Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

Tikrit Journal of Administrative And Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)

The Effect of E-Training in Enhancing the performance of Knowledge Workers: Exploratory Study of the Opinions of a Sample of the Beneficiaries of the Continuing Education Unit at the College of Administration and Economics/University of Mosul

Researcher: Zina Adil Asmaeel
College of Administration and Economics
University of Mosul
Zina.20bap152@student.uomosul.edu.iq

Lecturer. Dr. Mohmed Y. Mohmed Al-Sabaawi
College of Administration and Economics
University of Mosul
mohamed_alsabawy@uomosul.edu.iq

Abstract:

E-training enables organizations to develop the skills and scientific capabilities of their employees in a way that makes them able to keep pace with recent developments in the environment surrounding the organization, after information and communication technologies have become one of the important axes in our lives. The research relied on the descriptive analytical method to complete its requirements. To implement the research, the opinions of a sample of trainees in the Continuing Education Unit at the College of Administration and Economics / University of Mosul, consisting of (80) respondents, were surveyed. Then it was analyzed by the statistical analysis program (Smart.PLS. V.3). The research reached a set of conclusions, the most important of which is the existence of a significant effect between electronic training and knowledge workers, as well as the confirmation of the researched sample on the importance of electronic training and its contribution to developing their performance and improving their technical capabilities. Enhancing their knowledge skills as knowledge workers in the organizations to which they belong, and the ability of electronic training to use it in the circumstances surrounding all knowledge workers in terms of its flexibility in timing and place, and in a manner that enhances their information performance and increases experiences in their field of work in all specializations. One of the most important recommendations is the necessity of increasing interest in using modern technologies, providing the appropriate infrastructure for them, and providing communication networks to use this type of training.

Keywords: E-Training, Knowledge Workers, College of Administration and Economics, University of Mosul.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

تأثير التدريب الإلكتروني في تعزيز أداء عمال المعرفة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المستفيدين من دورات وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل

الباحثة: زينة عادل إسماعيل
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

م. د. محمد يونس محمد السبعاوي
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

المستخلص:

إن التدريب الالكتروني يمكن المنظمات من تطوير المهارات والقدرات العلمية للعاملين فيها بصورة تجعلهم قادرين على مواكبة التطورات الحديثة الحاصلة في البيئة المحيطة بالمنظمة، بعد أن اصبحت تقانات المعلومات والاتصالات أحد المحاور المهمة في حياتنا. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في استكمال متطلباته. ولتنفيذ البحث تم استطلاع آراء عينة من المتدربين في وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل مكونة من (80) مجيبا واستخدمت استمارة الاستبانة الورقية والالكترونية بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات الخاصة بالبحث واعتمدت الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي في تحديد الإجابة عن فقراتها، ومن ثم تحليلها بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (Smart. PLS. V.3). وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود تأثير ذو دلالة معنوية بين التدريب الالكتروني وعمال المعرفة، فضلا عن تأكيد العينة المبحوثة على أهمية التدريب الالكتروني وإسهامه في تطوير أدائهم وتحسين قدراتهم التقنية وتعزيز مهاراتهم المعرفية كعمال معرفة في المنظمات الذين ينتمون إليها وقدرة التدريب الالكتروني على استخدامه في الظروف التي تحيط بعمال المعرفة كافة من حيث مرونته في التوقيت وفي المكان، وبما يعزز من أدائهم المعلوماتي وزيادة الخبرات في مجال عملهم بالاختصاصات كافة. وإن من أهم التوصيات ضرورة زيادة الاهتمام باستخدام التقنيات الحديثة وتوفير البنى التحتية الملائمة لها وتوفير شبكات الاتصال لاستخدام هذا النوع من التدريب.

الكلمات المفتاحية: التدريب الإلكتروني، عمال المعرفة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

المقدمة

أصبح مصطلح التدريب الالكتروني شائعا في الآونة الأخيرة، ولاسيما بعد التعرض للازمات والجوائح مثل جائحة كورونا، فمع وجوده منذ زمن بعيد إلا أن مثل هذه الازمات أبرزت وجوده إلى الواجهة وزادت من أهميته؛ كونه يمس الكوادر المنظمية والتعليمية جميعها، وما زاد من أهمية استخدامه وسهولته هو التطور الهائل بتقانات المعلومات والاتصالات وسهولة استخدامها وكثرة تداولها بين أطراف المجتمع، من هنا جاءت الحاجة للتدريب الالكتروني في المنظمات الساعية للارتقاء بمستوى أدائها وأداء موظفيها وضرورة اثراء عمال المعرفة لديها بالمعلومات الحديثة أو تحديث المعلومات المتوفرة لديهم بطرائق سهلة ومتوفرة في أماكنهم وحسب اوقاتهم. إذ أصبحت المعرفة هي مصدر القوة الرئيس للمنظمات، وإدارة المعرفة هي مفتاح تلك القوة، وبذلك نجد أن التكنولوجيا وحدها ليست كافية لقيادة المنظمات اليوم، ولكن العاملين فيها والمعرفة الكامنة لديهم من خبرات ومهارات هي محور أساس في نجاح تلك المنظمات، وبناء على ذلك ينبغي منح اهتمام خاص ليس فقط للتكنولوجيا ولكن أيضا للمعرفة والقوى العاملة لديها، ومع تسارع وتيرة التغيير ينبغي أن لا نتردد في قبول الواقع بأن العاملين في مجال المعرفة جميعاً لديهم مكانه هامة

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

في التنظيم، كونهم سيصبحون الأصول الأكثر قيمة في المنظمات ؛ بسبب ارتفاع مستوى انتاجيتهم وابتكارهم، وبما أن العاملين بالمنظمات من عمال المعرفة هم القائمين على هذا فأصبح لزاما الاهتمام بهم عن طريق التدريب الالكتروني الذي ينعكس بدوره على الرسالة الخدمية للعاملين. سعى البحث إلى بناء شامل للجانبين الفكري والميداني لخصائص التدريب الالكتروني وعمال المعرفة عبر وصف المتغيرات وتحديدها، وتحليل العالقات الإحصائية من الارتباط والتأثير للمتغيرات. واتساقا مع ما سبق بني مخطط افتراضي يحدد شكل العالقات ما بين المتغيرات المعتمدة، والمستقلة، ونتج عنه مجموعة الفرضيات الرئيسة وتم اختبارها عبر استعمال البرنامج الإحصائي الجاهز (Smart.PLS. V.3) لغرض اختبار فرضيات الارتباط والتأثير، للبيانات المجمعة من وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل، وتؤكد نتائجها دعم الفرضيات المراد دراستها وأهدافها وصالحية مخططها، وتضمن البحث أربعة مباحث المبحث الأول منهجية الدراسة والمبحث الثاني الجانب النظري أما المبحث الثالث الجانب التطبيقي والمبحث الرابع الاستنتاجات وبعض التوصيات.

المبحث الاول: منهجية البحث

اولاً. مشكلة البحث وتساؤلاته: إن السعي لتجاوز المحددات التي تحول دون انعقاد برامج التدريب التقليدي في ظل الازمات والجوائح، وسعي المنظمات لتحقيق الميزة التنافسية أوجب عليها إيجاد الحلول والبدائل التي تساعد على استمرارية العملية التدريبية والعمل على تحسينها بصورة مستمرة. هل هناك توفر للبنى التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات والمعرفة التقنية لاستخدامها في التدريب الإلكتروني لدى عمال المعرفة؟

ثانياً. أهمية البحث: يستمد البحث الحالي أهميته عن التركيز على الدور الذي يمكن أن تؤديه التدريب الإلكتروني عند اعتمادها على عمال المعرفة في أنشطتها كافة وتتمثل هذه الأهمية:

