

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه

للتحول إلى الإرشاد الرقمي باستخدام نموذج ADKAR

د. يسرى حسن

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تقييم مدى استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة للتحويل نحو الإرشاد الزراعي الرقمي، بالاعتماد على نموذج ADKAR بوصفه أحد نماذج إدارة التغيير المعاصرة. تتبع أهمية الدراسة من التحديات التي يواجهها الإرشاد الزراعي التقليدي، ولاسيما محدودية الموارد، وارتفاع تكاليف النقل، وضعف فعالية الوسائل الإرشادية التقليدية، الأمر الذي يجعل التحول الرقمي خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه لتحسين كفاءة الخدمات الإرشادية واستدامتها. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات الأولية باستخدام استبيان صُمم وفق مكونات نموذج ADKAR الخمسة (الوعي، الرغبة، المعرفة، القدرة، والدعم)، وطُبّق على عينة مكوّنة من (28) رئيس وحدة إرشادية تابعين لمديرية زراعة حماة. جرى تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ، مع التحقق من ثبات الأداة حيث بلغ معامل كرونباخ ألفا (0.94) . أظهرت نتائج الدراسة أن التقييم العام لعناصر نموذج ADKAR جاء في الاتجاه الإيجابي، حيث سجل محور الوعي والرغبة مستويات مرتفعة نسبيًا، في حين كانت المعرفة والقدرة على التحول عند مستوى متوسط، مما يشير إلى وجود فجوة معرفية وتطبيقية تتطلب التدخل. كما كشفت النتائج عن عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الجاهزية للتحول الرقمي وكل من العمر والمستوى التعليمي. وبرزت عدة معوقات رئيسة للتحول، أهمها قلة امتلاك الهواتف الذكية لدى المزارعين

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
باستخدام نموذج ADKAR

والمرشدين، ونقص الموارد البشرية المؤهلة، وضعف الثقافة التكنولوجية، إضافة إلى نقص التمويل اللازم.

خلصت الدراسة إلى ضرورة تبني نهج تدريجي في تطبيق الإرشاد الرقمي، يبدأ بالمستويات الأسهل، مع التركيز على بناء القدرات البشرية، ووضع إطار قانوني ناظم للعلاقة الإرشادية، وتعزيز الدعم المؤسسي والحكومي، بما يسهم في تحقيق تحول رقمي فعال ومستدام في منظومة الإرشاد الزراعي.

الكلمات المفتاحية: الإرشاد الزراعي الرقمي، إدارة التغيير، نموذج ADKAR ،
الجاهزية للتحويل الرقمي، محافظة حماة.

Evaluating the Readiness of Agricultural Extension Unit Heads in HAMA Governorate for Digital Transformation Using the ADKAR-Model

Abstract

This study aims to evaluate the readiness of heads of agricultural extension units in Hama Governorate to transition toward digital agricultural extension, using the ADKAR model as a contemporary framework for change management. The importance of the study stems from the challenges facing traditional agricultural extension systems, particularly limited resources, rising transportation costs, and the declining effectiveness of conventional extension methods, which makes digital

transformation a strategic necessity for improving the efficiency Primary data were collected through a questionnaire developed based on the five components of the ADKAR model (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, and Reinforcement) and administered to a sample of 28 heads of agricultural extension units affiliated with the Directorate of Agriculture in Hama. Data were analyzed using SPSS, and sustainability of extension services.

A descriptive-analytical research design was adopted and the reliability of the instrument was confirmed, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.94. The results indicate that the overall evaluation of the ADKAR model components was positive, with relatively high levels of awareness and desire toward digital transformation, while knowledge and ability were found to be at a moderate level, revealing a knowledge and implementation gap that requires targeted intervention. The findings also show no statistically significant correlation between readiness for digital transformation and demographic variables such as age and educational level. Several key barriers to digital extension were identified, most notably the limited availability of smartphones among farmers and extension workers, the shortage of qualified human resources, low levels of technological literacy, and insufficient funding.

The study concludes that adopting a gradual approach to digital agricultural extension is essential, starting with less complex applications, alongside strengthening human capacity, establishing a legal framework governing extension relationships, and enhancing institutional and governmental support to ensure an effective and sustainable digital transformation of the agricultural extension system.

Keywords: Digital agricultural extension, Change management, ADKAR model, Readiness for digital transformation, Hama Governorate.

المقدمة

إن محدودية الموارد المالية ونقص التمويل المخصص لتطوير القطاع الزراعي ولاسيما الإرشاد الزراعي، يفرضان ضرورة التوجه نحو تبني أنماط حديثة في تقديم الخدمات الإرشادية، وعلى رأسها الإرشاد الرقمي. إذ يسهم هذا النمط في تحسين إدارة ونقل المعلومات الزراعية إلى المزارعين بصورة أكثر كفاءة ومرونة من خلال إنشاء قواعد بيانات حديثة تتضمن المعلومات الزراعية والمدخلات الإنتاجية، والتقانات الحديثة ولاسيما المتعلقة بأنظمة الإنذار المبكر بالأمراض والآفات، وأسعار السوق وحالة العرض والطلب بما يدعم اتخاذ القرار في الوقت المناسب.

وعلى الرغم من أهمية هذا التحول، إلا أن مدى الجاهزية لدى الكادر الإرشادي لتبني الإرشاد الرقمي لا يزال غير واضح، ولاسيما فيما يتعلق بقدرتهم على تجاوز التحديات التقنية والتنظيمية المصاحبة لهذا التحول، الأمر الذي يثير تساؤلات حول مستوى استعدادهم الفعلي لتبني هذا النمط الإرشادي الحديث.

وفي ظل أزمة المحروقات وارتفاع تكاليف النقل، تراجعت فعالية وسائل الاتصال التقليدية في الإرشاد الزراعي، كعقد الاجتماعات الدورية والزيارات الحقلية والندوات الإرشادية. وأصبحت غير قادرة على تلبية الاحتياجات الخاصة بالمزارعين بصورة منتظمة. وقد أسهم ذلك في تعزيز القناعة بأهمية التحول نحو الإرشاد الرقمي بوصفه خياراً استراتيجياً قادراً على رفع كفاءة العملية الإرشادية بمكوناتها كافة (المُرشد، والمسترشد ومحتوى الرسالة الإرشادية). خاصة في الدول النامية التي تعاني من محدودية الموارد المالية.

انطلاقاً مما سبق تبرز أهمية دراسة مدى استعداد العاملين في الجهاز الإرشادي، ولاسيما رؤساء الوحدات الإرشادية لتبني الإرشاد الرقمي، كونهم يمثلون حلقة الوصل بين المستويات الإدارية العليا والمزارعين المستفيدين من الخدمات الإرشادية، الأمر الذي يجعل من تقييم جاهزيتهم مدخلاً أساسياً لنجاح عملية التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي.

