Fayoum Journal of Agricultural Research and Development
ISSN:1110-7790
ONLINE ISSN:2805-2528

Factors Associated with and Determining the Digitization of Agricultural Extension Services in Itsa district in Fayoum Governorate

Salwa M. Abdel Gawad

Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Fayoum University, Fayoum 63514, Egypt

العوامل المرتبطة والمحددة لرقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية بمركز اطسا في محافظة الفيوم

المستخلص

يستهدف البحث التعرف على الصفات والخصائص المميزة للمبحوثين أفراد عينة الدراسة، والتعرف على اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، وتحديد مدى إدراك المبحوثين لأهمية التحول للخدمة الإرشادية الرقمية، والتعرف على مستوى إدراك المبحوثين لمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، وتحديد درجة الاستفادة المتوقعة من مزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة المبحوثين، وكذا التعرف على معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين، ومقترحاتهم للتغلب عليها، والكشف عن العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وكل من: اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية، وأخيراً تحديد الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المدروسة والمؤثرة في كل من: اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية.

وتم إجراء الدراسة الحالية في محافظة الفيوم، وقد تم اختيار قريتي منية الحيط وتطون بمركز اطسا نظراً لكونه أكبر مراكز المحافظة من حيث أعداد الحائزين، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها ٣٦٠ مبحوثاً وهي تمثل ١٥,٩٪ من اجمالي شاملة الدراسة والتي بلغت ٥٧٦٣ حائزاً. وأسفرت أهم النتائج عن: أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥١,٩٪) اتجاهاتهم محايدة نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، وذلك مقابل ٣٠,٦٪ اتجاهاتهم ايجابية نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، وأن ٣٢,٨٪ فقط من المبحوثين يدركون الأهمية المرتفعة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، في حين أن ما يزيد عن ثلثي المبحوثين (٦٧,٢٪) إدراكهم للاستفادة المتوقعة إما منخفضة أو متوسطة حيث ذكر ذلك بنسبة ٤٣,٦٪، و٢٣,٦٪.

كما اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية بين اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية وبين كل من السن، وعدد سنوات التعليم، وحجم الحيازة الزراعية، ومستوى الطموح، والانفتاح على العالم الخارجي، والاتجاه نحو التغيير، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والاستفادة من مصادر المعلومات، واستخدام الوسائل التكنولوجية، والوعي بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، والمعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية، كذلك وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الاستفادة الاجمالية المتوقعة وبين كل من السن، وعدد سنوات التعليم، ومستوى الطموح، والانفتاح على العالم الخارجي، والاتجاه نحو التغيير، والتعرض لمصادر المعلومات، وتوافر الوسائل التكنولوجيا، واستخدام الوسائل التكنولوجيا، والوعي بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، والمعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية.

كما تبين أن متغيرات درجة استخدام وسائل الرقمنة، ودرجة الوعي بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، والسن، والانفتاح على العالم الخارجي، وعدد سنوات التعليم، تسهم معاً بنسبة ٧٢,٣٪ في تفسير التباين الحادث في اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية كمتغير تابع. وأن متغيرات عدد سنوات التعليم، ودرجة الوعي بأهمية رقمنة الخدمة، والاتجاه نحو التغيير، ودرجة استخدام الوسائل التكنولوجية، والتعرض لمصادر المعلومات، تسهم معاً بنسبة ٦٨,٥٪ في تفسير التباين الحادث في درجة الاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية.

الكلمات الدالة: الخدمة الإرشادية الزراعية، رقمنة الخدمة الإرشادية، الإرشاد الرقمي.

*Corresponding author's e-mail: sma21@fayoum.edu.eg
Submit date: 03-07-2025
Revise date: 02-09-2025
Accept date: 16-09-2025

المقدمة

يشهد المجتمع العالمي المعاصر العديد من التغيرات التكنولوجية والرقمية وطرق الاتصال الحديثة، والتي اندمجت مع العديد من مجالات الحياة ودخلت معظم نشاطات الأعمال سواء الإدارية أو العلمية وغيرها في مختلف المؤسسات والمنظمات سواء كانت حكومية أو خاصة، ويأتي التحول الرقمي في مقدمة التكنولوجيا الرقمية والتطورات التي يشهدها العالم اليوم.

وتسعى معظم الحكومات لتطبيق التحول الرقمي من أجل تعزيز الثقة الوطنية فيها وتعزيز جودة الحياة العامة، حيث توفر الخدمات الالكترونية الحكومية الوقت والجهد والمال والأمان للمتعاملين، وتهيئ أساليب ونظم متنوعة المناخ للابتكارات الجديدة، كما أنها لا تقوم بتطوير العمليات فقط لكنها تساعد على إنتاج البيانات والمعلومات ومن ثم المساعدة في اتخاذ القرارات لدى القيادات الحكومية. (صالح، ٢٠٢٣، ص ص٧٣، ٧٤)

وتقوم تقنية المعلومات عموماً، والخدمات الالكترونية والاتصالات خصوصاً بدور فعال في ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة، حيث عززت من أنشطة البحث والتطوير لتحسين أداء المؤسسات الحكومية والخاصة، وقادت إلى استحداث أنماط جديدة كالمدن الرقمية وحاضنات التقنية، كما أن تطور الخدمات والتطبيقات الالكترونية يسهم في تقدم وتطور الزراعة بجوانبها المختلفة. (فرج وآخرون، ٢٠١٨، ص ٥٥)

وقد سعت مصر إلى التفاعل مع معطيات العصر الرقمي الذي تتوالى فيه المستجدات التكنولوجية كل يوم لتخلق فرصاً واعدة في إرساء قواعد اقتصاد وطني ينهض قوامه ارتكازاً على التكنولوجيات الناشئة التي أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة، والتي يعد من أبرزها الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، وهو الأمر الذي استلزم تكثيف الجهود نحو تبني هذه التكنولوجيات، ورسم استراتيجيات واضحة لسبل الاستفادة منها في بناء دولة عصرية حديثة وتحقيق رؤية مصر التنموية ٢٠٣٠ الرامية إلى تحسين جودة حياة المصريين، وتعزيز دور مصر الريادي على المستوى الإقليمي لتكون طرفاً عالمياً فاعلا في هذا المجال. (صالح، ٢٠٢٣، ص٧١)

ويحتاج المجال الزراعي إلى كميات هائلة من المعلومات، وتعمل وسائل الاتصال التكنولوجية الحديثة على توفير كافة المعلومات بصورة منظمة وسريعة، ويسهل الحصول عليها فهي تعد تقنيات جديدة لا يمكن تجاهلها خاصة بالنسبة للتنمية الشاملة التي تسعى لها الدول، كما أنها واحدة من القوى الرئيسية الدافعة التي يمكن من خلالها تحقيق التنمية والتغيير في هذا العصر الحديث. (Udemezue, 2019, p 15)

ومع كثافة المتوفر من المعلومات الزراعية القائمة على المجهودات البحثية، وكذلك التطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فقد أصبح الوصول إلى معلومات زراعية دقيقة وفي الوقت المناسب أمر بالغ الأهمية في مساعدة الزراع على الاستفادة القصوى من مواردهم في ظل الظروف المتغيرة في كثير من الأحيان، لذا يراعى تسخير تلك التطورات بطريقة مدروسة للتصدى للتحديات التي تواجهها الزراعة ولصالح أغلبية أصحاب الحيازات الصغيرة ليستفيد منها الجميع من منتجين ومستهلكين. (الشناوي، ٢٠١٨، ص ٢)، وهنا تبدو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICTs مناسبة بشكل مثالي لمهمة تعزيز التفاعل لأنها قادرة على توسيع نطاق الاتصال والتعاون، وفي نهاية المطاف الابتكار بين مجموعة متنامية من الجهات الفاعلة في الزراعة، كما أنها تدفع الاتصال التشاركي، وهي غالباً ما تكون الأدوات الرئيسية التي تستخدمها المنظمات لتقديم الخدمات إلى أعداد أكبر من سكان الريف مقارنة بما كانت تستطيع الوصول إليه من قبل (World bank, 2017, p 113)

ويعد التحول الرقمي من أهم الأدوات التي يمكن استخدامها لتنمية الريف المصري، حيث يهدف التحول الرقمي لاستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين العمليات والخدمات للمزارع المصري من خلال استخدام الإنترنت والذكاء الاصطناعي والروبوتات والتحليل الضخم للبيانات، حيث يشمل التحول الرقمي إنشاء بنك تقاوي للمحاصيل الاستراتيجية، وتطوير مختبرات البحوث العلمية لتحسين نوعية التقاوي، وإنشاء سوق تجارية للتقاوي والبذور المحسنة، وإنشاء قاعدة بيانات للمخزون الغذائي، والاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية، وتحديد الأراضي القابلة للزراعة، وإنشاء قاعدة بيانات عن التغيرات المناخية، وتوفير المعلومات عن الكائنات الحية وأثرها على المحاصيل الزراعية والحفاظ على التنوع البيولوجي، وإنشاء قاعدة بيانات للثروة الحيوانية بأنواعها المختلفة. (السيد وآخرون، ٢٠٢٣، ص ٢٧٥)

وقد أدى ظهور التقنيات الرقمية واعتمادها على نطاق واسع إلى إعادة تشكيل مشهد خدمات الإرشاد الزراعي، وتعزيز الكفاءة والقدرة على الوصول والاستدامة، وقد أدى انتشار التقنيات الرقمية إلى بداية عصر جديد من خدمات الإرشاد الزراعي، وقد مكنت تلك التقنيات من الاتصال في الوقت المناسب واتخاذ القرارات القائمة على البيانات والوصول إلى مستودع ضخم من المعلومات الزراعية. (Singh *et al.*, 2023, p 964)

ويمثل الإرشاد الزراعي الرقمي خطوة هامة نحو تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، حيث يقع على عاتق جهاز الإرشاد الزراعي نقل المعلومات والتكنولوجيا ونتائج البحوث الزراعية إلى الزراع المستهدفين بالخدمة

الإرشادية، فالجهاز الإرشادي هو حلقة الوصل بين الجهات البحثية والزراع.

وقد كان الجهاز الإرشادي الزراعي قوياً وقادراً على نقل نتائج البحوث والممارسات المستحدثة، بفضل ما يملكه من عناصر بشرية من المرشدين الزراعيين الأكفاء، وكذا ما يوفره لهم من دعم مادي وعيني وفني كافي لنجاح رسالتهم، ويعتمدون على الطرق الإرشادية التي تناسب الزراع وكان من اهمها طرق الاتصال بالأفراد كالزيارات الحقلية، ولكن من منتصف الثمانينات ومع توقف الدولة عن تعيين الخريجين للحد من التضخم في الجهاز الحكومي لم تعد تضخ دماء جديدة في الجهاز الإرشادي، ومن يحال إلى التقاعد منهم لا يتم تعين بديل ، وأصبح الباقي من العاملين بالجهاز الإرشادي قلة قليلة لا تكفي للقيام بالعمل الإرشادي الميداني على مستوى القرى، ونتيجة لذلك اصبح هناك فجوة كبيرة بين البحوث الزراعية التي تتوصل إليها مؤسسات البحث العلمي وبين نقل نتائج تلك البحوث للزراع المستهدفين. (الخولي، ٢٠١٨، ص ٨)

أن عملية تطوير الإرشاد الزراعي التقليدي أمر ضروري للقيام بمهامه، وأن عملية إضافة تقنيات الاتصال الحديثة المناسبة لدعم الإرشاد التقليدي أمر وارد وضروري دون إبطاء أو تسرع، وأن متطلبات الحياة في المستقبل تتطلب المزيد من الاستفادة من العلم وتقنيات الاتصال الحديثة واستخدامها بشكل صحيح يساعد على تطوير القديم وتحديثه داخل كل مجتمع، وأن يكون استخدام تقنيات الاتصال الحديثة في الإرشاد الزراعي وسيله لتطويره والنهوض بالإرشاد الزراعي التقليدي السائد مع غالبية الزراع ذوي الإمكانيات المادية المحدودة. (قشطة، ٢٠١٢، ص ٢٠٦)

المشكلة البحثية

أصبحت عملية الرقمنة والتحول الرقمي ضرورة لكافة المؤسسات والمنظمات لمواكبة التغيرات التكنولوجية الهائلة، والانتقال من تقديم الخدمات التقليدية إلى الخدمات الرقمية التي تعالج الكثير من مشكلات تقديم الخدمات التقليدية، وإمكانية مشاركتها بين متلقيين الخدمة في الوقت ذاته، كما تعمل على ضمان استدامة تقديم الخدمات، ولاسيما الخدمات الموجهة لتنمية القطاع الزراعي، وخاصة الخدمات الموجهة للريفيين وخاصة صغار الزراع والفئات المهمشة.