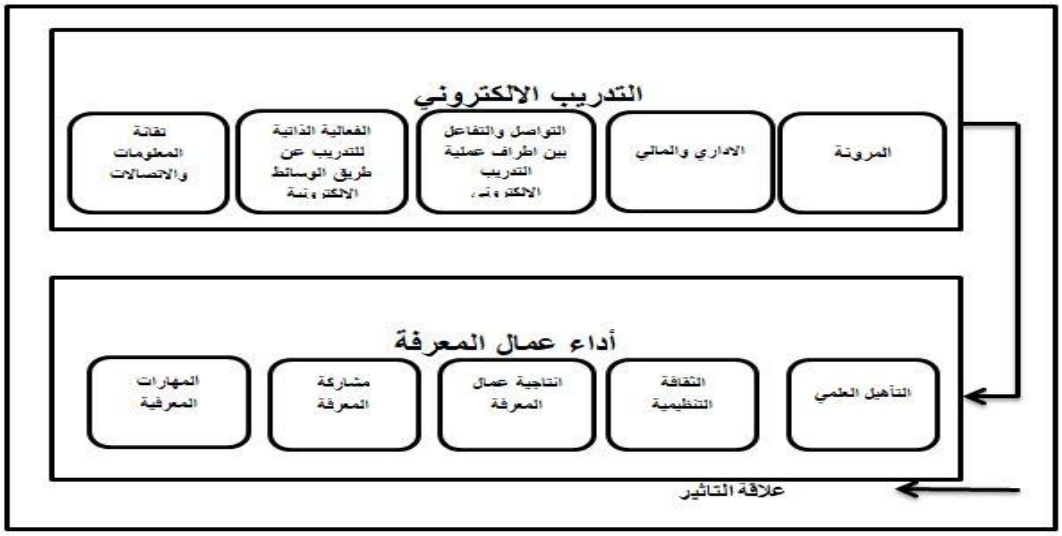
١. من الواضح أن التدريب الإلكتروني أصبح الاستخدام ضروري في ظل الأزمات والجوائح
٢. تبرز أهمية البحث بواسطة تسليط الضوء على مفهوم حديث في الادارة وهو التدريب الالكتروني كأحد السبل الحديثة التي يمكن أن يقدم بها التدريب كمدخل للتغيير والإبداع ويسهم هذا البحث في إثراء المعرفة حول تأثير التدريب الالكتروني وإسهامه في رفع اداء عمال المعرفة.
٣. قلة الأبحاث والدراسات النظرية والميدانية التي تناولت موضوع التدريب الإلكتروني على أداء عمال المعرفة. في جامعة الموصل.
٤. من الممكن أن تسهم نتائج هذا البحث في فتح المجال أمام الباحثين للقيام بالعديد من الأبحاث.

ثالثاً. أهداف البحث: يهدف البحث الحالي بجانبيه النظري والتطبيقي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف على تأثير التدريب الإلكتروني متمثلا بأبعاده الخمسة (المرونة، الاداري والمالي، التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني، الفعالية الذاتية للتدريب عبر الوسائط الالكترونية، تقانة المعلومات والاتصالات) في أداء (عمال المعرفة وأبعادها (التأهيل العلمي، الثقافة التنظيمية، انتاجية عمال المعرفة، مشاركة المعرفة، المهارات المعرفية).
٢. الوصول إلى الاستنتاجات التي أسفر عنها البحث ومن ثم بناء التوصيات بموجبها.

رابعاً. مخطط البحث الافتراضي:

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36



الشكل (١): انموذج البحث الافتراضي

خامساً. فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة: فرضية البحث الرئيسة: (التدريب الإلكتروني ذو تأثير معنوي بعمال المعرفة) وانبثقت عنها خمس فرضيات فرعية، تمثل كل واحدة بعد من أبعاد التدريب الإلكتروني في علاقتها مع عمال المعرفة.

- **الفرضية الفرعية الأولى**: (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد المرونة وعمال المعرفة).
- **الفرضية الفرعية الثانية**: (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين البعد الإداري والمالي وعمال المعرفة).
- **الفرضية الفرعية الثالثة:** (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني وعمال المعرفة).
- **الفرضية الفرعية الرابعة:** (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد الفعالية الذاتية للتدريب عن طريق الوسائط الالكترونية وعمال المعرفة).
- **الفرضية الفرعية الخامسة:** (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد تقانة المعلومات والاتصالات وعمال المعرفة).

سادساً. منهج البحث: اعتمد البحث في منهجه على المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف الظاهرة وصفا كميا وكيفيا أثناء جمع المعلومات وتصنيفها ومن ثم تحليلها وكشف العلاقة بين أبعادها المختلفة، من اجل تفسيرها تفسيرا كافيا والوصول إلى استنتاجات مهمة تسهم في فهم الحاضر وتشخيص الواقع وأسبابه.

سابعاً. حدود البحث: طبق هذا البحث في وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل من 2021/8/20 لغاية 2021/12/10. وتشمل أفراد العينة الموظفين المتدربين في وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة الموصل.

ثامناً. أساليب جمع البيانات والمعلومات: اعتمدت الباحثين في جمع البيانات والمعلومات اللازمة لإتمام هذه البحث بإطارها النظري والميداني على أكثر من أسلوب وعلى النحو الآتي:

الإطار النظري: يهدف الى تغطية الجانب النظري للبحث، اعتمدت الباحثين فيه على مجموعة من المراجع العلمية من المجلات والدراسات والبحوث العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث، فضلا عن المصادر التي تم الحصول عليها من شبكة الاتصالات الدولية (الانترنت).

الإطار الميداني: اعتمدت الباحثين في الإطار الميداني على استمارة الاستبانة الالكترونية والاستبانة الورقية وهي الاداة الرئيسة للبحث. وتم استخدام البرنامج الاحصائي (Smart.PLS.V3) في تحليل البيانات واستخراج النتائج. استهدف البحث عينة بواقع (80) من الموظفين المتدربين في وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة الموصل.

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

اولاً. مفهوم التدريب الإلكتروني: لقد تعددت التعريفات التي وضعت للتدريب الإلكتروني لأسباب عدة يقع في مقدمتها تعدد المدارس والاتجاهات التي لكل منها وجهة نظر حوله، الأمر الذي ترتب عليه تعدد المفاهيم والتعريفات له، وأوردت الباحثين هنا عددا منها:

التدريب الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم الذي يحدث على شبكة الإنترنت بطريقة شاملة، ويشمل مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة والعناصر، بما في ذلك الرسومات والصوت والفيديو وروابط الويب، وكلها يمكن الوصول إليها من مستعرض الويب، وهنا يتم استخدام العناصر بدلا من مكونات الفئة التقليدية. فضلاً عن عرض المواد التعليمية، والمحتوى التدريبي عن طريق الإنترنت يمنح المتدربين فرصة التفاعل المباشر، وإعطاء الآراء، والمشاركة بوساطة أسئلة اختبارات قصيرة. كما يتم التفاعل بين المدرب والمتدربين بوسائل أخرى مثل المناقشات والمدونات والبريد الإلكتروني وأشكال أخرى من الاتصال عن طريق الإنترنت (Andrew & Travis, 2018: 12). وصف التدريب الإلكتروني بأنه أنشطة تركز على التعلم وتدعمها تقانات المعلومات والاتصالات، والتدريب يمكن أن يتم عن طريق شبكة داخلية منظمة أو بوساطة الإنترنت، باستخدام مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة مثل الحلقات الدراسية السمعية والبصرية وروابط الموارد التي توفر حلا للتعلم عن بعد (Wollor, et al., 2020: 444). هو عبارة عن توفير مصادر متعددة ومتنوعة للمعلومات التي توفر فرص للمقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم، وتحديث المعلومات والمهارات للمتعلمين مع أحدث المعلومات فضلا عن تسهيل تبادل الخبرات بوساطة التدريب الإلكتروني (Alrubaie, et al., 2020: 5).

ومن خلال المفاهيم السابقة يمكن الاستنتاج بأن التدريب الالكتروني هو أسلوب حديث من أساليب التدريب يعتمد على استخدام تقانات المعلومات والاتصالات في تنمية وتطوير المورد البشري.

ثانياً. أهمية التدريب الإلكتروني: في وقت اكتسحت فيه تقانات المعلومات والاتصالات المجالات جميعها أصبح من المؤكد أن للتدريب الإلكتروني أهمية كبيرة وذلك عن طريق تسهيله وتسريعه لعملية تعلم المورد البشري، فبعد أن كان لزاما التنقل الى مراكز التدريب وما يترتب عن ذلك من ضياع للوقت والمال، أصبح من السهل عليه توفير كل ذلك بوساطة توفر تقانات المعلومات والاتصالات فحسب كالحاسوب والانترنت حتى يتم بها تناول المحتوى التدريبي المبرمج (دعاس، ٢٠١٨: ٥٧).

