Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
EISSN: 3006-9149
PISSN: 1813-1719

Impact of Information Technology Proficiency of trainers on knowledge quality provided to trainees: An Analytical Study of the Opinions of a Sample of Workers in the Directorate of Studies and Development of Youth Personnel and Leadership in the Ministry of Youth and Sports

Afrah Baqir Abd AlJalil*[A], Reem Abbas Karim [B], Reem Mohsen Hamza [C]
[A] College of Physical Education and Sports Sciences/University of Kufa
[B] College of Physical Education and Sports Sciences/Farahidi University
[C] College of Business and Economics/University of Kufa

Abstract: The research aims to explore the critical relationship between a trainer's competence in information technology (IT) and the quality of knowledge provided to trainees. In today's digital landscape, IT proficiency is no longer a bonus, but an essential skill for coaches. Information technology provides various training methods and techniques that enhance continuous learning, enhance skills and the ability to adapt in the rapidly changing professional landscape. By using diverse training methods, organizations can design training programs that meet the specific needs of trainees and enhance knowledge retention and skill application. To achieve the goal of the research, the researchers distributed a questionnaire to the workers at Directorate of Studies and Development of Youth Personnel and Leadership in the Ministry of Youth and Sports. (68) questionnaires were obtained and were analyzed using the advanced statistical program (SmartPLS V.4). It was concluded that the competence of trainers in information technology plays a vital role in Quality of knowledge provided to trainees. By leveraging information technology effectively, providing administrative support, investing in train-the-trainer programs, and evaluating training programs, organizations can enhance the overall training experience and improve the knowledge and skills acquired by trainees. The results of this research provide valuable insights into the importance of IT proficiency for trainers and its implications for Learning outcomes for trainees. The findings highlight the critical role of technological competence in the modern education and training environment. The research also provides recommendations for integrating information technology training into trainer development programs to enhance knowledge delivery and improve trainees' overall learning experiences.

Keywords:
Information technology efficiency, trainers, quality of knowledge, trainees, Directorate of Studies and Development of Youth Personnel and Leadership in the Ministry of Youth and Sports.

Article history:
Received 15 Dec. 2024
Accepted 19 Jan. 2025
Available online 25 Jun. 2025

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*Corresponding author:
Afrah Baqir Abd AlJalil
College of Physical Education and Sports Sciences/University of Kufa

أثر كفاءة تكنولوجيا المعلومات للمدربين وأثرها في جودة المعرفة المقدمة للمتدربين: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة

افراح باقر عبد الجليل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الكوفة

ريم عباس كريم
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الفراهيدي

ريم محسن حمزة
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الكوفة

المستخلص

يهدف البحث إلى استكشاف العلاقة الحاسمة بين كفاءة المدرب في تكنولوجيا المعلومات (IT) وجودة المعرفة المقدمة للمتدربين. في المشهد الرقمي اليوم، لم يعد إتقان تكنولوجيا المعلومات بمثابة مكافأة، بل أصبحت مهارة أساسية للمدربين. إذ توفر تكنولوجيا المعلومات أساليب وتقنيات تدريب متنوعة تعزز التعلم المستمر وتعزيز المهارات والقدرة على التكيف في المشهد المهني سريع التغير. ومن خلال استخدام أساليب التدريب المتنوعة، يمكن للمؤسسات تصميم برامج تدريبية تلبي الاحتياجات المحددة للمتدربين وتعزز الاحتفاظ بالمعرفة وتطبيق المهارات. ولتحقيق هدف البحث قام الباحثين بتوزيع استبيان على العاملين في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة وقد تم الحصول على (68) استبيان تم تحليلها باستعمال البرنامج الاحصائي المتقدم (SmartPLS V.4) حيث تم التوصل إلى أن كفاءة المدربين في تكنولوجيا المعلومات تؤدي دورا حيويا في جودة المعرفة المقدمة للمتدربين. ومن خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال، وتوفير الدعم الإداري، والاستثمار في برامج تدريب المدربين، وتقييم برامج التدريب، يمكن للمؤسسات تعزيز تجربة التدريب الشاملة وتحسين المعرفة والمهارات التي اكتسبها المتدربون، توفر نتائج هذا البحث رؤى قيمة حول أهمية إتقان تكنولوجيا المعلومات للمدربين وآثارها على نتائج التعلم للمتدربين. تسلط النتائج الضوء على الدور الحاسم للكفاءة التكنولوجية في بيئة التعليم والتدريب الحديثة. فضلا عن تقديم البحث توصيات لدمج التدريب على تكنولوجيا المعلومات في برامج تطوير المدربين لتعزيز توصيل المعرفة وتحسين خبرات التعلم الشاملة للمتدربين.

الكلمات المفتاحية: كفاءة تكنولوجيا المعلومات، المدربون، جودة المعرفة، المتدربون، دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة.

المقدمة

في المشهد سريع التطور في القرن الحادي والعشرين، أصبحت تكنولوجيا المعلومات (IT) جزءًا لا يتجزأ من مختلف القطاعات، بما في ذلك التعليم والتدريب. تؤثر كفاءة المدربين في استخدام أدوات وموارد تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير على جودة المعرفة التي ينقلونها إلى المتدربين. مع تحول المنهجيات التعليمية نحو المزيد من الأشكال الرقمية والتفاعلية، لا يمكن المبالغة في تقدير دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز خبرات التدريس والتعلم.

يمكن للمدربين المجهزين بمستوى عالٍ من الكفاءة في مجال تكنولوجيا المعلومات الاستفادة من مجموعة واسعة من الأدوات والمنصات الرقمية لإنشاء بيئات تعليمية أكثر جاذبية وكفاءة وفعالية. تتراوح هذه الأدوات من تطبيقات البرامج الأساسية مثل Microsoft Office إلى منصات التعلم

الإلكتروني المتقدمة وبيئات الواقع الافتراضي وأدوات تحليل البيانات المتطورة. إن دمج هذه التقنيات في برامج التدريب لا يساعد فقط في تقديم المحتوى بسلاسة، بل يلبي أيضًا أنماط التعلم المتنوعة، ومن ثم تعزيز تجربة تعليمية أكثر شمولاً.

