

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)

Cross Mark

## رؤية مستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

رعدة حسن محمود سالم\*

قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي - كلية الزراعة - جامعة المنصورة - مصر.

## المخلص

استهدف البحث الحالي بصفة رئيسية التعرف على إمكانية تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي، وتم إجراء هذا البحث بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ومديرية الزراعة بالدقهلية، والمراكز الإرشادية بالدقهلية وعددها (13) مركز إرشادي، وقد تم جمع بيانات هذه الدراسة باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية منتظمة من العاملين بالجهاز الإرشادي بلغ قوامها 100 عاملاً بالجهاز خلال الفترة من سبتمبر وحتى ديسمبر 2020. واستخدمت التكرارات والنسب المئوية، ومعامل ارتباط بيرسون كأدوات للتحليل الإحصائي لاستخلاص نتائج البحث. وتتلخص أهم نتائج هذا البحث فيما يلي: بلغت فرصة نجاح التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي من وجهة نظر المحوئين (69,7%)، وجاءت أكثر المشكلات التي تواجه التدريب الزراعي في الوقت الراهن هي عدم الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة أثناء لقاء الدورات التدريبية، وعدم تعلم التقنيات الحديثة بالمجالات الزراعية المختلفة في الدورات التدريبية الحالية بوزن نسبي بلغ (79,0%)، كما جاءت إمكانية تحقيق الأورار الثلاثة المستقبلية للتدريب الإلكتروني في التطوير (الذاتي - المهني- التكنولوجي) بمتوسط عام بلغ (76,1%)، وجاءت إمكانية توافر المتطلبات الثلاثة المستقبلية للتدريب الإلكتروني (التنظيمية- البشرية- التكنولوجية) بمتوسط عام بلغ (73,5%)، كما أوضحت النتائج أن قيم معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين إمكانية تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي ذات قيم معنوية عند مستوى (0,01)، وجاءت إمكانية التغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي بمتوسط عام بلغ (75,7%)، وأخيراً جاءت أكثر الأساليب المستخدمة للتغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني هي الأساليب التقنية بمتوسط عام بلغ (42,9%).

الكلمات الدالة: التدريب - النموذج التصوري- التدريب المدمج



## المقدمة

يلعب التدريب دوراً أساسياً في زيادة فاعلية المنظمات من خلال تحسين مهارات ومعارف العاملين بها، مما يجعل له ضرورة حتمية لا يمكن الاستغناء عنها وخصوصاً في البلدان النامية التي لا تزال أجهزتها الإدارية ومؤسساتها المختلفة في دور النمو مما يتطلب تدريباً مستمراً في مختلف المجالات الوظيفية. (جاسم، 2012، صص 241-242)

ويعد التدريب الإلكتروني من أهم أنواع التدريب في عالمنا المعاصر نظراً لشيوع وانتشار تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونظراً لأهميتها في سرعة وصول المعلومات والخدمات إلى المستفيدين عبر تلك التقنيات، ولذلك تهتم جميع دول العالم في الوقت الحالي بتوفير برامج تدريب إلكترونية المقدمة لإعداد وتأهيل الأفراد ممن يرغبون في تلقي خدمة التدريب الإلكتروني، وباعتباره يمكن أن يكون تدريباً ذاتياً أيضاً، حيث اعتماد المتدرب على ذاته في الحصول على الخدمة ودراستها والتدريب عليها. (الدشنان، 2019، صص 4)، وفي هذا الإطار سيتناول الاستعراض المرجعي مفهوم التدريب الإلكتروني، ومزاياه، ومتطلباته، وأنواعه وأهم أساليبه وأدواته، وأهم سلبياته، وأخيراً النموذج التصوري للدراسة الراهنة كما يلي:

## أولاً: مفهوم التدريب الإلكتروني

إن مفهوم التدريب الإلكتروني مازال في طور التكوين وغير محدد المعالم ولم يستقر بعد على حال وهو في حالة تعديل مستمر نظراً لارتباطه بتكنولوجيا المعلومات التي تنمو وتتطور يوماً بعد يوم، وهناك العديد من التعريفات التي تتحدث حول التدريب الإلكتروني نذكر منها ما يلي:

يعرفه " وهبه " (2011، صص 263) بأنه عبارة عن الأنشطة والبرامج التدريبية التي تقدم من خلال توظيف الوسائل التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية المتاحة مثل الحاسب الآلي، وشبكة الانترنت، والأقراص المدمجة، والبرمجيات التدريبية، والبريد الإلكتروني وغيرها، وذلك لتلبية الاحتياجات التدريبية لمن يرغب في التدريب في أي وقت ومن أي مكان وفي أي تخصص، وتنتم هذه الأنشطة بصورة منظمة ومخططة مسبقاً.

ويتناولها " Amara & Atia " (2016، P.3) بأنه ذلك النوع من التدريب القائم على شبكة الحاسب الآلي World Wide Web وفيه تقوم المؤسسة التدريبية بتصميم موقع خاص بها ولمواد أو برامج معينة لها، ويتدرب المتدرب فيه عن طريق الحاسب الآلي ويمكن من الحصول على التغذية الراجعة، ويهدف إلى جذب المتدربين الذين لا يستطيعون تحت الظروف العادية الاستمرار في برنامج تدريب تقليدي .

ويذكرها " الغامدي " (2017، صص 252) بأنها العملية التدريبية التي يكون فيها المتدرب بعيداً عن المدرب بمسافة جغرافية وتستخدم فيها وسائل الاتصال الحديثة.

وعلى هذا يجب التفريق بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني على النحو التالي:

## جدول 1. الفرق بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني

التدريب الإلكتروني	التدريب التقليدي
تدفق معلومات ذات اتجاهين	تدفق معلومات ذات اتجاه واحد
تدريب تعاوني	تدريب فردي
أساليب تعتمد على الشبكة الدولية	أساليب تدريبية ثابتة
مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين	عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين
المتدرب محور العملية التدريبية	المدرّب محور العملية التدريبية
المتدرب إيجابي (مشارك وأحياناً خبير) المحتوى متغير	المتدرب سلبي (مستمع فقط) المحتوى ثابت
المعرفة عبارة عن استفسار، ابتكار	المعرفة عبارة عن حفظ، تذكر، تراكم الحقائق
الاهتمام بالكيف	الاهتمام بالكم
التكلفة نسبية	التكلفة عالية
المتدرب يتلقى المعلومات بالطريقة التي يريدها وفي الوقت والزمان المناسبين له	المكان والزمان محددان مسبقاً في القاعة التدريبية

المصدر: (عبد المعطي و زارع، 2012، صص 294)

## ثانياً: مزايا التدريب الإلكتروني

إن التدريب الإلكتروني يتمتع بالعديد من الصفات التي تميزه عن غيره من أنواع التدريب المختلفة، واختلاف تلك السمات بحسب الوسائل التكنولوجية المستخدمة، من خلال الحاسوب يستطيع المتدرب تحديد الوقت والمادة التدريبية المحببة لديه للقراءة حسب رغبته، ومن أبرز السمات التي تميز التدريب الإلكتروني ما يلي: (Ghirardini, 2011, P.11)، و(إطميزي، 2014، صص 240-241)، و(الطار، 2015، صص 32-34)

## أ. المميزات على مستوى المؤسسة:

تخفيض تكاليف سفر المتدربين.

سهولة متابعة المتدربين.

تسهيل إدارة الجلسات التدريبية.

سهولة تحديث وتوزيع المواد التدريبية.

- أسلوب التدريب التعاوني الإلكتروني: لتبادل المعلومات الإلكترونية بين المتدربين من خلال الوسائط والمواقع الإلكترونية.  
- أسلوب التدريب الإلكتروني المدمج: توظف أدوات التدريب الإلكتروني في جلسات التدريب التي تتم في قاعات مجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات.

#### سادساً: أدوات التدريب الإلكتروني:

توفر شبكة الانترنت العديد من الأدوات والبرمجيات التي تمكن المشتركين من الاستفادة من خدماتها، ومن أهم تلك الأدوات والتي يمكن استخدامها في التدريب الإلكتروني ما يلي: (حفيظ، 2016، ص 26)، و(الأستاذ، 2019، ص ص 7-8) - الشبكة الدولية للمعلومات WWW: وتتميز بالمواقع المتنوعة سواء اجتماعية أو ثقافية أو تعليمية.

- البريد الإلكتروني (e-mail): لتبادل المراسلات بين المدرب والمتدرب.  
- المحادثة: تعتبر أداة لتبادل الآراء وتلقي التغذية الراجعة حول أي قضية.  
- مؤتمرات الفيديو: وهي حوار مصور عبر الانترنت لتبادل الآراء بين المدرب والمتدرب.

- مجموعات النقاش: وتعتبر من أدوات الاتصال غير المتزامن.  
- اللوح الأبيض التشاركي: وهي سبورة إلكترونية تزامنية بديل عن السبورة التقليدية ويمكن من خلالها حفظ المحاضرات والنقاش الذي يدور بين المدرب والمتدربين.

#### سابعاً: سبلات التدريب الإلكتروني

على الرغم من مزايا التدريب الإلكتروني المتعددة إلى أنه وحتى وقتنا هذا يعاني من بعض السبلات، نذكر منها ما يلي: (المطيري، 2012، ص 32) و(Arkorful & Abaidoo, 2014, P.402-403) و(Abed, 2019, P.6) ضعف دور المدرب كمؤثر تربوي وتعليمي.  
- صعوبة تطبيق بعض الممارسات والمهارات المرغوب تعلمها في بعض البرامج التدريبية.  
- كثرة استخدام التقنية ربما يؤدي إلى ملل المتدرب و عدم الجدية في التعامل مع هذه الوسائط.

- عدم استطاعة المدرب من متابعة المتدرب النائم أو الشارد أو الذي يظهر عليه الملل.

- ضعف مهارة استخدام التقنيات الحديثة كالتصفح في شبكة الانترنت لدى المتدربين أو المدربين.

- ضعف البنية التحتية اللازمة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة خصوصاً في الدول النامية.

#### ثامناً: النموذج التصوري للدراسة الراهنة

يعد النموذج التصوري محاولة لتقييم العلاقات التي يفترض وجودها بين المتغيرات التي يمكن أن تصنع نظاماً معيناً، كما أنه يساعد علي إبراز العلاقات بين العناصر الأساسية التي تصنع ذلك النظام.

وبالتالي يعد النموذج التصوري للدراسة الراهنة محاولة لوضع تصور للأبعاد المختلفة لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي، وعليه يمكن التعرف على إيجابيات وسلبيات تطبيقه ومن ثم الاستفادة من تلك الإيجابيات للتغلب علي المعوقات مستقبلاً، وسوف يتم عرض النموذج من خلال النقاط الآتية:

أ- الفئات التي استهدفها النموذج

ب- مكونات النموذج

ج- اختبار صلاحية النموذج

#### أ- الفئات التي استهدفها النموذج

تم تطبيق النموذج التصوري على العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي من خلال الإدارة المركزية الإرشاد الزراعي (المسؤولة عن وضع الخطط التدريبية)، ومديريات الزراعة (المسؤولة عن تنفيذ الدورات التدريبية)، والمراكز الإرشادية (المسؤولة عن تحديد الاحتياجات التدريبية وتطبيق ما تم تعلمه بالدورات التدريبية) كما هو موضح بالطريقة البحثية.