ويعتبر الجهاز الإرشادي من أهم الأجهزة الزراعية التي لها دور حيوي وفعال في التنمية المستدامة، وذلك من خلال توفير ونقل الممارسات والمعلومات والتكنولوجيا الزراعية للمستهدفين بالخدمة الإرشادية الزراعية، وفي ظل التحديات التي تواجه العالم اليوم وخاصة الدول النامية من ضرورة توفير المعرفة للريفيين خاصة الذين يسكنون المناطق النائية وعلى مسافات متباعدة بينهم وبين بعضهم البعض وبينهم وبين المرشدين الزراعين والباحثين مما يصعب معه عملية نقل المعرفة والتكنولوجيا عن طريق طرق الاتصال التقليدية، نظراً لتضاؤل الامكانات المادية والبشرية للجهاز الإرشادي وقلة أعداد العاملين بالجهاز الإرشادي، فعلى مستوى محافظة الفيوم بلغ عدد العاملين بالجهاز الإرشادي على مستوى المحافظة ٣٦ عاملاً موزعين على المراكز الستة للمحافظة وذلك وفقاً لتقرير مركز دعم واتخاذ القرار بمديرية الزراعة بالفيوم لعام ٢٠٢٤، هذا بالإضافة إلى توجهات الدولة لرقمنة الأجهزة والقطاعات المختلفة ومنها القطاع الزراعي بصفة عامة والإرشاد الزراعي بصفة خاصة، الامر الذي دعي إلى دراسة التحول الرقمي لتسهيل نقل وتدفق المعرفة والتكنولوجيا للزراع المستفيدين من الخدمة الإرشادية.

الأهداف البحثية

يهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على محددات رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية بمركز اطسا بمحافظة الفيوم، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١-التعرف على الصفات والخصائص المميزة للمبحوثين أفراد عينة الدراسة.

٢-التعرف على اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية.

٣-تحديد مدى إدراك المبحوثين لأهمية التحول للخدمة الإرشادية الرقمية.

٤-التعرف على مستوى إدراك المبحوثين لمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية.

٥-تحديد درجة الاستفادة المتوقعة من مزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة المبحوثين.

٦-التعرف على معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين، ومقترحاتهم للتغلب عليها.

٧-الكشف عن العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وكل من: اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية

٨-تحديد الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المدروسة والمؤثرة في كل من: اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية.

الاستعراض المرجعي

يتناول هذا الجزء تعريف التحول الرقمي، ومراحله، وأهميته، وكذا الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك على النحو التالي:

تعريف التحول الرقمي

يعرف التحول الرقمي على أنه "الانتقال من النظام التقليدي إلى نظام رقمي قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع مجالات العمل، وتحويل

مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها إلى شكل رقمي باستخدام تقنيات الحاسب الآلي". (درويش، ٢٠٢٣، ص ٢٣٩)

وأشار (Lanzolla *et al*., 2018, p378) إلى أن التحول الرقمي هو "مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي تعمل بشكل متزامن، مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وغيرها ، وهو يؤدي إلى إنتاج كميات هائلة وجديدة من المعلومات، التي يمكن أن تسهم في صنع القرار والتخطيط الاستراتيجي".

وذكر مصطفى (٢٠١٩، ص ٢) أن الرقمنة "تمثل تغيير جذري كبير في تقديم الخدمات وليس تغييراً تراكمياً، حيث تساعد على تحقيق الاستدامة والتنافسية بالإضافة إلى بناء مجتمعات فاعلة لأنها تساعد في تقديم الخدمات بصورة أفضل وأسرع".

وأشار McCampbell *et al*., 2023, p (30 نقلا عن (Eastwood *et al*., 2019) إلى أن الزراعة الرقمية هي "استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية في إدارة واتخاذ القرارات بشأن النظم الزراعية وسلاسل القيمة".

مراحل التحول الرقمي

ذكر شلبي (٢٠٢٣، ص ٤٠) أنه لكي يتحقق التحول الرقمي في أي مجتمع يجب أن يمر بالمراحل الست التالية:

– الإحساس بأن الوضع الراهن والاستمرار عليه مع النظر لمعاناة الناس الحقيقية يجب تغييره لدفع عجلة التغيير.

– إدراك الحاجة إلى تحسين الوضع الراهن والشعور بالحاجة إلى التحول الرقمي والسعي إلى تحقيقه.

– العزم على التغيير: وهنا تظهر القيادات الفاعلة الساعية إلى التغيير على أرض الواقع، وتوفير اللوجستيات اللازمة للتحول الرقمي، وتنفيذ البنية التحتية اللازمة.

– وضع استراتيجية محددة السياسات من خلال التعاون مع كافة الجهات المعنية بالتحول الرقمي ووضع خارطة طريق مركزة توفر ما يتطلبه التحول الرقمي مادياً وبشرياً، وخلال فترة زمنية محددة.

– تنفيذ خارطة الطريق خلال فترة زمنية محددة.

– التكيف: ضرورة العمل على إحداث التكيف اللازم لأفراد المجتمع مع تلك التغيرات للتمكن من التعامل مع التحول الرقمي بسهولة ويسر، وذلك من خلال إعداد الناس تدريبياً ونفسياً واجتماعياً لتقبلهم هذا التغيير بشكل سلس وتثبيت الوضع الجديد ليصبح مجتمعاً رقمياً.

وذكر صالح (٢٠٢٣، ص ص ٧٧- ٧٨) أهم النقاط التي تؤكد حاجة القطاع الحكومي لتطبيق الإدارة الرقمية في القطاع الزراعي كالآتي:

– تردي مستوى خدمات كثير من الإدارات الزراعية وتعقيدها إلى الدرجة التي تستدعي الحاجة إلى تبسيط إجراءاتها وجعلها أكثر سلاسة ومرونة وتسهيل تقديمها للمواطنين.

– حاجة الإدارة الحكومية بالزراعة إلى مزيد من الثقة المتبادلة بينها وبين الجمهور، ورغبتها في تهيئة أجواء من الشفافية في دوائر العمل الزراعي، مما يدعو تلك الإدارات إلى التوجه إلى الإدارة الرقمية بوصفها نمطاً جديداً، فيه من الحياد والموضوعية والانضباط ما يعين على تغيير وجهة النظر السائدة لدى المواطن، وتعديل الصورة القديمة للإدارة الحكومية الزراعية في عقله.

– حرص الجهات الحكومية الزراعية على تنمية كوادرها الوظيفية، وتأهيلها بعلوم التقنية الحديثة للاعتماد عليها في إدارة برامج التنمية وخططها المستقبلية للدولة، ولن يتم ذلك إلا بتوفير البنية الأساسية التقنية لتلك الكوادر الوظيفية من شبكات وقواعد معلومات، ودعم كل ما يدفع في خط الاستثمار في التقنية، مما يتيح الفرص أمام المشروعات التقنية التي ينبغي أن تكون بيئة تنشأ فيها تلك الكوادر.

– حاجة الاقتصاد الوطني المصري إلى الدعم ومد يد العون إليه، وليس شيء أقدر من التقنية وتعميم تطبيقاتها على دوائر القطاعات الزراعية المختلفة للإسهام بفاعلية في حل كثير من الصعوبات التي تعترض كثير من الصادرات الزراعية.

– تختصر الإدارة الرقمية وقت تنفيذ المعاملات الإدارية المختلفة، وتسهيل الاتصال بين الإدارات الزراعية وبين الأجهزة الحكومية ومنظماتها، مع توفر الدقة والوضوح في العمليات الإدارية، وترشيد استخدام الأوراق في المعاملات، إضافة إلى دعم الثقافة التنظيمية لدى العاملين كافة وزيادة الترابط بين الادارة العليا والوسطى والعاملين للحد من معوقات اتخاذ القرار.

وذكرت عفت علام (٢٠٢٣، ص ص ٢٠٠،٢٠١) أهمية الرقمنة أو التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي فيما يلي:

– توفير النفقات التي تتطلبها طباعة وتوزيع وتخزين الكتب والنشرات الإرشادية.

– سهولة الحذف والإضافة والتعديل والتغيير والتحديث في المعلومات في وقت قصير وبدون جهد.

– إتاحة الفرصة للاطلاع على المواقع الإرشادية في العالم وتبادل الخبرات معها.

– تمكين المستخدم من حرية التصفح وإبداء الرأي واختيار ما يريد من معلومات.

– إتاحة الفرصة للاتصال بين المزارعين والخبراء الزراعيين مباشرة.

– توسيع دائرة الخدمات الإرشادية بإتاحة الفرصة للجامعات والمؤسسات الزراعية التجارية بالاشتراك فيما يسمى بالمجتمع الإرشادي عبر الإنترنت.

– الاستفادة من مميزات التعامل عن بعد في عملية إدارة النظام الإرشادي عن طريق تبادل التقارير والبرامج الإرشادية.

– التعرف على المشاكل التي تواجه الجمهور الإرشادي لدعم وتنفيذ البرامج الإرشادية بذلك المجال.

– التعرف على المشكلات الفورية التي تقابل المسترشدين وسرعة الاستجابة لها.

واضاف درويش (٢٠٢٣، ص ص ٢٣٩، ٢٤٠) ان التحول الرقمي لمنظمة ما يميزها عن غيرها من المنظمات التقليدية ومن أبرز تلك المميزات: القدرة على التكيف مع بيئة الأعمال التي تتميز بالتباين والتطور المستمر، والقدرة على التنافس، وتخطي الحدود، حيث تتميز خدماتها بالتكامل مع باقي المنظمات المرتبطة بها، كذلك الوضوح للأدوار والمسئوليات والغايات للعاملين في تلك المنظمة.

الدراسات السابقة

١- دراسة بدر وابراهيم (٢٠٢٣) استهدفت الدراسة التعرف على أهم الخصائص المميزة للمبحوثين، وعلى وعي المبحوثين بأهمية استخدام التطبيقات الرقمية في مجال الإرشاد الزراعي، ومصادر تعرضهم للمعرفة بها، والتعرف على قدرة المبحوثين على استخدام هذه التطبيقات في مجال الإرشاد الزراعي، ودرجة استعداد الجهاز الإرشادي لاستخدام هذه التطبيقات من وجهة نظر المبحوثين، والتعرف على المعوقات التي تحد من استخدام التطبيقات الرقمية في مجال الإرشاد الزراعي، وتمثلت أهم النتائج في: أن قرابة ٩٠٪ من المبحوثين يتراوح اتجاههم بين القوي والمتوسط فيما يتعلق باستخدام التطبيقات الرقمية في العمل الإرشادي الزراعي، وبلغ الوزن النسبي لوعي المبحوثين بأهمية استخدامات التطبيقات الرقمية في مجال الإرشاد الزراعي أكبر من ٠,٦٠، وجاء في مقدمتها تحقيق احتياجات المزارعين والرد على استفساراتهم بوزن نسبي ٠,٧٦، وجاء في مقدمة قدرة المبحوثين على استخدام التطبيقات الرقمية في مجال الإرشاد الزراعي المعرفة بالبرامج والتطبيقات المختلفة بوزن نسبي ٠,٥٦. ومن حيث درجة استعداد جهاز الإرشاد الزراعي لاستخدام التطبيقات الرقمية من وجهة نظر المبحوثين يرى ٧٨,٦٪ من المبحوثين أن الهواتف الذكية متوفرة بصورة دائمة، واجمع المبحوثين (١٠٠٪) على أن الشبكات تغطي محيط القرية بالكامل، وبمعرفتهم بالتطبيقات الرقمية، وتمثلت أعلى قدرة للمبحوثين على استخدامهم للتطبيقات الرقمية في صفحات التواصل الاجتماعي بوزن نسبي ٠,٨٣، ويوظف جميع المبحوثين (١٠٠٪) دائماً كل من تطبيقات الهاتف المحمول للتواصل، وصفحات التواصل الاجتماعي في الأنشطة الإرشادية، وأوضح غالبية المبحوثين (٨٩,٣٪) أن الزراع مستعدون بدرجة جيدة لاستخدام الاتصال التليفوني بوزن نسبي ٠,٩٦. وأن أهم المعوقات التي تحد من استخدام التطبيقات الرقمية في الإرشاد الزراعي هي ضعف خبرات المرشدين، وانخفاض مستوى تعليم الزراع، وعدم توفر البنية الأساسية اللازمة.