ولتوضيح الأهمية بشكل مختصر يمكن توضيحها كالآتي:

١. ارتباط التدريب الإلكتروني بأعلى الموارد وأكثرها قيمة وأهمية في المؤسسات، ألا وهو المورد البشري.
٢. الفوائد والمزايا الجمة المتحصلة منه مقارنة بالتدريب التقليدي.
٣. زيادة الحاجات التدريبية لموظفي المؤسسات الحالية افقيا وعموديا عن السابق.

٤. التدريب المبني على التقنية هو الحل الأمثل لكثير من التحديات التي تواجهها الوزارات والمؤسسات الحكومية والجامعات وشركات القطاع الخاص والعام.
٥. تقوم فلسفة التدريب الإلكتروني على إتاحة الفرصة للمتدربين لتطوير مهاراتهم وقدراتهم بشكل مستمر دون اضطرارهم دوما إلى ترك أماكن عملهم أو تقليل عدد اللقاءات، وإلى استمرار الوقت الإضافي بعد ساعات العمل.

فضلا عن العناصر السابقة لأهمية التدريب الإلكتروني يمكن ذكر عناصر أخرى لا تقل أهمية عنها، حيث يبرزها (الموسوي، ٢٠١٠: ٦٣) بالآتي:

التطور المتسارع في المبتكرات وتطبيقاتها ودمجها بتكنولوجيا التعليم والتعلم والمعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الرقمية، وهذا يقضي بأن تدريب المتدربين على استخدام هذه المبتكرات أثناء عملية التدريب لتحديث معلوماتهم باستمرار سيجعل هؤلاء المتدربين أفضل العاملين المستقبليين القادرين على التعامل مع قضايا العمل اليومية ومشاكله؛ إذ إنهم يملكون القدرة والثقة والمهارات التقنية اللازمة لتوسيع معارفهم.

١. التقليل من التكلفة المادية وتوفير الوقت والجهد مقابل الحصول على نتاجات تدريب نوعية.
٢. اتاحة الفرصة لأكبر قدر من المتدربين للالتحاق بمستويات مختلفة من التدريب عملا بمبدأ تكافؤ الفرص والتعليم للجميع.
٣. توفير وقت السفر والانتقال بالنسبة للمتدرب والمدرب.

ثالثاً. خصائص التدريب الإلكتروني: لعل من أهم الخصائص التي شجعت على استخدام هذه التقنيات في التدريب بصفة عامه هي: (الغامدي، ٢٠١٧: ٢٥٣)

- **الاقتصادية:** يعمل التدريب الإلكتروني على تقليل النفقات بوساطة توفير بناء منشآت التدريب التقليدية، ومصاريف نشر وطباعة الكتب التقليدية، وتخفيض تكاليف تقديم الخدمات التدريبية ولاسيما عند وجود عدد كبير من المتدربين وندرة اعداد المدربين.
- **التعاونية**: بوساطة توزيع المشاركين في التدريب إلى فرق صغيرة متعاونة مع بعضها.
- **الإتاحة:** حيث يمكن تلقي التدريب في أي مكان وفي أي وقت يريدون.
- **التقييم الفوري:** تمكن المتدرب والمدرب من عمل تقييم فوري لمدى تجاوب المتدربين عن طريق عمل استبيان سريع وفوري، يستطلع به المدرب مدى تفاعل المتدربين معه ومع محتوى المادة التدريبي.

اولاً. مفهوم عمال المعرفة: أعتقد دراكر (Drucker) أن توسيع فرص التعلم ستخلق حجما كبيرا من الأفراد المتعلمين رسميا وذوي المعرفة ويصبحون طبقة جديدة من العاملين في المعرفة، كما وإن الاستثمار في رأس المال من أجل الحصول على المعرفة يحتاج أشخاصاً عاملين في المعرفة من أجل تطبيق معرفتهم ووضعها موضع التنفيذ. ورأى العديد من الباحثين في مجال الإدارة بأن أولئك الذين يتولون تعليما رسميا من أجل الحصول على المعرفة ومن ثم يقومون بتطبيق المعرفة النظرية والتحليلية ينبغي معاملتهم باحترام أكثر وإعطائهم فرصاً أكبر ويقيمون بدرجة أعلى في المجتمع، كما غيرت عولمة العمل والتحسينات المستمرة في التكنولوجيا من طبيعة القوى العاملة، فالتقانة الجديدة، التي سيطرت على العديد من المهام الروتينية، قد وجهت الصناع نحو مهام أكثر تعقيد تتطلب التفكير والفهم وتجميع المعرفة الجديدة وحل المشكلات. (العزاوي، ٢٠١٢: ١٥٠). هم خبراء متعلمون تعليما عاليا قادرين على التحفيز الذاتي واتخاذ القرارات المستقلة أي إنهم

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

يرغبون ويحتاجون الى الاستقلالية فوق مهامهم (Katalnikova, 2018: 42). عامل المعرفة هو الشخص الذي يستخدم المعرفة من أجل أداء واجباته وهي تخطيط الخطة، التعلم، والبحث، والتحليل، والتنظيم، والتخزين، والتوزيع، والتسويق، وصنع القرار (Bussin & Toerien, 2015: 69). ومن خلال المفاهيم السابقة يمكن القول إن عامل المعرفة هو الشخص الذي يحول العمل والخبرة الشخصية إلى معرفة من خلال تقييمها وتطبيقها ومشاركتها ونشرها داخل المنظمة.

ثانياً. خصائص عمال المعرفة: وعند وصف خصائص عمال المعرفة من وجهة النظر التنظيمية يجب وصف عامل المعرفة بأنه شخص: (figurska, 2015: 71)

١. يملك المعرفة والخبرة والكفاءات الاجتماعية والقيم.
٢. يريد تطوير وتبادل واستخدام المعرفة والخبرة والكفاءات الاجتماعية، فضلاً عن استخدام الموارد والأساليب والأدوات.
٣. قادر على استخدام المعرفة والخبرات والأدوات والموارد والطرائق المختلفة بفضل مهاراته.
٤. يستطيع اغتنام الفرصة للمشاركة بنشاط في تحقيق عمليات إدارة المعرفة.
٥. هناك حاجة لمعرفته وخبرته وكفاءاته الاجتماعية ومشاركته، لتحقيق أهداف المؤسسة.

المبحث الثالث: الجانب العملي

اولاً. الوصف الديموغرافي لمجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من وحدة التعليم المستمر وهي احدى الوحدات الادارية التابعة لعمادة كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل، والتي تهتم بصورة مباشرة بتدريب الفئات العمرية والتعليمية المختلفة تدريبا تقليديا وتدريبا إلكترونيا، وتمتلك كادرا تدريبيا متخصصا بالاختصاصات كافة، إذ يتم الاستعانة بتدريسي كلية الإدارة والاقتصاد للاستفادة من خبراتهم في مجال التدريب التقليدي والإلكتروني. وقد قام الباحثين بتوزيع أداة البحث (الاستبانة) الورقية والالكترونية على (80) من المتدربين إلكترونيا في وحدة التعليم المستمر، وسنستعرض وصف هذا المجتمع بالآتي:

البيانات الديموغرافية: تبرز خصائص عينة البحث وفقا للبيانات المقدمة من أفرادها وعن طريق اجاباتهم عن المعلومات (الديموغرافية) التي ضمنت في استمارة الاستبانة بالخصائص التي يعرضها الجدول الآتي:

الجدول (١) البيانات الديموغرافية لعينة البحث

النوع الاجتماعي							
ذكر				أنثى			
العدد		النسبة		العدد		النسبة	
45		%56.25		35		%43.75	
الفئة العمرية							
25 فأقل		35-25		45-36		45 فأكثر	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
0	0	16	20	34	42.5	30	37.5
التأهيل العلمي													
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ابتدائية		متوسطة		اعدادية		معهد		بكالوريوس		دبلوم عال		ماجستير	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
0	0	0	0	3	3.75	22	2.75	49	61.25	3	3.75	3	3.75