#### ب- مكونات النموذج

ويشمل النموذج التصوري لتطبيق التدريب الإلكتروني مستقبلاً الأبعاد التالية كما هو موضح بالشكل (1)

أ- أدوار التدريب الإلكتروني المستقبلية: (التطوير الذاتي- التطوير المهني- التطوير التكنولوجي).

ب- متطلبات تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي: (تنظيمية- بشرية- تقنية أو تكنولوجية).

#### ج- اختبار صلاحية النموذج

تم اختبار صلاحية النموذج التصوري لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي من خلال الاستعانة بعدد من الأدوات والمقاييس الإحصائية كما هو موضح بالأسلوب البحثي.

تغذية راجعة تلقائية بعد الانتهاء من الدورة التدريبية.  
سهولة الحصول على التدريب، بنظام 24\7 ، أي أربعة وعشرون ساعة في اليوم، خلال سبعة أيام في الأسبوع.  
تنفيذ التدريب وفق نظريات التدريب الحديثة المعتمدة على التنوع في طرق تقديم المادة التدريبية (نصوص، صور، صوت، فيديو).

#### ب- المميزات على مستوى المتدربين:

- مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين.  
- توفير المجهود والوقت.  
- يتلقى المتدرب النورة التدريبية وفقاً لظروف العمل وظروفه الشخصية.  
- إمكانية التدريب في أي مكان يتوافر فيه حاسب آلي وانترنت.

- سهولة التواصل بين المدرب والمتدرب وكذلك فيما بين المتدربين بدون حرج.  
- التحرر من العوائق الجغرافية والزمنية: حيث يستطيع المتدربون التسجيل في البرامج التدريبية المختلفة من خارج أوطانهم دون أن يغادروها، وبذلك أتاحت الفرصة للتعاون في مجال التدريب والاستفادة من الخبرات العلمية للخبراء والاكاديميين الدوليين.

- اكتساب خبرات متعددة: فبرامج التدريب الإلكتروني تستفيد من المصادر المتاحة عبر الشبكة العنكبوتية والتي بها وفرة من خلاصة الخبراء في مختلف مجالات المعرفة.

#### ثالثاً: متطلبات التدريب الإلكتروني

توجد متطلبات عديدة ينبغي توافرها حتى نحصل على التدريب الإلكتروني بصورة جيدة وهي كالتالي: (الزنبقي، 2011، ص ص 32-37) و(حسن، 2017، ص 595) و( Berrocoso, et al., 2020, PP.3-5) وألبنية التحتية: وتشمل قاعات التدريب الافتراضية، والخامات Servers يقوم بتنفيذها إحدى الشركات المتخصصة في مجال التكنولوجيا.  
- **ب- بناء التدريب الإلكتروني:** ويشمل تجهيز المحتوى التدريبي، وتصميم أنشطة الدورات التدريبية.

ج- **تصميم بوابة تدريبية:** ويشمل نظام إدارة للتدريب، وتسجيل المتدربين.  
د- **تنفيذ العملية التدريبية:** عن طريق تقديم المحتوى التعليمي للبرامج التدريبية مدعومة بالوسائط المتعددة، وتقديم المحاضرات الحية عن طريق نظام فصول افتراضية يسمح بتقديم تعليم مباشر وتفاعلي عبر الانترنت.

هـ- **الدعم والمساندة:** يقدم الدعم عن طريق مجموعة من المهنيين والمختصين لحل المشكلات التي يمكن أن يواجهها المتدربين من خلال طرق الدعم المختلفة مثل: الهاتف، أو البريد الإلكتروني، او منتديات النقاش.

#### رابعا: أنواع التدريب الإلكتروني

يعتمد التدريب الإلكتروني على وسائل الاتصال والمعلومات الحديثة، وتظهر أنواعه المختلفة والمتمثلة في: (المختار، 2013، ص ص 7-8)

- **التدريب الإلكتروني المتزامن:** يجتمع فيه المدرب مع المتدربين في آن واحد وتتوافر فيه عملية التفاعل المباشر.

- **التدريب الإلكتروني غير المتزامن:** لا يشترط تواجد المتدربين والمدرب في آن واحد عن طريق ماله معه من قبل المدرب.

- **التدريب المدمج:** المدمج بين التدريب التقليدي والإلكتروني.

#### خامساً: أساليب التدريب الإلكتروني

تتعدد أساليب التدريب الإلكتروني فمنها ما يعتمد على الحاسب الآلي فقط والبعض الآخر يعتمد على شبكة الانترنت بالإضافة إلى اعتماد البقية على الحاسب الآلي وشبكة الانترنت معاً، أيضاً هذه الأساليب منها ما تم عن طريق التدريب المخطط والذي يتيح للمتدرب استخدام تقنيات سمعية ومرئية يتم من خلالها الإطلاع على المواد التدريبية بالطريقة المخطط لها وتحليلها وفقاً للقرارات الذهنية للمتدرب، ونذكر من تلك الأساليب ما يلي: (السيد، 2014، ص 7) ، (وضو والمصراي، 2020، ص 15)

- أسلوب العرض التقديمي التفاعلي: وضع المادة التدريبية في شكل عرض تقديمي بأوربوينت وإضافة نص أو صورة أو صوت أو فيديو.

- أسلوب السرد القصصي الإلكتروني: وهي حكاية القصص بشكل تفاعلي كشكل من أشكال التذكير ونقل المعلومات.

- أسلوب الألعاب التدريبية الإلكترونية: عبارة عن مواقف وألعاب تتميز بعنصر التسلية وإثارة الدافعية والتشويق للمتدرب.

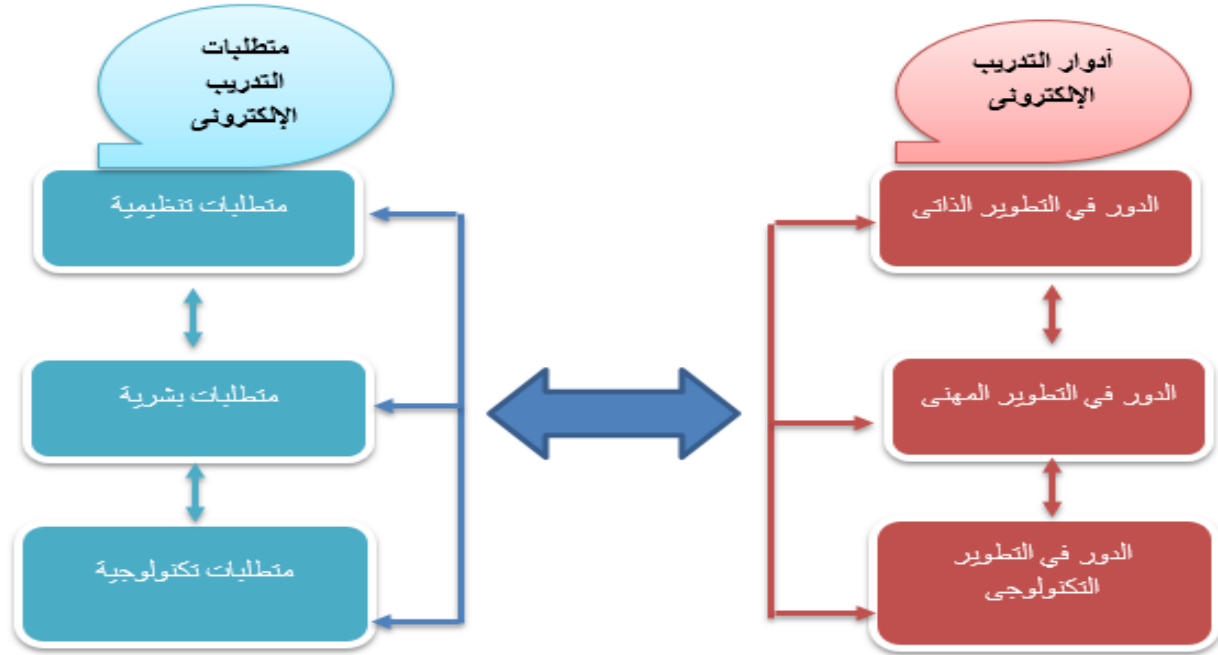
- أسلوب المحاكاة الإلكترونية: يقوم المدرب باستخدامه لإنشاء مواقف غير حقيقية لمواقف الحياة الواقعية.

- أسلوب المناقشة الإلكترونية: يتم عن طريق البريد الإلكتروني وغرف المحادثة.

- استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني: عن طريق تحديد موضوع معين والاجتماع مع أشخاص لديهم نفس الاهتمامات وطرح الموضوع وتوزيعه على الجميع.

وعلى هذا يمكن القول بأن هذا النموذج يمكن أن يعد أساس يمكن من خلاله تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي.

وعلى الرغم من أنه يمكن الإضافة لهذا النموذج في أي بعد من الأبعاد التي أشتمل عليه النموذج ، إلا أن هذا النموذج شمل غالبية الأبعاد وذلك في حدود ما توفر للباحثة من كتب ومراجع محلية وعالمية متصلة بهذا المجال،



شكل 1 . الأبعاد المختلفة لامكانية تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

المصدر: إعداد الباحثة

#### المشكلة البحثية

يعيش العالم ثورة حقيقية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ولم يعد بإمكان أي دولة تتطلع إلى الإنجاز والتطوير دون أن يكون مجال تكنولوجيا المعلومات أحد ركائزها، وتسعى مصر من خلال رؤية 2030 وتوجهات القيادة السياسية إلى التحول لمجتمع رقمي وبناء قدرات الإنسان المصري. وعلى الجانب الآخر يواجه قطاع الإرشاد الزراعي العديد من المشكلات بما يخص عملية التدريب وهي عدم حصول العاملين بالجهاز الإرشادي على فرص جيدة للتدريب أثناء الخدمة لتجديد معلوماتهم، بالإضافة إلى عدم اشتمال البرامج التدريبية على جوانب عملية حديثة تؤهل العاملين للعمل مع جمهور المسترشدين بشكل جيد، فضلا عن عدم تطبيق أساليب تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع في الإرشاد الزراعي. (عبد المقصود، 2017، ص542)

وقد تضمنت الرؤية المستقبلية لقطاع الزراعة المصري من خلال الإستراتيجية القومية للتنمية الزراعية المستدامة 2030 أهمية تنفيذ برامج مكثفة لتدريب وإعداد المرشدين حسب الإختصاصات المطلوبة ، مع تحديث الوسائل والأساليب بما يتفق مع تطورات العصر خاصة في مجال المعلومات والاتصالات وبما يعظم الاستفادة من الخبرات الإرشادية المتاحة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، 2009، ص 73).