مشكلة البحث

على الرغم من التقدم المتسارع في تقانات المعلومات والاتصال، وما توفره من فرص واسعة لتطوير أنظمة الإرشاد الزراعي وتحسين كفاءتها، ما يزال الإرشاد الزراعي في محافظة حماة - كما في العديد من المناطق النامية - يعتمد بدرجة كبيرة على الأساليب التقليدية في تقديم الخدمات الإرشادية. وتواجه هذه الأساليب تحديات متزايدة تتمثل في محدودية الموارد المالية والبشرية، وارتفاع تكاليف النقل، وضعف القدرة على الاستجابة السريعة لاحتياجات المزارعين المتغيرة، مما يحدّ من فعاليتها ويقلل من قدرتها على تحقيق الأهداف التنموية المنشودة. ورغم ما يمثلته التحول نحو الإرشاد الزراعي الرقمي من حل واعد لتجاوز هذه التحديات، فإن نجاح هذا التحول لا يتوقف على توافر التقانات والبنية التحتية الرقمية فحسب، بل يرتبط بشكل جوهري بمدى جاهزية الكادر الإرشادي لتقبل التغيير وتبنيه وتطبيقه. ويُعدّ رؤساء الوحدات الإرشادية عنصراً محورياً في هذه العملية، لما لهم من دور قيادي وتنظيمي في نقل السياسات والتوجهات الحديثة إلى المرشدين والمزارعين على حد سواء. وفي هذا الإطار، تبرز فجوة معرفية تتمثل في غياب تقييم علمي منهجي لمدى استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة للتحول نحو الإرشاد الزراعي الرقمي، ولأسيما من حيث مستويات الوعي والرغبة والمعرفة والقدرة والدعم اللازم لاستدامة هذا التحول. ومن هنا، تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما مدى استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة للتحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي في ضوء نموذج ADKAR ، وما أبرز المعوقات والمتطلبات المرتبطة بهذا التحول؟

أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول أحد الموضوعات المعاصرة ذات الأولوية في مجال التنمية الزراعية، والمتمثل في التحول نحو الإرشاد الزراعي الرقمي بوصفه مدخلاً أساسياً لتعزيز كفاءة الخدمات الإرشادية واستدامتها. وتتمثل الأهمية العلمية للدراسة في توضيح نموذج ADKAR في تقييم جاهزية الكادر الإرشادي، وهو من النماذج الحديثة في إدارة التغيير التي لم تحظَ بعد

**تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
باستخدام نموذج ADKAR**

بتطبيقات واسعة في مجال الإرشاد الزراعي العربي، مما يساهم في إثراء الأدبيات العلمية ذات الصلة. أما الأهمية التطبيقية، فتتجلى فيما توفره نتائج الدراسة من مؤشرات عملية لصنّاع القرار والقائمين على إدارة الإرشاد الزراعي، من خلال تشخيص مستوى الجاهزية الفعلية لرؤساء الوحدات الإرشادية، وتحديد نقاط القوة ومجالات القصور، إضافة إلى إبراز أهم المعوقات والمتطلبات اللازمة لإنجاح التحويل الرقمي. ويمكن أن تسهم هذه النتائج في توجيه برامج بناء القدرات، ووضع السياسات الداعمة للتحويل الرقمي، وتحسين كفاءة تخصيص الموارد، بما يخدم تطوير منظومة الإرشاد الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث بوجه عام إلى تقييم مدى استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة للتحويل نحو الإرشاد الزراعي الرقمي، بالاعتماد على نموذج ADKAR لإدارة التغيير. ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية:

1. قياس مستوى الوعي لدى رؤساء الوحدات الإرشادية بأهمية التحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي.
2. تحديد درجة الرغبة لديهم في تبني التحويل الرقمي وتطبيقه في العمل الإرشادي.
3. تقييم مستوى المعرفة بكيفية ومتطلبات التحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي.
4. قياس القدرة الفعلية لرؤساء الوحدات الإرشادية على تنفيذ التحويل الرقمي في الإرشاد الزراعي.
5. تقييم مستوى الدعم المؤسسي والفردى اللازم لضمان استدامة التحويل الرقمي للإرشاد الزراعي.

6. تحديد أبرز المعوقات التي تواجه عملية التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي من وجهة نظر رؤساء الوحدات الإرشادية.
7. تحديد المتطلبات الأساسية اللازمة لتطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي بصورة فعّالة ومستدامة.

أسئلة البحث

- انطلاقاً من مشكلة البحث وأهدافه، يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:
1. ما مستوى الوعي لدى رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة بأهمية التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي؟
 2. إلى أي مدى تتوفر الرغبة لديهم في تبني التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي؟
 3. ما مستوى المعرفة والقدرة لديهم فيما يتعلق بكيفية تنفيذ التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي؟
 4. ما مستوى الدعم المتوافر لضمان استدامة التحول الرقمي للإرشاد الزراعي؟
 5. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموغرافية لرؤساء الوحدات الإرشادية (العمر، المستوى التعليمي (ومستوى الجاهزية للتحول الرقمي؟
 6. ما أبرز المعوقات التي تعيق التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي من وجهة نظر رؤساء الوحدات الإرشادية؟
 7. ما المتطلبات اللازمة لتطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي بصورة ناجحة ومستدامة؟

منهجية البحث

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته طبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يتيح هذا المنهج وصف واقع جاهزية رؤساء الوحدات الإرشادية للتحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي، وتحليل أبعاد هذا الاستعداد في ضوء نموذج ADKAR لإدارة التغيير.

✓ مجتمع البحث وعينته

تكوّن مجتمع البحث من جميع رؤساء الوحدات الإرشادية التابعة لمديرية الزراعة في محافظة حماة. ونظرًا لمحدودية حجم المجتمع، تم اعتماد أسلوب الحصر الشامل، حيث شملت عينة الدراسة (28) رئيس وحدة إرشادية، تم اختيارهم بالاعتماد على البيانات الرسمية لمديرية الزراعة في المحافظة.

✓ أداة البحث

تم جمع البيانات الأولية باستخدام استبانة صُممت خصيصًا لخدمة أهداف الدراسة، بالاعتماد على مكونات نموذج ADKAR الخمسة، وهي: الوعي (Awareness)، الرغبة (Desire)، المعرفة (Knowledge)، القدرة (Ability)، والدعم/التعزيز (Reinforcement). وقد صيغت فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي، بما يتيح قياس اتجاهات أفراد العينة ومستوى جاهزيتهم للتحويل الرقمي.

✓ صدق الأداة وثباتها

جرى التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين، كما تم اختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، حيث بلغ (0.94)، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الثبات والاعتمادية.