وعلى العكس من ذلك، فأن الافتقار إلى إتقان تكنولوجيا المعلومات بين المدربين يمكن أن يعيق العملية التعليمية، مما يؤدي إلى نقل المعرفة دون المستوى وتناقص نتائج التعلم. قد يواجه المدربون الذين لا يتمتعون بالمهارة في استخدام الأدوات الرقمية صعوبة في تقديم المعلومات بوضوح، أو إشراك المتدربين بشكل فعال، أو استخدام البيانات لتصميم استراتيجيات التدريس الخاصة بهم. يمكن أن تؤدي هذه الفجوة في مهارات تكنولوجيا المعلومات إلى الاعتماد على أساليب التدريس القديمة أو الأقل تفاعلية، والتي قد لا تلقى صدى لدى المتعلمين المعاصرين المعتادين على البيئات الغنية بالتكنولوجيا.

إن تأثير إتقان تكنولوجيا المعلومات على جودة المعرفة المقدمة متعدد الأوجه. ويتضمن القدرة على الوصول إلى الموارد الرقمية عالية الجودة وتنظيمها، والمهارة في استخدام أدوات الوسائط المتعددة لتعزيز العروض التقديمية، والقدرة على استخدام أنظمة إدارة التعلم (LMS) لتتبع وتقييم تقدم المتدرب. علاوة على ذلك، يمكن للمدربين ذوي الكفاءة في مجال تكنولوجيا المعلومات تعزيز التعلم التعاوني من خلال المنتديات عبر الإنترنت والندوات عبر الإنترنت ومنصات وسائل التواصل الاجتماعي، مما يؤدي إلى إنشاء مجتمع تعليمي ديناميكي وتفاعلي.

بالإضافة إلى تحسين تقديم المحتوى، تعمل كفاءة تكنولوجيا المعلومات أيضًا على تمكين المدربين من مواكبة أحدث التطورات في مجال تخصصهم، ومن ثم ضمان أن المعرفة التي يقدمونها حديثة وذات صلة. إن الوتيرة السريعة للتقدم التكنولوجي تعني أن التعلم المستمر والتكيف أمران حاسمان للحفاظ على مستويات عالية من التعليم والتدريب.

يهدف البحث إلى استكشاف العلاقة بين كفاءة المدربين في تكنولوجيا المعلومات وجودة المعرفة المقدمة للمتدربين. وسوف يدرس الأبعاد المختلفة لكفاءة تكنولوجيا المعلومات، والأدوات والتقنيات المستخدمة، وتأثيراتها المباشرة وغير المباشرة على نتائج التدريب. ومن خلال فهم هذه الديناميكيات، يمكن للمؤسسات التعليمية ومنظمات التدريب دعم مدربيها بشكل أفضل في تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات الأساسية، مما يؤدي في النهاية إلى تعزيز خبرات التعلم وتحسين الاحتفاظ بالمعرفة بين المتدربين.

المحور الأول
منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: حولت العولمة العالم إلى قرية، وهو ما أصبح ممكناً بفضل ظهور تكنولوجيا المعلومات. يقع الذكاء الاصطناعي (AI) في قلب تكنولوجيا المعلومات. تعمل تكنولوجيا المعلومات في الوقت الحاضر على إحداث ثورة في العالم، وأصبح كل جانب من جوانب حياة الإنسان تقريبًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي. في الوقت الحاضر، لا يكاد يوجد أي مجال أو مجال لا يحتوي على لمسة الذكاء الاصطناعي أو تطبيقه فيه. واليوم، أصبحت تكنولوجيا المعلومات أساس الإنتاجية والمنافسة والثروة والراحة. تركز الاقتصادات المتقدمة على أساليب زيادة وتوفير تعليم ذي جودة أفضل باستخدام هذه الأداة تظهر المقارنة بين العالم الحديث وما قبل نصف قرن تطورات مهمة في العلوم والأعمال والخدمات الطبية والاتصالات والإعلان وغيرها الكثير لتعزيز جودة التعليم، تنخرط

بلدان العالم الناشئ في الابتكار التي يمكن الحصول عليه من خلال تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Soyemi, & Soyemi, 2020: 13)

مما سبق تتلخص مشكلة البحث بإثارة السؤال الآتي: ما هو تأثير كفاءة تكنولوجيا المعلومات للمدربين في تحقيق جودة المعرفة للمتدربين في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة؟

ثانياً. أهمية البحث: يمثل البحث الحالي أهمية خاصة لـ:

1. مؤسسات التدريب: إن فهم أهمية إتقان تكنولوجيا المعلومات لدى المدربين سيمكن المؤسسات من تطوير برامج تدريبية أكثر فعالية وتزويد المدربين بالمهارات اللازمة.
2. المنظمات: من خلال الاستثمار في التدريب على تكنولوجيا المعلومات لمدربيها الداخليين، يمكن للمؤسسات ضمان جودة وفعالية برامج التدريب، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين أداء الموظفين وإنتاجيتهم.
3. المتدربون: ستسلط الدراسة الضوء على أهمية الحصول على تدريب من مدربين ماهرين في تكنولوجيا المعلومات لضمان الوصول إلى المعرفة ذات الصلة والحديثة.

ثالثاً. أهداف البحث: يهدف البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. كيف يؤثر إتقان المدربين لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعرفة المنقولة للمتدربين؟
2. ما هي مهارات تكنولوجيا المعلومات المحددة الأكثر أهمية لتقديم التدريب الفعال؟
3. كيف يمكن لمؤسسات ومنظمات التدريب ضمان امتلاك المدربين لمهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لتقديم تدريب عالي الجودة؟

رابعاً. متغيرات البحث ومقاييسه: يتكون البحث الحالي من متغيرين هما:

المتغير المستقل كفاءة تكنولوجيا المعلومات: وهي القدرة على توظيف الموارد أو الأدوات الرقمية والتكنولوجية بهدف تعظيم نشاط الفرد. وقد تم الاعتماد على مقياس (Al-Ibrahimi, et al., 2022) لقياس متغير كفاءة تكنولوجيا المعلومات والذي يتكون من أربعة أبعاد فرعية وهي (المراسلة بواسطة البريد الالكتروني، تصفح شبكة الانترنت، استخدام التطبيقات، والتدريس بواسطة التكنولوجيا)

المتغير التابع جودة المعرفة: وتشير إلى دقة المعلومات وملاءمتها وشمولها وموثوقيتها. وقد تم الاعتماد على مقياس (Waheed, et al., 2021) لقياس متغير جودة المعرفة والذي يتألف من خمسة أبعاد هي (جودة المعرفة الجوهرية، جودة المعرفة السياقية، جودة المعرفة التمثيلية، جودة المعرفة المتاحة، جودة المعرفة العملية)

خامساً. فرضيات البحث: للبحث الحالي فرضيتان رئيستان على النحو الآتي:

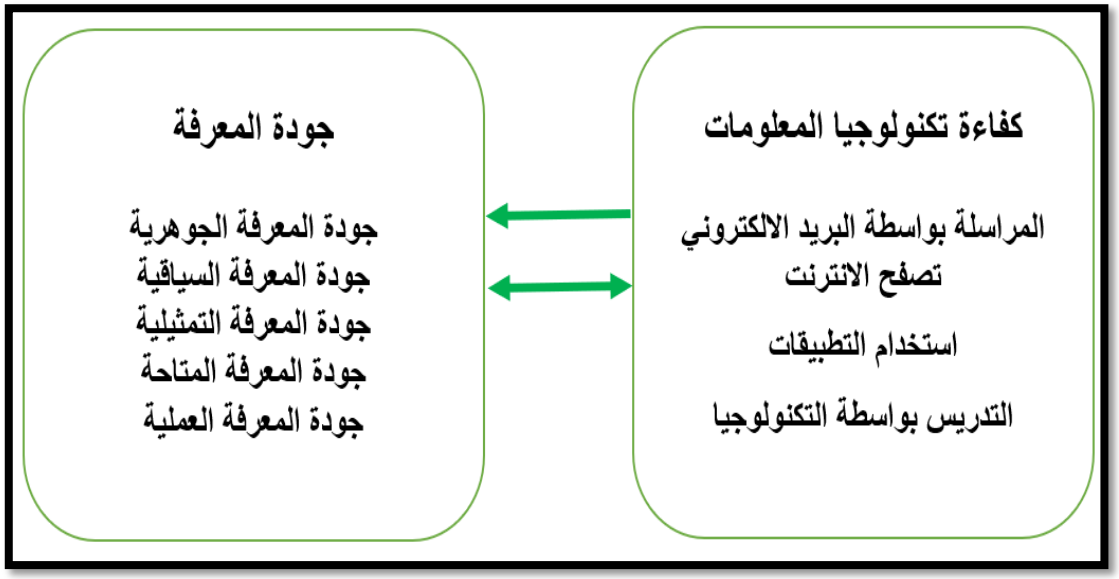
الفرضية الرئيسة الأولى وتنص على وجود علاقة ارتباط بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات وجودة المعرفة وينبثق عنها أربع فرضيات فرعية وهي:

- ❖ يوجد علاقة ارتباط بين المراسلة بواسطة البريد الالكتروني وجودة المعرفة
- ❖ يوجد علاقة ارتباط بين تصفح شبكة الانترنت وجودة المعرفة
- ❖ يوجد علاقة ارتباط بين استخدام التطبيقات وجودة المعرفة
- ❖ يوجد علاقة ارتباط بين التدريس بواسطة التكنولوجيا وجودة المعرفة

الفرضية الرئيسة الثانية وتنص على وجود علاقة تأثير معنوية بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات وجودة المعرفة وينبثق عنها أربع فرضيات فرعية وهي:

- ❖ وجود علاقة تأثير معنوية بين المراسلة بواسطة البريد الالكتروني وجودة المعرفة
- ❖ وجود علاقة تأثير معنوية بين تصفح شبكة الانترنت وجودة المعرفة
- ❖ وجود علاقة تأثير معنوية بين استخدام التطبيقات وجودة المعرفة
- ❖ وجود علاقة تأثير معنوية بين التدريس بواسطة التكنولوجيا وجودة المعرفة

سادساً. المخطط الفرضي للبحث: يمثل الشكل رقم (1) المخطط الفرضي للبحث إذ يتكون من متغيرين المتغير المستقل كفاءة تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع جودة المعرفة.



شكل (1): المخطط الفرضي للبحث

سابعاً. مجتمع وعينة البحث: يتكون مجتمع البحث الحالي من العاملين في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة إذ تم توزيع استبيان عليهم وقد تم الحصول على (43) استجابة مثلت عينة البحث الحالي.

ثامناً. أساليب التحليل الاحصائي: تم اعتماد أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى الجزيئية لتحليل بيانات البحث الحالي باستعمال البرنامج الاحصائي المتقدم SmartPLS V. 4

المحور الثاني

الإطار النظري لمتغيرات البحث

المبحث الأول: الإطار النظري للمتغير المستقل كفاءة تكنولوجيا المعلومات

أولاً. مفهوم كفاءة تكنولوجيا المعلومات: تشير الكفاءة التكنولوجية إلى المعرفة والمهارات والقدرات المطلوبة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال في سياقات مختلفة، مثل العمل والتعليم والحياة اليومية. أنها تنطوي على الإلمام والكفاءة في استخدام الأدوات الرقمية وتطبيقات البرامج والأجهزة التكنولوجية للتواصل وتنظيم المعلومات وإنتاج منتجات عالية الجودة وتعزيز مهارات التفكير النقدي (Crocker, 2019: 12).

كما يتم تعريف كفاءة تكنولوجيا المعلومات على أنها القدرة على توظيف الموارد أو الأدوات الرقمية والتكنولوجية بهدف تعظيم نشاط الفرد. حيث أظهرت الدراسات أن الإلمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمواقف الإيجابية تجاه التكنولوجيا تزيد من احتمالية استخدام مثل هذه الأدوات أثناء العملية التعليمية (CRAMARIUC, et al., 2023: 263).

كما تشير كفاءة تكنولوجيا المعلومات إلى المعرفة والمهارات المطلوبة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال في مختلف جوانب العمل والحياة اليومية. ويشمل مجموعة من المهارات والقدرات التقنية المتعلقة بالأدوات الرقمية وتطبيقات البرمجيات والأجهزة وأنظمة المعلومات. يعد إتقان تكنولوجيا المعلومات أمرًا ضروريًا في العصر الرقمي الحالي، حيث تلعب التكنولوجيا دورًا حاسمًا في كل صناعة ومجال وظيفي تقريبًا (Naqvi, &. iqbal, 2023: 645).