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

الخدمة الوظيفية											
5 سنوات فأقل		6-15 فأقل		16-25 سنة		26-35 سنة		36-45 سنة		45 سنة	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
3	3.75	34	42.5	30	37.5	11	13.75	1	1.25	1	1.25
المنصب الوظيفي											
مدير قسم			مدير شعبة			موظف					
العدد		النسبة %		العدد		النسبة %		العدد		النسبة %	
3		3.75		30		37.75		47		58.75	
عدد الدورات التدريبية											
لم اشترك أبدا		دورتان فأقل		3-4 دورات		5-6 دورات		7 دورات فأكثر			
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %		
0	0	48	60	19	23.75	6	7.5	7	8.75		
سنوات الخبرة في استخدام تقانات المعلومات											
لا يوجد		سنتان فأقل		3-5 سنوات		6 سنوات فأكثر					
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة%	العدد	النسبة %				
15	18.75	21	26.25	14	17.5	30	37.5				

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على آلة الحاسبة

التحليل الوصفي وعرض النتائج في ضوء إجابات العينة المبحوثة: يسعى هذا المحور الى التعرف على واقع المتغير المستقل (التدريب الإلكتروني) والمتغير التابع (عمال المعرفة) لآراء عينة من الموظفين المتدربين في وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة الموصل، والبالغ عددهم (٨٠) مبحوثا؛ إذ سيتم الاعتماد على المؤشرات الإحصائية الآتية:

الجدول رقم (٢) نتائج التناسق بين مكونات المقياس

Composite Reliability	Cronbach's Alpha	المتغيرات
0.762	0.913	المرونة. Flexibility
0.717	0.913	الإداري والمالي. Administrative Financial
0.725	0.914	التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني. Communication and interaction between the e-training parties.
0.768	0.913	الفعالية الذاتية للتدريب عن طريق الوسائط الالكترونية. Self-efficacy of training via electronic media.
0.755	0.912	تقانة المعلومات. Information Technology
0.768	0.912	التأهيل العلمي. Scientifi Qualification
0.831	0.912	الثقافة التنظيمية. Organizational Culture
0.767	0.912	انتاجية عمال المعرفة. Knowledge Worker Productivity
0.895	0.912	مشاركة المعرفةKnowledge Sharing.
0.815	0.913	المهارات المعرفية Cognitive Skills.
0.780	0.912	القيمة الاجمالية

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (Smart. PLS. V3)

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

اولاً. متغير التدريب الإلكتروني:

الجدول (٣): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المبحوثين حول متغيرات البحث الخاصة بالتدريب الإلكتروني

أبعاد الدراسة ومتغيراتها			أتفق بشدة		أتفق		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة		الوسط	الانحراف
بعد رئيس وفرعي		متغيرات البعد الفرعي	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	الحسابي	المعياري
التدريب الإلكتروني	المرونة	FL1	19	23.8	49	61.3	11	13.8	1	1.3	0	0	4.0750	0.6516
		FL2	29	36.3	40	50.0	6	7.5	5	6.3	0	0	4.1625	0.8182
		FL3	21	26.3	50	62.5	7	8.8	2	2.5	0	0	4.1250	0.6632
		FL4	24	30.0	45	56.3	5	6.3	6	7.5	0	0	4.0875	0.81433
		FL5	21	26.3	44	55.0	9	11.3	6	7.5	0	0	4.000	0.8267
		FL6	15	18.8	40	50.0	19	23.8	6	7.5	0	0	3.8000	0.83287
		FL7	24	30.0	42	55.3	11	13.8	2	2.5	1	1.3	4.0750	0.8077
	المعدل العام			%27.3		%55.7		%12.1		%5		%0.1	4.0464	0.7735
	الاداري والمالي	AF1	10	12.5	30	37.5	31	38.8	8	10.0	1	1.3	3.5000	0.8859
		AF2	11	13.8	22	27.5	27	33.8	19	23.8	1	1.3	3.2875	1.0212
		AF3	26	32.5	26	32.5	21	26.3	6	7.5	1	1.3	3.8750	0.9984
	المعدل العام			%19.6		%32.5		%32.9		%13.7		%1.3	3.5541	0.9685
	التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني	CL1	8	10.0	42	52.5	24	30.0	5	6.3	1	1.3	3.6375	0.7994
		CL2	19	23.8	49	61.3	10	12.5	2	2.5	0	0	4.0625	0.6814
		CL3	16	20.0	45	56.3	11	13.8	7	8.8	1	1.3	3.8500	0.8873
		CL4	25	31.3	45	56.3	7	8.8	3	3.8	0	0	4.1500	0.7308
	المعدل العام			%21.3		%56.6		%16.3		%5.3		%0.6	3.925	0.7747
	الفعالية الذاتية للتدريب عن طريق الوسائط الالكتروني	SE1	25	31.3	39	48.8	13	16.3	3	3.8	0	0	4.0750	0.7917
		SE2	43	53.8	30	37.5	6	7.5	1	1.3	0	0	4.4375	0.6906
		SE3	31	38.8	35	43.8	14	17.5	0	0	0	0	4.2125	0.7238
		SE4	22	27.5	45	56.3	12	15.0	1	1.3	0	0	4.1000	0.6862
	المعدل العام			%37.8		%46.6		%14		%1.6		%0	4.2062	0.7230
	تقانة المعلومات والاتصالات	IT1	30	37.5	40	50.0	6	7.5	3	3.8	1	1.3	4.1875	0.8282
		IT2	30	37.5	41	51.3	5	6.3	4	5.0	0	0	4.2125	0.7744
		IT3	19	23.8	30	37.5	21	26.3	9	11.3	1	1.3	3.7125	0.9961
		IT4	13	16.3	50	62.5	13	16.3	3	3.8	1	1.3	3.8875	0.7629
	المعدل العام			%28.7		%50.3		%14.1		%6		%0. 9	4	0.8404

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (Smart.PLS.V3).

١. بعد المرونة: على وفق أنموذج البحث الفرضي تم اعتماد بعد المرونة كأحد أبعاد متغير التدريب الإلكتروني؛ فيظهر الجدول رقم (٣) المعدل العام والوسط الحسابي والانحراف المعياري؛ إذ

أوضحت النتائج أن المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة للوسط الحسابي كانت (4.0464)، وللانحراف المعياري كانت (0.7735)، بينما المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كانت (27.3- أتفق بشدة)، (55.3% - أتفق)، (12.1%- محايد)،(5.01- لا أتفق)، (0.1- لا أتفق بشدة) حيث إن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (يسمح التدريب الإلكتروني للمتدرب المشاركة في كافة الظروف) عند وسط حسابي مقداره (4.162)، وبانحراف معياري مقداره (0.818)، وهذا يشير إلى اتفاق العينة المبحوثة حول أن التدريب الالكتروني يسمح للمتدرب المشاركة في الظروف كافة لاسيما في هذا الوقت مع ظهور الجائحات وما يترتب عليها من إيقاف للكثير من فعاليات التدريب التقليدي. أما أدنى قيمة فقد جاءت عند الفقرة التي نصها (يراعي التدريب الإلكتروني الفروق الفردية بين المتدربين ومنها القدرة الاستيعابية للمتدرب) وبوسط حسابي مقداره (3.80) وبانحراف معياري مقداره (0.83) وهذا يدل على أن التدريب الإلكتروني يراعي الفروق الفردية ومنها القدرة الاستيعابية بنسبة قليلة.

٢. **البعد الإداري والمالي:** أوضحت النتائج المتعلقة بالبعد الاداري والمالي حسب الجدول رقم (٣) أن المعدل العام للعينة المبحوثة كان للوسط الحسابي (3.5541)، وبالانحراف المعياري (0.9685)، بينما المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كانت (19.6- أتفق بشدة)، (32.5- أتفق)، (32.9– محايد)، (13.7- لا أتفق)، (1.3- لا أتفق بشدة)، إذ إن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (اعتقد ان التدريب الإلكتروني ذو تكلفة ملائمة قياسا بالتدريب التقليدي) وبوسط حسابي مقداره (3.87) وبانحراف معياري مقداره (0.99)، وهذا يشير إلى أن العينة المبحوثة وجدت أن التدريب الإلكتروني ذو تكلفة تناسبهم مقارنة بالتدريب الإلكتروني التقليدي. أما أدنى قيمه فقد جاءت عند الفقرة (ملائمة البنى التحتية الحالية لشبكة الاتصالات وتقانة المعلومات لتبني التدريب الالكتروني) بوسط حسابي مقداره (3.28)، وبانحراف معياري مقداره (1.02)، وهذا يشير إلى قلة البنية التحتية في منظمات العينة المبحوثة؛ لذا يجب توفير البنية التحتية الملائمة لعمال المعرفة من قبل الإدارة العليا والإدارة المالية لتتناسب مع توفير التدريب الإلكتروني لعمال المعرفة.