✓ أساليب التحليل الإحصائي

تم تفرغ البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS، بالاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، شملت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، إضافة إلى معامل ارتباط سبيرمان لاختبار العلاقة بين بعض المتغيرات الديموغرافية ومستوى الجاهزية للتحويل الرقمي، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

✓ حدود البحث

- يُحدّد هذا البحث بمجموعة من الحدود التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند تفسير نتائجه وتعميمها، وهي على النحو :
1. الحدود المكانية: اقتصر البحث على الوحدات الإرشادية الزراعية التابعة لمديرية الزراعة في محافظة حماة.
 2. الحدود البشرية: تمثّل مجتمع البحث برؤساء الوحدات الإرشادية الزراعية العاملين في محافظة حماة.
 3. الحدود الزمانية: جُمعت بيانات الدراسة خلال عام 2024.
 4. الحدود الموضوعية: انحصر البحث في دراسة جاهزية رؤساء الوحدات الإرشادية للتحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي وفق أبعاد نموذج ADKAR (الوعي، الرغبة، المعرفة، القدرة، والدعم)، إضافة إلى تحديد معوقات التحويل ومتطلباته.

مصطلحات البحث

لأغراض هذا البحث، تُعرّف المصطلحات الآتية إجرائيًا كما يأتي:

الإرشاد الزراعي الرقمي: أسلوب حديث في تقديم الخدمات الإرشادية يعتمد على تقانات المعلومات والاتصال، مثل الإنترنت، والهواتف الذكية، وتطبيقات التواصل الاجتماعي، والمنصات الرقمية، بهدف إيصال المعلومات الزراعية للمزارعين بكفاءة وسرعة وتكلفة أقل مقارنة بالإرشاد التقليدي.

التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي: عملية منهجية تهدف إلى الانتقال من الأساليب التقليدية في الإرشاد الزراعي إلى أساليب رقمية تعتمد على التقانات الحديثة، بما يشمل تغيير آليات العمل، وبناء القدرات البشرية، وتطوير البنية التنظيمية والتقنية.

نموذج ADKAR: نموذج لإدارة التغيير يركز على خمسة أبعاد أساسية هي: الوعي بأهمية التغيير (Awareness)، والرغبة في تحقيقه (Desire)، والمعرفة بكيفية تطبيقه (Knowledge)، والقدرة على تنفيذه (Ability)، والدعم أو التعزيز لضمان استدامته.

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
باستخدام نموذج ADKAR

(Reinforcement)، وقد تم اعتماده في هذا البحث لقياس جاهزية التحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي.

الجاهزية للتحويل الرقمي: مستوى استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية لتبني وتطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي، كما يُقاس من خلال استجاباتهم على محاور نموذج ADKAR الخمسة باستخدام أداة الدراسة.

رؤساء الوحدات الإرشادية: المسؤولون الإداريون والفنيون عن إدارة الوحدات الإرشادية الزراعية على المستوى المحلي، والذين يشكلون حلقة الوصل بين الإدارة العليا والجهاز الإرشادي من جهة، والمزارعين من جهة أخرى.

الإطار النظري والمرجعي للبحث أولاً: الإرشاد الزراعي الرقمي

يُعدّ الإرشاد الزراعي الرقمي أحد الاتجاهات الحديثة في تطوير أنظمة الإرشاد الزراعي، حيث يعتمد على توظيف تقانات المعلومات والاتصال في إيصال المعرفة الزراعية إلى المزارعين بوسائل أكثر مرونة وسرعة وفاعلية. ويهدف هذا النمط من الإرشاد إلى تحسين جودة الخدمات الإرشادية، وتقليل تكاليف تقديمها، وتجاوز القيود المكانية والزمانية المرتبطة بالإرشاد التقليدي، إضافة إلى تعزيز التفاعل بين المرشدين والمزارعين (Dayioğlu & Türker, 2021). وقد أكدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) أن التحويل نحو الإرشاد الزراعي الرقمي يمثل أحد الركائز الأساسية لتحقيق التحويل الزراعي المستدام، من خلال تعزيز نظم إدارة المعرفة، وتطوير منصات الإرشاد الإلكتروني، وبناء قدرات المرشدين والمزارعين على استخدام الأدوات الرقمية، مع مراعاة المخاطر والتحديات المرتبطة بالتحويل الرقمي (FAO, 2023).

وفي السياق ذاته، أظهرت العديد من الدراسات أن الإرشاد الزراعي الرقمي يسهم في تحسين اتخاذ القرار لدى المزارعين، من خلال توفير معلومات آنية حول التقانات الزراعية، والآفات والأمراض، والظروف المناخية، وأسعار الأسواق، مما يعزز الكفاءة الإنتاجية والتسويقية ويحدّ من المخاطر الزراعية (إمام، 2023).

ثانيًا: التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي

يشير مفهوم التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي إلى عملية تغيير شاملة لا تقتصر على إدخال التقانات الحديثة، بل تشمل إعادة تصميم العمليات الإرشادية، وتطوير الهياكل التنظيمية، وبناء القدرات البشرية، وتغيير الثقافة المؤسسية بما يتوافق مع متطلبات البيئة الرقمية (عبد الحميد، 2021). وتواجه عملية التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي، ولاسيما في الدول النامية، عددًا من التحديات، من أبرزها ضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص التمويل، وتدني مستويات الثقافة التكنولوجية، إضافة إلى مقاومة التغيير لدى بعض العاملين في الجهاز الإرشادي (عبد الغني، 2020). ويؤكد ذلك أن نجاح التحول الرقمي يتطلب تبني منهج متكامل يوازن بين الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية.

ثالثًا: إدارة التغيير ودورها في التحول الرقمي

تُعدّ إدارة التغيير من المفاهيم المحورية في إنجاح عمليات التحول المؤسسي، حيث تهدف إلى مساعدة الأفراد والمؤسسات على الانتقال المنظم من الوضع القائم إلى الوضع المرغوب فيه. وتشير الأدبيات إلى أن فشل العديد من مشاريع التحول الرقمي يعود في الأساس إلى إهمال البعد الإنساني للتغيير، والتركيز المفرط على الجوانب التقنية (Gratiela & Boca, 2013). وفي هذا الإطار، تبرز أهمية نماذج إدارة التغيير التي تركز على الفرد بوصفه محور عملية التغيير،

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
باستخدام نموذج ADKAR

ومن بينها نموذج ADKAR ، الذي يُعدّ من النماذج التطبيقية الفعّالة في قياس جاهزية الأفراد والمؤسسات للتغيير وضمان استدامته.(Shepherd et al., 2014)