٢- دراسة الخضرجي (٢٠٢٣) استهدفت الدراسة التعرف على المستوى المعرفي للمبحوثين عن مفهوم رقمنة الخدمة الإرشادية، والتعرف على أهمية رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر العاملين الإرشاديين بمحافظة دمياط، والتعرف على المعوقات التي تحول دون تطبيق رقمنة الخدمة الإرشادية، والتعرف على مقترحاتهم لحل تلك المعوقات، وتمثلت أهم النتائج فيما يلي: جاء ترتيب درجة أهمية معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين كالآتي: المعوقات المتعلقة بالعاملين الإرشاديين، والمعوقات المتعلقة بشبكة الإنترنت، والمعوقات المتعلقة بأجهزة الحاسب الآلي، والمعوقات المتعلقة بالمسترشدين، والمعوقات المتعلقة ببيئة العمل، بدرجة متوسطة كلية (٢,٥٤، و٢,٤٩، و٢,٤٥، و٢,٤٣، و٢,٣١) على الترتيب.

٣- دراسة حسن (٢٠٢٣) استهدفت الدراسة الوقوف على مدى جاهزية رقمنة العمل الإرشادي، وذلك من خلال: توصيف الوضع الراهن لمؤشرات توافر التكنولوجيا الرقمية بالجهاز الإرشادي بمحافظة أسيوط، والوقوف على درجة استعداد الزراع لاستخدام التكنولوجيا الرقمية للحصول على الخدمات الإرشادية، والوقوف على مزايا استخدام التكنولوجيا الرقمية من وجهة نظر المبحوثين من العاملين بالجهاز الإرشادي والزراع، والوقوف على معوقات استخدام التكنولوجيا الرقمية من وجهة نظر المبحوثين من العاملين بالجهاز الإرشادي والزراع، وأوضحت النتائج عدم جاهزية المنظمة الإرشادية بمحافظة أسيوط لتطبيق التكنولوجيا الرقمية في العمل الإرشادي، كما بينت النتائج أن معظم المبحوثين من العاملين بالإرشاد لديهم الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية مع وجود حذر نتيجة لموافقتهم على البنود الايجابية والسلبية المدروسة، وأظهرت النتائج أن معظم المبحوثين من الزراع لديهم استعداد لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في العمل الزراعي مع وجود تحفظ نتيجة لموافقتهم على البنود الايجابية والسلبية معاً.

٤- دراسة غزي وآخرون (٢٠٢٣) استهدفت الدراسة التعرف على مستوى معارف وتطبيقات المبحوثين لأنظمة التحول الرقمي في مجال الزراعة، وتمثلت أهم النتائج في: أن ٥٥٪ من المبحوثين لم يحصلوا على

دورات تدريبية في مجال التحول الرقمي، وأن المتوسط العام لمستوى توافر الخصائص التكنولوجية للمبحوثين نحو أنظمة التحول الرقمي (٨٦٪)، وأن ٨٠٪ من المبحوثين يعتمدوا على أنظمة التحول الرقمي كروتين يومي في توقيع الحضور والانصراف من المصالح الوظيفية التابعين لها والمطبق بها نظام الانصراف بالبصمة، وقد بلغ المتوسط العام لمستوى معارف وتطبيق المبحوثين لأنظمة التحول الرقمي في مجال الزراعة ٣٦٪، و٢٣٪ على الترتيب. كما تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الخصائص التكنولوجية وبين المستوى المعرفي للمبحوثين بأنظمة التحول الرقمي في الزراعة عند مستوى معنوية ٠,٠١، بينما لا توجد علاقة بين الخصائص الشخصية والمهنية المدروسة وبين كل من المستوى المعرفي والتطبيقي للمبحوثين بأنظمة التحول الرقمي في الزراعة، وبين الخصائص التكنولوجية والمستوى التطبيقي للمبحوثين لتلك الأنظمة، وجاءت أهم مقترحات المبحوثين لتطوير أنظمة التحول الرقمي في إقامة دورات تدريبية بصفة مستمرة على أن يتم التدريب خلالها عملياً على الأجهزة، وإنشاء مجموعات للتواصل بين المرشد والزراع في المجال بنسب بلغت ٣٣,٣٪، و٢٢,٢٪ على الترتيب.

٥- دراسة امام وشعير(٢٠٢٣) استهدفت الدراسة تحديد مستوى تطبيق التحول الرقمي في الإرشاد الزراعي من وجهة نظر العاملين بالإرشاد، وتحديد مستوى أداء الخدمة الإرشادية داخل منظمة الإرشاد الزراعي، والعلاقة بين درجة تطبيق منظمة الإرشاد الزراعي لتقنية التحول الرقمي ومستوى أداء الخدمة الإرشادية، وتوصلت النتائج إلى وجود تقارب بين درجة تطبيق منظمة الإرشاد الزراعي في مصر لتقنية التحول الرقمي بنسبة ٦٤,٤٪ من اجمالي درجة المقياس، وبين درجة أداء الخدمة الإرشادية بنسبة ٦٩,٩٪ من اجمالي درجة المقياس، كما اتضح معنوية العلاقة الارتباطية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ بين جميع مكونات تطبيق تقنية التحول الرقمي وبين الدرجات المعبرة عن الدرجة الكلية لمستوى أداء الخدمة الإرشادية، ومعنوية العلاقة الارتباطية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وبين مكون الاستراتيجية كأحد مكونات تقنية التحول الرقمي وبين مكونات الاستجابة والاعتمادية والملموسية، وعلى المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ مع مكون الضمان، بالإضافة إلى معنوية العلاقة الارتباطية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ بين مكون الثقافة التنظيمية كأحد مكونات تقنية التحول الرقمي وبين مكونات الاستجابة والملموسية والضمان من مكونات أداء الخدمة الإرشادية، بالإضافة إلى معنوية العلاقة الارتباطية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ بين مكون القيادة كأحد مكونات تقنية التحول الرقمي وبين مكونات الاعتمادية والملموسية والتعاطف والضمان من مكونات أداء الخدمة الإرشادية.

٦- دراسة استيتة (٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى الجاهزية المتوفرة في استخدام التطبيق الإرشادي الالكتروني في العملية الإرشادية من حيث سرعة الربط بين المرشد والمزارع وتوفر الإرشادات والمعلومات الفنية اللازمة للعملية الإرشادية، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في جاهزية التطبيق الإرشادي الإلكتروني من وجهة نظر المرشدين الزراعيين تبعاً لمتغير العمر، والمنطقة، وسنوات الخبرة، والتخصص الجامعي. وقد أفاد ٧٦٪ من المبحوثين وجود كادر فني لتغطية محاور التطبيق وذلك من خلال الطواقم الفنية المتخصصة ذوي الخبرة العالية في وزارة الزراعة. وإجمالي ٥٦٪ من المبحوثين أفادوا بأن التطبيق الإرشادي يمكن أن يحل كبديل للجولات الإرشادية بنسبة ٥٠٪، إلا أن قلة الكفاية التدريبية واللوجستية كان لها دور في عدم تطبيقها. إضافة إلى أن غالبية المبحوثين بنسبة ٨٠٪ أفادوا بأنه يجب توفير ورشات تدريبية للمزارعين على استخدام التطبيق وذلك بسبب قلة خبرة المزارعين في هذه التطبيقات.

٧- دراسة فاري (٢٠٢١) ركزت الدراسة على العوامل الدافعة للتحول الرقمي، وتأثير التحول الرقمي على أداء الشركات، وتحديد تحديات تبني التحول الرقمي، وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي الناجح يمكنه تسريع وتيرة الابتكار وزيادة الإنتاجية وتحسين تجارب العملاء ورضاهم وتقليل التكاليف وتحسين أداء الأعمال، وبينت النتائج أن أهم العوائق الرئيسية للتحول الرقمي تتمثل في نقص المعرفة، ونقص الخبرة، وضعف القيادة الرقمية، ومقاومة التغيير، وعدم مرونة الثقافة، وعدم وضوح الرؤية والهدف،والافتقار إلى التعاون والمواءمة.

تعقيب على الدراسات السابقة

اهتمت الدراسات السابقة التي أمكن الإطلاع عليها بالتعرف على إمكانية التحول الرقمي من وجهة نظر العاملين بالجهاز الإرشادي فقط ما عدا دراسة واحدة اهتمت بدراسة جاهزية المنظمة الإرشادية للتحول الرقمي من وجهة نظر العاملين والمسترشدين، وقد بينت تلك الدراسات أهمية التحول الرقمي في منظمات الإرشاد الزراعي إلا أن هناك بعض المعوقات التي تحد من استخدام الرقمية في الإرشاد الزراعي مثل ضعف خبرات المرشدين، وانخفاض مستوى تعليم الزراع، وعدم توفر البنية الأساسية اللازمة لتطبيقه.

الأسلوب البحثي

يتضمن الأسلوب البحثي ما يلي:

أولاً: منهج الدراسة: استخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي بالعينة، باعتباره المنهج الذي يصلح لوصف عينة الدراسة من ناحية، وتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضه من ناحية أخرى.

ثانياً: نوع الدراسة: تعد تلك الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية.

ثالثاً: مجالات الدراسة:

أ- **المجال المكاني: منطقة الدراسة**: تم إجراء الدراسة الحالية بمحافظة الفيوم، والتي تشمل على ستة مراكز إدارية هي: الفيوم، وسنورس، وابشواي، وطامية، واطسا، ويوسف الصديق، وقد تم اختيار أحد مراكز المحافظة وهو مركز اطسا نظراً لكونه أكبر مراكز المحافظة من حيث أعداد الحائزين، حيث بلغت أعداد الحائزين به ٥٧٣٢٣ حائزاً.

ب- المجال البشري: الشاملة والعينة:

تم اختيار قريتي منية الحيط وتطون باعتبارهما أكبر قريتين من حيث أعداد الحائزين، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة منهم، تم تقدير عدد مفرداتها باستخدام معادلة كريجسي ومورجان(Krejcie and Morgan, 1970, p, 608)، والتي بلغت٣٦٠ مبحوثاً وهي تمثل ٦,٣٪ من اجمالي شاملة الدراسة والتي بلغت ٥٧٦٣ حائزاً (بواقع ٣٢٣٣ حائزاً بقرية منية الحيط، و ٢٥٣٠ حائزاً بقرية تطون) (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠٢٤)، وتم توزيع مفردات العينة على قريتي الدراسة بنفس نسبة تواجدها بالشاملة، أي بواقع ٢٠٠ مبحوثاً تقريبا بقرية منية الحيط، و ١٦٠ مبحوثاً بقرية تطون، وقد جمعت البيانات الميدانية من خلال استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، ويوضح جدول (١) توزيع المراكز وفقاً لأعداد الحائزين لعام ٢٠٢٤.

ج- **المجال الزمني**: تم جمع بيانات الدراسة خلال شهري مارس وابريل ٢٠٢٥.

جدول١. توزيع أعداد الحائزين بمراكز محافظة الفيوم

المراكز	أعداد الحائزين
الفيوم	٥٤٢٢٩
أبشواي	٢٣٣٢٣
اطسا	٥٧٣٢٣
سنورس	٤٠٠١٠
طامية	٢٧٩٩٥
يوسف الصديق	٢٦١٣٨

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مديرية الزراعة، محافظة الفيوم، ٢٠٢٤

رابعاً: أساليب التحليل الاحصائي: تم استخدام النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والتكرارات، والمدى، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، وتحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد لتحليل البيانات واختبار فروض الدراسة.

خامساً: المفاهيم الإجرائية وقياس المتغيرات البحثية

أ- المتغيرات المستقلة

١- السن: تم التعبير عنه بسؤال المبحوثين عن أعمارهم لأقرب سنة في وقت تجميع بيانات الدراسة.

٢- المستوى التعليمي: يقصد به حالة المبحوث من حيث كونه أمي أو يقرأ ويكتب أو حاصل على احد الشهادات المتعارف عليها وقت إجراء الدراسة، وتم منح المبحوث الأمي درجة واحدة، ولمن يقرأ ويكتب درجتان، والحاصل على شهادة ابتدائية (٦ درجات)، وشهادة اعدادية (٩ درجات)، وشهادة ثانوية أو ما يعادلها (١٢ درجة)، والبكالوريوس أو ما يعادلها (١٦ درجة).