ولهذا دعت الضرورة إلى استحداث نظام جديد للتدريب الزراعي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات حتى يمكننا السير نحو التحول الرقمي وعدم التخلف عن ركب التقدم، وبالإطلاع على الدراسات الإرشادية التي أجريت في مجال التدريب الإلكتروني على المستوى المحلي أتضح وجود ندرة في الدراسات التي أجريت في هذا المجال ، لذا تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على الوضع الراهن لمشكلات التدريب الزراعي، والتعرف على إمكانية تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني، بالإضافة إلى الإستناد لنتائج الدراسة في اقتراح خطة للتغلب على المعوقات التي تواجه تطبيق التدريب الإلكتروني، بما يساهم في النهاية في تحقيق أحد الأبعاد الرئيسية لإستراتيجية التنمية الزراعية المصرية 2030، ورؤية مصر للتحول الرقمي 2030.

#### أهداف الدراسة

استهدفت هذه الدراسة بصفة رئيسية التعرف على إمكانية تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

أولاً: التعرف على الخصائص الشخصية والمهنية للمبجوثين .

ثانياً: التعرف على المشكلات الحالية التي تواجه التدريب الزراعي.

ثالثاً: التعرف على إمكانية تحقيق الأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني الإرشادي الزراعي  
رابعاً: التعرف على إمكانية توافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي.  
خامساً: التعرف على العلاقة بين إمكانية تحقيق الأدوار و توافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني.  
سادساً: التعرف على إمكانية وأساليب التغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي واقتراح خطة للتغلب على تلك المعوقات.

#### الطريقة البحثية

##### 1- التعريفات الإجرائية:

تم استخدام بعض المفاهيم الإجرائية المرتبطة بموضوع البحث، وفيما يلي عرض للتعريفات الإجرائية لتلك المفاهيم:

أ- دور التدريب الإلكتروني في التطوير الذاتي: ويقصد به في هذه الدراسة إمكانية قيام التدريب الإلكتروني بتحسين مهارات الاتصال والتواصل والمهارات الحياتية مثل القدرة على تحمل المسؤولية، العمل بروح الفريق.... الخ لدى العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي.

ب- دور التدريب الإلكتروني في التطوير المهني: ويقصد به في هذه الدراسة إمكانية قيام التدريب الإلكتروني بتحسين قدرة العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي على العمل واتقانهم له مثل زيادة القدرة على التفكير الإبداعي، وتحديد الاحتياجات، والإطلاع على أحدث نماذج التدريب العالمية..... الخ، ومن ثم انعكس ذلك على تعاملهم مع جمهور المسترشدين.

ج- دور التدريب الإلكتروني في التطوير التكنولوجي: ويقصد به في هذه الدراسة إمكانية قيام التدريب الإلكتروني بتعريف العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي بالتقنيات التكنولوجية الحديثة المرتبطة بالعمل وكيفية تطبيقها عمليا على أرض الواقع.

د- المتطلبات التنظيمية للتدريب الإلكتروني : ويقصد بها في تلك الدراسة المطالب الخاصة بتطوير الإدارات المختلفة المعنية بتطبيق التدريب الإلكتروني بها مستقبلا من حيث تطوير البنية التحتية التكنولوجية.

هـ- المتطلبات البشرية للتدريب الإلكتروني: ويقصد بها في تلك الدراسة المطالب الخاصة بالمدرسين والمتدربين في التعامل مع التكنولوجيا الحديثة من حيث الحصول على دورات التحول الرقمي والاستفادة منها.

و- المتطلبات التكنولوجية للتدريب الإلكتروني: ويقصد بها في تلك الدراسة المطالب الخاصة بأنواع وأساليب وأدوات التدريب الإلكتروني.

## 2- المجال الجغرافي:

تم إجراء هذه الدراسة بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ومديرية الزراعة بالدقهلية، والمراكز الإرشادية بالدقهلية وعددها (13) مركز ارشادي .

## 3- المجال البشري :

تم اختيار عينة عشوائية منتظمة من العاملين بالجهاز الإرشادي بلغ قوامها (100) مبحوث بنسبة (58,8%) من الشاملة والبالغ عددهم (170) اخصائي وذلك على النحو التالي: العاملين بالإدارة المركزية للإرشاد وعددهم (23) اخصائي بنسبة (57,5%) من اجمالي الشاملة البالغ عددها (40) اخصائي، والعاملين بمديرية الزراعة بالدقهلية وعددهم (7) اخصائي بنسبة (70%) من اجمالي الشاملة والبالغ عددهم (10) ، والاختصاصيين العاملين بالمراكز الإرشادية وعددهم (70) اخصائي بنسبة (58,3%) من إجمالي الشاملة البالغ عددهم (120) اخصائي.

## 4- المجال الزمني:

تم جمع بيانات هذه الدراسة خلال الفترة من أول سبتمبر حتى نهاية ديسمبر 2020 باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية وذلك خلال اجتماعهم الأسبوعي بأماكن عملهم التابعين لها.

## 5- أداة جمع البيانات:

للحصول على بيانات الدراسة الحالية تم تصميم استمارة استبيان لجمع البيانات المتعلقة بالبحث لتتماشى بنودها وتحقيق الأهداف البحثية، وقد اشتملت استمارة الاستبيان على الأجزاء التالية: الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين، ومشكلات التدريب الزراعي الحالية، و الأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني والمتمثلة في (التطوير الذاتي - التطوير المهني- التطوير التكنولوجي)، والمتطلبات المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي سواء كانت (تنظيمية- بشرية - تكنولوجية) وأخيرا أساليب التغلب على المعوقات التي تواجه التدريب الإلكتروني.

وقد تم استخلاص العبارات المتعلقة بالأبعاد المختلفة لتطبيق التدريب الإلكتروني من خلال الدراسات المحلية والعربية والعالمية المتعلقة بهذا الموضوع ، وقد تم عرض هذه الأبعاد علي عينة مكونة من 15 باحث في مجال الإرشاد الزراعي بكل من كليات الزراعة ومعهد بحوث الإرشاد الزراعي للحكم علي هذه الأبعاد ومدى مطابقتها لأهداف الدراسة، وبناء علي هذا التقييم تم حذف بعض العبارات ودمج بعضها حتى أصبحت في صورتها النهائية وقد بلغ معامل الصدق الذاتي لتلك الأبعاد (0,8) وهي قيمة عالية تشير الى معاملات صدق عالية.

## 6- الاختبار المبني لأداة جمع البيانات Pre-Test:

تم إجراء اختباراً مبدئياً لأداة جمع البيانات علي عينة مكونة من (10) اخصائيين زراعيين ببعض المراكز الإرشادية بمحافظة الدقهلية، وقد نتج عن ذلك تعديل بعض الأسئلة بما يتلاءم مع ما أسفر عنه الاختبار المبني من نتائج وملاحظات، وبناءاً عليه تم صياغة الاستمارة في صورتها النهائية بما يتماشى مع أهداف الدراسة.

## 7- المعالجة الكمية للبيانات:

تم معالجة بعض استجابات المبحوثين بما يلائم تحليلها إحصائياً واستخلاص النتائج اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة وذلك علي النحو التالي:

### أ- الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين

تم قياس المؤهل الدراسي للمبحوثين بدرجات (2،1)، (3) للاستجابات (دبلوم - بكالوريوس- دكتوراه) ، كما تم قياس امتلاك جهاز كمبيوتر وانترنت وتليفون حديث سواء في العمل أو المنزل من عدمه بدرجات (1،صفر) للاستجابات (يمتلك ، لايمتلك)، وتم قياس جودة شبكة الانترنت بدرجات (2-3-1) للاستجابات (ممتازة ، جيدة ، سيئة) ، وكذلك قياس الحصول على دورات في كيفية استخدام الكمبيوتر والانترنت بدرجات (1،صفر) للاستجابات (حصل على دورات، لم يحصل على دورات) ، وأخيرا تم قياس رأي المبحوثين في فرص نجاح التدريب الإلكتروني مستقبلا بدرجات (2،3،1) للاستجابة (عالي ، متوسط، ضعيف) على الترتيب.

## جدول 2. توزيع العاملين المبحوثين بالجهاز الإرشادي وفقا للخصائص الشخصية والمهنية

السن	المؤهل الدراسي	مدة الخبرة في العمل الزراعي	مدة الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي	فرص نجاح التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي	جودة شبكة الانترنت في المنطقة
أقل من 39	10,0	أقل من 16	أقل من 12	عالي	ممتازة
39-49	17,0	16 - 28	12 - 23	متوسط	جيدة
50 فأكثر	73,0	29 فأكثر	24 فأكثر	ضعيف	سيئة
وجود أجهزة حاسب إلى بأماكن العمل	وجود شبكة انترنت	امتلاك أجهزة كمبيوتر بالمنزل	امتلاك شبكة انترنت بالمنزل	امتلاك أجهزة محمول حديثة	الحصول على دورات في كيفية استخدام الكمبيوتر والانترنت
يوجد	يوجد	يملك	يملك	يملك	نعم
لا يوجد	لا يوجد	لا يملك	لا يملك	لا يملك	لا

المصدر: جمع وحسب من استمارات الاستبيان

## ب- مشكلات التدريب الزراعي الحالية

تم قياس مستوى انتشار المشكلات المختلفة من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (2،3،1) للاستجابة (عالي ، متوسط ضعيف) على الترتيب.

## ج- دور التدريب الإلكتروني المستقبلي في تنمية مهارات العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

تم قياس إمكانية تحقيق الأدوار المستقبلية ( التطوير الذاتي- التطوير المهني- التطوير التكنولوجي ) من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (2،3،1) للاستجابة (عالي، متوسط، ضعيف) علي الترتيب، وتم قياس معوقات تطبيق الأدوار مستقبلا من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (1-2-3-4) للاستجابة (شخصية- تشريعية- مالية- تقنية) علي الترتيب.

## د-متطلبات التدريب الإلكتروني المستقبلية بالجهاز الإرشادي الزراعي

تم قياس إمكانية توافر المتطلبات المستقبلية ( تنظيمية- بشرية- تكنولوجية ) من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (1،2،3) للاستجابة (عالي، متوسط، ضعيف) علي الترتيب، وتم قياس معوقات توافر تلك المتطلبات مستقبلا من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (1-2-3-4) للاستجابة (شخصية- تشريعية- مالية- تقنية) علي الترتيب.

## هـ- إمكانية وأساليب التغلب على معوقات التدريب الإلكتروني مستقبلا

تم قياس إمكانية التغلب على المعوقات المستقبلية للتدريب الإلكتروني ( إدارية- تقنية- بشرية ) من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (2،3،1) للاستجابة (عالي، متوسط، ضعيف) علي الترتيب، وتم قياس أساليب التغلب على تلك المعوقات من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (1-2-3-4-5) للاستجابة (تنظيمية- مالية-تقنية- بشرية- تشريعية) علي الترتيب.