ثانياً. أهمية كفاءة تكنولوجيا المعلومات: في عالم اليوم الرقمي المتزايد، تعد كفاءة تكنولوجيا المعلومات أمرًا في غاية الأهمية. فهي تمكّن الأفراد من التكيف مع المشهد التكنولوجي المتطور باستمرار والتنقل فيه، مما يسمح لهم بالعمل بكفاءة وفعالية في مجالات تخصصهم. يعد كفاءة تكنولوجيا المعلومات أمرًا ذا صلة بمختلف الصناعات والمجالات المهنية، حيث أصبحت التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من كل جانب من جوانب حياتنا تقريبًا (Christensen, & Knezek, 2017: 22)

كما تتمثل أهمية كفاءة تكنولوجيا المعلومات للمدربين بالآتي:

1. التسليم الفعال: يمكن للمدربين المتمرسين في مجال التكنولوجيا الاستفادة من التكنولوجيا لإنشاء تجارب تعليمية جذابة وتفاعلية. ويمكنهم استخدام أدوات العرض التقديمي وعمليات المحاكاة والموارد عبر الإنترنت والمنصات التعاونية لتعزيز الاحتفاظ بالمعرفة.
2. محتوى حديث: يمكن للمدربين ذوي المهارات القوية في مجال تكنولوجيا المعلومات البحث وتحديث المواد التدريبية بكفاءة باستخدام الموارد وقواعد البيانات عبر الإنترنت. وهذا يضمن حصول المتدربين على أحدث المعلومات في مجال تخصصهم.
3. إمكانية الوصول والمرونة: تسمح التكنولوجيا بإنشاء وحدات تدريبية عبر الإنترنت وندوات عبر الإنترنت وأساليب التعلم المختلطة. وهذا يجعل المعرفة في متناول جمهور أوسع ويوفر المرونة للمتعلمين بجداول زمنية مختلفة.
4. التقييم والتقويم: يمكن للمدربين استخدام الأدوات عبر الإنترنت للاختبارات واستطلاعات الرأي وآليات التغذية الراجعة. وهذا يسمح بإجراء تقييم أكثر دقة لاكتساب المعرفة ويساعد في تصميم الدورات التدريبية المستقبلية.

ثالثاً. ابعاد كفاءة تكنولوجيا المعلومات:

1 **استخدام البريد الالكتروني (المراسلة):** الكفاءة في استخدام البريد الإلكتروني والدردشة عبر الإنترنت والدردشة المرئية وأدوات الاتصال الرقمية الأخرى.
2 **تصفح الانترنت:** القدرة على تنظيم وإدارة المعلومات بشكل فعال باستخدام الأدوات الرقمية، مثل قواعد البيانات الإلكترونية والمحافظ الرقمية.
3 **استخدام التطبيقات:** الإلمام بالبرامج والأدوات المتخصصة المستخدمة في صناعات محددة يتضمن ذلك معرفة القراءة والكتابة الحاسوبية الأساسية، مثل الكتابة واستخدام أنظمة التشغيل والتنقل والتصفح في تطبيقات البرامج مثل Microsoft Office.
4 **التدريس بواسطة التكنولوجيا:** القدرة على دمج التكنولوجيا في عمليات التدريس والتعلم، وتعزيز الإنتاجية والأداء في البيئات التعليمية.

المبحث الثاني

الإطار النظري للمتغير التابع جودة المعرفة

أولاً. مفهوم جودة المعرفة: تشير إدارة المعرفة إلى المقدرات التي تهدف إلى تحسين القدرة التنافسية للمنظمة، إذ تعد إمكانات إدارة المعرفة للمنظمة أحد الأصول المهمة في حصولها على ميزتها التنافسية في بيئة شديدة المنافسة. أما إدارة الجودة فتشير إلى إعطاء الأولوية للجودة في مهام الإدارة من أجل تعزيز رضا العملاء والقدرة التنافسية للمنظمة. في إدارة المعرفة تستفيد عمليات الأعمال من المعرفة بشكل منهجي بما في ذلك المعرفة المتعلقة بالجودة مثل رقابة الجودة، إدارة الإنتاجية، رقابة التكاليف، تطوير المنتجات الجديدة وتحسين العمليات لزيادة القدرة التنافسية للمنظمات إذ يمكن تعريف ادارة المعرفة على أنه أي عمليات وممارسات تتعلق بإنشاء، اكتساب، مشاركة، تبادل واستخدام المعرفة والمهارات والخبرة، إذ إن ادارة المعرفة هي المصدر الأساسي لجودة المنظمة وإمكانياتها المبتكرة وتمايزها (Seok, et al, 2018: 310).

تشترك ادارة المعرفة وادارة الجودة بشكل أساسي في الهدف نفسه وهو تحسين الأداء على مستويات المنظمة كافة، وبما أن المنظمات تعمل في بيئة تنافسية للغاية، فإن المعرفة وجودتها أمران حاسمان للبقاء والازدهار في هذه الظروف. إذ يساعد المستوى العالي من جودة المعرفة على العمل بشكل أفضل، تطوير منتجات وخدمات جديدة، خفض التكاليف وزيادة المبيعات، كما تعمل جودة المعرفة على تمكين القدرة على حل المشكلات، رفع كفاءة العملية وتحسين الأداء (Chakrabarti et al., 2018: 75).

تشير جودة المعرفة إلى فهم الأشياء بشكل جوهري والتعرف عليها، إذ يمكن أن تكون المعرفة على مستوى عميق أو مستوى سطحي، إذ ترتبط المعرفة العميقة بالفهم والمرونة والقدرة على التقييم والحكم النقدي، بينما تشير المعرفة السطحية إلى التعلم عن طريق الحفظ، الاسترجاع وعدم المرونة(Star & Stylianides, 2013: 171) .

كما تشير جودة المعرفة إلى دقة المعلومات وملاءمتها وشمولها وموثوقيتها (Ganguly, et al, 2020: 26)

كذلك تشير جودة المعرفة إلى دقة المعلومات وموثوقيتها وأهميتها. ويشمل عناصر مثل دقة المعلومات واكتمالها وتوقيتها وأهميتها. يتم تحديد جودة المعرفة من خلال تلبية توقعات المجتمع وسياقه الاجتماعي. في سياق مجتمعات الممارسة الافتراضية، يميل المشاركون إلى التركيز أكثر على المحتويات بدلاً من تصميم البرامج أو مواقع الويب. تعد جودة المعرفة أمرًا ضروريًا لضمان أن المعرفة التي نمتلكها أو ننقلها جديرة بالثقة وغير متحيزة وقابلة للتطبيق (Chaithanapat, et al., 2022: 100).

ثانياً. أبعاد جودة المعرفة: يركز (Waheed, et al., 2021) على أبعاد جودة المعرفة في السياق التعليمي لذا سوفيعتمد البحث الحالي أبعاد جودة المعرفة الآتية:

1. جودة المعرفة الجوهرية: يمكن تعريف جودة المعرفة الجوهرية Intrinsic Knowledge Quality بأنها مدى امتلاك المحتوى للجودة في ذاته لكي يساعد في اكتساب جودة المعرفة. إذ تتسم جودة المعرفة الجوهرية بـ (الدقة؛ اتساق المحتوى؛ المواكبة؛ الفائدة؛ والموثوقية) إذ تمثل جودة المعرفة

الجوهرية مدى جودة المعرفة في حد ذاتها والذي يرتبط بالدقة والموثوقية وتوقيت المعرفة. أي إنها تعد أساساً لجودة المعرفة وتعمل على توفير فهم عميق للأنشطة والعلاقات.