رابعاً: نموذج ADKAR وإمكانية توظيفه في الإرشاد الزراعي

يرتكز نموذج ADKAR على خمسة أبعاد أساسية هي: الوعي بأهمية التغيير (Awareness) ، والرغبة في تحقيقه (Desire) ، والمعرفة بكيفية تطبيقه (Knowledge) ، والقدرة على تنفيذه (Ability) ، والدعم أو التعزيز لضمان استمراريته (Reinforcement). ويؤكد النموذج أن غياب أي بعد من هذه الأبعاد يؤدي إلى تعثر عملية التغيير أو فشلها (Grația & Boca, 2013). وقد استُخدم نموذج ADKAR في عدد من الدراسات لقياس جاهزية الأفراد والمؤسسات للتغيير في مجالات مختلفة، حيث أظهرت دراسة عبد الفتاح (2017) فاعلية النموذج في التغلب على مقاومة التغيير لدى المعلمين عند تطبيق نظم الجودة والاعتماد. كما بيّنت دراسة عبد الله والشهريلي (2021) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نموذج ADKAR وتحسين الأداء المؤسسي في قطاع السياحة. وفي مجال الإرشاد الزراعي، ورغم محدودية الدراسات التي تناولت تطبيق نموذج ADKAR بصورة مباشرة، تشير نتائج دراسات سابقة إلى أن عناصر النموذج الخمسة تمثل متطلبات أساسية لإنجاح التحول الرقمي، ولا سيما فيما يتعلق ببناء الوعي، وتعزيز الرغبة، وتطوير المعارف والمهارات الرقمية، وتوفير الدعم المؤسسي اللازم (عبد الغني، 2020؛ إمام، 2023). وانطلاقاً من ذلك، يُعدّ توظيف نموذج ADKAR في هذا البحث مدخلاً مناسباً لتقييم جاهزية رؤساء الوحدات الإرشادية للتحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي، لما يوفره من إطار تحليلي متكامل يراعي الأبعاد الإنسانية والتنظيمية والتطبيقية لعملية التغيير.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الخصائص العامة لعينة الدراسة

أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن غالبية رؤساء الوحدات الإرشادية المشمولين في الدراسة ينتمون إلى الفئة العمرية المتوسطة، ويتمتعون بخبرة وظيفية مناسبة، إضافة إلى امتلاكهم مؤهلات علمية متخصصة في المجال الزراعي. كما بينت النتائج أن معظم أفراد العينة يمتلكون هواتف ذكية ويستخدمون تطبيقات التواصل الاجتماعي بشكل منتظم، ولاسيما تطبيقات مثل «واتس آب» و«فيسبوك»، الأمر الذي يشير إلى وجود قاعدة تقنية أولية يمكن البناء عليها في تطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة عبد الغني (2020) ودراسة إمام (2023)، اللتين أشارتا إلى أن توفر وسائل الاتصال الرقمية لدى المرشدين الزراعيين يمثل نقطة انطلاق مهمة للتحويل الرقمي، لكنه لا يكفي وحده لضمان نجاحه ما لم يُدعم ببناء القدرات والتنظيم المؤسسي.

ثانياً: تقييم الجاهزية للتحويل الرقمي في ضوء نموذج ADKAR

تم التقييم العام لنموذج إدار وفق التالي: فيما يتعلق بتقييم الوعي لأهمية التحول الرقمي A وجد أن ما يقارب الـ 60 % من أفراد العينة كان تقييمه بين الواعي والواعي جداً وبقيت إجابة حوالي ما يزيد عن 28% من العينة غير واضحة. حوالي 39% من رؤساء الوحدات الإرشادية كانت رغبتهم مرتفعة في التحول، مع العلم أن حوالي 68% منهم معرفتهم بكيفية التحول متوسطة. وحوالي 60% يرون أن استدامة التحول ضرورية (الجدول 1).

جدول 1: التقييم العام لعناصر نموذج إدار (ADKAR)

معايير النموذج	المقياس	النسبة
الوعي لأهمية التحول الرقمي A	غير واعي إطلاقاً	3.6
	غير واعي	7.1
	نوعاً ما	28.6

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
 باستخدام نموذج ADKAR

42.9	واعي	الرغبة في التحويل D
17.9	واعي جداً	
10.7	منخفضة	
35.7	متوسطة	
39.3	مرتفعة	
14.3	مرتفعة جداً	
3.6	منخفضة جداً	المعرفة بكيفية التحويل K
7.1	منخفضة	
67.9	متوسطة	
21.4	مرتفعة	
0	مرتفعة جداً	
3.6	منخفضة جداً	القدرة على التحويل A
21.4	منخفضة	
39.3	متوسطة	
28.6	مرتفعة	
7.1	مرتفعة جداً	
3.6	غير ضروري إطلاقاً	تقييم وجوب استدامة التحويل R
3.6	غير ضروري	
17.9	نوعاً ما	
60.7	ضروري	
14.3	ضروري جداً	

المصدر: تحليل بيانات الدراسة 2024

في التالي تفسير كل معيار من النموذج بشكل منفصل

1. الوعي بأهمية التحول الرقمي

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الوعي لدى رؤساء الوحدات الإرشادية بأهمية التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي جاء مرتفعاً نسبياً، حيث أبدى معظم أفراد العينة فهماً واضحاً لأهداف التحول ومزاياه والدوافع التي تفرض تبنيه في المرحلة الراهنة. ويعكس ذلك إدراكاً متزايداً للتحديات التي تواجه الإرشاد التقليدي، وحاجة القطاع الزراعي إلى نماذج أكثر كفاءة ومرونة. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه منظمة الأغذية والزراعة (FAO, 2023) حول تزايد وعي العاملين في الإرشاد الزراعي بأهمية التحول الرقمي، كما تتوافق مع نتائج دراسة عبد الفتاح (2017) التي أكدت أن بناء الوعي يُعدّ الخطوة الأولى والأساسية في أي عملية تغيير مؤسسي ناجحة.

2. الرغبة في التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي

بيّنت نتائج الدراسة أن مستوى الرغبة لدى رؤساء الوحدات الإرشادية في التحول الرقمي كان مرتفعاً، حيث عبّر أفراد العينة عن قناعتهم بأن التحول الرقمي يسهم في تحسين الأداء الوظيفي، وتنمية المهارات، واستثمار الوقت بشكل أفضل. ويشير ذلك إلى اتجاه إيجابي نحو التغيير واستعداد نفسي لتبنيه. وتتسجم هذه النتائج مع دراسة عبد الله والشهريلي (2021) التي وجدت أن الرغبة في التغيير ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتوقعات تحسين الأداء المؤسسي. إلا أن هذه النتيجة تختلف جزئياً مع ما توصلت إليه دراسة كركوك (2021)، التي أشارت إلى أن مستوى الرغبة في التحول الرقمي لدى المرشدين الزراعيين جاء عند مستوى متوسط، وهو اختلاف يمكن تفسيره باختلاف البيانات المؤسسية ومستوى الدعم المتاح.

3. المعرفة بكيفية التحول الرقمي

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى المعرفة لدى أفراد العينة بكيفية ومتطلبات التحول الرقمي جاء عند مستوى متوسط، مما يدل على وجود فجوة معرفية تتعلق بالجوانب التطبيقية والفنية للتحول، رغم ارتفاع مستويات الوعي والرغبة. ويُعدّ هذا التباين بين الوعي والرغبة من جهة، والمعرفة من جهة أخرى، مؤشراً على الحاجة إلى برامج تدريبية متخصصة ومستمرة. وتتوافق هذه النتيجة مع

دراسة إمام (2023) ودراسة عبد الحميد (2021) ، اللتين أكدتا أن ضعف المعرفة التقنية يُعدّ من أبرز معوقات التحويل الرقمي في المؤسسات الزراعية والتعليمية، حتى في ظل وجود اتجاهات إيجابية نحو التغيير .