٣. **بعد التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني:** أوضحت النتائج المتعلقة ببعد التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب حسب الجدول رقم (٣) أن المعدل العام للوسط الحسابي كان(3.925) وللانحراف المعياري (0.7747) بينما كان المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة (21.3– أتفق بشدة)، (56.06– أتفق)، (16.03- محايد)، (5.3- لا أتفق)، (0.6- لا أتفق بشدة) ؛ إذ إن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (تسهل أدوات التفاعل الإلكتروني عملية التواصل بين المتدربين) بوسط حسابي مقداره(4.15) وبانحراف معياري مقداره (0.73) وهذا يشير إلى أن أدوات التدريب الإلكتروني التفاعلية تسهل من عملية التواصل بين المتدربين من عمال المعرفة في المنظمات المختلفة للعينة المبحوثة وهذا يزيد من كفاءة تدريب عمال المعرفة. بينما أوضحت النتائج إلى أن أقل قيمة كانت في الفقرة (التفاعل في التدريب الإلكتروني بين الأطراف يتم بشكل متزامن وغير متزامن) بوسط حسابي مقداره (3.63) وبانحراف معياري مقداره (0.79). وهذا يشير إلى عدم معرفتهم بالفرق بين التدريب الإلكتروني المتزامن والتدريب الإلكتروني غير المتزامن.

٤. **بعد الفعالية الذاتية للتدريب عن طريق الوسائط الالكترونية:** أوضحت نتائج الدراسة حسب الجدول رقم (٣) أن المعدل العام للوسط الحسابي (4.2062) وبانحراف معياري(0.7230)؛

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

والمعدل العام لاستجابات العينة المبحوثة كانت (37.8- أتفق بشدة)، (46.6- أتفق)، (14- محايد)، (1.6-لا أتفق)، (0- لا أتفق بشدة)؛ حيث كانت اعلى قيمة عند الفقرة(يسهم استعمالي لتقانات المعلومات والاتصال في تحسين قدراتي التقنية والتدريب الكترونيا) بوسط حسابي مقداره(4.4375) وبانحراف معياري مقداره (0.6906)،وذلك يؤكد من اهمية تقانات المعلومات والاتصال في رفع كفاءة وتحسين القدرة التقنية للمتدربين الكترونيا. فيما كانت أقل قيمه عند الفقرة (تسمح مؤهلاتي باجتياز العقبات المتعلقة بالتدريب الإلكتروني جميعها) بوسط حسابي مقداره(4.0750) وبانحراف معياري مقداره (0. 7917)، ذلك يشير إلى ضرورة الوعي بكيفية استخدام التدريب الإلكتروني عن طريق التأهيل العلمي المناسب لعمال المعرفة

٥. **بعد تقانة المعلومات والاتصالات:** تشير النتائج المتعلقة ببعد تقانة المعلومات في الجدول رقم (٣) إلى أن المعدل العام للوسط الحسابي كان ((4 وبإنحراف المعياري (0.8404)، بينما كان المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كالآتي (28.7- أتفق بشدة)، (50.3- أتفق)، (14.1 – محايد)، (6- لا أتفق)، (0.09– لا أتفق بشدة)، وإن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (يزيد اعتماد تقانة المعلومات في العملية التدريبية من الإبداع في التدريب الالكتروني) عند وسط حسابي مقداره (4.21) وبانحراف معياري مقداره (0.77) وهذا يؤكد اعتماد التدريب الالكتروني على التقنيات الحديثة للإبداع في العملية التدريبية كبعد من أبعاده. فيما كانت أقل قيمة عند الفقرة (يتم في منظمتي تجهيز مراكز التدريب الالكتروني بشبكات الانترنت اللازمة لإنجاحها) بوسط حسابي مقداره (3.88) وبانحراف معياري مقداره (0.99) وذلك يشير إلى عدم تجهيز بعض المنظمات لعمال المعرفة بشبكات الانترنت اللازمة في عملية التدريب الالكتروني.

ثانيا. متغير عمال المعرفة

الجدول (٤): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المبحوثين حول متغيرات البحث الخاصة بعمال المعرفة.

أبعاد الدراسة ومتغيراتها			أتفق بشدة		أتفق		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة		الوسط	الانحراف
بعد رئيس وفرعي		متغيرات البعد الفرعي	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	الحسابي	المعياري
اعمال المعرفة	التأهيل العملي	SQ1	12	15.0	39	48.8	22	27.5	7	8.8	0	0	3.7000	0.8328
		SQ2	14	17.5	37	46.3	20	25.0	9	11.3	0	0	3.7000	0.8915
		SQ3	23	28.8	36	45.0	17	21.3	3	3.8	1	1.3	3.9625	0.8779
		SQ4	15	18.8	51	63.8	12	15.0	2	2.5	0	0	3.9875	0.6654
	المعدل العام			%20		%50		%22		%6.6		%0.3	3.8375	0.8169
	الثقافة التنظيمية	OC1	17	21.3	46	57.5	16	20.0	1	1.3	0	0	3.9875	0.6842
		OC2	19	23.8	43	53.8	16	20.0	2	2.5	0	0	3.9875	0.7376
		OC3	11	13.8	43	52.5	22	27.5	5	6.3	0	0	3.7375	0.7753
		OC4	15	18.8	38	47.5	20	25.0	4	5.0	3	3.8	3.7250	0.9543
	المعدل العام			%19.4		%52.8		%23.1		%3.8		%1	3.8593	0.7878
	انتاجية عمال المعرفة	KW1	17	21.3	38	47.5	15	18.8	8	10.0	2	2.5	3.7500	0.9872
		KW2	13	16.3	44	55.0	16	20.0	6	7.5	1	1.3	3.7750	0.85647
		KW3	26	32.5	42	52.5	8	10.0	4	5.0	0	0	4.1250	0.7855
		KW4	33	41.3	39	48.8	5	6.3	1	1.3	2	2.5	4.2500	0.8343
	المعدل العام			%27.8		%51		%13.7		%6		%1.5	3.975	0.8658

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

أبعاد الدراسة ومتغيراتها			أتفق بشدة		أتفق		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة		الوسط	الانحراف
بعد رئيس	وفرعي	متغيرات البعد الفرعي	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	الحسابي	المعياري
	مشاركة المعرفة	KN1	33	41.3	38	47.5	7	8.8	1	1.3	1	1.3	4.2625	0.7753
		KN2	25	31.3	41	51.3	10	12.5	4	5.0	0	0	4.0875	0.7986
		KN3	21	26.3	51	63.8	6	7.5	2	2.5	0	0	4.2625	0.7753
		KN4	22	27.5	46	57.5	11	13.8	1	1.3	0	0	4.0875	0.7986
	المعدل العام			%31.6		%55		%10.6		%2.5		%0.3	4.175	0.7869
	المهارات المعرفية	CS1	14	17.5	40	50.0	18	22.5	5	6.3	3	3.8	3.7125	0.9572
		CS2	14	17.5	49	61.3	14	17.5	3	3.8	0	0	3.9250	0.7075
		CS3	16	20.0	45	56.3	13	16.3	4	5.0	2	2.5	3.8625	0.8822
		CS4	26	32.5	48	60.0	5	6.3	1	1.3	0	0	4.2375	0.6212
	المعدل العام			%21.8		%56.9		%15.6		%4.1		%1.5	3.9343	0.7920

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (Smart.PLS.V3)

١. **بعد التأهيل العلمي:** تشير النتائج في الجدول رقم (٤) لبعد التأهيل العلمي كأحد أبعاد عمال المعرفة إلى أن المعدل العام للوسط الحسابي (3.8375) وللانحراف المعياري (5.8169) وإن المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كانت كالآتي: (20- أتفق بشدة)، (50- أتفق)، (22-محايد)، (6.6- لا أتفق)، (0.3- لا أتفق بشدة). وإن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (تزداد كفاءة التدريب الإلكتروني بالاعتماد على التأهيل العلمي الجيد للعاملين) بوسط حسابي مقداره (3.98) وبانحراف معياري مقداره (0.66) وذلك يشير إلى كلما كان التأهيل العلمي جيد لعمال المعرفة كلما ازدادت كفاءة التدريب الإلكتروني في تحقيق أهدافه. فيما تشير النتائج إلى أن أقل قيمة كانت عند الفقرة (يمتلك عمال المعرفة في منظمتنا التأهيل العلمي المناسب) بوسط حسابي مقداره (3.70) وبانحراف معياري مقداره (0.83) وذلك يشير إلى قلة التأهيل العلمي المناسب لدى عمال المعرفة في العينة المبحوثة مما يتطلب تحسين التأهيل العلمي لعمال المعرفة في المنظمات للعينة المبحوثة.