2. جودة المعرفة السياقية يمكن تعريف جودة المعرفة السياقية Contextual Knowledge Quality بأنها مدى توافق المحتوى مع سياق المهمة لكي يساعد في اكتساب جودة المعرفة. إذ تتسم جودة المعرفة السياقية بـ (الكفاية؛ التكامل؛ التحديث؛ الصلة والقيمة المضافة) ويتعلق هذا البُعد بمدى صلة المعرفة وملاءمتها وتوقيتها واكتمالها وكيف يمكن ربطها بسياق المستخدم وإضافة قيمة إلى مهام المستخدم. ومن ثم يفحص هذا البعد مدى ملاءمة المعرفة لسياق مهمتها، والفائدة التي تسهم في صنع القرار في سياقاتها المحددة، وما إذا كانت المعرفة تدعم مهام المستخدم وتضيف قيمة إلى مهام المستخدمين.

3. جودة المعرفة التمثيلية: يمكن تعريف جودة المعرفة التمثيلية Representational Knowledge Quality بأنها مدى امتلاك المحتوى للجودة التمثيلية والتي تساعد في اكتساب جودة المعرفة. إذ تتسم جودة المعرفة التمثيلية بـ 1(التمثيل الموجز؛ التمثيل المتسق؛ قابلية الفهم وواجهة مستخدم واضحة) إذ تشير جودة المعرفة التمثيلية إلى كيفية عرض المعرفة من حيث قابلية التفسير، سهولة الفهم، الإيجاز والاتساق في التمثيل. ومن ثم، فأن معنى المعرفة وكيف يتم تقديم المعرفة بشكل موجز ومتسق عبر النظام كلها عوامل حاسمة ستؤثر على قدرة مستخدم المعرفة على فهم واستخدام المعرفة التي يتم إنشاؤها أو مشاركتها. وهذا ما يؤدي إلى تمكين مستهلكي المعرفة من فهم المعرفة التي يتم تقديمها لهم بشكل مناسب والتصرف بناًء عليها.

4. جودة المعرفة المتاحة يمكن تعريف جودة المعرفة المتاحة Accessible Knowledge Quality بأنها مدى سهولة الوصول إلى المعرفة واسترجاعها لكي يساعد في اكتساب جودة المعرفة. إذ تتسم جودة المعرفة المتاحة بـ (الوصول إلى المحتوى؛ الوصول التقني؛ الوصول عبر الانترنت إذ تشير جودة المعرفة المتاحة إلى إمكانية الوصول وسهولة تحديد موقع المعرفة والحصول عليها. كما تحدد سهولة الوصول إلى المعرفة المطلوبة ومستوى الأمان لهذه المعرفة. ومن وجهة نظر المستخدم فإن إمكانية الوصول تتجاوز التأثيرات التقنية، ومن ثم، فأن مستخدمي المعرفة يعترفون بأهمية توافر المعرفة؛ وسهولة وسرعة استرجاعها من مصدر المعرفة أو نظام إدارة المعرفة.

5. جودة المعرفة العملية يمكن تعريف جودة المعرفة العملية Actionable Knowledge Quality بانها مدى كون المحتوى قابل للتوسيع، قابل للتكييف أو سهل التطبيق على المهام لكي يساعد في اكتساب جودة المعرفة. إذ تتسم جودة المعرفة العملية بـ (قابلية التكييف؛ قابلية التطبيق؛ قابلية التوسيع) إذ تشير جودة المعرفة العملية إلى المعرفة التي تحقق التقدم وهو المنظور العملي للمعرفة. أي مدى توسيع المعرفة أو تكييفها أو تطبيقها ببساطة على المهام. بناًءً على نظرية صنع المعنى، بعد أن يتوصل الأفراد إلى فهم قائم على القيمة الجوهرية للمعرفة في حالة معينة، ويتخذون إجراءات جودة المعرفة العملية لتطبيق المعرفة ونظرا لكون جودة المعرفة تعتمد على الاستخدام الفعلي للمعرفة، فأن جودة المعرفة العملية تسمح للأفراد باستخدام المعرفة بطريقة مرنة في التكيف والتوسيع على نطاق واسع وتطبيق المعرفة بسهولة، وبهذه الطريقة يتم تحسين الإجراءات الفعالة.

المحور الثالث

الجانب التطبيقي للبحث

المبحث الثالث: اختبار فرضيات البحث

توطئة: يختص هذا المبحث في اختبار فرضيات البحث من خلال الكشف عن علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث الرئيسة والفرعية:

اولاً. اختبار فرضيات الارتباط: سيتم اختبار فرضيات الارتباط بين متغيرات الدراسة الرئيسة والفرعية وكما يأتي:

الفرضية الرئيسة الأولى وتنص على وجود علاقة ارتباط بين كفاءة تكنولوجيا المعلومات وجودة المعرفة وينبثق عنها أربع فرضيات فرعية وهي:

1. يوجد علاقة ارتباط بين المراسلة بواسطة البريد الالكتروني وجودة المعرفة
2. يوجد علاقة ارتباط بين تصفح شبكة الانترنت وجودة المعرفة
3. يوجد علاقة ارتباط بين استخدام التطبيقات وجودة المعرفة
4. يوجد علاقة ارتباط بين التدريس بواسطة التكنولوجيا وجودة المعرفة وتم اختبار هذه من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS v.26) وكالآتي:

جدول (1): اختبار علاقات الارتباط

		X	X1	X2	X3	X4
Y	Pearson Correlation	.758**	.685**	.687**	.661**	.638**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						