٣- التفرغ للعمل الزراعي: تم اعطاء المتفرغ درجة واحدة، وغير المتفرغ درجتان.

٤- حجم الحيازة الزراعية: يقصد به مساحة الأرض الزراعية التي يحوزها المبحوث وينتفع بها سواء كانت ملك أو مشاركة أو ايجار نقدي مقدرة بالفدان وقت جمع البيانات.

٥- مستوى الطموح: يقصد به تطلعات المبحوث ورغبته في تحقيق مستوى معيشي أفضل، وتم قياسه من خلال: أ- مستوى الطموح التعليمي لأولاده، وتم التعبير عنه من خلال مدى موافقة المبحوث على تعليم أولاده ورغبته في حصولهم على شهادات، وقد خصصت درجة واحدة للموافقة وصفر في حالة عدم الموافقة، كذلك خصصت درجة واحدة لمن تفضل أن تعلمه أكثر من الذكور والاناث، ودرجتان في حالة الاستجابة بالاثنين معًا، كذلك خصصت درجة واحدة لرغبته في حصول أولاده على الشهادة الابتدائية، ودرجتان للشهادة الاعدادية، وهكذا، ب- مستوى الطموح الاستثماري فقد تم قياسه من خلال المجالات التي يرغب استثمار أمواله فيها، وتم اعطاء درجة واحدة لكل رغبة. ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن مستوى طموحه.

٦- الانفتاح على العالم الخارجي: تم قياسه من خلال ١٠ عبارات تتعلق بسماع الأخبار والبرامج الثقافية في الراديو، وسماع الأخبار والبرامج الزراعية في الراديو، ومشاهدة الأخبار والبرامج الثقافية في التلفزيون، ومشاهدة الأخبار والبرامج الزراعية في التلفزيون "القناة الزراعية"، وتصفح المواقع الزراعية على الانترنت، وقراءة الصحف والمجلات، وحضور الندوات والمحاضرات الثقافية، والسفر للمراكز الأخرى، والسفر لمحافظة الفيوم، والسفر لمحافظات أخرى، وقد تم

تخصيص الدرجات التالية (٣، ٢، ١، صفر) في حالة الاستجابة بـ (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا) لكل منهم على الترتيب، وتم حساب مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن انفتاحه على العالم الخارجي.

٧- الاتجاه نحو التغيير: ويقصد به درجة ميول المبحوثين نحو بعض العبارات التي تعكس اتجاههم نحو التغيير وهي (المزارع الناجح هو اللي دايما يسأل عن الأفكار الزراعية الجديدة، أول ما أسمع عن حاجة جديدة تناسب ظروفي بجربها على طول، عشان الواحد يستخدم حاجة جديدة لازم ناس كتير يجربوها قبله، الأصناف اللي اتعودنا عليها أحس من الأصناف الجديدة، مقدرش أضيع فلوسي في حاجة مش ضامن نتيجتها، لا أفضل تطبيق الممارسات الزراعية الجديدة، لا يعجبني المزارع الذي يتأخر في تنفيذ التوصيات الإرشادية الحديثة، الممارسات الزراعية الحديثة مكلفة وغير مناسبة لنا، افضل توافر كافة المعلومات قبل الشروع في تطبيق أي فكرة جديدة، الألات والمعدات الحديثة بتعطي نتائج أفضل وموفرة لتكاليف الانتاج، بحاول اغير اللي اتعودت عليع علشان المستقبل يكون احسن، لا أميل للممارسات الحديثة الا بعد ما عدد كبير جدا يطبقها، استخدام وسائل الاتصال الحديثة أمر ضروري للحصول على المعلومات، لا اثق في المواقع الزراعية على الانترنت للحصول على المعلومات الزراعية. وقد تم استخدام مقياس ليكرت المعدل الذي يتضمن الاختيار بين (موافق، ومحايد، وغير موافق) وقد اعطيت العبارات الايجابية ثلاث درجات للموافقة، ودرجتان للاستجابة المحايدة، ودرجة واحدة لغير الموافقة، والعكس بالنسبة للعبارات السلبية، ثم حسبت درجة اتجاه المبحوث من خلال حساب مجموع الدرجات التي حصل عليها في عبارات المقياس.

٨- درجة القيادية: وقد تم قياسه من خلال توجيه سبع أسئلة للمبحوث تعكس في مجملها مكانته القيادية بين أهالي وسكان قريته، وقد طلب من كل مبحوث ان يجيب على تلك الأسئلة من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: نعم، إلى حد ما، لا، حيث اعطيت هذه الاستجابات الأوزان (٢، ١، صفر) على الترتيب، وقد تم حساب الدرجة الكلية لتعبر عن درجة القيادية لكل مبحوث.

٩- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية: تم التعبير عن هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى تعرضه لبعض مصادر المعلومات مثل (الأقارب، والجيران، الخبرة الشخصية، والأبناء، والمرشد الزراعي، وتاجر مستلزمات الانتاج الزراعية، ومدير الجمعية الزراعية، ومحطات البحوث الزراعية، والراديو، والتلفزيون، وقناة مصر الزراعية، الانترنت، والمجلات الزراعية، والنشرات الإرشادية، وغيرها)، وتم تخصيص ثلاث درجات للتعرض الدائم، ودرجتين للتعرض أحياناً، ودرجة واحدة للتعرض النادر، وصفر في حالة عدم التعرض، وتم حساب مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة تعرضه لمصادر المعلومات.

١٠-درجة الاستفادة من مصادر المعلومات: تمثل درجة تقدير المبحوث للمنفعة التي تعود عليه نتيجة تعرضه للمصادر سالفة الذكر، وتم تخصيص ثلاث درجات للاستفادة المرتفعة، ودرجتان للاستفادة المتوسطة، ودرجة للاستفادة المنخفضة، وصفر لانعدام الاستفادة. ثم حسبت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة استفادته من مصادر المعلومات التي تعرض لها.

ب- المتغيرات المتعلقة برقمنة الخدمة الإرشادية

١- السماع عن رقمنة الخدمة: تم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن سماعة عن رقمنة الخدمة من عدمه، وتم اعطاء درجة واحدة في حالة السماع، وصفر في حالة عدم السماع.

٢- توافر وسائل الرقمنة، وقد تم قياسه من خلال سؤال المبحوثين عن توافر التليفون المحمول الذكي، والإنترنت، والفيسبوك، والواتساب، والماسنجر، والتليجرام، وقد تم أعطاء درجة واحدة في حالة التوافر، وصفر في حالة عدم التوافر، وتم حساب الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن مدى توافر وسائل الرقمنة سالفة الذكر لديه.

٣- استخدام وسائل الرقمنة: تم قياسه من خلال حساب درجة استخدام وسائل الرقمنة سالفة الذكر من خلال أربع استجابات هي (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا يستخدم) وقد تم أعطاء الأوزان التالية (٣، ٢، ١، صفر) لكل منها على الترتيب. وتم تجميع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة استخدام المبحوث لتلك الوسائل.

٤- مهارة استخدام وسائل وأدوات رقمنة الخدمة: تم قياسها حسب مهارة المبحوث في الاستخدام (عالية، ومتوسطة، ومنخفضة).

٥- الاتجاه نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية: ويقصد به مدى استجابة الزراع المبحوثين لبعض العبارات التي تعكس اتجاهاتهم نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، وقد تم استخدام مقياس ليكرت المعدل والذي يتضمن الاستجابة نحو عبارات المقياس وهي: (الخدمة الإرشادية الرقمية اسهل في الحصول عليها من التقليدية، لا تتناسب الخدمة الإرشادية الرقمية مع مؤهلات الزراع التعليمية، استخدام التكنولوجيا الرقمية في العمل الإرشادي مريح، لا أفضل الاعتماد على الخدمة الإرشادية الرقمية في الحصول على الخدمة الإرشادية، لا تتماشى الخدمة الإرشادية الرقمية مع ظروف المسترشدين الاقتصادية، استخدام التكنولوجيا الرقمية في العمل الإرشادي سلوك جيد، توفر الخدمة الإرشادية الرقمية الكثير من الوقت، ينتابني شعور من

القلق والشك في الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية في الحصول على الخدمة الإرشادية، تتماشى الخدمة الإرشادية الرقمية مع التطورات الحادثة في المجتمع، لا أشجع الزراع على استخدام التكنولوجيا الرقمية، الاعتماد على استخدام التكنولوجيا الرقمية في تقديم الخدمة الإرشادية أمر محفوف بالمخاطرة، تساعد التكنولوجيا الرقمية في مواجهة التغيرات المناخية، يصعب التعامل مع الخدمة الإرشادية الرقمية، أشعر بالخوف من وقوعي في أخطاء عند الاعتماد على الخدمة الإرشادية الرقمية) ما بين موافق، ومحايد، وغير موافق. وقد أعطيت الدرجات على النحو التالي: العبارات الإيجابية أعطيت ٣ درجات للموافقة، ودرجتان للإستجابة المحايدة، ودرجة واحدة لغير الموافقة، أما العبارات السلبية فقد خصص درجة واحدة للموافقة، ودرجتان للمحايدة، وثلاث درجات لغير الموافقة. ثم حسبت درجة اتجاه المبحوث نحو رقمنة الخدمة الإرشادية من خلال حساب مجموع درجاته في عبارات المقياس، وقد تم تقدير معامل ثبات هذا المقياس من خلال استخدام طريقة كرونباخ الفا (α)،

$\alpha = NP/ 1 + p (N-1)$ (Carmines and Zeller, 1979, p44)

وقد بلغت قيمة هذا المعامل ٠,٦٩ وهي قيمة تدل على ثبات هذا المقياس.

٦- إدراك أهمية رقمنة الخدمة الإرشادية: وقد تم قياسه من خلال مجموعة من العبارات بلغت ١٤ عبارة تعكس مدى إدراكه لأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية من خلال أربع استجابات هي (عالية الأهمية، ومتوسطة الأهمية، ومنخفضة الأهمية، وغير هامة) وتم اعطاء الدرجات (٣، ٢، ١، صفر) لكل منها على الترتيب، وتم جمع الدرجات الكلية لتعبر عن درجة إدراك المبحوث لأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية.

٧- الاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية: وقد تم قياسه من خلال مجموعة من العبارات بلغت ١٧ عبارة تعكس مدى إدراكه للاستفادة المتوقعة من رقمنة الحدمة الإرشادية من خلال أربع استجابات هي (مرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة، وعديمة الاستفادة) وتم اعطاء الدرجات (٣، ٢، ١، صفر) لكل منها على الترتيب، وتم جمع الدرجات الكلية لتعبر عن درجة إدراك المبحوث للاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية.

٨- مستوى معرفة المبحوثين بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية: وقد تم قياسها بإعطاء درجة واحدة لمن يعرف، وصفر لمن لا يعرف، وذلك لـ ١٠ عبارات. وقد جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة معرفته بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية.

سادساً: فروض الدراسة:

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة (السن، وعدد سنوات التعليم، وحجم الحيازة الأرضية الزراعية، والتفرغ للعمل الزراعي، ومستوى الطموح، والانفتاح على العالم الخارجي، والاتجاه نحو التغيير، والتعرض لمصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والدرجة القيادية، وتوافر الوسائل التكنولوجية، ودرجة استخدام الوسائل التكنولوجية ، وإدراك أهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة المعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية) واتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية.

٢- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة سالفة الذكر ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية.

٣- تسهم المتغيرات المستقلة سالفة الذكر إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الحادث في اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية.