4. القدرة على تنفيذ التحويل الرقمي

أشارت نتائج الدراسة إلى أن القدرة الذاتية لرؤساء الوحدات الإرشادية على تنفيذ التحويل الرقمي جاءت عند مستوى متوسط يميل إلى الارتفاع، حيث أبدى أفراد العينة ثقة نسبية بقدرتهم على التعامل مع متطلبات التحويل، مع وجود بعض المخاوف المرتبطة بالجوانب التقنية والدعم المؤسسي. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Grațela and Boca (2013) التي أوضحت أن القدرة على التغيير تتأثر بشكل مباشر بتوفر التدريب والدعم العملي، وليس فقط بالاستعداد الفردي. كما تتوافق مع دراسة عبد الفتاح (2017) التي أكدت أن القدرة التطبيقية تمثل حلقة الوصل بين المعرفة والتنفيذ الفعلي.

5. الدعم واستدامة التحويل الرقمي

أظهرت نتائج الدراسة أن الدعم الفردي ودعم الزملاء ومدراء العمل جاء بمستوى أعلى مقارنة بالدعم الحكومي والمؤسسي، الذي جاء في المرتبة الأخيرة. ويشير ذلك إلى أن استدامة التحويل الرقمي قد تواجه تحديات في حال غياب سياسات واضحة ودعم مؤسسي منظم. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة عبد الغني (2020) التي أكدت أن ضعف الدعم المؤسسي يمثل أحد أهم أسباب تعثر مشاريع التحويل الرقمي في الإرشاد الزراعي، كما تتقاطع مع نتائج دراسة FAO (2023) التي شددت على ضرورة توفير بيئة تنظيمية داعمة لضمان استدامة التحويل الرقمي.

ثالثاً: العلاقة بين الخصائص الديموغرافية والجاهزية للتحول الرقمي

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجاهزية للتحول الرقمي وكل من العمر والمستوى التعليمي. ويشير ذلك إلى أن الجاهزية للتحول لا ترتبط بالضرورة بالخصائص الديموغرافية، بل تتأثر بعوامل أخرى مثل البيئة المؤسسية، والدعم، والتدريب. وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كركوك (2021) التي وجدت علاقة بين المستوى التعليمي والجاهزية للتحول الرقمي، في حين تتفق مع دراسة عبد الله والشهريلي (2021) التي أكدت أن الاستعداد للتغيير يتجاوز الخصائص الفردية التقليدية. عموماً يجب التحقق من النتائج الخاصة بالدراسة الحالية بتوسيع حجم العينة لتشمل كامل رؤساء الوحدات الإرشادية في كامل الجغرافية السورية.

تقييم العينة ومقاييس التحليل الوصفي لمعايير نموذج ADKAR التحول الرقمي للإرشاد الزراعي

1. تقييم العينة ومقاييس التحليل الوصفي لمحور الوعي لأهمية التحول الرقمي للإرشاد

الزراعي

يظهر من الجدول 2 أن الأهمية النسبية لمحور الوعي لأهمية التحول الرقمي للإرشاد الزراعي تقع في مجال مرتفع إجمالاً بالنسبة لكل العبارات، وهذا يعني بأن رؤساء الإرشادات منفتحين باستمرار على الآراء المتعددة والجديدة التي تتعلق بعالم التكنولوجيا.

جدول 2: تقييم العينة لمحور الوعي لأهمية التحول الرقمي للإرشاد الزراعي

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبرة
1	0.832	0.778	3.89	4	12	11	-	1	التكرار	أفهم أهداف التحول وأهميته
				14.3	42.9	39.3	-	3.6	النسبة	
				7	14	4	3	-	التكرار	

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
 باستخدام نموذج ADKAR

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبرة
2	0.916	0.772	3.86	25	50	14.3	10.7	-	النسبة	أفهم الأسباب التي تجعل من التحويل الرقمي الزراعي ضروري
3	0.838	0.728	3.64	5	14	8	-	1	التكرار	أفهم المزايا التي سيقدمها
				17.9	50	28.6	-	3.6	النسبة	والمشاكل التي سيحلها التحويل
4	0.870	0.708	3.54	3	11	13	-	1	التكرار	أفهم آثار وعواقب التحويل إن وجدت
				10.7	39.3	46.4	-	3.6	النسبة	
5	0.832	0.678	3.39	7	12	8	-	1	التكرار	أفهم ضرورة دعم المشاريع ووحدات التصنيع الصغيرة
				25	42.9	28.6	-	3.6	النسبة	

المصدر: عينة الدراسة، 2024

إن الأهمية النسبية للعبارات المؤلفة لمحور الوعي لأهمية التحويل الرقمي للإرشاد الزراعي قد تراوحت بين 0.77 و 0.67 مما يدل على زيادة وعي العينة بأهمية هذا التحويل، كما ويؤكد ذلك وقوع العبارات الأربعة الأولى في المراتب الأولى بنسب متقاربة. فيما احتلت العبارة " أفهم ضرورة دعم المشاريع ووحدات التصنيع الصغيرة " المرتبة الأخيرة وهذا يعني أن رؤساء الوحدات الإرشادية قد قيموا وعيهم للتحويل الرقمي بمحاوره المختلفة وفق اتجاه إيجابي وأضافوا لذلك ضرورة دعم المشاريع ووحدات التصنيع الصغيرة من منطلق ضرورة الأخذ بكل ما من شأنه أن يساهم بنهضة القطاع الزراعي وتحسنه.

2. تقييم العينة ومقاييس التحليل الوصفي لمحور الرغبة في التحويل الرقمي للإرشاد الزراعي

إن نسب الأهمية النسبية لعبارات محور الرغبة في التحول الرقمي للإرشاد الزراعي تقع في مجال مرتفع إجمالاً، أي أن جميع رؤساء الإرشادات المشاركين في الاستبيان لديهم رغبة في التحول الرقمي، حتى مع وجود بعض العوامل التي تعيقهم عن ذلك، وكان ترتيب عبارات الرغبة في التحول حسب الأهمية النسبية كالتالي: في المرتبة الأولى يتبين أن نمو المهارات الوظيفية والأداء الوظيفي احتلا المرتبة الأولى في التقييم، فالتحول أصبح ضرورة لا بدّ منها في الإرشاد الزراعي، وبشكل عام يرى أفراد العينة أن فرصة الاستثمار مع إمكانية الاستفادة منه متاحة بشكل كبير وتقع في المرتبة الثالثة.