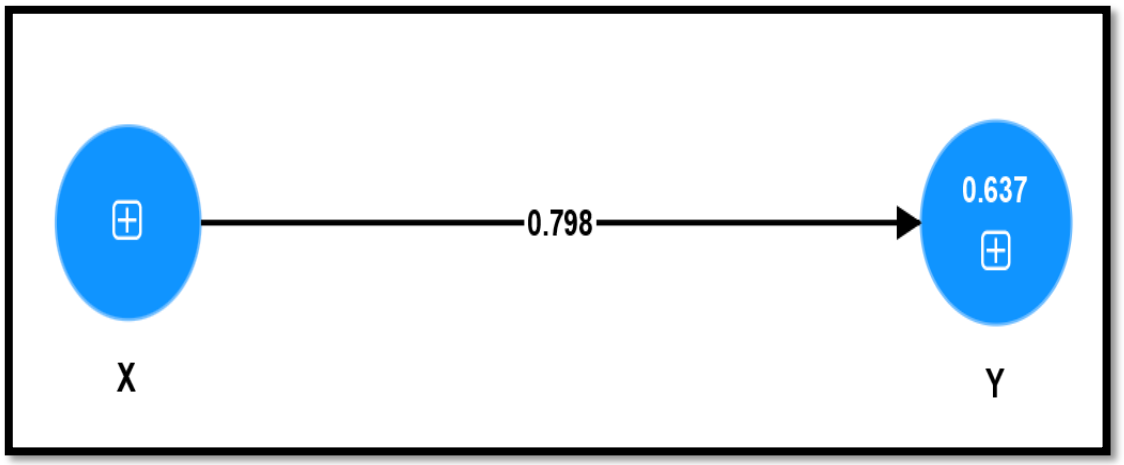
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي SPSS V. 26

تشير النتائج الواضحة في الجدول رقم (1) إلى أن المتغير المستقل (كفاءة تكنولوجيا المعلومات) له علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بالمتغير التابع (جودة المعرفة) على المستوى الكلي لمتغيري الدراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.758) وبدلالة معنوية (0.000)، وباعتماد هذه النتائج تقبل فرضية الارتباط الرئيسة الاولى بين متغيرات الدراسة، فضلا عن ذلك، وبالأخذ بنتائج الجدول رقم (1) تقبل كل فرضيات الارتباط الفرعية، لأنها جاءت أقل من مستوى المعنوية (0.05).

ثانياً. اختبار فرضيات التأثير: سيتم اختبار فرضيات التأثير بين متغيرات الدراسة الرئيسة والفرعية وكالآتي:

الفرضية الرئيسة الثانية: تؤثر كفاءة تكنولوجيا المعلومات تأثيراً معنويا في المتغير المعتمد جودة المعرفة على المستوى الكلي لمتغيري الدراسة، ولكي يتم اختبار هذه الفرضية تم بناء أنموذجاً هيكلياً لبيان مسار علاقة التأثير بين المتغيرين (كفاءة تكنولوجيا المعلومات وجودة المعرفة)، وتم استخراج

النتائج بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (Smart PLS V.4) وجاءت النتائج كما في الشكل رقم (2) والجدول رقم (2).



شكل (2): انموذج اختبار فرضية التأثير الرئيسة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Smart PLS v.4

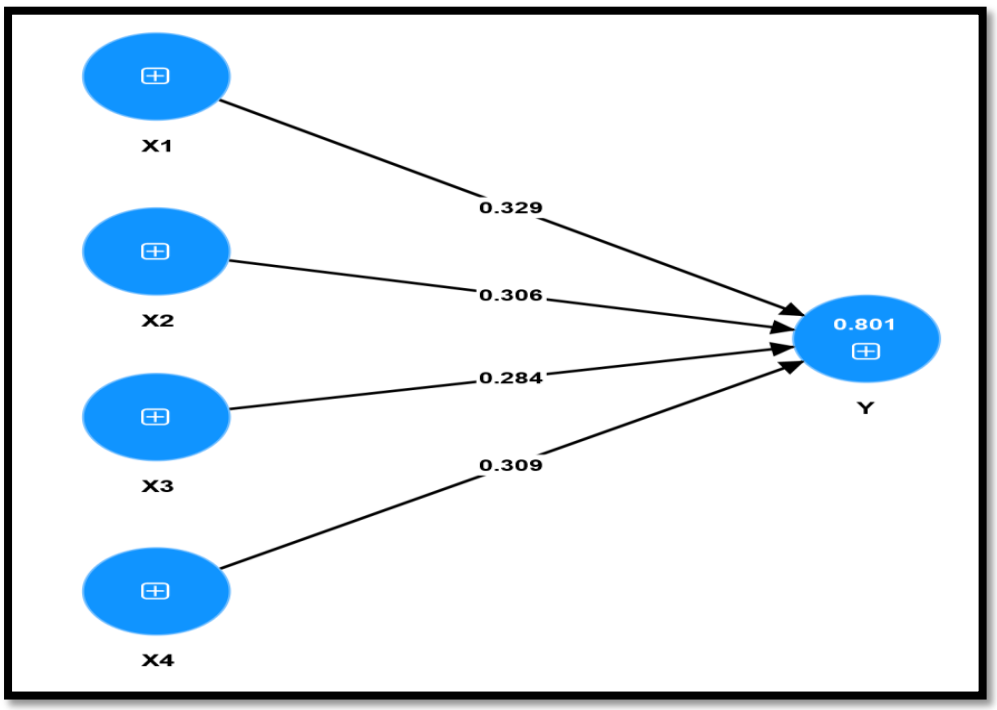
يتبين من خلال النتائج الظاهرة في الشكل رقم (2) والجدول رقم (2) بوجود تأثير معنوي للمتغير المستقل كفاءة تكنولوجيا المعلومات في المتغير المعتمد جودة المعرفة بمقدار (0.798) وبحدود معنوية (0.000)، بمعنى أن متغير جودة المعرفة يزداد بمقدار (79.8%) بزيادة متغير كفاءة تكنولوجيا المعلومات وحدة واحدة، أيضاً أن متغير كفاءة تكنولوجيا المعلومات يفسر (63%) من التغيرات التي تحصل في متغير جودة المعرفة وهي قيمة معامل التفسير (R^2=0.637)، وعند اعتماد هذه النتائج يتم قبول فرضية التأثير الرئيسة التي مفادها (تؤثر كفاءة تكنولوجيا المعلومات تأثيراً معنويا في المتغير المعتمد جودة المعرفة على المستوى الكلي لمتغيري الدراسة).

