكتشاف مواطن الضعف	**0.636	**0.808	2.37	0.837
	قيام مركز الإرشاد الزراعي بدعوة المراكز الإرشادية الأخرى لمشاهدة الإنجازات التي تم تطبيقها	*0.296	**0.658	2.11	0.952
	استدعاء المديرين والمشرفين في الأقسام الذين ساهموا في التطبيق واطلاعهم على مدى التغيير الإيجابي	**0.446	**0.311	1.59	0.825
	نشر التجارب والنجاحات التي تحققت بين مراكز البحوث والكلية والمسترشدين تبادل الخبرات مع المراكز الإرشادية الأخرى والإستفادة منها	*0.241	**0.359	2.59	0.670
		*0.256	**0.486	2.84	0.500

* معنى على مستوى 0.05 ** معنى على مستوى 0.01
قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.01 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.307 قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.236

جدول 8. معاملات ارتباط مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي المكونة للمقياس مع الدرجة الكلية للمقياس ومدى الانحرافات المعيارية للعبارات وحدود تركيز معاملات الارتباط البيئية للمراحل والمقياس الكلي

مرحلة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي	عدد العبارات في كل مرحلة	معامل ارتباط مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة مع الدرجة للمقياس	مدى الانحرافات المعيارية للعبارات	حدود تركيز معاملات الارتباط البيئية للمراحل والمقياس الكلي
الإعداد	7	**0.756	0.429	0.256 - 0.469
التخطيط	8	**0.492	0.535	0.239 - 0.610
التنفيذ	3	**0.779	0.260	0.312 - 0.575
مرحلة الرقابة والتقييم	5	**0.759	0.390	0.271 - 0.636
المتقدمة	4	*0.278	0.452	0.241 - 0.446
المقياس	27	**1	0.566	0.239 - 0.636

* معنى على مستوى 0.05 ** معنى على مستوى 0.01
قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.01 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.307 قيمة " ر " الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية (2 - 70) = 0.236

معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي
وتجد انه في تطبيق أى نظام جديد دائماً توجد كثيراً من المعوقات
إما بسبب التطبيق الخاطئ أو عدم الفهم للمطلوب أو عدم وضوح الرؤيا

جدول 9. توزيع المبحوثين وفقاً لأنهم حول معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي

م	معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي	التكرار	النسبة المئوية * %
1	عدم وجود التزام من الإدارة العليا بدعم منهجية تطبيق إدارة الجودة الشاملة	66	94.3%
2	حادثة ظهور علم إدارة الجودة الشاملة	63	90%
3	عدم تخصيص مبالغ لأجل تطبيق إدارة الجودة الشاملة .	58	82.9%
4	عدم توفر الكفاءات البشرية المؤهلة في هذا المجال	52	74.3%
5	اتباع الأسلوب المركزي في الإدارة وتشدد المديرين في تفويض صلاحياتهم	50	71.4%
6	الإعتقاد الخاطئ لدى بعض العاملين وخاصة القدامى منهم بعدم حاجتهم إلى التدريب	46	65.7%
7	مقاومة التغيير لدى بعض العاملين بسبب طبيعة المقاومة للتغيير	41	58.6%
8	عدم إلمام المرشدين الزراعيين بالأساليب الإحصائية للجودة	38	54.3%
9	توقع النتائج السريعة للفوائد التي يمكن أن يجنيها مركز الإرشاد الزراعي من تطبيق إدارة الجودة الشاملة	35	50%
10	عدم وجود نظام فعال للإتصالات والتغذية الراجعة	31	44.3%
11	عدم وجود تعاون بين أعضاء الفريق أو بين فرق العمل وبعضها	27	38.6%
12	التأخر في إيصال المعلومات عن الإنجازات التي يحققها المرشدين الزراعيين والفرق في الوقت المناسب	24	34.3%

* حسب النسبة المئوية على أساس عدد العينة 70 مبحوث

وينبغي على الإدارة العليا للإرشاد الزراعي ان تولى اهتماما وتتركز جهودها على هذه المعوقات وان تسعى إلى إزالتها والقضاء عليها وذلك بهدف تسهيل عملية التطبيق بسهولة وضمان نتائج موضوعية مرضية وتكون مردود جيد للجهد الذي يبذل في تطبيق وتبني منهجية إدارة الجودة الشاملة في الإرشاد الزراعي

المراجع

السيد ، فؤاد البهي (دكتور) ، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1979 م .
جودة ، محفوظ أحمد (دكتور) ، إدارة الجودة الشاملة مفاهيم وتطبيقات ، الطبعة السابعة ، دار وائل للنشر ، جدة ، المملكة العربية السعودية ، 2014 م
خيرى ، السيد محمد (دكتور) ، الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، دار النهضة العربية ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، 1970 م .