جدول 3: تقييم العينة لمحور الرغبة في التحول الرقمي للإرشاد الزراعي

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبارة
1	0.922	0.79	3.96	7	16	3	1	1	التكرار	سنتمو مهاراتي الوظيفية بسبب التحول الرقمي
				25	57.1	10.7	3.6	3.6	النسبة	
1	0.744	0.79	3.96	6	16	5	1	-	التكرار	سأحظى بأداء وظيفي أفضل
				21.4	57.1	17.9	3.6	-	النسبة	
2	0.863	0.76	3.82	6	13	7	2	-	التكرار	سأستثمر الوقت الإضافي من يومي
				21.4	46.4	25	7.1	-	النسبة	
3	0.752	0.75	3.75	4	14	9	1	-	التكرار	هناك فرصة كبيرة لإنجاز التحول والقيام
				14.3	50	32.1	3.6	-	النسبة	
				5	15	5	2	1	التكرار	

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
 باستخدام نموذج ADKAR

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبرة
3	0.967	0.75	3.75	17.9	53.6	17.9	7.1	3.6	النسبة	سأستفيد حتماً من

المصدر: عينة الدراسة، 2024

3. تقييم العينة ومقاييس التحليل الوصفي لمحوّر القدرة على إجراء التحوّل الرقمي للإرشاد الزراعي

يلاحظ من الجدول (4) أن عبارات تقييم محور القدرة على إجراء التحوّل الرقمي للإرشاد الزراعي كانت جميعها في الاتجاه الإيجابي وبشكل متقارب جداً. إمكانية التعامل بنجاح مع التحوّل للإرشاد الرقمي ومعرفة كيف يرتبط عملهم بالتحوّل الرقمي، إضافة لتأكيده من فعاليته في إجراء التحوّل وسعاده في كونه جزءاً من هذا التحوّل، خاصة مع الرد على مخاوفه من التحوّل الرقمي.

جدول 4: تقييم العينة لمحوّر القدرة على إجراء التحوّل الرقمي للإرشاد الزراعي

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبرة
1	0.766	0.786	3.93	6	15	6	1	-	التكرار	يمكنني التعامل بنجاح مع التحوّل للإرشاد الرقمي
				21.4	53.6	21.4	3.6	-	النسبة	
2	0.832	0.778	3.89	5	17	5	1	-	التكرار	أعلم كيف يرتبط عملي بالتحوّل الرقمي
				17.9	60.7	17.9	3.6	-	النسبة	
3	0.819	0.764	3.82	5	15	6	2	-	التكرار	أستطيع أن ألعّب دوراً إيجابياً في التحوّل الرقمي
				17.9	53.6	21.4	7.1	-	النسبة	

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبرة
3	0.832	0.764	3.82	6	13	7	2	-	التكرار	يسعدني ان أكون جزءا من التحول الرقمي
				21.4	46.4	25	7.1	-	النسبة	
4	0.998	0.722	3.61	5	12	8	1	2	التكرار	تم الرد على مخاوفي تجاه التحول الرقمي
				17.9	42.9	28.6	3.6	7.1	النسبة	

المصدر: عينة الدراسة، 2024

4. تقييم العينة ومقاييس التحليل الوصفي لرؤساء الوحدات الإرشادية حول محور مهارات ومعرفة كيفية إجراء التحول الرقمي للإرشاد الزراعي

للتحول الرقمي متطلبات محددة، وقد أبدى أفراد العينة قدرتهم على الإيفاء بهذه المتطلبات ومعرفتهم بكيفية إجرائه خاصة وانهم يمتلكون مهارات فردية قد تخدم عملية التحول بعد معرفتهم بتفاصيل التحول الرقمي، الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات مهارات ومعرفة كيفية إجراء التحول الرقمي للإرشاد الزراعي موجودة في الجدول 5.

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
 باستخدام نموذج ADKAR

جدول 5: تقييم العينة لمحور مهارات ومعرفة كيفية إجراء التحويل الرقمي الرقمي للإرشاد
 الزراعي

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبارة
1	0.690	0.714	3.57	2	12	12	1	1	التكرار	لدي القدرة الكافية لتلبية متطلبات التحويل الرقمي
				7.1	42.9	42.9	3.6	3.6	النسبة	
2	0.693	0.708	3.54	1	15	10	2	-	التكرار	لدي المعرفة اللازمة لإنجاح التحويل الرقمي
				3.6	53.6	35.7	7.1	-	النسبة	
2	0.793	0.708	3.54	1	16	9	1	1	التكرار	لدي بعض متطلبات التحويل الرقمي التقنية
				3.6	57.1	32.1	3.6	3.6	النسبة	
3	0.838	0.692	3.46	2	12	12	1	1	التكرار	لدي مهارات فردية تخدم عملية التحويل الرقمي
				7.1	42.9	42.9	3.6	3.6	النسبة	
4	1.062	0.672	3.36	4	8	12	2	2	التكرار	تفاصيل التحويل الرقمي واضحة بالنسبة لي
				14.3	28.6	42.9	7.1	7.1	النسبة	

المصدر: عينة الدراسة، 2024

5. تقييم العينة ومقاييس التحليل الوصفي لمحور وجوب استدامة التحويل الرقمي والعمل به
 لاستمرارية التحويل الرقمي واستدامته يجب أن يكون الأفراد جاهزين لذلك سواء على صعيد الدعم الشخصي أو الدعم من المحيط المجاور بمن في ذلك المحيط وزملاء العمل بالإضافة للجهاز

الإداري الأعلى والجهات الحكومية، وقد جاء الدعم الفردي في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 3.68 وانحراف معياري عند 0.945 متبوعاً بدعم مدراء العمل ومجتمع المزارعين ومن ثم زملاء العمل. أما الجهات الحكومية ودعمها للتحويل الرقمي جاء في المرتبة الأخيرة وهذا قد يكون منطقي لأن المعني في عملية التحويل هذه بالدرجة الأولى المجتمع الزراعي بمكوناته بدءاً من السلطة الإدارية الأعلى مروراً برؤوساء الإرشاديات والعاملين فيها وانتهاءً بالحلقة الأخيرة المستهدفة من العملية الإرشادية (المزارعين).