٤- تسهم المتغيرات المستقلة سالفة الذكر إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الحادث في درجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الصفات والخصائص المميزة للمبحوثين

أشارت النتائج الواردة بجدول (٢) إلى أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٣,١٪) يقعوا في فئة متوسطي السن، وأن ١٨,٣٪ فقط أعمارهم أقل من ٤٠ سنة وهو ما يشير إلى عزوف الشباب عن مهنة الزراعة، وتبين أن ما يزيد عن ثلثي المبحوثين (٦٨,٩٪) حاصلين على مؤهل، وهو مايشير إلى انخفاض نسبة الأمية بين المبحوثين، وأن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٦,٧٪) حيازاتهم الأرضية الزراعية أقل من ثلاثة أفدنة وهو ما يشير إلى تفتت الحيازات الزراعية للمبحوثين، وأن ٣٦,٩٪ فقط من المبحوثين يتفرغون لمهنة الزراعة، وهو ما يشير إلى قلة اعتماد ما يقرب من ثلثي المبحوثين على مهنة الزراعة كمصدر للدخل، كما أن نصف المبحوثين تقريبا (٥١,٧٪) مستوى الطموح لديهم متوسط، وذلك مقابل ٤٤,٤٪ من المبحوثين مستوى طموحهم مرتفع، وهو ما قد يشير إلى انعكاس الأحوال الاقتصادية على مستوى الطموح للمبحوثين من الزراع، كما تبين أن ٤٥,٦٪ من المبحوثين انفتاحهم الثقافي والجغرافي منخفض، وذلك مقابل ٩,٤٪ فقط من المبحوثين ذوي مستوى انفتاح مرتفع، كما أن ما يزيد عن نصفهم (٥٣,١٪) اتجاهاتهم نحو التغيير محايدة، وأن ٩٠٪ من المبحوثين تعرضهم لمصادر المعلومات الزراعية اما متوسط أو منخفض وذلك مقابل ١٠٪ فقط تعرضهم مرتفع لمصادر المعلومات، الأمر الذي قد ينعكس على مقدرتهم في الحصول على المعلومات

والتقنيات الزراعية الحديثة، كما أشار غالبية المبحوثين (٧٥,٣٪) ان استفادتهم متوسطة من تلك المصادر، الأمر الذي قد يشير إلى أن المعلومات التي يحصلون عليها لا تلبي احتياجاتهم بالقدر المطلوب، كما تبين من النتائج أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٦,٧٪) ذو مكانة قيادية متوسطة، وذلك مقابل ١١,١٪ فقط ذو مكانة قيادية مرتفعة بين أقرانهم من المبحوثين الأمر الذي قد يؤثر على قدرة هؤلاء الزراع على التأثير في أقرانهم من الزراع على تبني الأفكار والوسائل التكنولوجيا الجديدة.

جدول٢. تصنيف المبحوثين وفقاً للمتغيرات البحثية المستقلة التي تناولتها الدراسة

المتغيرات	عدد ن=٣٦٠	(%)	المتغيرات	عدد ن=٣٦٠	(%)
السن			**الانفتاح على العالم الخارجي (ثقافي، جغرافي)**		
صغار السن(أقل من ٤٠سنة)	٦٦	١٨,٣	منخفض (أقل من ١٣ درجة)	١٦٤	٤٥,٦
متوسطي السن من (٤٠ لاقل من ٥٨سنة)	١٩١	٥٣,١	متوسط من (١٣ لأقل من ٢٠ درجة)	١٦٢	٤٥
كبار السن (٥٨ سنة فأكثر)	١٠٣	٢٨,٦	مرتفع (٢٠ درجة فأكثر)	٣٤	٩,٤
الحالة التعليمية			**الاتجاه نحو التغيير**		
أمي	٤٥	١٢,٥	سلبي (أقل من ٣٠ درجة)	٩٥	٢٦,٤
يقرأ ويكتب	٦٧	١٨,٦	محايد من (٣٠ لأقل من ٣٧ درجة)	١٩١	٥٣,١
حاصل على شهادة ابتدائية	٦٦	١٨,٣	ايجابي (٣٧ درجة فأكثر)	٧٤	٢٠,٥
حاصل على شهادة إعدادية	٤	١,١	**التعرض لمصادر المعلومات**		
حاصل على مؤهل متوسط	١٣٨	٣٨,٣	منخفض (أقل من ١٠ درجات)	١٦١	٤٤,٧
حاصل على مؤهل فوق المتوسط	٢	٠,٦	متوسط من (١٠ لأقل من ١٤ درجة)	١٦٣	٤٥,٣
حاصل على شهادة جامعية	٣٨	١٠,٦	مرتفع (١٤ درجة فأكثر)	٣٦	١٠
حجم الحيازة الزراعية			**الاستفادة من مصادر المعلومات**		
منخضه (أقل من ١ فدان)	٦٢	١٧,٢	منخفض (أقل من ٩ درجات)	٥١	١٤,٢
متوسطه (١لأقل من ٣ فدان)	٢٠٤	٥٦,٧	متوسط من (٩ لأقل من ١٣ درجة)	٢٧١	٧٥,٣
مرتفعة (٣ فدان فأكثر)	٩٤	٢٦,١	مرتفع (١٣ درجة فأكثر)	٣٨	١٠,٥
التفرغ لمهنة الزراعة			**المكانة القيادية**		
متفرغ	١٣٣	٣٦,٩	منخفضة (أقل من ٧ درجات)	١١٦	٣٢,٢
غير متفرغ	٢٢٧	٦٣,١	متوسطة من (٧ لأقل من ١٠ درجات)	٢٠٤	٥٦,٧
مستوى الطموح			مرتفعة (١٠ درجات فأكثر)	٤٠	١١,١
منخفض (أقل من ٨ درجات)	١٤	٣,٩			
متوسط من (٨ لأقل من ١٠ درجات)	١٨٦	٥١,٧			
مرتفع (١٠ درجات فأكثر)	١٦٠	٤٤,٤			

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

ثانياً: السماع عن رقمنة الخدمة :

اوضحت نتائج جدول (٣) أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٤,٤٪) قد سمعوا عن رقمنة الخدمة، وقد أشار ٧٠,٣٪ ممن سمعوا عن رقمنة الخدمة إلى أنها عبارة عن استخدام الحاسب الآلي في العمل الإرشادي، في حين أن ٢٩,٧٪ أشاروا إلى انها استخدام كارت الفلاح في الحصول على الخدمات الزراعية.

جدول٣. توزيع المبحوثين وفقاً عن السماع عن رقمنة الخدمة

السماع	العدد	(%)
نعم	٢٣٢	٦٤,٤
لا	١٢٨	٣٥,٦
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

ثالثاً: مستوى توافر واستخدام الوسائل التكنولوجية:

أ- مستوى توافر الوسائل التكنولوجية:

أظهرت نتائج جدول (٤) أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٦,٤٪) يتوافر لديهم وسائل التكنولوجيا الرقمية، الأمر الذي قد يساعد على تبني رقمنة الخدمة الإرشادية بين المبحوثين، والاستجابة لتقديم الخدمة الإرشادية من خلال تلك الوسائل التي يمتلكونها، مع العمل على توعية باقي المبحوثين بأهمية توافر الوسائل التكنولوجية ودورها في استخدام الخدمات الإرشادية المرقمنة.

جدول ٤. توزيع المبحوثين لمدى توافر الوسائل التكنولوجية:)

توافر الوسائل التكنولوجية	العدد	(%)
منخفض (أقل من ٢ درجة)	٧٦	٢١,١
متوسط (من ٢ لأقل من ٤ درجات)	٨١	٢٢,٥
مرتفع (٤ درجات فأكثر)	٢٠٣	٥٦,٤
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

وأوضحت نتائج جدول (٥) توافر التليفون المحمول الذكي للغالبية العظمى من المبحوثين (٨٥,٣٪)، وكذلك توافر كل من الإنترنت، والفيس بوك، والواتساب حيث ذكر ذلك بنسبة ٦٩,٧٪، و٦٦,٤٪، و٦٣,٣٪ لكل منها على الترتيب. وهو ما يشير إلى إمكانية رقمنة الخدمة الإرشادية للمبحوثين من خلال تقديم الخدمة بواسطة تلك الوسائل التكنولوجية دون غيرها كالحاسب الآلي الذي لا يتوفر للغالبية العظمى (٩٢,٢٪) من المبحوثين، أو يتم توفيره في المراكز الإرشادية واتاحته لاستخدام المبحوثين.

جدول٥. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لمدى توافر وسائل الرقمنة

الوسائل	متوفرة		غير متوفرة	
	العدد	(%)	العدد	(%)
الحاسب الآلي	٢٨	٧,٨	٣٣٢	٩٢,٢
التليفون المحمول الذكي	٣٠٧	٨٥,٣	٥٣	١٤,٧
الإنترنت	٢٥١	٦٩,٧	١٠٩	٣٠,٣
الفيس بوك	٢٣٩	٦٦,٤	١٢١	٣٣,٦
الواتس أب	٢٢٨	٦٣,٣	١٣٢	٣٦,٧
الماسنجر	١٥٧	٤٣,٦	٢٠٣	٥٦,٤
التليجرام	٤٦	١٢,٨	٣١٤	٨٧,٢

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

ب- مستوى استخدام الوسائل التكنولوجية

أشارت نتائج جدول (٦) إلى أن ثلثي المبحوثين تقريباً (٦٦,٩٪) استخدامهم للوسائل التكنولوجية أما مرتفع أو متوسط حيث ذكر ذلك بنسبة ٣٤,٧٪، و ٣٢,٢٪ لكل منها على الترتيب، الأمر الذي يشير إلى إمكانية نشر الخدمة الإرشادية الرقمية بين المبحوثين نظراً لقدرتهم على استخدام تلك الوسائل.

جدول٦. توزيع المبحوثين وفقا لمدى استخدام الوسائل التكنولوجية

استخدام الوسائل التكنولوجية	العدد	(%)
منخفض (أقل من ٦ درجات)	١٢٩	٣٥,٨
متوسط (من ٦ لأقل من ١٢ درجة)	١٠٦	٢٩,٥
مرتفع (١٢ درجة فأكثر)	١٢٥	٣٤,٧
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

وأظهرت نتائج جدول (٧) إلى أن ١٠٠٪ ممن يتوافر لديهم التليفون المحمول الذكي يستخدمونه بشكل دائم، وأن ٦٠,٦٪ يستخدمون الإنترنت بشكل دائم ممن يتوفر لديهم الإنترنت، وإن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٣,٩٪) يستخدمون الفيس بوك، و٤٧,٨٪ يستخدمون الواتس أب، مما يشير إلى إمكانية استخدام تلك الوسائل في توصيل الخدمة الإرشادية للمبحوثين، وكذلك نشر التوصيات والمعلومات الإرشادية من خلالها، وبالتالي التغلب على معوقات الخدمة الإرشادية التقليدية، وتوسيع نطاق العمل الإرشادي في الوصول إلى جمهوره الهدفي.

جدول٧. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لاستخدامهم لوسائل الرقمنة

الوسائل	الاستخدام							
	دائماً		احيانا		نادرا		لا	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
الحاسب الآلي (ن= ٢٨)	-	-	-	-	-	-	٢٨	١٠٠
التليفون المحمول الذكي (ن = ٣٠٧)	٣٠٧	١٠٠	-	-	-	-	-	-
الانترنت (ن=٢٥١)	١٥٢	٦٠,٦	٨٤	٣٣,٥	١٠	٤	٥	١,٩
الفيس بوك (ن= ٢٣٩)	١٢٩	٥٣,٩	٦٦	٢٧,٦	١٦	٦,٧	٢٨	١١,٧
الواتس أب (ن=٢٢٨)	١٠٩	٤٧,٨	٦٠	٢٦,٣	٤٦	٢٠,٢	١٣	٥,٧
الماسنجر (ن= ١٥٧)	٢٦	١٦,٦	٨١	٥١,٦	٣٣	٢١,٠	١٧	١٠,٨
التليجرام (ن= ٤٦)	-	-	١٣	٢٨,٣	١٤	٣٠,٤	١٩	٤١,٣

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

رابعاً: مهارة استخدام وسائل وأدوات رقمنة الخدمة الإرشادية

اوضحت نتائج جدول (٨) ارتفاع مهارة استخدام المبحوثين لمعظم وسائل وأدوات الرقمنة بشكل عام، مقارنة بانخفاض مهارة المبحوثين فيما يتعلق باستخدام الحاسب الآلي والتليجرام حيث ذكر ذلك بنسبة ٧٥٪، و٥٢,٢٪ لكل منها على الترتيب، الأمر الذي يشير إلى العمل على تدريب المبحوثين على استخدام

الحاسب الآلي والتليجرام وخاصة في العمل الإرشادي، كما تبين ارتفاع مهارة المبحوثين.