وقد تم حساب الوزن النسبي من خلال المعادلة التالية:

عدد المبحوثين في كل فئة × الدرجة المقابلة لكل فئة

الوزن النسبي =  $\frac{\text{عدد المبحوثين في كل فئة} \times \text{الدرجة المقابلة لكل فئة}}{100}$

إجمالي عدد المبحوثين × أكبر وزن

## 8- الفروض البحثية:

تحقيقاً للهدف البحثي الخامس من الدراسة، تم صياغة الفرض البحثي التالي: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي" ولاختبار صحة هذا الفرض تم صياغة الفرض الإحصائي التالي: "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي"

## 9- أدوات التحليل الإحصائي:

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون كأدوات للتحليل الإحصائي وعرض نتائج الدراسة.

## النتائج والمناقشات

### أولاً: الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين

يعرض جدول (2) توزيع المبحوثين وفقا لبعض الخصائص الشخصية والمهنية. ويوضح من الجدول أن (73,0%) من أفراد العينة يقعون في الفئة العمرية (50 فأكثر) سنة، وأن (62,0%) حاصلين علي بكالوريوس زراعة، كما توضح نتائج نفس الجدول أن (44,0%) خبراتهم في العمل الزراعي (29 فأكثر) سنة، وأن (38,0%) خبراتهم في العمل الإرشادي الزراعي تتراوح ما بين (12-23) سنة، وأن (45,0%) لديهم أجهزة كمبيوتر في أماكن عملهم، وأن (34,0%) منهم لديه انترنت في مكان عمله، وأن (66,0%) منهم يمتلك أجهزة حاسب إلى بمنزلهم، وأن (82,0%) منهم يمتلك انترنت منزلي، ويمتلك أيضا (83,0%) منهم أجهزة موبايل حديثة، وأن (47,0%) لديه شبكة الانترنت جيدة بالمنطقة التي يتواجد فيها.

وأخيرا يتبين من نتائج نفس الجدول أن (77,0%) من العينة المبحوثة لم يحصلوا على دورات تدريبية في تكنولوجيا المعلومات وكيفية التعامل مع الكمبيوتر والانترنت، وجاءت فرصة نجاح التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي من وجهة نظر المبحوثين بوزن نسبي بلغ (69,7%).

#### ثانيا: مشكلات التدريب الزراعي الحالية

أوضحت النتائج الواردة بجدول (3) أن أكثر المشكلات التي تواجه التدريب الزراعي في الوقت الراهن هي عدم الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة أثناء الفاء الدورات التدريبية، وعدم تعلم التقنيات الحديثة بالمجالات الزراعية المختلفة في الدورات التدريبية الحالية، و تكرار نفس موضوعات التدريب (المحتوى) في الدورات التدريبية خلال الفترة الأخيرة، وصعوبة تطبيق ما تم تعلمه في الدورات التدريبية بالواقع العملي، وصعوبة انتقال المدرب أو المتدربين لأماكن التدريب بأوزان نسبية بلغت (79,0%)، (71,3%)، (75,0%) على الترتيب.

وبصفة عامة يتضح من نتائج الجدول أن أكثر المشكلات الحالية التي تواجه التدريب الزراعي بالجهاز الإرشادي الزراعي هي المشكلات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريب سواء في المحتوى أو الأساليب التدريبية وهو الأمر الصعب تحقيقه مع الشكل التقليدي الحالي للتدريب الزراعي، مما يستدعي الاتجاه نحو التحول الرقمي والاعتماد على التكنولوجيا لتقديم برامج تدريبية مبتكرة وإبداعية.

وتتوالى جداول (4)، (5)، (6) النتائج المتعلقة بتحقيق الأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني في التطوير (الذاتي- المهني - التكنولوجي) للعاملين في الجهاز الإرشادي الزراعي، وبينما تتناول جداول (7)، (8)، (9) النتائج المتعلقة بالمعوقات (الشخصية-التشريعية- المالية- التقنية) لتحقيق تلك الأدوار وذلك على النحو التالي:

#### ثالثا: الأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني في تحقيق تنمية مهارات العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي ومعوقات تحقيقها

ج-الدور المستقبلي للتدريب الإلكتروني في تحقيق التطوير التكنولوجي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

أوضحت النتائج الواردة بجدول (6) أن أكثر أدوار التدريب الإلكتروني في تحقيق التطوير التكنولوجي هي مساعدة المدرب على التعرف على المتغيرات الدولية الحديثة في ظل التطور الرقمي المستمر، ومساعدة المدرب على تحقيق أفضل استفادة من الانترنت في الاتصال المباشر بقواعد البيانات والمعلومات الدولية، واكساب المتدربين القدرة على عرض الأفكار والمعلومات الكترونيا على شبكة الانترنت. (79,6%)، (79,3%)، (79,3%) على الترتيب.

وبصفة عامة يتبين من نتائج جدول (6) أن المتوسط العام للأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني في تحقيق التطوير التكنولوجي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي بلغ (77,2%)، وهذا يدل على أهمية التحول الرقمي في الجهاز الإرشادي لمواكبه أحدث التطورات التكنولوجية للحصول على أحدث المعلومات والخبرات الزراعية.

وأخيرا يتبين من النتائج الخاصة بتحقيق الأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي أن إمكانية تحقيق الأدوار الثلاثة للتطوير (الذاتي - المهني- التكنولوجي) جاءت بنسبة عالية بلغت (76,1%) مما يدل على إمكانية تحقيق تلك الأدوار المستقبلية تحت الظروف المحلية ووفقا لمتطلبات متعددة.

كشفت النتائج الواردة بجدول (4) أن أكثر أدوار التدريب الإلكتروني المتوقعة في تحقيق التطوير الذاتي هي تجنب المتدربين الشعور بالخل أثناء الفاء استلتهم واستفساراتهم أو التعبير عن آرائهم، وتشجيع المتدربين على تطبيق المهارات العملية، وزيادة قدرة المتدربين على المشاركة الإيجابية في الأنشطة المختلفة بأوزان نسبية بلغت (81,6%)، (81,0%)، (79,0%) على الترتيب.

#### أ-الدور المستقبلي للتدريب الإلكتروني في التطوير الذاتي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

كشفت النتائج الواردة بجدول (4) أن أكثر أدوار التدريب الإلكتروني المتوقعة في تحقيق التطوير الذاتي هي تجنب المتدربين الشعور بالخل أثناء الفاء استلتهم واستفساراتهم أو التعبير عن آرائهم، وتشجيع المتدربين على تطبيق المهارات العملية، وزيادة قدرة المتدربين على المشاركة الإيجابية في الأنشطة المختلفة بأوزان نسبية بلغت (81,6%)، (81,0%)، (79,0%) على الترتيب.

#### جدول 3. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لانتشار مشكلات التدريب الزراعي الحالية

الترتيب	الوزن النسبي	مستوى انتشار المشكلة ن=100			المشكلات
		عالي (%)	متوسط (%)	ضعيف (%)	
8 مكرر	66,6	17,0	66,0	17,0	قلة عدد المدربين ذو الكفاءة العلمية والتكنولوجية.
1	79,0	7,0	49,0	44,0	- عدم الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة أثناء الفاء الدورات التدريبية.
8	66,6	18,0	64,0	18,0	قلة عدد الدورات التدريبية التي تعقد بمديريات الزراعة أو مراكز التدريب.
4	71,3	13,0	60,0	27,0	صعوبة تطبيق ما تم تعلمه في الدورات التدريبية بالواقع العملي.
1 مكرر	79,0	9,0	45,0	46,0	-عدم تعلم التقنيات الحديثة بالمجالات الزراعية المختلفة في الدورات التدريبية الحالية.
4مكرر	71,3	4,0	78,0	18,0	صعوبة انتقال المدرب أو المتدربين لأماكن التدريب.
6	69,0	23,0	47,0	30,0	-عقد الدورات التدريبية في أوقات غير مناسبة للمتدربين.
10	66,3	22,0	57,0	21,0	-عدم قدرة المدرب على التواصل مع المدرب بشكل فعال أثناء وبعد البرنامج التدريبي.
3	75,0	10,0	55,0	35,0	- تكرار نفس موضوعات التدريب (المحتوى) في الدورات التدريبية خلال الفترة الأخيرة.
7	67,6	31,0	35,0	34,0	-عدم ارتباط المعلومات التي تم الحصول عليها في الدورات بأرض الواقع.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

#### جدول 4. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لتحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير الذاتي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

الترتيب	الوزن النسبي	إمكانية التحقيق ن=100			الأدوار المستقبلية
		عالي (%)	متوسط (%)	ضعيف (%)	
7	73,3	4,0	72,0	24,0	1-اكساب المتدربين مهارات التعلم الذاتي.
6	75,3	3,0	68,0	29,0	2-زيادة قدرة المتدربين على تحمل المسؤولية الفردية والجماعية ازاء المشكلات التي تواجه المجتمع.
5	75,6	8,0	57,0	35,0	3-تشجيع المتدربين على تحمل مسؤولية التدريب وتقييم مدى نجاحهم في تحقيق أهداف التدريب.
8	72,6	8,0	66,0	26,0	4-توفير بيئة آمنة للمتدربين تشعرهم بالطمأنينة والارتياح أثناء مشاركتهم المنتديات الإلكترونية معا.
4	77,0	4,0	61,0	35,0	5-اكساب المتدربين القدرة على العمل بروح الفريق.
10	69,6	19,0	53,0	28,0	6-تشجيع المتدربين على التغيير والاستعداد له في ظل التطور الرقمي.
2	81,0	3,0	51,0	46,0	7-تشجيع المتدربين على تطبيق المهارات العملية.
1	81,6	5,0	45,0	50,0	8-تجنب المتدربين الشعور بالخل أثناء الفاء استلتهم واستفساراتهم أو التعبير عن آرائهم.
9	72,6	16,0	50,0	34,0	9-زيادة امتلاك المتدربين الدافعية الذاتية والقدرة على التنبؤ.
3	79,0	4,0	55,0	41,0	10-زيادة قدرة المتدربين على المشاركة الإيجابية في الأنشطة المختلفة.