جدول (2): نتائج فرضية التأثير الرئيسة

مسار الفرضية	معامل التأثير β	قيمة R^2	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية	نتيجة الفرضية
كفاءة تكنولوجيا المعلومات - > جودة المعرفة	0.798	0.637	0.087	17.308	0.000	مقبولة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Smart PLS v.4

أما الفرضيات الفرعية المنبثقة عن فرضية التأثير الرئيسة والتي نصت على وجود تأثير معنوي لأبعاد كفاءة تكنولوجيا المعلومات (المراسلة بواسطة البريد الالكتروني، تصفح شبكة الانترنت، استخدام التطبيقات، والتدريس بواسطة التكنولوجيا) في المتغير المعتمد جودة المعرفة، ولأجل ذلك قام الباحثين بتصميم انموذج هيكلي كما في الشكل رقم (3):



شكل (3): انموذج اختبار تأثير أبعاد كفاءة تكنولوجيا المعلومات في جودة المعرفة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Smart PLS v.4

تشير النتائج الظاهرة في الشكل رقم (3) والجدول رقم (3) إلى الآتي:

1. تبين أن المراسلة بواسطة البريد الالكتروني تؤثر تأثيرا معنويا في متغير جودة المعرفة، إذ جاءت قيمة معامل التأثير بينهما (0.329)، وبمستوى معنوية (0.000)، وهي أقل من حدود المعنوية المقبولة والمحددة (0.05)، وعلى أساس هذه المعطيات تقبل هذه الفرضية.
2. اتضح أن تصفح شبكة الانترنت يؤثر تأثيرا معنويا في متغير جودة المعرفة، إذ بلغت قيمة معامل التأثير بينهما (0.306)، وبمستوى معنوية (0.000)، وهي أقل من حدود المعنوية المقبولة والمحددة (0.05)، وعلى أساس هذه المعطيات تقبل هذه الفرضية.
3. اتضح أن استخدام التطبيقات يؤثر تأثيرا معنويا في متغير جودة المعرفة، إذ بلغت قيمة معامل التأثير بينهما (0.284)، وبمستوى معنوية (0.001)، وهي أقل من حدود المعنوية المقبولة والمحددة (0.05)، وعلى أساس هذه المعطيات تقبل هذه الفرضية.
4. اتضح أن التدريس بواسطة التكنولوجيا تؤثر تأثيرا معنويا في متغير جودة المعرفة، إذ بلغت قيمة معامل التأثير بينهما (0.309)، وبمستوى معنوية (0.002)، وهي أعلى بكثير من حدود المعنوية المقبولة (0.05)، وعلى أساس هذه المعطيات ترفض هذه الفرضية.

فضلا عن ذلك أن أبعاد متغير كفاءة تكنولوجيا المعلومات مجتمعة تفسر (80%) من مجمل التغيرات الحاصلة في متغير جودة المعرفة، اما النسبة المتبقية فهي راجعة لمتغيرات أخرى لم يتناولها نموذج اختبار الدراسة الحالية.

جدول (3): نتائج اختبار فرضيات التأثير الفرعية

مسار الفرضية	معامل التأثير β	قيمة R^2	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية	نتيجة الفرضية
المراسلة بواسطة البريد الالكتروني -> جودة المعرفة	0.329	0.801	0.055	7.386	0.000	مقبولة
تصفح شبكة الانترنت -> جودة المعرفة	0.306		0.043	4.119	0.000	مقبولة
استخدام التطبيقات -> جودة المعرفة	0.284		0.069	8.089	0.001	مقبولة
التدريس بواسطة التكنولوجيا -> جودة المعرفة	0.309		0.066	7.530	0.002	مقبولة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Smart PLS v.4

المحور الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات: يهدف البحث إلى تقييم كفاءة المدربين في مجال تكنولوجيا المعلومات في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة وأثرها على جودة المعرفة المقدمة للمتدربين. بناءً على تحليل آراء العاملين في المنظمة المبحوثة، تم التوصل إلى استنتاجات عدة رئيسة وهي على النحو الآتي:

1. توجد علاقة تأثير موجبة بين كفاءة المدربين في تكنولوجيا المعلومات وجودة المعرفة المقدمة للمتدربين. تمكن المدربون المتخصصون في تكنولوجيا المعلومات من تقديم المفاهيم المعقدة بشكل أكثر وضوحًا وإشراك المتدربين من خلال الأساليب التفاعلية.
2. إن تحسين كفاءة تكنولوجيا المعلومات لدى المدربين في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة له أثر مباشر وإيجابي على جودة المعرفة المقدمة للمتدربين. ومن خلال مواجهة التحديات الحالية والاستثمار في التدريب على تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية، يمكن للمنظمة تعزيز برامجها التدريبية بشكل كبير، مما يؤدي إلى موظفين أفضل استعدادًا وأكثر كفاءة.

ثانياً. التوصيات: بناءً على الاستنتاجات التي توصل إليها البحث تم تقديم مجموعة من التوصيات وهي على النحو الآتي:

1. **التدريب الإلزامي على تكنولوجيا المعلومات:** تنفيذ برنامج تدريبي إلزامي على تكنولوجيا المعلومات لجميع المدربين، مع التركيز على المهارات الأساسية مثل إدارة منصة التعلم عبر الإنترنت، وإنشاء المحتوى الرقمي، وأدوات تحليل البيانات.
2. **تقييم المهارات وتطويرها:** إجراء تقييمات منتظمة لكفاءة تكنولوجيا المعلومات بين المدربين لتحديد الفجوات في المهارات وتنفيذ برامج التطوير المستهدفة.
3. **تخصيص الموارد:** تخصيص الموارد لتعزيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتوفير الوصول إلى البرامج والأدوات ذات الصلة للمدربين.

4. **تبادل أفضل الممارسات:** تشجيع تبادل المعرفة بين المدربين حول التكامل الفعال لتكنولوجيا المعلومات في تقديم التدريب.
5. **التعلم التعاوني:** تسهيل فرص التعلم التعاوني للمدربين لتبادل الخبرات والتعلم من بعضهم البعض فيما يتعلق بممارسات التدريب القائمة على تكنولوجيا المعلومات.
6. **التحسين المستمر:** إنشاء عملية تحسين مستمر لبرامج التدريب، ودمج تعليقات المتدربين والمدربين لمعالجة أوجه القصور وتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات.