جدول٨. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لمهارة استخدام وسائل وأدوات رقمنة الخدمة:

الأدوات والوسائل	مهارة الاستخدام					
	مرتفعة		متوسطة		منخفضة	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
الحاسب الآلي (ن= ٢٨)	-	-	٧	٢٥	٢١	٧٥
التليفون المحمول الذكي (ن = ٣٠٧)	٢٨٠	٩١,٢	١٩	٦,٢	٨	٢,٦
الانترنت (ن=٢٥١)	١٧٨	٧٠,٩	٤٠	١٥,٩	٣٣	١٣,٢
الفيس بوك (ن= ٢٣٩)	١٩٠	٧٩,٥	١٧	٧,١	٣٢	١٣,٤
الواتس أب (ن=٢٢٨)	١٨٦	٨١,٦	١٨	٧,٩	٢٤	١٠,٥
الماسنجر (ن= ١٥٧)	١٠٣	٦٥,٦	٣٠	١٩,١	٢٤	١٥,٣
التليجرام (ن= ٤٦)	١٠	٢١,٧	١٢	٢٦,١	٢٤	٥٢,٢

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

خامساً: الاتجاه نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

أشارت نتائج جدول (٩) إلى أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥١,٩٪) اتجاهاتهم محايدة نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، الأمر الذي قد يرجع إلى أن اتجاهاتهم نحو التغيير كانت محايدة أيضاً، مما يشير إلى ضرورة العمل على رفع ميول المبحوثين ورغبتهم في تحسين تقديم الخدمة الإرشادية الزراعية، وزيادة الثقة في استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في توصيل الخدمات والمعلومات الزراعية لهم، وزيادة رغبتهم في تطوير العمل الإرشادي الزراعي.

جدول٩. توزيع المبحوثين وفقاً لاتجاهاتهم نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية:

الاتجاه	العدد	(%)
سلبي (أقل من ٢٨ درجة)	٦٣	١٧,٥
محايد من (٢٨ لأقل من ٣٥ درجة)	١٨٧	٥١,٩
ايجابي (٣٥ درجة فأكثر)	١١٠	٣٠,٦
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

سادساً: الاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

أشارت نتائج جدول (١٠) إلى أن ٣٢,٨٪ فقط من المبحوثين يدركون الاستفادة المرتفعة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، في حين أن ما يزيد عن ثلثي المبحوثين (٦٧,٢٪) إدراكهم للاستفادة المتوقعة إما منخفضة أو متوسطة حيث ذكر ذلك بنسبة ٤٣,٦٪، و٢٣,٦٪، الأمر الذي قد يرجع إلى مدى الانخفاض النسبي لاستخدام الوسائل التكنولوجية وبالتالي عدم القدرة على تلقي الخدمة، أو لصعوبة التواصل عن بعد مع العاملين في القطاع الزراعي.

جدول١٠. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى الاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية:

الاستفادة المتوقعة	العدد	(%)
منخفضة (أقل من ٢٢ درجة)	١٥٧	٤٣,٦
متوسطة من (٢٢ لأقل من ٣٧ درجة)	٨٥	٢٣,٦
مرتفعة (٣٧ درجة فأكثر)	١١٨	٣٢,٨
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

وأظهرت نتائج جدول (١١) ارتفاع درجة الاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية لغالبية المبحوثين فيما يتعلق بـ: التغلب على انخفاض اعداد المرشدين الزراعيين (٧٣,٩٪)، امكانية الحصول على الخدمة في أي وقت واي مكان (٦٦,١٪)، في حين كانت توقعاتهم بانعدام الاستفادة فيما يتعلق بـ: المساعدة في التنبؤ بالآفات والأمراض قبل انتشارها (٥١,١٪)، وزيادة التفاعل مع الأشخاص الآخرين في كل ما يتعلق بالمشكلات الزراعية (٥٠,٣٪).

جدول١١. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة الاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية:

العبارات	الاستفادة							
	مرتفعة		متوسطة		منخفضة		منعدمة	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
١- المساهمة في التغلب على معوقات الخدمة الإرشادية التقليدية	١١٦	٣٢,٢	٥١	١٤,٢	٢١	٥,٨	١٧٢	٤٧,٨
٢- المساهمة في متابعة المستحدثات الزراعية أول بأول	٩٨	٢٧,٢	٩٨	٢٧,٢	٢٥	٦,٩	١٣٩	٣٨,٦
٣- التغلب على انخفاض اعداد المرشدين الزراعيين	٢٦٦	٧٣,٩	١٢	٣,٣	٤	١,١	٧٨	٢١,٧
٤- امكانية الحصول على الخدمة في أي وقت واي مكان	٢٣٨	٦٦,١	٣٤	٩,٤	١٨	٥	٧٠	١٩,٥
٥- زيادة التفاعل مع الأشخاص الآخرين في كل ما يتعلق بالمشكلات الزراعية	١٠٤	٢٨,٩	٣٢	٨,٩	٤٣	١١,٩	١٨١	٥٠,٣
٦- المساعدة في التنبؤ بالآفات والأمراض قبل انتشارها	١٠٥	٢٩,٢	٤٧	١٣,١	٢٤	٦,٧	١٨٤	٥١,١
٧- فاعلية التواصل والدعم الفني وسرعة الاستجابة لشكاوى الزراع	٦٤	١٧,٨	١٥٣	٤٢,٥	٩٨	٢٧,٢	٤٥	١٢,٥
٨- الاستفادة من عنصر الوقت مما يتيح الفرصة للقيام بأعمال أخرى	٩٠	٢٥	٨٦	٢٣,٩	٤٨	١٣,٣	١٣٦	٣٧,٨
٩- توسيع دائرة الحصول على المعلومات الزراعية	١٧٧	٤٩,٢	٨٧	٢٤,٢	٦١	١٦,٩	٣٥	٩,٧
١٠- وصول المعلومات الزراعية للمناطق النائية	١١٨	٣٢,٨	٦٧	١٨,٦	٦٤	١٧,٨	١١١	٣٠,٨
١١- انخفاض تكاليف الحصول على الخدمة الإرشادية	٥٤	١٥	١١٨	٣٢,٨	٨٨	٢٤,٤	١٠٠	٢٧,٨
١٢- تنوع أشكال تقديم الخدمة الإرشادية سواء كانت مكتوبة أو مصورة ...الخ	١٥٧	٤٣,٦	١٠٢	٢٨,٣	٩٧	٢٦,٩	٤	١,١
١٣- الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة لها	٢٤	٦,٧	٢٠٥	٥٦,٩	١٣١	٣٦,٤	-	-
١٤- الدقة والثقة في المعلومات وتحديثها بصفة مستمرة	١٦	٤,٤	١٤٢	٣٩,٤	١٠٦	٢٩,٤	٩٦	٢٦,٧
١٥- إمكانية التواصل عن بُعد مع الجهات والمؤسسات الزراعية والبحثية	٤١	١١,٤	١٥٠	٤١,٧	١٤٨	٤١,١	٢١	٥,٨
١٦- سرعة الاستجابة لمشكلات الزراع وتلبية احتياجاتهم	٧٥	٢٠,٨	١٣٥	٣٧,٥	١١٧	٣٢,٥	٣٣	٩,٢
١٧- ابتكار حلول جديدة لمشكلات الزراع	٧٩	٢١,٩	١٢٠	٣٣,٣	٩٢	٢٥,٦	٦٩	١٩,٢

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

سابعاً: إدراك المبحوثين لأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية:

اوضحت النتائج الواردة بجدول (١٢) أن ٣٥,٣٪ فقط من المبحوثين إدراكهم مرتفع لأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، وذلك مقابل ٦٤,٧٪ إدراكهم إما متوسط أو منخفض، الأمر الذي يشير إلى أهمية العمل على زيادة وعي المبحوثين بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، ودورها في تحسين تقديم الخدمة الإرشادية، وخاصة في ظل التغيرات التكنولوجيا التي يتميز بها عالمنا اليوم، كذا تقليل مخاوفهم من التغيير لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في العمل الإرشادي الزراعي.

جدول١٢. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية:

الأهمية	العدد	(%)
منخفضة (أقل من ٢١ درجة)	٩٧	٢٦,٩
متوسطة من (٢١ لأقل من ٣٥ درجة)	١٣٦	٣٧,٨
مرتفعة (٣٥ درجة فأكثر)	١٢٧	٣٥,٣
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

وأظهرت نتائج جدول (١٣) أن التغلب على انخفاض أعداد المرشدين الزراعيين، وتوسيع دائرة الحصول على المعلومات الزراعية، ووصول المعلومات إلى المناطق النائية، وانخفاض تكاليف الحصول على الخدمة الإرشادية جاءت في مقدمة ما يدركه المبحوثين من أهمية لرقمنة الخدمة الإرشادية، حيث ذكر ذلك بنسبة ٧٣,٦٪، و ٦٣,٣٪، و ٥١,٩٪، لكل منها على الترتيب.

جدول١٣. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة إدراكهم لأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

العبارات	إدراك الأهمية							
	عالي		متوسط		منخفض		عديم الأهمية	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
١-المساهمة في التغلب على معوقات الخدمة الإرشادية التقليدية	٧٨	**٢١,٧**	١١٢	**٣١,١**	١٦٢	**٤٥**	٨	**٢,٢**
٢-المساهمة في متابعة المستحدثات الزراعية أول بأول	١٣٥	**٣٧,٥**	٤٠	**١١,١**	٤٢	**١١,٧**	١٤٣	٣٩,٧
٣-التغلب على انخفاض اعداد المرشدين الزراعيين	٢٦٥	**٧٣,٦**	٩٥	**٢٦,٤**	-	-	-	-
٤-امكانية الحصول على الخدمة في أي وقت واي مكان	٥٠	**١٣,٩**	٢٤١	**٦٦,٩**	٦٩	**١٩,٢**	-	-
٥-زيادة التفاعل مع الأشخاص الآخرين في كل ما يتعلق بالمشكلات الزراعية	٤٦	**١٢,٨**	٢٢٥	**٦٢,٥**	٨٩	**٢٤,٧**	-	-
٦-المساعدة في التنبؤ بالآفات والأمراض قبل انتشارها	١٤٣	**٣٩,٧**	٣٠	**٨,٣**	٦٤	**١٧,٨**	١٢٣	**٣٤,٢**
٧-فاعلية التواصل والدعم الفني وسرعة الاستجابة لشكاوى الزراع	١٢٨	**٣٥,٦**	٧١	**١٩,٧**	٨٤	**٢٣,٣**	٧٧	**٢١,٤**
٨-الاستفادة من عنصر الوقت مما يتيح الفرصة للقيام بأعمال أخرى	١٨٥	**٥١,٤**	٤٧	**١٣,١**	٦٥	**١٨,١**	٦٣	**١٧,٥**
٩-توسيع دائرة الحصول على المعلومات الزراعية	٢٢٨	**٦٣,٣**	٦٨	**١٨,٩**	٣٠	**٨,٣**	٣٤	**٩,٥**
١٠- وصول المعلومات الزراعية للمناطق النائية	١٨٧	**٥١,٩**	٦٢	**١٧,٢**	٤٣	**١١,٩**	٦٨	**١٨,٩**
١١- انخفاض تكاليف الحصول على الخدمة الإرشادية	١٨٧	**٥١,٩**	١٦٧	**٤٦,٤**	٦	**١,٧**	-	-
١٢- تنوع أشكال تقديم الخدمة الإرشادية سواء كانت مكتوبة أو مصورة ...الخ	١٧٢	**٤٧,٨**	٦٢	**١٧,٢**	٣٢	**٨,٩**	٩٤	**٢٦,١**
١٣- الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة لها	١٠٥	**٢٩,٢**	١٠٩	**٣٠,٣**	٨٨	**٢٤,٤**	٥٨	**١٦,١**
١٤- الدقة والثقة في المعلومات وتحديثها بصفة مستمرة	١٢٨	**٣٥,٦**	٧١	**١٩,٧**	٨٤	**٢٣,٣**	٧٧	**٢١,٤**
١٥- إمكانية التواصل عن بُعد مع الجهات والمؤسسات الزراعية والبحثية	٩٦	**٢٦,٧**	١٧٣	**٤٨**	٩١	**٢٥,٣**	-	-
١٦- سرعة الاستجابة لمشكلات الزراع وتلبية احتياجاتهم	٩٦	**٢٦,٧**	١٩٥	**٥٤,٢**	٦٩	**١٩,٢**	-	-
١٧- ابتكار حلول جديدة لمشكلات الزراع	٧٨	**٢١,٧**	٧٣	**٢٠,٣**	٣٠	**٨,٣**	١٧٩	**٤٩,٧**

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

ثامناً: مستوى معرفة المبحوثين بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

اوضحت النتائج الواردة بجدول (١٤) أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٦,٤٪) مستوى معرفتهم بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية كان منخفضاً، وهو ما يشير إلى عدم معرفة المبحوثين بالمنافع التي قد تعود عليهم بتطبيق رقمنة الخدمة الإرشادية، مما يلزم معه ضرورة العمل على زيادة الوعي بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية بين المبحوثين ومدهم بالمعلومات التي يحتاجونها في هذا الشأن.