75,7

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

جدول 5. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لدور التدريب الإلكتروني في تحقيق التطوير المهني للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

الترتيب	الوزن النسبي	إمكانية التحقيق ن=100			الأورار المستقبلية
		عالي (%)	متوسط (%)	ضعيف (%)	
1	80,0	11,0	38,0	51,0	1-يساعد التدريب الإلكتروني في التحكم في الأساليب التدريبية التي يتعلمون من خلالها.
4	78,3	7,0	51,0	42,0	2-زيادة وعى المتدربين بالمشكلات التي تواجه جمهور المسترشدين.
9	69,6	7,0	77,0	16,0	3-زيادة قدرة المتدربين على التفكير الإبداعي.
10	67,3	8,0	82,0	10,0	4-زيادة قدرة المتدربين على تحديد احتياجات المجتمع المستقبلية.
7	73,6	6,0	67,0	27,0	5-تحفيز المتدربين على المشاركة في التخطيط والتقييم واتخاذ قرار التدريب بأنفسهم.
8	73,0	3,0	75,0	22,0	6-مساعدة المتدربين على الاطلاع على أحدث مداخل ونماذج التدريب العالمية.
2	79,6	6,0	49,0	45,0	7-زيادة قدرة المتدربين على التعرف على أساليب واستراتيجيات حديثة في العمل الإرشادي.
3	78,6	2,0	60,0	38,0	8-يزيد من قدرة المتدربين على الاتقان والتحسين في العمل.
5	77,3	5,0	58,0	37,0	9-مساهمة في تنمية وعى المتدربين بالمصادر الصحيحة للحصول على المعرفة.
6	77,0	6,0	57,0	37,0	10-زيادة وعى المتدربين بالمتغيرات المجتمعية والثقافية وكيفية التعامل معها ومواجهتها.
75,4					

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

جدول 6. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لدور التدريب الإلكتروني في تحقيق التطوير التكنولوجي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

الترتيب	الوزن النسبي	إمكانية التحقيق ن=100			الأورار المستقبلية
		عالي (%)	متوسط (%)	ضعيف (%)	
4	79,0	7,0	49,0	44,0	1-اكساب المتدرب القدرة على الاختيار ما بين البدائل المعلوماتية المتاحة على الانترنت.
7	76,3	15,0	41,0	44,0	2-اتاحة استخدام البريد الإلكتروني في المشاركة الفعلية وتبادل الخبرات.
2	79,3	3,0	56,0	41,0	3-مساعدة المتدرب على تحقيق أفضل استفادة من الانترنت في الاتصال المباشر بقواعد البيانات والمعلومات الدولية.
2 مكرر	79,3	3,0	56,0	41,0	4-اكساب المتدربين القدرة على عرض الأفكار والمعلومات الكترونيا على شبكة الانترنت.
8	75,6	4,0	65,0	31,0	5-تشجيع المتدربين على استخدام أساليب حديثة ومتنوعة لقياس وتقييم الأداء الكترونيا.
5	76,6	4,0	62,0	34,0	6-زيادة قدرة المتدربين على ادراك أهمية الوقت واستثماره بالشكل المناسب داخل البيئة الالكترونية.
10	74,0	4,0	70,0	26,0	7-توظيف التقنيات التكنولوجية المتطورة في ابتكار حلول للمشكلات الحالية والتنبؤ بالمشكلات المستقبلية.
8 مكرر	75,6	2,0	69,0	29,0	8-زيادة وعى المتدربين بأهمية التواصل والتفاعل الإلكتروني الإيجابي بين المرشد وجهه التدريب.
1	79,6	3,0	55,0	42,0	9-مساعدة المتدرب على التعرف على المتغيرات الدولية الحديثة في ظل التطور الرقمي المستمر.
5 مكرر	76,6	3,0	64,0	33,0	10-زيادة قدرة المتدرب على استخدام تطبيقات المحمول في الحصول على المعارف والخبرات الحديثة.
77,2					

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

هالمعوقات المستقبلية المتوقعه لتحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير المهني للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

تبين من النتائج الواردة بجدول (8) أن المعوقات المالية لتحقيق الدور احتلت المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (37,5%)، يليه المعوقات التقنية بمتوسط بلغ (32,8%)، وجاءت المعوقات الشخصية والتشريعية بمتوسطات بلغت (15,3%)، و (14,4%) على الترتيب.

وبصفة عامة يتبين من نتائج جدول (8) ضرورة توفير ميزانية للتطوير التكنولوجي والتقني لمنظومة الإرشاد الزراعي حتى تستطيع أن تنتقل لمرحلة التحول الرقمي والتعبير نحو الأفضل.

د-المعوقات المستقبلية المتوقعه لتحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير الذاتي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

أظهرت النتائج الواردة بجدول (7) أن المعوقات التقنية لتحقيق الدور احتلت المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (39,0%)، يليه المعوقات المالية بمتوسط بلغ (29,3%)، وجاءت المعوقات الشخصية والتشريعية بمتوسطات بلغت (20,1%)، و (11,6%) على الترتيب.

وبصفة عامة يتبين من نتائج جدول (7) أهمية توفير التقنيات الحديثة من أجهزة كمبيوتر وشبكات انترنت بالجهاز الإرشادي ليتمكن العاملين من الحصول على التكنولوجيا الحديثة لمواكبه كل ماهو جديد في العمل الزراعي.

جدول 7. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لمعوقات تحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير الذاتي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

الترتيب	الوزن النسبي	معوقات تحقيق الدور المستقبلي ن=100				الأورار المستقبلية
		شخصية (%)	تشريعية (%)	مالية (%)	تقنية (%)	
1	41,0	27,0	8,0	24,0	1-اكساب المتدربين مهارات التعلم الذاتي.	
2	45,0	16,0	7,0	32,0	2-زيادة قدرة المتدربين على تحمل المسؤولية الفردية والجماعية ازاء المشكلات التي تواجه المجتمع.	
3	42,0	35,0	7,0	16,0	3-تشجيع المتدربين على تحمل مسؤولية التدريب وتقييم مدى نجاحهم في تحقيق أهداف التدريب.	
4	27,0	43,0	5,0	25,0	4-توفير بيئة آمنة للمتدربين تشعرهم بالطمأنينة والارتياح أثناء مشاركتهم المنتديات الالكترونية معا.	
5	36,0	28,0	15,0	21,0	5-اكساب المتدربين القدرة على العمل بروح الفريق.	
6	47,0	18,0	14,0	21,0	6-تشجيع المتدربين على التغيير والاستعداد له في ظل التطور الرقمي.	
7	41,0	35,0	15,0	9,0	7-تشجيع المتدربين على تطبيق المهارات العملية.	
8	37,0	21,0	14,0	28,0	8-تحجيب المتدربين الشعور بالخجل أثناء اللقاء اسئلتهم واستفساراتهم أو التعبير عن آرائهم.	
9	45,0	22,0	14,0	19,0	9-زيادة امتلاك المتدربين الدافعية الذاتية والقدرة على التنبؤ.	
10	29,0	48,0	17,0	6,0	10-زيادة قدرة المتدربين على المشاركة الايجابية في الأنشطة المختلفة.	
39,0						

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

جدول 8. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لمعوقات تحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير المهني للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

الترتيب	الوزن النسبي	معوقات تحقيق الدور المستقبلي ن=100				الأورار المستقبلية
		شخصية (%)	تشريعية (%)	مالية (%)	تقنية (%)	
1	18,0	48,0	26,0	8,0	1-يساعد التدريب الإلكتروني في التحكم في الأساليب التدريبية التي يتعلمون من خلالها.	
2	34,0	37,0	16,0	13,0	2-زيادة وعى المتدربين بالمشكلات التي تواجه جمهور المسترشدين.	
3	18,0	39,0	17,0	26,0	3-زيادة قدرة المتدربين على التفكير الإبداعي.	
4	17,0	25,0	28,0	30,0	4-زيادة قدرة المتدربين على تحديد احتياجات المجتمع المستقبلية.	
5	40,0	27,0	26,0	7,0	5-تحفيز المتدربين على المشاركة في التخطيط والتقييم واتخاذ قرار التدريب بأنفسهم.	
6	46,0	41,0	4,0	9,0	6-مساعدة المتدربين على الاطلاع على أحدث مداخل ونماذج التدريب العالمية.	
7	33,0	35,0	7,0	25,0	7-زيادة قدرة المتدربين على التعرف على أساليب واستراتيجيات حديثة في العمل الإرشادي.	
8	56,0	28,0	7,0	9,0	8-يزيد من قدرة المتدربين على الاتقان والتحسين في العمل.	
9	39,0	47,0	6,0	8,0	9-مساهمة في تنمية وعى المتدربين بالمصادر الصحيحة للحصول على المعرفة.	
10	27,0	48,0	7,0	18,0	10-زيادة وعى المتدربين بالمتغيرات المجتمعية والثقافية وكيفية التعامل معها ومواجهتها.	
32,8						

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

وأخيرا يبين من النتائج الخاصة بمعوقات تحقيق الأدوار المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي أن أكثر المعوقات المتوقعة هي المعوقات التكنولوجية والتي جاءت بنسبة بلغت (37,7%) مما يستدعي ضرورة تحسين البنية التحتية التكنولوجية للجهاز الإرشادي، وإضافة دورات تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي لحزمة الدورات التي يحصل عليها العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي.

والمعوقات المستقبلية المتوقعة لتحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير التكنولوجي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي  
أوضحت النتائج الواردة بجدول (9) أن المعوقات التقنية لتحقيق الدور احتلت المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (41,4%)، يليه المعوقات المالية بمتوسط بلغ (27,7%)، وجاءت المعوقات التشريعية والشخصية بنسب منخفضة بلغت (20,4)، و (10,5%) على الترتيب.

جدول 9. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لمعوقات تحقيق دور التدريب الإلكتروني في التطوير التكنولوجي للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي

الأدوار المستقبلية	شخصية (%)	تشريعية (%)	مالية (%)	تقنية (%)
1- إكساب المترقب القدرة على الاختيار ما بين البدائل المعلوماتية المتاحة على الانترنت.	16,0	12,0	14,0	58,0
2- إتاحة استخدام البريد الإلكتروني في المشاركة الفعلية وتبادل الخبرات.	6,0	21,0	26,0	47,0
3- مساعدة المترقب على تحقيق أفضل استفادة من الانترنت في الاتصال المباشر بقواعد البيانات والمعلومات الدولية.	13,0	20,0	37,0	30,0
4- إكساب المترقب القدرة على عرض الأفكار والمعلومات الكترونيا على شبكة الانترنت.	6,0	29,0	21,0	44,0
5- تشجيع المترقبين على استخدام أساليب حديثة ومتنوعة لقياس وتقييم الأداء الكترونيا.	7,0	25,0	33,0	35,0
6- زيادة قدرة المترقبين على ادراك أهمية الوقت واستثماره بالشكل المناسب داخل البيئة الالكترونية.	13,0	20,0	25,0	42,0
7- توظيف التقنيات التكنولوجية المتطورة في ابتكار حلول للمشكلات الحالية والتنبؤ بالمشكلات المستقبلية.	4,0	10,0	44,0	42,0
8- زيادة وعي المترقبين بأهمية التواصل والفاعل الإلكتروني الإيجابي بين المرشد وجهه التدريب.	4,0	20,0	28,0	48,0
9- مساعدة المترقب على التعرف على المتغيرات الدولية الحديثة في ظل التطور الرقمي المستمر.	18,0	28,0	23,0	31,0
10- زيادة قدرة المترقب على استخدام تطبيقات المحمول في الحصول على المعارف والخبرات الحديثة.	18,0	19,0	26,0	37,0
المتوسط العام	10,5	20,4	27,7	41,4

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

توفير أجهزة حاسب آلي بالمراكز الإرشادية الزراعية، توفير شبكة انترنت ذات سرعة مناسبة بالمراكز الإرشادية الزراعية، وتصميم موقع خاص بالتدريب الإلكتروني يتضمن المحتوى التدريبي التفاعلي بأوزان نسبية بلغت (76,6%)، (75,3%)، (75,3%) على الترتيب.