المصادر

1. Al-Ibrahimi, A. A. H. K., Kazem, M. S., & Berber, H. T. (2022). The impact of the auditor's IT efficiency on continuous audits. Al-Ghary Journal of Economic and Administrative Sciences, 18(00), 1667-1684.
2. Al-Ibrahimi, A. A. H. K., Kazem, M. S., & Berber, H. T. (2022). The impact of the auditor's information technology Proficiency on continuous audits. Al-Ghary Journal of Economic and Administrative Sciences, 18(00), 1667-1684.
3. Chaithanapat, P., Punnakitikashem, P., Oo, N. C. K. K., & Rakthin, S. (2022). Relationships among knowledge-oriented leadership, customer knowledge management, innovation quality and firm performance in SMEs. Journal of Innovation & Knowledge, 7(1), 100162.
4. Chakrabarti, D., Arora, M., & Sharma, P. (2018). Evaluating knowledge quality in knowledge management systems. Journal of Statistics Applications & Probability, 7(1), 75-84.
5. Christensen, R., & Knezek, G. (2017). Validating the technology proficiency self-assessment questionnaire for 21st century learning (TPSA C-21). Journal of Digital Learning in Teacher Education, 33(1), 20-31.
6. Cramariuc, G., Andreea, U. R. S. U., & Ionescu-Corbu, A. (2023). What Endorses Teachers to Use Gamified Approaches in Their Classrooms: Self-Efficacy Technology Proficiency, and Perceived Usefulness. International Journal of Social and Educational Innovation (IJSEIro), 261-271.
7. Crocker Sr, V. B. (2019). The Relationship between Technology Proficiency, Information Security, and social media: A Quantitative Study of US Adult Facebook Users (Doctoral dissertation, Capella University).
8. Ganguly, A., Talukdar, A., & Chatterjee, D. (2020). Social capital, knowledge quality, knowledge sharing, and innovation capability: An empirical study of the Indian pharmaceutical sector. Knowledge and process management, 27(1), 25-42.
9. Naqvi, S. A. H. iqbal, M Z. (2023). Impact of ICT Proficiency on Teachers' Work Performance in Distance Learning. Global Educational Studies Review, 644-656.
10. Seok, B. I., Han, M. P., & Kim, J. H. (2018). Knowledge and quality-management activities' influences on technology communication and innovation with African foreign investment experience. Journal of Psychology in Africa, 28(4), 310-315.

11. Soyemi, J., & Soyemi, O. B. (2020). Evaluation of Information Technology Proficiency of Pupils at the Basic Level of Nigeria's Educational System. Journal of Women in Technical Education and Employment, 1(2), 13-21.
12. Star, J. R., & Stylianides, G. J. (2013). Procedural and conceptual knowledge: Exploring the gap between knowledge type and knowledge quality. Canadian journal of science, mathematics and technology education, 13, 169-181.
13. Waheed, M., Klobas, J. E., & Ain, N. (2021). Unveiling knowledge quality, researcher satisfaction, learning, and loyalty: A model of academic social media success. Information Technology & People, 34(1), 204-227.

الملحق
استبانة دراسة

تحية طيبة:

نضع بين ايديكم استبانة البحث الموسوم (كفاءة تكنولوجيا المعلومات للمدربين وأثرها في جودة المعرفة المقدمة للمتدربين: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في دائرة الدراسات وتطوير الملاكات والقيادات الشبابية في وزارة الشباب والرياضة)، لذا يرجى منكم إعطاء الموافقة والاهتمام المناسب للمشاركة، إذ من المؤمل إن يكون لنتائج هذا البحث مساهمة فاعلة في معالجة العقبات التي تواجه المنظمات.

مع خالص التقدير والامتنان العالي

الباحثين

1. المعلومات عامة:

التفاصيل	يرجى وضع علامة (✓) في المكان المناسب
الجنس	☐ ذكر ☐ انثى
الحالة الاجتماعية	☐أعزب ☐ متزوج ☐غير ذلك
العمر	☐ 18-25 ☐ 26-33 ☐ 34-41 ☐ 42-49 ☐ 50 -أعلى☐
مستوى التعليم	☐ إعدادية ☐ دبلوم ☐ دبلوم عالي ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐
عدد سنوات الخبرة	☐ أقل من1 ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20

2. فقرات المقياس

المتغير الأول – كفاءة تكنولوجيا المعلومات.						
البعد الأول – المراسلة الالكترونية						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يستطيع المدرب ارسال مستند مرفق في بريد الكتروني					
2	يمكن للمدرب الاشتراك في مجموعة مناقشة					
3	يمكن للمدرب انشاء قائمة توزيع لإرسال البريد الالكتروني الى عدة اشخاص وقت واحد					

البعد الثاني – تصفح الانترنت						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يستطيع المدرب استخدام محرك بحث على الإنترنت (مثل Google) للعثور على صفحات الويب ذات الصلة باهتماماتي					
2	يستطيع المدرب متابعة مواقع الويب والعودة اليها لاحقاً					
3	يستطيع المدرب العثور على المصادر الأساسية للمعلومات على الإنترنت التي يستخدمها في التدريس					
البعد الثالث- استخدام التطبيقات						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يستطيع المدرب استخدام جدول بيانات لإنشاء رسم بياني					
2	يستطيع المدرب حفظ المستندات بتنسيقات مختلفة ليتمكن الاخرون من قراءتها اذا كان لديهم برامج مختلفة لمعالجة النصوص					
3	يستطيع المدرب استخدام الحاسوب لإنشاء عرض تقديمي					
البعد الرابع: التدريس بواسطة التكنولوجيا						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يستطيع المدرب كتابة مقال يصف كيفية استخدام التكنولوجيا في القاعة الدراسية					
2	يستطيع المدرب انشاء محاضرة او وحدة تدريبية باستخدام التكنولوجيا					
3	يستطيع المدرب استخدام التكنولوجيا للتعاون مع المدربين والمتدربين					
المتغير الثاني – جودة المعرفة:						
البعد الأول - جودة المعرفة الجوهرية						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يتسم المحتوى التعليمي المقدم بالدقة.					
2	يتسم المحتوى التعليمي المقدم بالرصانة العلمية.					
3	يتم اعتماد المصادر العلمية الموثوقة في اعداد المحتوى المقدم					

البعد الثاني – جودة المعرفة السياقية						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	المحتوى التعليمي المقدم يلاءم احتياجات المتدربين					
2	المحتوى التعليمي المقدم يغطي معظم مفردات المقرر التدريبي					
3	المحتوى التعليمي المقدم يتم تحديثه بشكل مستمر					
البعد الثالث ـ جودة المعرفة التمثيلية						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يتم تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب مبسط					
2	يتم تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب جذاب					
3	يتم تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب متناسق					
البعد الرابع- جودة المعرفة المتاحة						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يمكن للمتدربين الوصول الى المحتوى التعليمي بسهولة					
2	يمكن للمتدربين تحميل المحتوى والاطلاع عليه					
3	يمكن للمتدربين التواصل مع المدربين من أي مكان بمجرد توفر الانترنت					
البعد الخامس- جودة المعرفة العملية						
ت	الفقرات (يرجى كتابة الملاحظات أسفل الفقرات)	لا اتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	يتسم المحتوى التعليمي المقدم بكونه قابل للتطبيق					
2	يتسم المحتوى التعليمي المقدم بكونه قابل للتكييف حسب احتياجات المتدربين					
3	يتسم المحتوى التعليمي المقدم بكونه قابل للتوسع والاثراء					