جدول١٤. درجة معرفة المبحوثين بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

مستوى المعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية	العدد	(%)
منخفض (أقل من ٦ درجات)	٢٠٣	٥٦,٤
متوسط (من ٦ لأقل من ١٢ درجة)	٩٧	٢٦,٩
مرتفع (١٢ درجة فأكثر)	٦٠	١٦,٧
الاجمالي	٣٦٠	١٠٠

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية.

ويوضح جدول (١٥) درجة معرفة المبحوثين لبعض مزايا رقمنة الخدمة الإرشادية حيث تبين انخفاض معرفة المبحوثين بمعظم مزايا رقمنة الخدمة الإرشادية مثل .

جدول١٥. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لمعرفتهم بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

مزايا رقمنة الخدمة الإرشادية	يعرف		لا يعرف	
	العدد	(%)	العدد	(%)
١- المساهمة في التغلب على معوقات الخدمة الإرشادية التقليدية	١٢١	**٣٣,٦**	٢٣٩	**٦٦,٤**
٢- المساهمة في متابعة المستحدثات الزراعية أول بأول	١٢٦	**٣٥**	٢٣٤	**٦٥**
٣- التغلب على انخفاض اعداد المرشدين الزراعيين	١٨١	**٥٠,٣**	١٧٩	**٤٩,٧**
٤- امكانية الحصول على الخدمة في أي وقت واي مكان	١٤٤	**٤٠**	٢١٦	**٦٠**
٥- زيادة التفاعل مع الأشخاص الآخرين في كل ما يتعلق بالمشكلات الزراعية	٣٧	**١٠,٣**	٣٢٣	**٨٩,٧**
٦- المساعدة في التنبؤ بالآفات والأمراض قبل انتشارها	٤٦	**١٢,٨**	٣١٤	**٨٧,٢**
٧- فاعلية التواصل والدعم الفني وسرعة الاستجابة لشكاوى الزراع	٤٢	**١١,٧**	٣١٨	**٨٨,٣**
٨- الاستفادة من عنصر الوقت مما يتيح الفرصة للقيام بأعمال أخرى	١٠٠	**٢٧,٨**	٢٦٠	**٧٢,٢**
٩- توسيع دائرة الحصول على المعلومات الزراعية	١٩٣	**٥٣,٦**	١٦٧	**٤٦,٤**
١٠- وصول المعلومات الزراعية للمناطق النائية	١٧٢	**٤٧,٨**	١٨٨	**٥٢,٢**
١١- انخفاض تكاليف الحصول على الخدمة الإرشادية	١٨٢	**٥٠,٦**	١٧٨	**٤٩,٤**
١٢- تنوع أشكال تقديم الخدمة الإرشادية سواء كانت مكتوبة أو مصورة ...الخ	١٥١	**٤١,٩**	٢٠٩	**٥٨,١**
١٣- الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة لها	٨٠	**٢٢,٢**	٢٨٠	**٧٧,٨**
١٤- الدقة والثقة في المعلومات وتحديثها بصفة مستمرة	٦٥	**١٨,١**	٢٩٥	**٨١,٩**
١٥- إمكانية التواصل عن بُعد مع الجهات والمؤسسات الزراعية والبحثية	٩٤	**٢٦,١**	٢٦٦	**٧٣,٩**
١٦- سرعة الاستجابة لمشكلات الزراع وتلبية احتياجاتهم	٧٦	**٢١,١**	٢٨٤	**٧٨,٩**
١٧- ابتكار حلول جديدة لمشكلات الزراع	٢٥	**٦,٩**	٣٣٥	**٩٣,١**

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية

تاسعاً: العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة والمتغيرات التابعة (اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية)

١- العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العوامل المرتبطة باتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، كان من الضروري اختبار الفرض النظري الأول، والذي تم اختباره بالفرض الإحصائي التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة واتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، وأظهرت النتائج الواردة بجدول (١٦) وجود علاقة ارتباطية معنويةى موجبة بين اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية وبين كل من عدد سنوات التعليم، وحجم الحيازة الزراعية، ومستوى الطموح، والانفتاح على العالم الخارجي، والاتجاه نحو التغيير، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والاستفادة من مصادر المعلومات، واستخدام الوسائل التكنولوجية، والوعي بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، والمعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية، كذلك وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة بين اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية وبين متغير السن، وبناءً على تلك النتائج أمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بالفرض النظري الأول بالنسبة للمتغيرات المستقلة سالفة الذكر، والتي ثبت معنوية ارتباطها باتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، وقبوله لباقي المتغيرات المستقلة التي لم تثبت معنوية ارتباطها.

٢- العلاقة بين درجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العوامل المرتبطة بدرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية، كان من الضروري اختبار الفرض النظري الثاني، والذي تم اختباره بالفرض الإحصائي التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون، وتشير النتائج الواردة بجدول (١٦) إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة بين درجة الاستفادة الاجمالية المتوقعة وبين كل من عدد سنوات التعليم، ومستوى الطموح، والانفتاح على العالم الخارجي، والاتجاه نحو التغيير، والتعرض لمصادر المعلومات، وتوافر الوسائل التكنولوجيا، واستخدام الوسائل التكنولوجيا، والوعي بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، والمعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية، كذا وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة بين درجة الاستفادة المتوقعة وبين متغير السن، وبناءً على تلك النتائج يمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق

بالفرض النظري الثاني بالنسبة للمتغيرات المستقلة سالفة الذكر، والتي ثبت معنوية ارتباطها بدرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية، وقبوله لباقي المتغيرات المستقلة التي لم تثبت معنوية ارتباطها.

جدول ١٦. العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وكلاً من الاتجاه نحورقمنة الخدمة الإرشادية والاستفادة المتوقعة من رقمنة الخدمة

م	المتغيرات	قيمة معامل الارتباط البسيط	
		الاتجاه	الاستفادة المتوقعة
١	السن	-٠,٦٣٤**	-٠,٥٦٣*
٢	عدد سنوات التعليم	٠,٧٨٨**	٠,٦٩٩**
٣	حجم الحيازة الأرضية الزراعية	٠,١١٣	٠,٢٧٨*
٤	التفرغ للعمل الزراعي	٠,١٤٤	٠,١٦٦
٥	مستوى الطموح	٠,٢٥١	٠,٢٧٢
٦	الانفتاح على العالم الخارجي	٠,٤٩٥*	٠,٤٠٧*
٧	الاتجاه نحو التغيير	٠,٥٦٠**	٠,٥٨١**
٨	التعرض لمصادر المعلومات	٠,٤٥٩*	٠,٣٩٢**
٩	الاستفادة من مصادر المعلومات	٠,٢١٩	٠,١٢٩
١٠	الدرجة القيادية	٠,٠٣٨	٠,٠٨٠
١١	توافر الوسائل التكنولوجية	٠,٦٠١*	٠,٥٥٦**
١٢	استخدام الوسائل التكنولوجية	٠,٢٢٧	٠,٦١٢**
١٣	إدراك أهمية رقمنة الخدمة الإرشادية	٠,٤١٩**	٠,٥٧٩**
١٤	المعرفة بمزايا رقمنة الخدمة الإرشادية	٠,٥٢٧**	٠,٤٢٣**

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية ** معنوى عند مستوى ٠,٠١ * معنوي عند مستوى ٠,٠٥

عاشراً: درجة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المدروسة سالفة الذكر في تفسير التباين الحادث في كل من: اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، ودرجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية:

١- درجة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة سالفة الذكر في تفسير التباين الحادث في اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية:

لتحديد الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين الحادث في اتجاهات البحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، كان من الضروري اختبار الفرض النظري الثالث، والذي تم اختباره بالفرض الإحصائي التالي: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الحادث في اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية "كمتغير تابع"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد (Step-Wise)، وتوضح النتائج الواردة في الجدول (١٧) أن متغيرات درجة استخدام وسائل الرقمنة، ودرجة الوعي بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية، والسن، والانفتاح على العالم الخارجي، وعدد سنوات التعليم، تسهم معاً بنسبة ٧٢,٣٪ في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع، وبناءاً على تلك النتائج يمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بالفرض النظري الثالث بالنسبة للمتغيرات المستقلة سالفة الذكر، والتي ثبت معنوية إسهامها في تفسير التباين الحادث في اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية، وقبوله لباقي المتغيرات المستقلة التي لم تثبت معنوية إسهامها.

جدول١٧. نتائج تحليل الانحدار المتدرج الصاعد للعلاقة لتحديد الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المؤثرة في اتجاهات المبحوثين نحو رقمنة الخدمة الإرشادية (كمتغير تابع)

المرحلة	المتغير	معامل الارتباط المتعدد	%التراكمية المفسرة للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ف
الأولى	درجة استخدام وسائل الرقمنة	٠,٦٨	٤٦,٢	٤٦,٢	٠,٨٢**	٧٧,٦**
الثانية	درجة إدراك أهمية رقمنة الخدمة الإرشادية	٠,٧٧	٥٩,٢	١٣	٠,٤١**	٤٦,٨**
الثالثة	السن	٠,٨٢	٦٧,٢	٨	٠,١٠**	٣٢,٨**
الرابعة	الانفتاح على العالم الخارجي	٠,٨٤	٧٠,٦	٣,٤	٠,١٨**	٢٥,٣**
الخامسة	عدد سنوات التعليم	٠,٨٥	٧٢,٣	١,٧	٠,١١**	٢١,٥**

** معنوية عند مستوى ٠,٠١

٢- درجة الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين الحادث في درجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية:

لتحديد الإسهام النسبي للمتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين الحادث في درجة استفادة البحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية، كان من الضروري اختبار الفرض النظري الرابع، والذي تم اختباره بالفرض الإحصائي التالي: "لا تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين الحادث في درجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية "كمتغير تابع"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد (Step-Wise)، وأظهرت نتائج جدول (١٨) أن متغيرات عدد سنوات التعليم، ودرجة الوعي بأهمية رقمنة الخدمة، والاتجاه نحو التغيير، ودرجة استخدام الوسائل التكنولوجية، والتعرض لمصادر المعلومات، تسهم معاً بنسبة ٦٨,٥٪ في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع، وبناءاً على تلك النتائج يمكن رفض الفرض الاحصائي المتعلق بالفرض النظري الرابع بالنسبة للمتغيرات المستقلة سالفة الذكر، والتي ثبت معنوية إسهامها في تفسير التباين الحادث في درجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية الراعية، وقبوله لباقي المتغيرات المستقلة التي لم تثبت معنوية إسهامها.

جدول١٨. نتائج تحليل الانحدار المتدرج الصاعد لتحديد الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المدروسة المؤثرة على درجة استفادة المبحوثين المتوقعة من رقمنة الخدمة الإرشادية (كمتغير تابع)

المرحلة	المتغير	معامل الارتباط المتعدد	%التراكمية المفسرة للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ف
الأولى	عدد سنوات التعليم	٠,٧٤	٥٤,٨	٥٤,٨	**٠,٣١	**٥٢,٦
الثانية	درجة إدراك أهمية رقمنة الخدمة الإرشادية	٠,٨٦	٧٤,٠	١٩,٢	**٠,١٩	**٤٨,٤
الثالثة	الاتجاه نحو التغيير	٠,٨٩	٧٩,٢	٥,٢	**٠,١٤	**٣٨,٧
الرابعة	درجة استخدام الوسائل التكنولوجية	٠,٩١	٨٢,٨	٣,٦	**٠,١٧	**٣١,٧
الخامسة	التعرض لمصادر المعلومات	٠,٩٣	٨٦,٥	٣,٧	**٠,١٢	**٢٤,١

** معنوية عند مستوى ٠,٠١

احدى عشر: معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين وكيفية التغلب عليها:

أ- معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين

أظهرت نتائج جدول (١٩) أن نقص التوعية بكيفية التعامل مع رقمنة الخدمة الإرشادية، ونقص المهارات اللازمة لكيفية الحصول على الخدمة من خلال رقمنة الخدمة الإرشادية، وتفضيل المبحوثين للحصول على الخدمة الإرشادية التقليدية، وضعف شبكة الانترنت تأتي في مقدمة المعوقات التي رقمنة الخدمة الإرشادية بين المبحوثين، حيث ذكر ذلك بنسبة ٩٤,٤٪، و ٨٢,٢٪، و٧٥٪، و ٧٣,٦٪.