٢. **بعد الثقافة التنظيمية**: يتبين بوساطة النتائج المتعلقة ببعد الثقافة التنظيمية في الجدول رقم (٤) أن المعدل العام للوسط الحسابي كان (3.8593) وللانحراف المعياري (0.7878) في حين كان المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كالآتي: (19.4- أتفق بشدة)، (52.8- أتفق)، (23.1- محايد)، (3.8- لا أتفق)، (1- لا أتفق بشدة)، أذ إن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (قصور التشريعات الداعمة للإبداع في بيئة العمل)بوسط حسابي(3.98) وبانحراف معياري مقداره (0.73) وذلك يشير إلى قصور في توفير التشريعات الداعمة للإبداع التي تتعلق بعمال المعرفة. فيما كانت أقل قيمة عند الفقرة (توفر المنظمة بيئة تنظيمية تساعد وتدعم الاحتياجات الفردية لعمال المعرفة)

بوسط حسابي مقداره (3.72) وبانحراف معياري مقداره (0.95) وذلك يشير إلى قلة توفر ثقافة تنظيمية تساعد وتدعم الاحتياجات الفردية لعمال المعرفة في العينة المبحوثة.

٣. **بعد انتاجية عمال المعرفة:** توضح النتائج في الجدول رقم (٤) المتعلقة ببعد انتاجية عمال المعرفة أن المعدل العام للوسط الحسابي كان (3.975) وللانحراف المعياري (0.8658) حيث كان المعدل العام لإجابات العينة كالآتي: (27.8 أتفق بشدة)، (51 أتفق)، (13.7 محايد)، (6 لا أتفق)، (1.5- لا أتفق بشدة)، وكانت اعلى قيمة عند الفقرة (أنا قادر على أداء مهامي بكفاءة) بوسط حسابي مقداره (4.25) وبانحراف معياري مقداره (0.83) وذلك يشير إلى كفاءة عمال المعرفة في أداء المهام الموكلة إليهم. فيما كانت أقل قيمة عند الفقرة (توفر المنظمة خدمات تحفز عامل المعرفة على زيادة انتاجيته) بوسط حسابي مقداره (3.75) بانحراف معياري مقداره (0.98) ويشير ذلك إلى قلة وجود خدمات تحفز عامل المعرفة في المنظمات للعينة المبحوثة، التي تعمل على زيادة انتاجيته ومن ضمن تلك الخدمات توفير التدريب الإلكتروني الذي يدعم من انتاجية عمال المعرفة.

٤. **بعد مشاركة المعرفة:** أشارت النتائج في الجدول رقم (٤) لبعد مشاركة المعرفة أن المعدل العام للوسط الحسابي (4.175) وللانحراف المعياري (0.7869) فيما كان المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كالآتي: (31.6- أتفق بشدة)، (55– أتفق)، (10.6- محايد)، (2.6- لا أتفق)، (0.3- لا أتفق بشدة) حيث إن أعلى قيمة كانت عند الفقرة (أشارك تجربتي التدريبية الإلكترونية مع زملائي في العمل) بوسط حسابي مقداره (4.26) وبانحراف معياري مقداره (0.77) وذلك يشير إلى امكانية عمال المعرفة من مشاركة معرفتهم في التدريب الالكتروني مع زملائهم في العمل وتحفيزهم على المشاركة فيه. فيما أوضحت النتائج أن أقل قيمة كانت عند الفقرة (اشارك خبرتي التدريبية الالكترونية بناء على طلب زملائي في العمل) بوسط حسابي مقداره (4.08) وبانحراف معياري مقداره (0.79) وذلك يشير إلى أن بعض المشاركين في التدريب الإلكتروني يشاركون خبرتهم التدريبية بناء على طلب زملائهم في العمل.

٥. **بعد المهارات المعرفية:** يمثل بعد المهارات المعرفية آخر أبعاد عمال المعرفة في هذا البحث، التي أشارت نتائج الجدول رقم (٤) إلى أن المعدل العام للوسط الحسابي (3.9343) وللانحراف المعياري (0.7920) فكان المعدل العام لإجابات العينة المبحوثة كالآتي: (21.8- أتفق بشدة)، (56.9-أتفق)، (15.6- محايد)، (4.1- لا أتفق)، (1.5– لا أتفق بشدة)، وإن أعلى قيمة كانت للفقرة (لدي القدرة على حل المشاكل الوظيفية بالاعتماد على خبرتي) بوسط حسابي مقداره (4.2375) وبانحراف معياري مقداره (0.6212) ويتمثل ذلك في قدرة عمال المعرفة للعينة المبحوثة على حل مشاكلهم الوظيفية بالاعتماد على خبراتهم ومهاراتهم. ويتضح أن أقل قيمة كانت للفقرة (تستقطب منظمي افراد ذوي خبرات وكفاءة عالية) بوسط حسابي مقداره (3.71) وبانحراف معياري مقداره (0.95) يشير ذلك إلى أن المنظمات تستقطب أفراد ذوي خبرات بنسبة قليلة.

فحص أداة قياس البحث واختبارها

اولاً. صدق المحتوى الظاهري للأداة (الاستبانة): يقوم هذا النوع من الصدق على فكرة مدى مناسبة الاختبار لما يقيسه، ولمن ينطبق عليهم، ومدى علاقتها بالمتغيرات أو الأبعاد المبحوثة التي يقيسها وغالبا ما يقرر ذلك مجموعة من المتخصصين في المجال الذي ينتمي إليه هذا الاختبار ؛ إذ

يؤخذ في الاعتبار التعليمات والزمن المحدد، ومدى اتفاقه مع اطار المجتمع قيد البحث والذي صمم من أجله والإمكانيات المفروض توفرها من أجل التطبيق الصحيح (عبدالرحمن، ٢٠٠٨: ١٩٩)، وقد تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين، من ذوي الخبرة والاختصاصات المختلفة وبلغ عددهم (٨) محكما، من أجل معرفة آرائهم بمدى وضوح فقرات الاستبانة، وترابطها ومقدار ملاءمتها لقياس المتغيرات المطلوبة، فتم اعداد استمارة خاصة لاستطلاع آراء المحكمين عن مدى وضوح كل عبارة من حيث الصياغة والمحتوى الفكري والعملي وتصحيح ما ينبغي تصحيحه من العبارات مع اضافة أو حذف في أية فقرة من فقرات المقياس، في ضوء الآراء التي أبداها المحكمون، قام الباحثين بأجراء التعديلات وصياغة بعض العبارات التي رأى المحكمون ضرورة إعادة صياغتها لتكون أكثر وضوحا.

ثانياً. الثبات او التناسق بين مكونات المقياس: إن الثبات يشير إلى مدى الاتساق الداخلي للمقياس، الذي يعني أن الأسئلة تصب جميعها في غرض عام يراد قياسه واحتمالية الحصول على النتائج نفسها عند تكرار المقياس نفسه مرة أخرى (Oppenheim, 1992: 144). وتم استخدام برنامج (Smart PLS V.3)؛ إذ يعد استخدام برنامج (Smart PLS V3) مناسبًا للأحجام الصغيرة من البيانات، في هذا البحث، تم تطبيق النهج في خطوتين لتحليل البيانات باستخدام (Smart PLS V.3)، وهو أحدث إصدار. وفقًا لـ (Hair, et al., 2021)، أذ يجب أن يكون تقييم نموذج القياس هو الخطوة الأولى ليتم تقييم صحة التقارب وموثوقية المؤشر والاتساق الداخلي وصلاحية التمييز. ويجب أن يتبع ذلك تقييم النموذج الهيكلي، والذي يستخدم لتقييم اختبار فرضيات تحليل المسار، بوساطة فحص حجم وأهمية معامل المسار وتحديد المعامل (Hair, et al., 2021). ويتمثل المقياس (Composite Reliability) لقياس الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، وأبعاده، ومتغيراته والمقياس ككل؛ إذ إن قيمة (Composite Reliability) ينبغي أن تكون مساوية أو أعلى من (0.07) لكي تعد ذات اتساق داخلي مقبول أما إذا كانت أقل من ذلك فيعد الاتساق الداخلي لها ضعيفا ولا تحمل المستوى المقبول من الثبات، ويمكن توضيح ذلك بوساطة الجدول:

إذ تشير النتائج في الجدول رقم (٢) إلى أن الفقرات جميعها أعلى من (0.07) وهذا يدل على تمتع المتغيرات والأبعاد باتساق داخلي مناسب وبمستوى ثبات جيد، أما معامل (Cronbach's Alpha) فتشير النتائج إلى أن قيمته الاجمالية كانت (0.912) وذلك يدل على إمكانية تكرار المقياس وإعطاء النتائج نفسها.