ISO: 9000:2005 QMS Fundamentals and Vocabulary

ISO: 9000:2000 QMS Requirements

Dale, B., et al. Levels of Quality Management Adoption anaging Quality UK. Prentice hall.1992.

أظهرت النتائج الخاصة باستطلاع آراء المبحوثين حول معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي جدول رقم (9) أن هناك اثنا عشر سبباً ذكرها المبحوثين يعيق تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مراكز الإرشاد الزراعي بنسب تراوحت بين 34.3% و 94.3% مرتبة تنازلياً على النحو التالي : عدم وجود التزام من الإدارة العليا بدعم منهجية تطبيق إدارة الجودة الشاملة (94.3%) ، حادثة ظهور علم إدارة الجودة الشاملة (90%) ، عدم تخصيص مبالغ لأجل تطبيق إدارة الجودة الشاملة (82.9%) ، عدم توفر الكفاءات البشرية المؤهلة في هذا المجال (74.3%) ، اتباع الأسلوب المركزي في الإدارة وتشدد المديرين في تفويض صلاحياتهم (71.4%) ، الإعتقاد الخاطئ لدى بعض العاملين وخاصة القدامى منهم بعدم حاجتهم إلى التدريب (65.7%) ، مقاومة التغيير لدى بعض العاملين بسبب طبيعة المقاومة للتغيير (58.6%) ، عدم إلمام المرشدين الزراعيين بالأساليب الإحصائية للجودة (54.3%) ، توقع النتائج السريعة للفوائد التي يمكن أن يجنيها مركز الإرشاد الزراعي من تطبيق إدارة الجودة الشاملة (50%) ، عدم وجود نظام فعال للإتصالات والتغذية الراجعة (44.3%) ، عدم وجود تعاون بين أعضاء الفريق أو بين فرق العمل وبعضها (38.6%) ، التأخر في إيصال المعلومات عن الإنجازات التي يحققها المرشدين الزراعيين والفرق في الوقت المناسب (34.3%)

Building a Scale for Application of the Principles of Total Quality Management and Scale for Rationing of Phases of the Application of Total Quality Management in Agricultural Extension Centers

Lamia T. A. Abed

Dept. of Agricultural Economics and Extension, Faculty of Agricultural, Banha University

ABSTRACT

This Study aims to Building a Scale for Application of the principles of Total Quality Management, Scale for rationing of phases of the application of Total Quality Management In agricultural extension centers and Identify obstacles to the application of TQM in agricultural extension centers. The scale for Application of the principles of Total Quality Management In agricultural extension centers consists of fourteen statements, and the scale for rationing of phases of the application of Total Quality Management In agricultural extension centers consists of Twenty seven statements. Each scale was applied separately to a random sample of 70 Agricultural Specialist and Agricultural extension Agents in Qalyoubia Governorate. Alpha coefficient, split-half, intrinsic validity, Pearson's correlation coefficient, means and standard deviation were used to analyze the data statistically. The main results of the study revealed that: Scale for Application of the principles of Total Quality Management In agricultural extension centers 1-The split-half reliability technique showed a (0.9154) reliability coefficient (Spearman Brown), and alpha coefficient of (Cronbach) reliability technique showed a (0.8924) reliability coefficient. 2-Two types of validity were measured, sixteen judges concurred with the face validity of fourteen statements, and correlation measures were used to signify the intrinsic validity (0.9447). 3- Fourteen statements, were selected because each of them was correlated significantly with Total score of the scale and the total score of its principles. 4- Depending upon the validity and reliability results, the Scale was considered reliable and valid instrument to be used to measure the Application of the principles of Total Quality Management in agricultural extension centers. Scale for rationing of phases of the application of Total Quality Management In agricultural extension centers 1-The split-half reliability technique showed a (0.9468) reliability coefficient (Spearman Brown), and alpha coefficient of (Cronbach) reliability technique showed a (0.9215) reliability coefficient. 2-Two types of validity were measured, sixteen judges concurred with the face validity of fourteen statements, and correlation measures were used to signify the intrinsic validity (0.9599). 3- Fourteen statements, were selected because each of them was correlated significantly with Total score of the scale and the total score of its phase. 4- Depending upon the validity and reliability results, the Scale was considered reliable and valid instrument to be used to the rationing of phases of the application of Total Quality Management In agricultural extension centers. Obstacles to the application of TQM in agricultural extension centers It was found that twelve reasons respondents impede the application of TQM in the extension centers at rates ranging from 94.3% the lack of commitment from the senior management to support the TQM implementation methodology and 34.3% for the delay in communicating information on the achievements of the agricultural supervisors and teams in a timely manner