بصفة عامة يبين من نتائج جدول (10) أن المتوسط العام لمتطلبات التدريب الإلكتروني التنظيمية بلغ (71,8%)، وتتفق تلك النتائج مع نتائج الدراسة بأن (45,0%) فقط من المبحوثين لديهم أجهزة حاسب آلي في أماكن عملهم، وأن (34,0%) فقط لديه انترنت في أماكن عملهم، مما يستدعي تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتوفير أجهزة حاسب آلي وشبكات انترنت بالمناطق الريفية.

رابعاً: متطلبات تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي ومعوقات تحقيقها

تتناول جداول (10)، (11)، (12) النتائج المتعلقة بإمكانية توافر متطلبات تطبيق التدريب الإلكتروني (التنظيمية، البشرية، والتكنولوجية)، بينما تتناول جداول (13)، (14)، (15) النتائج المتعلقة بالمعوقات (الشخصية- التشريعية- المالية- التقنية) لتحقيق تلك المتطلبات وذلك على النحو التالي:

أ- المتطلبات التنظيمية المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

كشفت النتائج الواردة بجدول (10) أن أكثر متطلبات التدريب الإلكتروني التنظيمية هي تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالمناطق الريفية، و

جدول 10. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لإمكانية توافر المتطلبات التنظيمية المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

المتطلبات المستقبلية	عالي (%)	متوسط (%)	ضعيف (%)	الوزن النسبي	الترتيب
1- تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالمناطق الريفية.	36,0	58,0	6,0	76,6	1
2- توفير أجهزة حاسب آلي بالمراكز الإرشادية الزراعية.	35,0	58,0	7,0	76,0	2
3- توفير شبكة انترنت ذات سرعة مناسبة بالمراكز الإرشادية الزراعية.	33,0	60,0	7,0	75,3	3
4- تصميم المادة التدريبية في ضوء الاحتياجات الفعلية للمترقبين.	25,0	53,0	22,0	67,6	8
5- تصميم أنشطة الدورات التدريبية بما يتناسب مع المتطلبات الفنية والمعايير الدولية.	23,0	56,0	21,0	67,3	9
6- تصميم موقع خاص بالتدريب الإلكتروني يتضمن المحتوى التدريبي التفاعلي.	37,0	52,0	11,0	75,3	3 مكرر
7- تحديد أسس ومعايير واضحة لتخطيط وتنفيذ وتقييم التدريب الإلكتروني.	12,0	74,0	14,0	66,0	10
8- توفير قاعات مجهزة بالإدارة المركزية للتدريب لتطبيق التدريب الإلكتروني.	22,0	69,0	9,0	71,0	7
9- توفير فريق عمل يقوم بالدعم الفني لمتطلبات التدريب الإلكتروني.	27,0	60,0	13,0	71,3	6
10- توفير فريق من الخبراء لتوليد وتنظيم المعلومات المختلفة.	21,0	75,0	4,0	72,3	5
المتوسط العام				71,8	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

بصفة عامة يبين من نتائج جدول (11) أن المتوسط العام لتوافر المتطلبات البشرية لتطبيق التدريب الإلكتروني بلغ (75,9%)، وهذا يتفق مع نتائج الدراسة بأن (77,0%) من العينة المبحوثة لم يحصلوا على دورات تدريبية في تكنولوجيا المعلومات وكيفية التعامل مع الكمبيوتر والانترنت، مما يستدعي ضرورة تدريب المدربين على استخدام التكنولوجيا الحديثة أثناء لقاء الدورات والأساليب التدريبية المتطورة ومن ثم نقل تلك الخبرات الى المترقبين

ب- المتطلبات البشرية المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

أوضحت النتائج الواردة بجدول (11) أن أكثر متطلبات تطبيق التدريب الإلكتروني البشرية هي توافر مدربين لديهم قدره على التعامل مع البرامج التكنولوجية الحديثة، وامتلاك المترقبين القدرة على التعلم الذاتي والاحساس بالمسئولية، واستعداد المدربين على تحويل المواد العلمية التقليدية الى صورة الكترونية بأوزان نسبية بلغت (83,0%)، (82,6%)، (81,6%) على الترتيب.

جدول 11. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لتوافر المتطلبات البشرية المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

المتطلبات المستقبلية	عالي (%)	متوسط (%)	ضعيف (%)	الوزن النسبي	الترتيب
1- وجود عدد من المدربين لديهم كفاءات علمية وتكنولوجية.	18,0	79,0	3,0	71,6	9
2- استعداد المدربين على تحويل المواد العلمية التقليدية الى صورة الكترونية.	47,0	51,0	2,0	81,6	3
3- وجود استعداد لدى المترقبين على استخدام التقنيات الحديثة.	42,0	46,0	12,0	76,6	4
4- توافر مدربين لديهم قدره على التعامل مع البرامج التكنولوجية الحديثة.	52,0	45,0	3,0	83,0	1
5- وجود حساب للمدرب وللمترقبين على البريد الإلكتروني.	42,0	46,0	12,0	76,6	4 مكرر
6- تواصل المدرب مع المترقبين الكترونيا عن طريق البريد الإلكتروني أو غيرهما من الوسائل الحديثة.	35,0	52,0	13,0	74,0	6
7- القدرة على تقييم الدورات الالكترونية بشكل منتظم.	22,0	62,0	16,0	68,6	10
8- قدرة المدرب على استخدام أنشطة التدريب الإلكتروني المرتبطة بمجال التدريب.	29,0	58,0	13,0	72,0	8
9- التنوع في استخدام الوسائط المتعددة المستخدمة في التدريب الإلكتروني.	33,0	53,0	14,0	73,0	7
10- امتلاك المترقبين القدرة على التعلم الذاتي والاحساس بالمسئولية.	53,0	42,0	5,0	82,6	2
المتوسط العام				75,9	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

جدول 12. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لتوافر المتطلبات التكنولوجية المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

الترتيب	الوزن النسبي (%)	متوسط ضعيف (%)	عالي (%)	المتطلبات المستقبلية
1-أنواع التدريب الإلكتروني				
2	73,3	6,0	26,0	-الاعتماد على التدريب الإلكتروني المتزامن.
3	73,0	3,0	22,0	-الاعتماد على التدريب الإلكتروني غير المتزامن.
1	76,3	4,0	33,0	-الاعتماد على التدريب المدمج.
المتوسط العام				
74,2				
2-أساليب التدريب الإلكتروني				
4	75,6	4,0	31,0	- أسلوب العرض التقديمي التفاعلي.
3	76,6	3,0	33,0	-اسلوب السرد القصصي الإلكتروني.
8	68,6	4,0	10,0	-اسلوب الألعاب التدريبية الإلكترونية.
6	70,0	8,0	18,0	-اسلوب المحاكاة الإلكترونية.
6 مكرر	70,0	7,0	17,0	-اسلوب المناقشة الإلكترونية.
5	73,0	2,0	21,0	-اسلوب العصف الذهني الإلكتروني.
2	78,0	6,0	40,0	-اسلوب التدريب التعاوني الإلكتروني.
1	78,3	3,0	38,0	-اسلوب التدريب الإلكتروني المدمج.
المتوسط العام				
73,7				
3-أدوات التدريب الإلكتروني				
2	74,0	16,0	38,0	-الشبكة الدولية للمعلومات WWW.
6	68,6	17,0	23,0	-البريد الإلكتروني.
1	75,6	4,0	31,0	-المحادثة.
5	70,6	6,0	18,0	-مؤتمرات الفيديو.
4	71,0	7,0	20,0	-مجموعات النقاش.
3	71,3	9,0	23,0	-اللوحة البيضاء التشاركية.
المتوسط العام				
71,8				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

جدول 13. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لمعوقات توافر متطلبات التدريب الإلكتروني التنظيمية بالجهاز الإرشادي الزراعي

معوقات تحقيق المتطلبات التنظيمية ن=100	شخصي (%)	تشريعية (%)	مالية (%)	تقنية (%)
1-تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالمناطق الريفية.	16,0	15,0	31,0	38,0
2-توفير أجهزة حاسب آلي بالمراكز الإرشادية الزراعية.	14,0	5,0	52,0	29,0
3-توفير شبكة انترنت ذات سرعة مناسبة بالمراكز الإرشادية الزراعية.	14,0	7,0	33,0	46,0
4-تصميم المادة التدريبية في ضوء الاحتياجات الفعلية للمتدربين.	18,0	16,0	28,0	38,0
5-تصميم أنشطة الدورات التدريبية بما يتناسب مع المتطلبات الفنية والمعايير الدولية.	37,0	16,0	20,0	27,0
6-تصميم موقع خاص بالتدريب الإلكتروني يتضمن المحتوى التدريبي التفاعلي.	17,0	13,0	28,0	42,0
7-تحديد أسس ومعايير واضحة لتخطيط وتنفيذ وتقييم التدريب الإلكتروني.	6,0	16,0	26,0	52,0
8-توفير قاعات مجهزة بالإدارة المركزية للتدريب لتطبيق التدريب الإلكتروني.	13,0	5,0	56,0	26,0
9-توفير فريق عمل يقوم بالدعم الفني لمتطلبات التدريب الإلكتروني.	7,0	15,0	43,0	35,0
10-توفير فريق من الخبراء لتوليد وتنظيم المعلومات المختلفة.	7,0	17,0	47,0	29,0
المتوسط العام				
14,9				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

ج- المتطلبات التكنولوجية المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

أوضحت النتائج الواردة بجدول (12) أن أكثر أنواع التدريب الإلكتروني المتوقع استخدامها هي الاعتماد على التدريب المدمج (الدمج بين التدريب التقليدي والإلكتروني) بوزن نسبي بلغ (76,3%)، وأن أكثر الأساليب التدريبية المتوقع استخدامها هي أسلوب التدريب الإلكتروني المدمج (توظف أدوات التدريب الإلكتروني في جلسات التدريب التي تتم في قاعات مجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات) بوزن نسبي بلغ (78,0%)، وأن أكثر أدوات التدريب الإلكتروني المتوقع استخدامها هي المحادثة (تعتبر أداء لتبادل الآراء وتلقى التغذية الراجعة حول أي قضية) بوزن نسبي بلغ (75,6%).

بصفة عامة يتبين من نتائج جدول (12) أنه يفضل استخدام الأساليب والأدوات التي تجمع بين التدريب التقليدي والإلكتروني كخطوة أولى نحو التغيير، ومن ثم الانطلاق نحو التغيير الشامل.

وأخيرا يتبين من النتائج الخاصة بتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي أن إمكانية توافر المتطلبات الثلاثة (التنظيمية- البشرية- التكنولوجية) جاءت بنسبة عالية بلغت (73,5%) مما يدل على إمكانية توافر تلك المتطلبات المستقبلية تحت الظروف المحلية ووفقا لميزانية محددة.