يتناول هذا الجزء من التحليل اختبار فرضيات التأثير التي حددها البحث لغرض تحديد إمكانية الحكم عليها بالقبول أو الرفض؛ إذ كانت فرضية التأثير الرئيسة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد التدريب الإلكتروني في عمال المعرفة) وقد استخدمت الباحثين برنامج التحليل الإحصائي (Smart PLSV.3) في تحليل واختبار فرضيات البحث وكانت النتائج كالآتي:

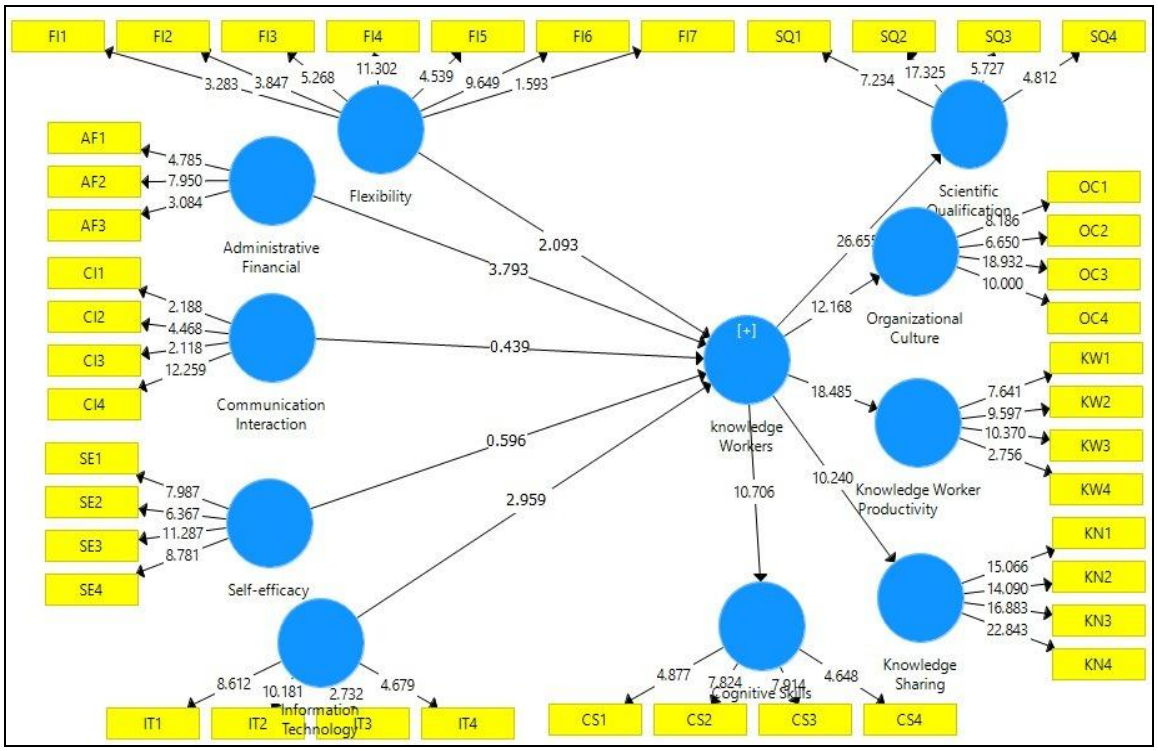
Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

الجدول (٥): اختبار فرضيات البحث

Results	Significant Level	P Values	T Statistics (O/STDE)	Standard Deviation (STDEV)	Sample Mean (M)	Original Sample (o)	المتغيرات
Supported	***	0.000	10.951	0.063	0.692	0.689	التدريب الالكتروني e-training ---> عمال المعرفة
Supported	*	0.037	2.093	0.105	0.236	0.219	المرونة. Flexibility --> عمال المعرفة
Supported	***	0.000	3.793	0.077	0.283	0.291	الإداري والمالي. Administrative Financial --> عمال المعرفة
NO Supported	NS	0.661	0.439	0.101	0.065	0.044	التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني. Communication and interaction between the e-training parties. ---> عمال المعرفة
NO Supported	NS	0.551	0.596	0.113	0.069	0.067	الفعالية الذاتية للتدريب عن طريق الوسائط الالكترونية. Self-efficacy of training via electronic media. --> عمال المعرفة
Supported	***	0.003	2.959	0.107	0.310	0.318	تقانة المعلومات. Information Technology -> عمال المعرفة

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS V.3)

Note: Significant value: * p < 0.10,* * p < 0.05, ***p < 0.01, NS: Not) (significant



الشكل (٢): نتائج اختبار الفرضيات بالاعتماد على برنامج (Smart. PLS. V.3)

يظهر من الجدول المذكور أنفا الذي يبين علاقة التأثير، معنوية التأثير؛ إذ تم الاعتماد على مستوى الدلالة (0.05) للحكم عل مدى معنوية التأثير، فتمت مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من (تحت المستوى) المعتمد (0.05) والعكس صحيح، كما تم الاعتماد أيضا على قيمة (T-Statisiic)، فاذا زادت القيمة عن (1.96) تعد التأثيرات ذات دلالة احصائية والعكس صحيح. عليه فإن هذه النتائج تدل على:

اولاً. الفرضية الرئيسة (التدريب الإلكتروني ذو علاقة تأثير معنوية احصائيا بعمال المعرفة): إذ بلغت قيمة (T-Statistics) (10.951) وهو دال احصائي عند مستوى المعنوية (0.00) وهذا يعني قبول الفرضية. أي إن التدريب الإلكتروني له التأثير في عمال المعرفة.

ثانياً. الفرضية الفرعية الأولى (المرونة ذات تأثير معنوي إحصائي بعمال المعرفة): إذ بلغت القيمة (T-Statistics) (2.093) وهو دال احصائي عند مستوى المعنوية (0.037) وهذا يعني قبول الفرضية. أي إن بعد المرونة له التأثير في عمال المعرفة.

ثالثاً. الفرضية الفرعية الثانية (الإداري والمالي ذو تأثير معنوي إحصائي بعمال المعرفة): إذ بلغت قيمة (T-statistics) (3.793) وهو دال احصائي عند مستوى المعنوية (0.000) وهذا يعني قبول الفرضية. أي إن البعد الاداري والمالي له التأثير في عمال المعرفة.

رابعاً. الفرضية الفرعية الثالثة (التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التدريب الإلكتروني ذو تأثير معنوي إحصائي بعمال المعرفة): إذ بلغت قيمة (T-statistics) (0.439) وهو دال احصائي عند مستوى معنوية (0.661) وهذا يعني رفض الفرضية. لعدم وجود تفاعلات بين المتدربين بعضهم البعض ومع المتدربين، وقلة تبادل للأدوار داخل البيئة الافتراضية وضعف استخدام الاتصال المتزامن وغير المتزامن.

خامساً. الفرضية الفرعية الرابعة (الفعالية الذاتية للتدريب عن طريق الوسائط الالكترونية ذو تأثير معنوي احصائيا بعمال المعرفة): إذ بلغت قيمة (T-statistics) (0.596) وهو دال احصائي عند مستوى معنوية (0.551) وهذا يعني رفض الفرضية. لعدم وجود تصور للمتدرب لقدراته على أداء المهام المتعلقة بالوسائط الإلكترونية المتعددة نتيجة لقله ما يمتلكه المتدرب من معارف تخص استخدام تلك الوسائط.