جدول 6: تقييم العينة لمحور وجوب استدامة التحويل الرقمي والعمل به

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبارة
1	0.945	0.736	3.68	3	15	8	2	-	التكرار	أنا أدعم متطلبات التحويل الرقمي
				10.7	53.6	28.6	7.1	-	النسبة	
2	0.786	0.722	3.61	6	7	13	2	-	التكرار	مدراء العمل يدعمون متطلبات التحويل الرقمي
				21.4	25	46.4	7.1	-	النسبة	
3	0.832	0.678	3.39	2	10	13	3	-	التكرار	محيطي من المزارعين متحمس لتطبيق التحويل الرقمي للإرشاد
				7.1	35.7	46.4	10.7	-	النسبة	
4	0.678	0.672	3.36	1	10	15	2	-	التكرار	زملائي في العمل يدعمون متطلبات التحويل الرقمي
				3.6	35.7	53.6	7.1	-	النسبة	
5	0.916	0.636	3.18	6	7	13	2	-	التكرار	الجهات الحكومية تدعم متطلبات التحويل الرقمي
				21.4	25	46.4	7.1	-	النسبة	

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
 باستخدام نموذج ADKAR

المصدر: عينة الدراسة، 202

رابعاً: معوقات ومتطلبات التحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي

حددت الدراسة مجموعة من المعوقات الرئيسية للتحويل الرقمي، أبرزها قلة توفر الهواتف الذكية لدى المزارعين، ونقص الموارد البشرية المؤهلة، وضعف الثقافة التكنولوجية، ونقص التمويل. وتتفق هذه النتائج مع ما ورد في دراسات سابقة تناولت التحويل الرقمي في القطاع الزراعي (عبد الغني، 2020 ؛ إمام، 2023).

جدول 7: تقييم العينة لمعوقات التحويل للإرشاد الرقمي

العبارة	المقياس	غير موافق إطلاقاً	غير موافق	نوعاً ما	موافق	موافق جداً	المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	الترتيب
الذكية الهواتف قلة المزارعين لدى	التكرار	-	-	6	13	9	4.25	0.85	0.844	1
	النسبة	-	-	21.4	46.4	32.1				
البشرية الموارد نقص والمؤهلة المدربة للتحويل	التكرار	-	-	10	8	10	4.11	0.82	0.737	2
	النسبة	-	-	35.7	28.6	35.7				
معدلات انخفاض التطبيقات استخدام بالنسبة التكنولوجية العملية أفراد لمجموع الإرشادية	التكرار	2	-	2	16	8	4.00	0.80	1.012	3
	النسبة	7.1	-	7.1	57.1	28.6				

الترتيب	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي	موافق جداً	موافق	نوعاً ما	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المقياس	العبارة
4	0.861	0.80	4.00	10	8	10	-	-	التكرار	اللازم التمويل نقص للتحويل
				35.7	28.6	35.7	-	-	النسبة	
5	0.799	0.78	3.93	7	12	9	-	-	التكرار	بين لتكامل صعوبة المنظومة مكونات وضرورة الإرشادية الإدارة هيكلية إعادة متطلبات لتوافق التحول
				25	42.9	32.1	-	-	النسبة	
6	0.999	0.70	3.53	4	11	11	2	-	التكرار	بجذوى الثقة عدم الرقمي الإرشاد تطبيق
				14.3	39.3	39.3	7.1	-	النسبة	

المصدر: عينة الدراسة، 2024

وفي المقابل، أبرزت النتائج مجموعة من المتطلبات الأساسية لإنجاح التحول، من أهمها وضع إطار قانوني ناظم للعلاقة الإرشادية الرقمية، وبناء قواعد بيانات زراعية، وتوفير برامج تدريبية في محو الأمية التكنولوجية، وضمان أمن تبادل المعلومات، وهي متطلبات تتوافق إلى حد كبير مع توصيات (FAO، 2023).

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
 باستخدام نموذج ADKAR

جدول 8: متطلبات تنفيذ التحويل الرقمي للإرشاد الرقمي

العبارة	المقياس	غير موافق إطلاقاً	غير موافق	نوعاً ما موافق	موافق جداً	المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	الترتيب
حماية قانون إقرار الشخصية البيانات	التكرار	-	2	11	15	4.46	0.892	0.637	2
	النسبة	-	7.1	39.3	53.6	-	-	-	-
مهارات توفر وسائل استعمال الحديث التواصل	التكرار	2	-	1	8	4.46	0.892	0.881	2
	النسبة	7.1	-	3.6	28.6	60.7	-	-	-
قانوني إطار وضع بين للعلاقة ناظم العلاقة طرفي الإرشادية	التكرار	-	2	-	11	4.50	0.90	0.693	1
	النسبة	-	7.1	-	39.3	53.6	-	-	-
محو دورات إقامة تكنولوجية امية العلاقة لطرفي الإرشادية	التكرار	-	2	15	10	4.39	0.878	0.685	3
	النسبة	-	7.1	53.6	35.7	3.6	-	-	-
وتتقيف توعية العملية طرفي بأهمية الإرشادية الرقمي التحويل	التكرار	-	2	13	7	4.36	0.86	0.780	4
	النسبة	-	7.1	46.4	25	21.4	-	-	-
تبادل امن ضمان المعلومات	التكرار	-	-	3	8	4.25	0.85	0.780	5
	النسبة	-	-	10.7	28.6	60.7	-	-	-

المصدر: عينة الدراسة، 2024

تحقق أهداف البحث

أظهرت نتائج الدراسة تحقق الأهداف المحددة للبحث بدرجات متفاوتة، حيث بيّنت النتائج ارتفاع مستوى الوعي والرغبة لدى رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة تجاه التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي، مما يدل على تحقق الهدفين المتعلقين بقياس الوعي بأهمية التحول الرقمي وتحديد درجة الرغبة في تبنيه. كما كشفت النتائج أن مستوى المعرفة بكيفية ومتطلبات التحول الرقمي، وكذلك القدرة على تنفيذه، جاء عند مستوى متوسط، الأمر الذي يحقق الهدفين المرتبطين بتقييم المعرفة والقدرة، ويشير في الوقت ذاته إلى وجود فجوة معرفية وتطبيقية تستدعي التدخل من خلال برامج تدريبية وبناء قدرات متخصصة.

كذلك أوضحت النتائج تفاوت مستويات الدعم اللازم لاستدامة التحول الرقمي، حيث كان الدعم الفردي ودعم بيئة العمل المباشرة أعلى من الدعم المؤسسي والحكومي، مما يحقق الهدف المتعلق بتقييم عنصر الدعم في نموذج ADKAR. إضافة إلى ذلك، تمكّنت الدراسة من تحديد أبرز المعوقات التي تواجه التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي، وكذلك المتطلبات الأساسية اللازمة لإنجاحه، وهو ما يحقق الأهداف المرتبطة بتشخيص معوقات التحول ومتطلباته، ويوفر أساساً علمياً يمكن الاستناد إليه في وضع السياسات والبرامج الهادفة إلى تطوير منظومة الإرشاد الزراعي وتحقيق تحول رقمي فعال ومستدام.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات الرئيسية

1. أظهرت الدراسة أن رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماة يمتلكون مستوى مرتفعاً من الوعي والرغبة تجاه التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي، ما يعكس اتجاهاً إيجابياً نحو التغيير وقبولاً مبدئياً بتبني النماذج الرقمية في العمل الإرشادي.

**تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
باستخدام نموذج ADKAR**

2. بيّنت النتائج أن مستوى المعرفة والقدرة التطبيقية على تنفيذ التحويل الرقمي جاء عند مستوى متوسط، الأمر الذي يشير إلى وجود فجوة معرفية وتطبيقية تحدّ من الانتقال الفعلي من القناة إلى التنفيذ.
 3. أظهرت الدراسة أن الدعم المؤسسي والحكومي أقل من الدعم الفردي ودعم بيئة العمل المباشرة، ما قد يؤثر سلباً في استدامة التحويل الرقمي في حال غياب سياسات واضحة وأطر تنظيمية داعمة.
 4. لم تُظهر النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجاهزية للتحويل الرقمي وكل من العمر والمستوى التعليمي، مما يدل على أن الجاهزية ترتبط بعوامل تنظيمية ومؤسسية أكثر من ارتباطها بخصائص ديموغرافية فردية.
 5. كشفت الدراسة عن مجموعة من المعوقات الرئيسة للتحويل الرقمي، تمثلت في قلة توفر الهواتف الذكية لدى المزارعين، ونقص الموارد البشرية المؤهلة، وضعف الثقافة التكنولوجية، إضافة إلى نقص التمويل اللازم.
 6. أكدت النتائج أن نجاح التحويل إلى الإرشاد الزراعي الرقمي يتطلب مقارنة متكاملة تجمع بين الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية، ولا يمكن تحقيقه بالاعتماد على التقانة وحدها.
- ثانياً: التوصيات**
1. تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة تستهدف رؤساء الوحدات الإرشادية والمرشدين الزراعيين، تركز على الجوانب التطبيقية للتحويل الرقمي وبناء المهارات الرقمية اللازمة.
 2. تبني نهج تدريجي في تطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي يبدأ بالأنشطة والخدمات الأقل تعقيداً، مع التوسع المرحلي نحو التطبيقات الأكثر تقدماً.
 3. تعزيز الدعم المؤسسي والحكومي للتحويل الرقمي من خلال وضع سياسات واضحة، وتخصيص موارد مالية وتقنية كافية لضمان استدامة التحويل.

4. وضع إطار قانوني وتنظيمي ناظم للعلاقة الإرشادية الرقمية، يحدد حقوق وواجبات أطراف العملية الإرشادية، ويضمن حماية البيانات وأمن تبادل المعلومات.
5. رفع مستوى الثقافة التكنولوجية لدى المزارعين والمرشدين الزراعيين عبر برامج محو الأمية الرقمية وحملات التوعية بأهمية الإرشاد الزراعي الرقمي وفوائده.
6. تعزيز الشراكات بين الجهات الحكومية والمؤسسات البحثية والجامعات والقطاع الخاص، للاستفادة من الخبرات التقنية وتطوير منصات رقمية إرشادية فعّالة.
7. إجراء دراسات مستقبلية تشمل نطاقاً جغرافياً أوسع وعينات أكبر، واستخدام مناهج بحثية متنوعة، للتحقق من النتائج وتعزيز قابليتها للتعميم.

الخاتمة

خلص هذا البحث إلى أن التحول نحو الإرشاد الزراعي الرقمي في محافظة حماة يُعدّ خياراً استراتيجياً وضرورة ملحة في ظل التحديات التي تواجه الإرشاد الزراعي التقليدي، ولاسيما محدودية الموارد وارتفاع تكاليف تقديم الخدمات الإرشادية. وقد أظهرت النتائج أن رؤساء الوحدات الإرشادية يتمتعون بمستوى مرتفع من الوعي والرغبة تجاه هذا التحول، ما يعكس وجود قبول واتجاه إيجابي نحو تبني الإرشاد الرقمي. في المقابل، كشفت الدراسة عن وجود فجوة واضحة في مستوى المعرفة والقدرة التطبيقية على تنفيذ التحول الرقمي، إضافة إلى ضعف الدعم المؤسسي والحكومي مقارنة بالدعم الفردي وبيئة العمل المباشرة، الأمر الذي قد يحدّ من استدامة التحول في حال عدم معالجته. كما أبرزت النتائج مجموعة من المعوقات والمتطلبات التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند التخطيط لتطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي. وأثبتت الدراسة أهمية توظيف نموذج ADKAR بوصفه إطاراً تحليلياً فاعلاً لتقييم الجاهزية للتحول الرقمي، لما يقدمه من رؤية متكاملة تراعي الأبعاد الإنسانية والتنظيمية والتطبيقية لعملية التغيير. وبناءً على ذلك، فإن نجاح التحول إلى الإرشاد الزراعي الرقمي يتطلب تبني مقاربة شمولية تقوم على بناء القدرات البشرية، وتعزيز الدعم

تقييم استعداد رؤساء الوحدات الإرشادية في محافظة حماه للتحويل إلى الإرشاد الرقمي
باستخدام نموذج ADKAR

المؤسسي، ووضع أطر تنظيمية وتشريعية واضحة، بما يسهم في تطوير منظومة الإرشاد الزراعي وتحقيق تنمية زراعية أكثر كفاءة واستدامة.

المراجع

- عبد الله، عمار؛ الشهرلي، إنعام. (2021) نماذج التغيير وتطبيقات نموذج ADKAR في استراتيجيات التغيير ومجالاته بأداء الهيئات السياحية. كلية الآداب، الجامعة المستنصرية، العراق.
- عبد الفتاح، خميس. (2017) رؤية مقترحة للتغلب على مقاومة المعلمين للتغيير تجاه تطبيق ضمان الجودة والاعتماد باستخدام نموذج ADKAR. مجلة المعرفة التربوية، المجلد (5)، العدد (10)، مصر.
- عبد الغني، محمد. (2020) الرغبة في تطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي بين رؤساء أقسام الإرشاد الزراعي بمحافظات أسيوط والمنيا وسوهاج. المجلة العلمية للعلوم الزراعية، (1) 2
- عبد الحميد، أسماء. (2021) متطلبات تحقيق التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة. مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر، العدد. (190)
- إمام، شعير. (2023) تطبيق التحول الرقمي وعلاقته بأداء الإرشاد الزراعي في محافظة الإسكندرية. مجلة المنوفية للتبادل العلمي، المجلد (44)، العدد. (1)
- جمعة، هارون. (2019) استراتيجيات إدارة التغيير وأثرها على الأداء الوظيفي الجامعي: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للتجارة والاقتصاد، المجلد (49)، العدد (4)، جامعة عين شمس، مصر.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (2023) (FAO) دعم التحول الرقمي في خدمات الإرشاد الزراعي. روما.

Dayioğlu, M. A., & Türker, U. (2021). Digital transformation for sustainable future: Agriculture 4.0 – A review. Ankara University, Faculty of Agriculture, Turkey.

Grațîela, D., & Boca, D. (2013). ADKAR model vs. quality management change. "Dunărea de Jos" University of Galați, Faculty of Economics and Business Administration, Romania.

Shepherd, M. L., Harris, H., Chung, E. M., & Himes, E. M. (2014). Using the Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement (ADKAR) model to build a shared governance culture. Journal of Nursing Education and Practice, 4(6).