جدول ١٩. توزيع المبحوثين وفقاً لمعوقات رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

المعوقات	التكرار	(%)
نقص التوعية بكيفية التعامل مع رقمنة الخدمة الإرشادية	٣٤٠	٩٤,٤
ونقص المهارات اللازمة لكيفية الحصول على الخدمة من خلال رقمنة الخدمة الإرشادية	٢٩٦	٨٢,٢
تفضيل المبحوثين للحصول على الخدمة الإرشادية التقليدية	٢٧٠	٧٥
ضعف شبكة الانترنت	٢٦٥	٧٣,٦
ارتفاع تكاليف استخدام الانترنت المنزلي	٢٥٠	٦٩,٤
عدم امتلاك أجهزة حاسب آلي	٢٤٨	٦٨,٩
انخفاض مهارة استخدام الحاسب الآلي	٢٤٨	٦٨,٩
نقص الثقة في استخدام الخدمة الرقمية	٢١٣	٥٩,٢
انخفاض المستوى التعليمي للزراع	١٦٩	٤٦,٩
عدم وجود هواتف حديثة لدى غالبية الزراع	١٤٥	٤٠,٣
الخوف من عدم استمرارية الخدمة الإرشادية	١٢٣	٣٤,٢
التأخير في الرد على الاستفسارات أو تلقي الخدمة	١١١	٣٠,٨
ارتفاع تكاليف الحصول على الخدمات الرقمية	٨٧	٢٤,٢

عدم وصول الخدمة الرقمية لكافة الزراع	٦٩	١٩,٢

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية (ن = ٣٦٠)

ب- كيفية التغلب على معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر المبحوثين

اوضحت نتائج جدول (٢٠) أن ضرورة توعية الزراع بماهية رقمنة الخدمة الإرشادية، وكيفية الحصول عليها، وتوفير التدريب اللازم لمعرفة كيفية التعامل مع الخدمات الرقمية، والحصول عليها بدون مقابل مادي، وإتاحتها لجميع الزراع في مقدمة مقترحات المبحوثين للتغلب على معوقات رقمنة الخدمة، حيث ذكر ذلك بنسبة:

جدول (٢٠) توزيع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم للتغلب على معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية

المقترحات	التكرار	(%)
ضرورة التوعية بماهية الخدمة الإرشادية الرقمية	٣٥٦	٩٨,٩
التوعية بكيفية الحصول على تلك الخدمة	٣٤٨	٩٦,٧
توفير التدريب الكافي لكيفية استخدام الخدمات الإرشادية والحصول عليها	٣٣٢	٩٢,٢
الحصول على تلك الخدمات بدون مقابل مادي	٢٩٨	٨٢,٨
إتاحة تلك الخدمات لجميع الزراع	٢٦٣	٧٣,١
عدم تعميمها قبل ان تثبت جدواها	٢٢٥	٦٢,٥
تقوية شبكات الانترنت	١٨٥	٥١,٤
توفير أجهزة للحاسب الآلي متصلة بالإنترنت في الجمعيات التعاونية وإتاحتها للزراع	١٨٥	٥١,٤
أن توفر الخدمة الرقمية حل لمشكلات واحتياجات الزراع	١٣٩	٣٨,٦

المصدر: بيانات الدراسة

توصيات البحث

وفقاً لما أسفرته نتائج البحث، يوصي البحث بما يلي:

١- توفير أجهزة الحاسب الآلي بالمراكز الإرشادية المدعومة بالإنترنت، وتدريب المبحوثين على استخدامها في العمل الزراعي.

٢- العمل على محو الأمية التكنولوجية عند المبحوثين والتغلب على الفجوة بين المستويات التعليمية المختلفة وكيفية الحصول على الخدمة الرقمية.

٣- العمل على تكوين اتجاهات ايجابية للمبحوثين نحو استخدام ونشر رقمنة الخدمة الإرشادية بين الزراع وذلك من خلال عقد الاجتماعات الإرشادية مع الزراع والقادة المحليين.

٤- العمل على زيادة وعي المبحوثين بأهمية رقمنة الخدمة الإرشادية خاصة في الفترة المقبلة لما تواجهه الخدمة الإرشادية من بعض التحديات.

٥- رفع مستوى معرفة المبحوثين بمزايا استخدام الرقمنة في العمل الإرشادي وكذا الفوائد المدركة والتي ستعود بالنفع على المبحوثين على جودة تقديم الخدمة الإرشادية.

المراجع

أولاً: المراجع بالعربية

استيتة، يحيي (٢٠٢١) مدى الجاهزية لاستخدام التطبيق الإرشادي الإلكتروني في الإرشاد الزراعي من وجهة نظرالمرشدين الزراعيين، مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث مجلد ٩ العدد ٤، ٤٧:٢٩.

امام، دينا حسن، وشعير، سمر جمال (٢٠٢٣) تطبيق التحول الرقمي وعلاقته بأداء الإرشاد الزراعي في محافظة المنوفية، مصر، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، مجلدد ٤٤ العدد ١، يناير- مارس.

الخضرجي، منال محمد على (٢٠٢٣) معوقات رقمنة الخدمة الإرشادية الزراعية من وجهة نظر العاملين الإرشاديين بمحافظة دمياط، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي "الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

الخولي، الخولي سالم (٢٠١٨) رؤية استراتيجية لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في العمل الإرشادي الزراعي بجمهورية مصر العربية، المؤتمر الخامس عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي مستقبل الإرشاد الزراعي الالكتروني في مصر "نحو خدمة إرشادية زراعية ذكية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية – الجيزة، ٢٨-٢٩ اكتوبر.

السيد، منال مشهور، ومنصور رشا صالح ، والبدري، ممدوح (٢٠٢٣) دراسة اقتصادية للتحول الرقمي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي المصري، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

الشناوي، ليلى حماد (٢٠١٨) نحو إستراتيجية مصرية للزراعة الالكترونية، المؤتمر الخامس عشر للجمعية

العلمية للإرشاد الزراعي، "مستقبل الإرشاد الزراعي الإلكتروني في مصر "نحو خدمة إرشادية زراعية ذكية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، ٢٨-٢٩ أكتوبر.

بدر، مصطفى محمد، وإبراهيم، حمادة محمد (٢٠٢٣) استعداد جهاز الإرشاد الزراعي للتحول الرقمي في محافظة الوادي الجديد، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

حسن، نورا علام شاكر (٢٠٢٣) جاهزية رقمنة العمل الإرشادي بمحافظة أسيوط، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة اسيوط.

درويش، عمرو السيد (٢٠٢٣) متطلبات التحول الرقمي بالمنظمة الإرشادية، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي "الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

شلبي، محمد يوسف أحمد (٢٠٢٣) التحول الرقمي في القطاع الزراعي المصري بين التحديات وآفاق ومستقبل التطبيق"، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي "الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

صالح، هشام محمد محمد (٢٠٢٣) الحكومة الرقمية في تعزيز دور القطاع الزراعي المصري الإرشاد الزراعي الرقمي نموذجا، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي "الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

علام، عفت (٢٠٢٣) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتعليم عن بعد في مجال الإرشاد الزراعي، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي "الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

غزي، رباب وديع عبد السميع، ورمضان، أميرة محمود عبد المعطي، وحامد، عمرو السيد عطية ، (٢٠٢٣) معارف وتطبيقات الأخصائيين الزراعيين لأنظمة التحول الرقمي بالمجال الزراعي بمحافظة الدقهلية، المؤتمر السابع عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي "الإرشاد الزراعي في ضوء التحول الرقمي للزراعة المصرية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء، محافظة مطروح، ٦-٧ نوفمبر.

فاري، لبنى سحر (٢٠٢١) دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد (٨) العدد (١٥).

فرج، محمد عبد الجليل، وعادل عبد السميع على، وفكري كمال كامل (٢٠١٨) حتمية الخدمة الإرشادية الالكترونية لتطبيق الأساليب الزراعية الحديثة، المؤتمر الخامس عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي مستقبل الإرشاد الزراعي الالكتروني في مصر "نحو خدمة إرشادية زراعية ذكية"، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية – الجيزة، ٢٨-٢٩ اكتوبر.

قشطة، عبد الحليم عباس (٢٠١٢) الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، مصر.

مصطفى، عدنان (٢٠١٩) التحول الرقمي كيف ولماذا، جامعة الملك عبد العزيز، جامعة أم القرى، السعودية.

ثانيًا: المراجع بالإنجليزية

Carmines, E.G., Zeller, R.A., 1979. Reliability And Validity Assessment. Sage Publications, Beverly Hills.

Krejcie R, Morgan D, 1970. Determining sample size for research Activities. Educational and Psychological Measurement.

Lanzolla, G., Lorenz, A., Miron-Spektor, E., Schilling, M., Solinas, G. and Tucci, C., 2018. Digital transformation: What is new if anything? Academy of Management Discoveries, 4(3), 378-387.

McCampbell, M., Adewopo, J., Klerkx, L. and Leeuwis, C., 2023. Are farmers ready to use phone-based digital tools for agronomic advice? Ex-ante user readiness assessment using the case of Rwandan banana farmers. The Journal of Agricultural Education and Extension, 29(1), 29-51.

agricultural extension; an effective approach to rural development. International Journal of Entomology and Nematology Research, 4(2), 15-26.

World Bank, 2017. ICT In Agriculture: Connecting Smallholders to Knowledge, Networks, and Institutions. World Bank Group, Washington, D.C.

Singh, N.K., Sunitha, N.H., Tripathi, G., Saikanth, D.R.K., Sharma, A., Jose, A.E. and Mary, M.V., 2023. Impact of digital technologies in agricultural extension. Asian Journal of Agricultural Extension, Economics and Sociology, 41(9), 963-970.

Udemezue, J.C., 2019. Training need on communication skills and ICTs in

ABSTRACT

The study aims to identify the distinctive characteristics and attributes of the respondents, members of the study sample. It also aims to identify the respondents' attitudes toward digitizing agricultural extension services. It also aims to determine the extent of respondents' awareness of the importance of transitioning to digital extension services. It also aims to identify the level of respondents' awareness of the benefits of digitizing agricultural extension services. It also aims to determine the degree of expected benefit from digitizing agricultural extension services, from the perspective of the study sample. It also aims to identify the obstacles to digitizing extension services, from the perspective of the respondents, and their suggestions for overcoming them. It also aims to reveal the relationship between the independent variables studied and each of the following: respondents' attitudes toward digitizing extension services, and the degree of expected benefit from digitizing extension services. Finally, it aims to determine the relative importance of the independent variables studied and their influence on each of the following: respondents' attitudes toward digitizing extension services, and the degree of expected benefit from digitizing extension services.

The current study was conducted in Fayoum Governorate. The villages of Menia El-Hait and Taton in Atsa District were selected, given that they are the largest centers in the governorate in terms of the number of holders. A systematic random sample of 360 respondents was selected, representing 15.9% of the total study population of 5763 holders. The most important results revealed that more than half of the respondents (51.9%) had neutral attitudes toward digitizing the extension service, compared to 30.6% who had positive attitudes toward digitizing the extension service. Only 32.8% of the respondents perceived the high importance expected from digitizing the agricultural extension service, while more than two-thirds of the respondents (67.2%) perceived the expected benefits as either low or medium, with 43.6% and 23.6% reporting this as the case. The results also showed a significant correlation between respondents' attitudes toward digitizing agricultural extension services and age, number of years of education, size of agricultural holdings, level of ambition, openness to the outside world, attitude toward change, exposure to agricultural information sources, use of information sources, use of technological means, awareness of the importance of digitizing extension services, and knowledge of the advantages of digitizing extension services. There was also a significant correlation between the degree of expected overall benefit and age, number of years of education, level of ambition, openness to the outside world, attitude toward change, exposure to information sources, availability of technological means, use of technological means, awareness of the importance of digitizing extension services, and knowledge of the advantages of digitizing extension services. The variables of degree of use of digital means, level of awareness of the importance of digitizing extension services, age, openness to the outside world, and number of years of education together contributed 72.3% to explaining the variance in respondents' attitudes toward digitizing extension services as a dependent variable. The variables of number of years of education, level of awareness of the importance of digitizing services, attitudes toward change, level of use of technological means, and exposure to information sources together contribute 68.5% to explaining the variance in the degree of expected benefit from digitizing guidance services.

Keywords: Agricultural Extension Service, Digitization of the Extension Service, Digital Extension.