سادساً. الفرضية الفرعية الخامسة (تقانة المعلومات والاتصالات ذات تأثير معنوي إحصائي بعمال المعرفة): إذ بلغت قيمة (T-statistics) (2.959) وهو دال احصائي عند مستوى معنوية (0.003) وهذا يعني قبول الفرضية. أي إن تقانة المعلومات والاتصالات تؤثر في عمال المعرفة وتساعد على إثراء ادائهم.

واتساقا مع ما تقدم نستنتج أن هناك علاقة تأثير معنوي احصائي للمتغيرات كافة باستثناء:

١. الفرضية الثالثة والتي تنص (التواصل والتفاعل بين أطراف عملية التاريب الإلكتروني ذو تأثير معنوي احصائي بعمال المعرفة) بسبب قلة تبادل الادوار داخل البيئة الافتراضية وضعف استخدام الاتصال المتزامن وغير المتزامن.

٢. الفرضية الرابعة والتي تنص (الفعالية الذاتية للتدريب الالكتروني عن طريق الوسائط الالكترونية ذو تأثير معنوي احصائي بعمال المعرفة) بسبب عدم وجود تصور للمتدرب لقدراته على أداء

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, (31/12/2022); Vol. 18, No. 60, Part (2): 646-664
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.2.36

المهام المتعلقة بالوسائط الالكترونية المتعددة نتيجة لقلة ما يمتلكه من معارف تخص استخدام تلك الوسائط.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

اولاً. الاستنتاجات:

١. أكدت نتائج البحث على وجود مرونة كبيرة عند استخدام التدريب الإلكتروني بالمقارنة بالتدريب التقليدي من حيث الوقت والمكان، وإنه بإمكان عامل المعرفة أن يتدرب في الظروف كافة ومتابعة التدريب من أي مكان يتواجد فيه سواء بالمنزل أو بمكان العمل. ويقدم التدريب الالكتروني تسهيلات تعليمية تحد من الملل الذي يصاحب التدريب التقليدي.

٢. تبين أن هناك بعض الإدارات العليا في المنظمات توفر الدعم والتأييد المادي لإنجاح العملية التدريبية مع توفر القليل من البنية التحتية لشبكة الاتصالات وتقانة المعلومات، فيما أشار بعضهم إلى أن تكلفة التدريب تعد ملائمة قياسا بالتدريب التقليدي.

٣. تبين أن التفاعل في التدريب الإلكتروني يتم بصورة سهلة باستخدام أدوات التدريب الإلكتروني وإن عملية التفاعل الإلكتروني لا تتطلب إجراءات وتعقيدات إدارية فضلا عن وجود حالة من الانسجام بين أطراف التدريب الإلكتروني. إلا أن هناك ضعف في استخدام التدريب الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن وقلة تبادل الأدوار في البيئة الافتراضية.

٤. أوضحت نتائج الاستبيان أن عمال المعرفة في المنظمات يمتلكون مؤهلات علمية بشكل قليل، وهي لا تسمح لهم باجتياز جميع العقبات التي قد تواجههم في التدريب الإلكتروني، وإن استخدام تقانات المعلومات والاتصالات يزيد من قدراتهم التقنية ويزيد من مشاركتهم في الدورات التدريبية الإلكترونية مما يسهم في زيادة خبراتهم الشخصية والاستفادة من خبرات زملائهم في مجال التدريب الإلكتروني ويؤهلهم للاشتراك في الدورات الالكترونية المستقبلية. وهناك ضعف في مهارات استخدامهم للوسائط الإلكترونية.

٥. أكدت عينة البحث أن التدريب الالكتروني يسهم في رفع فاعلية العملية التدريبية بوساطة استخدام تقانات المعلومات والاتصالات. وإن اعتماد تقانة المعلومات يزيد من الإبداع في التدريب الإلكتروني. وإن عمال المعرفة لديهم الخبرات في استخدام تقانة المعلومات ذات الصلة بمجال التدريب الالكتروني ولوحظ أن هناك ضعف في تجهيز مراكز التدريب الالكتروني في المنظمات بشبكات الانترنت اللازمة لا نجاحها.

ثانياً. المقترحات: في ضوء الاستنتاجات السابقة تقدم الباحثين مجموعة من المقترحات للاستفادة منها:

١. ضرورة متابعة المنظمات لعمال المعرفة لديهم بوصفهم الفئة الأكثر إبداعا في المنظمة وتحفيزهم على الاشتراك بالدورات التدريبية الإلكترونية لما له من خصائص ومميزات في مختلف الظروف التي تواجههم.

٢. ضرورة العمل بالتدريب الإلكتروني لكونه يسهم في تنمية القدرات والمهارات واكتساب المعرفة وتبادل الخبرات بين المنظمات التعليمية والتدريبية، ويحقق استيعاب أكبر قدر من المتدربين، وله الأثر في جعل التدريب أكثر مرونة ويحرره من القيود المكانية والزمانية ويسهم في استمرار العملية التدريبية في الازمات والجوائح مثل جائحة كورونا.

٣. ضرورة الاهتمام باستقطاب المنظمات لأشخاص ذوي تأهيل علمي مناسب وكفاءات علمية للاستفادة من كفاءتهم عند تدريبهم إلكترونيا وتحقيق المتطلبات المهنية المرجوة منهم.
٤. توفير بنية تحتية ملائمة لتقانات المعلومات والاتصالات وتوفير الدعم المادي لها في وحدة التعليم المستمر في كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل.
٥. استخدام البرامج الحديثة التي تسهل العملية التدريبية الإلكترونية مع ضرورة اشراك جميع دوائر الدولة في الدورات الإلكترونية المقامة في وحدة التعليم المستمر في كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة الموصل.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

أ. الرسائل والأطاريح:

١. دعاس، عادل، (٢٠١٨)، مساهمة التدريب الالكتروني في تحسين اداء العاملين في المؤسسة دراسة حال الشركة الوطنية للكهرباء والغاز-سونلغاز، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، الجزائر.

ب. المجلات:

١. العزاوي، فراس رحيم، (٢٠١٢)، انعكاس خصائص صناع المعرفة على امتلاك المعرفة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من مهندسي وفنيي مديرية الكهرباء في محافظة السليمانية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (١٨)، العدد (٧٦).
٢. الغامدي، سامية فاضل، (٢٠١٧)، فاعلية التدريب الالكتروني القائم على الويب في تنميه مهارات اعداد الاختبارات الالكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (٥٤) العدد (٧).

ج. تقارير واراق بحثية:

١. الموسوي، علي بن شرف، (٢٠١٠)، التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم بدول الخليج، ورقة بحثية مقدمة للندوة الاولى في تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، كلية التربية جامعة الملك سعود.

د. الكتب:

١. عبدالرحمن، سعد، (٢٠٠٨)، القياس النفسي النظرية والتطبيق"، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

A. Conferences:

1. Katalnikova, S., (2018), Knowledge worker as a user of intelligent collaborative educational system in society integration education. Proceedings of the International Scientific Conference, Vol (5), (315-326).

B. Journal:

1. Alrubaie, S. A., Alrubaie, M. A., & Hassoon, I. M, (2020), The role of activating electronic training in increasing efficiency of training process. Journal of Southwest Jiaotong University, Vol., (55), No., (1).

2. Andrew, S., & Travis, S., (2018), eTraining Effective etraining: using a course management system and e-learning tools to train library employees, Journal of Access Service. Vol., (11), No., (2).
3. Bussin, M., & Toerien, W. C., (2015), Influence of reward preferences in attracting, retaining, and motivating knowledge workers in South African information technology companies. Acta Commercii, Vol, (15), No., (1).
4. Figurska, I., (2015), Knowledge Workers Engagement in Work in Theory and Practice, Human Resources Management & Ergonomics, Vol., (9), No., (2).
5. Wiradendi Wolor, C., Solikhah, S., Fidhyallah, N. F., & Lestari, D. P., (2020), Effectiveness of e-training, e-leadership, and work life balance on employee performance during COVID-19, Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(10).

C. **Books:**

1. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M., (2021), A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.
2. Oppenheim, A. N., (1992), Questionnaire design, interviewing and attitude measurement. Bloomsbury Publishing.