د- المعوقات المستقبلية المتوقعه لتوافر المتطلبات التنظيمية المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

أظهرت النتائج الواردة بجدول (13) أن المعوقات المالية احتلت المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (36,4%)، يليه المعوقات التكنولوجية بمتوسط بلغ (36,2%)، وجاءت المعوقات الشخصية والتشريعية بمتوسط بلغت (14,9%)، و (12,5%) على الترتيب. وبصفة عامة يتبين من نتائج جدول (13) على ضرورة توفير بنود جديدة في ميزانية الزراعة بصفة عامة وفي الجهاز الإرشادي بصفة خاصة تتضمن تكاليف ادخال التكنولوجيا الحديثة -تصميم موقع الإلكتروني خاص بالدورات التدريبية - وتوفير فريق خاص بالدعم الفني لتحقيق متطلبات التدريب الإلكتروني من أساليب، وأدوات، و مواد وغيرها).

وبصفة عامة يتبين من نتائج جدول (14) أن تنمية الموارد البشرية والاستثمار فيها من الأمور الهامة التي يجب النظر إليها والاهتمام بها خصوصا مع التطورات التكنولوجية الهائلة التي يمر بها العالم أجمع، ومن ثم الاهتمام بتتقيف العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي الكترونيا.

هـ- المعوقات المستقبلية المتوقعه لتوافر المتطلبات البشرية المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

تبين من النتائج الواردة بجدول (14) أن المعوقات التقنية لتحقيق الدور احتلت المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (43,9%)، يليه المعوقات المالية بمتوسط بلغ (29,4%)، وجاءت المعوقات الشخصية والتشريعية بنسب منخفضة بلغت (16,0%)، و (10,7%) على الترتيب.

جدول 14. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لمعوقات توافر متطلبات التدريب الإلكتروني البشرية بالجهاز الإرشادي الزراعي

معوقات تحقيق المتطلبات البشرية ن=100	شخصية (%)	تشريعية (%)	مالية (%)	تقنية (%)
1-وجود عدد من المدربين لديهم كفاءات علمية وتكنولوجية.	18,0	4,0	31,0	47,0
2-استعداد المدربين على تحويل المواد العلمية التقليدية الى صورة الكترونية.	12,0	4,0	29,0	55,0
3-وجود استعداد لدى المتدربين على استخدام التقنيات الحديثة.	17,0	16,0	30,0	37,0
4-توافر مدربين لديهم قدره على التعامل مع البرامج التكنولوجية الحديثة.	13,0	5,0	46,0	36,0
5-وجود حساب للمدرب والمتدربين على البريد الإلكتروني.	18,0	5,0	31,0	46,0
6-تواصل المدرب مع المتدربين الكترونيا عن طريق البريد الإلكتروني أو غيره من الوسائل الحديثة.	9,0	8,0	33,0	50,0
7-القدرة على تقييم الدورات الإلكترونية بشكل منتظم.	17,0	9,0	32,0	42,0
8-قدرة المدرب على استخدام أنشطة التدريب الإلكتروني المرتبطة بمجال التدريب.	18,0	25,0	18,0	39,0
9-التنوع في استخدام الوسائط المتعددة المستخدمة في التدريب الإلكتروني.	9,0	16,0	26,0	49,0
10-امتلاك المدربين القدرة على التعلم الذاتي والاحساس بالمسئولية.	29,0	15,0	18,0	38,0
المتوسط العام				
16,0				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان



الدراسة بأن أكثر المشكلات الحالية التي تواجه التدريب الزراعي بالجهاز الإرشادي الزراعي هي المشكلات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريب سواء في المحتوى أو الأساليب التدريبية بنسبة (79,0%) مما يستلزم وضع خطة تدريبية مستحدثة سواء في استخدام الأساليب أو الأدوات أو الحقائق التدريبية التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وتطبيقها على كافة المستويات التنظيمية للجهاز الإرشادي الزراعي.

ج

### تدريب الإلكتروني التكنولوجية بالجهاز الإرشادي الزراعي

معايير تحقيق المتطلبات التكنولوجية ن=100				المتطلبات المستقبلية
شخصية (%)	تشريعية (%)	مالية (%)	تقنية (%)	
1- أنواع التدريب الإلكتروني				
27,0	7,0	22,0	44,0	- الاعتماد على التدريب الإلكتروني المتزامن.
6,0	19,0	32,0	43,0	- الاعتماد على التدريب الإلكتروني غير المتزامن.
7,0	15,0	27,0	51,0	- الاعتماد على التدريب المدمج.
2- أساليب التدريب الإلكتروني				
8,0	8,0	30,0	54,0	- أسلوب العرض التقديمي التفاعلي.
21,0	7,0	23,0	49,0	- أسلوب السرد القصصي الإلكتروني.
27,0	30,0	16,0	27,0	- أسلوب الألعاب التدريبية الإلكترونية.
25,0	6,0	30,0	39,0	- أسلوب المحاكاة الإلكترونية.
10,0	14,0	32,0	44,0	- أسلوب المناقشة الإلكترونية.
17,0	15,0	30,0	38,0	- أسلوب العصف الذهني الإلكتروني.
29,0	6,0	20,0	45,0	- أسلوب التدريب التعاوني الإلكتروني.
18,0	7,0	30,0	45,0	- أسلوب التدريب الإلكتروني المدمج.
3- أدوات التدريب الإلكتروني				
7,0	18,0	44,0	31,0	- الشبكة الدولية للمعلومات WWW
6,0	6,0	41,0	47,0	- البريد الإلكتروني ( e-mail ) لتبادل المراسلات بين المدرب والمتدرب.
29,0	16,0	28,0	27,0	- المحادثة.
8,0	8,0	37,0	47,0	- مؤتمرات الفيديو.
21,0	7,0	24,0	48,0	- مجموعات النقاش.
17,0	9,0	18,0	56,0	- اللوح الأبيض التشاركي.
16,6	11,7	28,5	43,2	المتوسط العام

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي " وقبول الفرض النظري البديل.

من العرض السابق يتضح وجود علاقة معنوية بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي ، لذا يجب على المسؤولين بالجهاز الإرشادي الزراعي ضرورة وضع تلك المتطلبات نصب أعينهم عند الرغبة في تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي، لكي يستطيع التدريب الإلكتروني تحقيق الأدوار المنوط بها والمتوقع تحقيقها مستقبلاً.

### خامساً: العلاقة بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

تحقيقاً للهدف البحثي الخامس يوضح جدول (16) نتائج العلاقة بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي، حيث تبين وجود علاقات ارتباطية موجبة بين تلك الأدوار والمتطلبات.

وبناء على هذه النتائج تم رفض الفرض الإحصائي والذي ينص على: " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات

### جدول 16. نتائج العلاقات الارتباطية (بيرسون) بين تحقيق الأدوار وتوافر المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

المتطلبات المستقبلية للتدريب الإلكتروني	المتطلبات التنظيمية	المتطلبات البشرية	المتطلبات التكنولوجية
دور التدريب الإلكتروني في التطوير الذاتي	**0,478	**0,601	**0,533
دور التدريب الإلكتروني في التطوير المهني	**0,482	**0,604	**0,641
دور التدريب الإلكتروني في التطوير التكنولوجي	**0,422	**0,631	**0,725

\*\* معنوي عند (0,01)

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

كما يتبين من نتائج نفس الجدول أن أكثر الأساليب للتغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني هي الأساليب التقنية بمتوسط عام بلغ (42,9%)، تليها الأساليب المالية بمتوسط عام بلغ (29,5%)، بينما احتلت الأساليب البشرية، التنظيمية ، التشريعية المراتب الأخيرة بمتوسط عام بلغ (13,6%)، (7,8%)، (6,0%) على الترتيب.

ب-الخطة المقترحة للتغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني مستقبلاً: بناء على النتائج السابقة تم اقتراح خطة لتطبيق التدريب الإلكتروني مستقبلاً بالجهاز الإرشادي الزراعي تتضمن المعوقات التي ذكرت سابقاً واليات التغلب على تلك المعوقات والجهات المسؤولة عن حل تلك المعوقات ، وذلك على النحو التالي بجدول (18).

### سادساً: إمكانية وأساليب التغلب على المعوقات المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي، واقتراح خطة للتغلب على تلك المعوقات:

توضح جداول جداول (17)، (18) النتائج المتعلقة بإمكانية التغلب على المعوقات المختلفة لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشاد الزراعي وأساليب التغلب على تلك المعوقات، ومن ثم اقتراح خطة يمكن الاعتماد عليها مستقبلاً للتغلب على تلك المعوقات، وذلك على النحو التالي:

#### أ- إمكانية التغلب على المعوقات المستقبلية لتطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي وأساليب التغلب عليها:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (17) أن إمكانية التغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني (الإدارية، التقنية، البشرية) جاءت بمتوسط بلغ (75,5%).

جدول 17. توزيع العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي وفقا لإمكانية وأساليب التغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي

معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني		إمكانية التغلب على المعوقات		الوزن النسبي		الترتيب		أساليب التغلب على المعوقات ن=100	
عالي	متوسط	ضعيف	متوسط	(%)		التنظيمية	المالية	التقنية	البشرية
1-معوقات إدارية									
35,0	53,0	12,0	74,3	3	3	9,0	40,0	30,0	17,0
30,0	58,0	12,0	72,7	4	4	28,0	20,0	39,0	9,0
16,0	69,0	15,0	67,0	8	8	6,0	23,0	40,0	27,0
26,0	66,0	8,0	72,6	4مكرر	7,0	7,0	21,0	53,0	8,0
27,0	58,0	15,0	70,6	6	6	6,0	6,0	58,0	19,0
29,0	66,0	5,0	74,6	2	2	5,0	43,0	32,0	8,0
19,0	74,0	7,0	70,6	6مكرر	5,0	5,0	32,0	42,0	8,0
33,0	63,0	4,0	76,3	1	1	5,0	43,0	39,0	9,0
المتوسط العام		72,3		8,8		28,5		13,2	
2-معوقات تقنية									
45,0	52,0	3,0	80,6	2	2	4,0	37,0	32,0	26,0
23,0	70,0	7,0	72,0	5	5	2,0	23,0	53,0	20,0
43,0	51,0	6,0	79,0	4	4	3,0	25,0	63,0	7,0
44,0	54,0	2,0	80,6	2مكرر	6,0	6,0	43,0	42,0	7,0
47,0	49,0	4,0	81,0	1	1	6,0	30,0	44,0	19,0
المتوسط العام		78,6		4,2		31,6		15,8	
3-معوقات بشرية									
43,0	53,0	4,0	79,6	1	1	6,0	20,0	44,0	11,0
39,0	55,0	6,0	77,6	3	3	13,0	34,0	33,0	11,0
32,0	66,0	2,0	76,6	4	4	5,0	31,0	45,0	18,0
41,0	55,0	4,0	79,0	2	2	6,0	43,0	31,0	19,0
28,0	69,0	3,0	75,0	7	7	16,0	18,0	41,0	9,0
19,0	76,0	5,0	71,3	8	8	15,0	21,0	51,0	9,0
28,0	70,0	2,0	75,3	6	6	15,0	19,0	41,0	10,0
31,0	68,0	1,0	76,6	4مكرر	7,0	7,0	42,0	38,0	9,0
المتوسط العام		76,4		10,4		28,5		40,5	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان

جدول 18. الخطة المقترحة للتغلب على معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني مستقبلا بالجهاز الإرشادي الزراعي

المعوقات	آليات التغلب على تلك المعوقات	الجهات المسؤولة
		وزارة الزراعة الإدارة المركزية للإرشاد مديريات مراكز الإرشادية
المعوقات الإدارية	- تخفيف الأعباء والمهام عن العاملين بالجهاز الإرشادي لتحفيزهم للتدريب الإلكتروني. -استثمار الطاقات البشرية المتاحة في إدارة المحتوى التدريبي وبالتالي تقليل تكلفة التصميم. -توفير كادر متخصص من الخبراء في مجال التدريب الإلكتروني. -اختيار الأوقات المناسبة للمرشدين الزراعيين للقيام بعملية التدريب الإلكتروني. -توفير ميزانية خاصة للتدريب الإلكتروني تشمل (ميزانية انشاء موقع أو تطبيق للتدريب الإلكتروني- تجهيز مواد التدريب بشكل الإلكتروني- حوافز للمدربين والمتدربين-أساليب التقييم ) -وضع أسس سليمة لتقييم برامج التدريب الإلكتروني والتأكد من حل المشكلات التي تواجهه.	*
	-توفير أجهزة ومعدات ذات كفاءة عالية لتساهم في نجاح عملية التدريب الإلكتروني -تحسين سرعة الانترنت وتركيبه في كافة الأجهزة الزراعية التي لا تتوفر فيها الخدمة -الاستعانة بخبراء في تكنولوجيا المعلومات (IT) لوضع الأسس السليمة لبرامج التدريب الإلكتروني. -الاستعانة بخبراء في برامج الحماية من الفيروسات والاختراق الإلكتروني. -تصميم موقع خاص بوزارة الزراعة للتسجيل للدورات الإلكترونية وتلقى أى استفسارات عنه. -تصميم معامل افتراضية لشرح الأجزاء العملية للبرامج التدريبية.	*
المعوقات التقنية	-التشجيع والتعزير المادى والمعنوى لكل من يقوم بتطوير قدراته من العاملين بالجهاز الإرشادي. -إتاحة الفرصة للمدربين للمشاركة والتعبير عن آرائهم بالبرامج التدريبية الإلكترونية. الربط بين ما يتعلمه المتدرب في النورات الإلكترونية والتطبيق العملى لها في البيئة الحقيقية تدريب العاملين بالجهاز الإرشادي على كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة من خلال الحصول على دورة أساسيات التحول الرقى وتشمل (Fundamentals of IT) (أساسيات تكنولوجيا المعلومات)، Operating System (نظام التشغيل)، Word Processing (معالجة النصوص)، Fundamentals Of (العرض التقديمى)، Spreadsheets (جداول البيانات)، Database (أساسيات قواعد بيانات)، Introduction To Computer Networks (مقدمة لشبكات الحاسب)، Web Editing And Publishing (تحرير الويب والنشر)، Applications (تطبيقات الهاتف المحمول)، Photoshop (تصميم الصور والجرافيك).	*
		*
المعوقات البشرية		*

المصدر: بتتبع الدراسة الميدانية

## الاستنتاجات الرئيسية

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أمكن التوصل لعدد من المقترحات والتوصيات المتعلقة بتطبيق التدريب الإلكتروني مستقبلاً وذلك على النحو التالي:

- 1- أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر المشكلات الحالية التي تواجه التدريب الزراعي بالجهاز الإرشادي الزراعي هي المشكلات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الحديثة بوزن نسبي بلغ (79,0%) ، لذا توصي الدراسة بضرورة تنمية قدرات العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي تكنولوجياً والاستعانة بخبراء واستشاريين في مجال نظم المعلومات لإعداد وتجهيز حقايب تدريبية متطورة قادرة على التغيير نحو التحول الرقمي.
- 2- توصي الدراسة بإمكانية حصول العاملين على الدورات التدريبية أون لاين من المنزل لحين توافر باقي متطلبات التدريب الإلكتروني، لما أظهرته نتائج الدراسة أن فرصة نجاح تطبيق التدريب الإلكتروني بالجهاز الإرشادي الزراعي بلغت (69,7%) كما أظهرت أن (83,0%) من العينة المبحوثة تمتلك أجهزة محمول حديثة و (88,0%) منهم لديه شبكة انترنت منزلية .
- 3- أوضحت نتائج الدراسة أن أكثر المعوقات التي تواجه تطبيق التدريب الإلكتروني في الجهاز الإرشادي الزراعي هي المعوقات التقنية، لذا توصي الدراسة بضرورة تحسين البنية التحتية التكنولوجية للنظام الزراعي المصري من شبكات للانترنت وأجهزة حاسب آلي حتى يتسنى للتدريب الإلكتروني القيام بأدواره المتوقعة مستقبلاً.
- 4- توصي الدراسة بإمكانية استعانة أجهزة الإرشاد الزراعي بكافة مستوياتها للنموذج المقترح الوارد بهذه الدراسة كآلية صحيحة ومصممة توضح كيفية تطبيق التدريب الإلكتروني بأسس علمية حديثة.
- 5- الإهتمام بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية في موضوع التدريب الإلكتروني لإمكانية إضافة أبعاد أخرى للنموذج ، وذلك لما أظهرته الدراسة من ندرة الأبحاث والدراسات المحلية المتعلقة بهذا المجال.

## المراجع

- المختار، عبد الله عوض (2013) : برامج التدريب الإلكتروني لاختصاصي المكتبات والمعلومات في السودان دراسة للواقع والمستقبل، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية السودانية للمكتبات والمعلومات، 2-4 يوليو ، الخرطوم ، السودان.
- المطيري، محمد بن محيا (2012): متطلبات التدريب الإلكتروني و معوقته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدرسين، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- إطميزي، جميل(2014): دور التدريب الإلكتروني في تنمية الموارد البشرية العربية، المؤتمر العربي الدولي لتكنولوجيا المعلومات، 9-11 ديسمبر ، عمان.
- جاسم، أحمد عيدان(2012): تقييم مصداقية البرامج التدريبية المنفذة من خلال قياس مخرجاتها:إطار نظري. مجلة جامعة الإنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد(4)، عدد(8).
- حسن، هبة الله نصر(2017): فاعلية نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات إدارة بيئة الفصل الافتراضي لدى معلمى الحاسب الآلى، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، عدد 22.
- حفيظ أمينة(2016): دور التدريب الإلكتروني في تطوير كفاءات العاملين، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
- ضو، صلاح عبد السلام، والمصراتى ، سالمه مفتاح(2020): التدريب الإلكتروني كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي، المؤتمر الدولي الأول الافتراضي:التحول الرقمي في عصر العولمة (الواقع – التحديت – الانعكاسات، جامعة الزاوية، بنى غازى.
- عبد المعطى، أحمد حسين، و زارع، أحمد زارع(2012):التدريب الإلكتروني ودوره في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية "دراسة تقيمية"، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، عدد 31، الإمارات العربية المتحدة.
- عبد المقصود ، بهجت محمد (2017): رؤية لتحديث الإرشاد الزراعي في مصر، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، مجلد (48)، عدد(1).
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي(2009): استراتيجيات التنمية الزراعية المستدامة 2030، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. جمهورية مصر العربية.
- وهبه، عماد (2011): فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام ، المجلة العلمية لكلية التربية بجامعة أسبوط ، مجلد (27) ، عدد(1).
- Abed,E.K.(2019): Electronic Learning and its Benefits in Education, EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol. 15, No.3.
- Amara,N.B.& Atia,L.(2016): E-training and Its Role in Human Resources Development, Global Journal of Human Resource Management, Vol. 4, No.1.
- Arkorful,V. &Abaidoo,N.(2014): The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education, International Journal of Education and Research, Vol. 2.No. 12.
- Berrocso,J.,V.; Arroyo,M.D.; Videla,C.B. &Cevallos, M.B. (2020): Trends in Educational Research about e-Learning: A Systematic Literature Review (2009–2018), Journal of Sustainability , Vol. 12, No.1.
- Ghirardini ,B.(2011): E-learning methodologies: A guide for designing and developing e-learning courses, FAO, Rome.
- الأستاذ، رضيه(2019):وسائل التدريب الإلكتروني (التعليم عن بعد)، الدورة التدريبية في التكنولوجيا المعاصرة للموجهين للفنيين لمادة الاجتماعيات للعام الدراسي 2018/2019، وزارة التربية ، الكويت.
- الدشان ، جمال على (2019): التدريب الإلكتروني مدخلا لتطوير منظومة التدريب في مصر ، المجلة العربية لبحوث التدريب والتطوير ، مجلد 2، عدد4.
- الزريقي، حنان (2011):التدريب الإلكتروني، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر و التوزيع والطباعة، عمان.
- السيد،سوزان عطية(2014): معايير ومحددات بناء وتطبيق البرامج التدريبية القائمة على التعليم الإلكتروني كأحد تطبيقات التعليم المستمر في جامعة الطائف، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، مجلد 3، عدد5.
- الطار، ناهض حسن (2015): معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني أثناء الخدمة بمدارس الغوث في محافظات غزة وسبل التغلب عليها، رسالة ماجستير، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
- الغامدى، سامية فاضل (2017) : فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مجلد 4، عدد7.

## A Future Vision for the Application of E-Training in the Agricultural Extension System

Ragha H. M. Salem\*

Department of Agricultural Extension and Rural Society, Faculty of Agriculture, Mansoura University

### ABSTRACT

The current research mainly aimed at identifying the possibility of applying e- training in the agricultural extension system, this research was conducted at the Central Administration for Agricultural Extension, the Directorate of Agriculture and the (13) extension centers in Dakahlia,. The data of this study using the questionnaire method by interviewing a regular random sample of the extension staff of 100 employees during the period from October September to December 2020. Frequencies, percentages, and Pearson correlation coefficient were used as tools for statistical analysis to extract the results of the research. The most important results of this research are summarized as follows: The chance of success of the e- training in the agricultural extension system from the viewpoint of the respondents was (69.7%). The most common problems facing agricultural training at the present time are the lack of dependence on modern technology while conducting the training courses, and the failure to learn modern technologies in the different agricultural fields in the current training courses with a relative weight of (79.0%). The possibility of achieving the three future roles of e-training in developing (self-professional-technology) came with a general average of (76.1%). The availability the three future requirements for e- training (organizational - human - technological) came with a general average of (73.5%). The results showed that the values of the simple correlation coefficient of Pearson between the possibility of achieving the roles and the availability of future requirements for the application of e-training in the agricultural extension system have significant values at the level (0.01). The possibility of overcoming obstacles to the application of e-training came in the Agricultural Extension system, with a general average of (75.7%). Finally, the most methods for overcoming obstacles to applying e-training are technical methods, with an average general average of (42.9%).