

## التدريب الإلكتروني كمدخل لدعم منظومة التحول الرقمي للمنشآت الخدمية دراسة تطبيقية على العاملين بشركة الخدمات التجارية البترولية بالقاهرة الكبرى "بتروتريد"

هبة عاطف أحمد محمد\*

### الملخص

**الخلفية:** يؤكد البحث على أهمية الاستثمار في التدريب الإلكتروني من أجل تنمية مهارات الموارد البشرية وتدريبهم على التأقلم مع التطورات الحديثة في بيئة العمل حيث أنه مقرون بإستخدام التكنولوجيا مما يساهم في زيادة مهارات العاملين بشكل سريع كما وتؤكد الدراسة على ضرورة تبني المنظمات لآليات تمكن من الأستثمار الحقيقي في المورد البشري لتحقيق المزايا التنافسية بكل أنواعها عن طريق التدريب.

**الهدف:** تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى إسهام نمط التدريب الإلكتروني في رفع كفاءة الأداء للعاملين وتوضيح مدى أهمية وقيمة المساهمات التي تقدمها تلك البرامج التدريبية في ذلك النمط التدريبي المميز للموظفين لضمان نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية. وتوضيح المعوقات التي تواجه تلك المنظومة التدريبية وإقتراح توصيات لتجاوزها وذلك في ضوء نتائج البحث.

**المنهجية:** تم إستخدام المقاييس الإحصائية الأساسية مثل المتوسط والانحراف المعياري والوزن النسبي المنوي للتعرف على نسبة موافقة العينة لفقرات الإستبيان، وكذلك تم إستخدام معامل إرتباط سبيرمان لقياس صدق الأتساق الداخلي للأستبانة،

\* د/ هبة عاطف مدرس إدارة الأعمال بكلية الدراسات التجارية وإدارة الأعمال بالجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني الأهلية.

وإستخدامه فى إختبار وجود علاقة بين متغيرات البحث، وإختبار الأنحدار البسيط للتحقق من فروض الدراسة. وتم معالجة البيانات إحصائياً بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الأقتصادية (SPSS).

تم إستخدام نماذج المعادلات الهيكلية - (Structural Equation Modeling) SEM بإستخدام حزمة البرمجة الإحصائية STATA-15، وتعتبر نماذج SEM أمتداد للنموذج الخطى العام الذى يسمح بتحليل مجموعة من معادلات الأنحدار بشكل متزامن ومتكامل، لتحديد العلاقات بين المتغيرات الكامنة (غير المشاهدة) والمتغيرات المقاسة (المشاهدة) عبر أختبار الفروض الموضوعية لتفسيرها.

**النتائج:** جاءت نتائج فروض الدراسة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأبعاد التالية (أهداف التدريب، محتوى التدريب، أساليب التدريب، مستوى المدربين، توقيت التدريب) على زيادة كفاءة الأداء الإدارى للعاملين بالمنشأة.

وأسفر استخدام المعادلات الهيكلية كخطوة تأكيدية على ملائمة البيانات المستخدمة للبحث وفق الأهداف والفروض الموضوعية، بالإضافة الى إستخراج قيم المطابقة الإحصائية والتي خلُصت إلى إرتفاع جودة النموذج الكلى.

**التوصيات:** أوصت الدراسة بضرورة إتباع والحرص على إتباع نمط التدريب الإلكتروني لملائمة للتقدم السريع حالياً وضرورة إتباع الأساليب العملية والإستعانة بآراء الخبراء فى عملية تحديد الإحتياجات التدريبية، وكذلك إستخدام منهجيات تحليل المسارات، والتحليل العاملى التوكيدى والإستكشافى، وبناء النماذج الهيكلية للتأكد من دقة النتائج الإحصائية وسلامة الفروض الإحصائية الموضوعية.

الكلمات المفتاحية: التدريب الإلكتروني ، الفجوة الرقمية، التحول الرقمي ، المواطن الرقمي، منظومة العملية التدريبية.

## **E-training as an input to support the digital transformation system for service establishments An applied study on employees of the Petroleum Commercial Services Company in Greater Cairo "Petro trade"**

### **Abstract**

**Background:** The research emphasizes the importance of investing in electronic training in order to develop the skills of human resources and train them to adapt to modern developments in the work environment, as it is coupled with the use of technology, which contributes to increasing the skills of workers quickly. The study also stresses the need for organizations to adopt mechanisms that enable real investment. In the human resource to achieve competitive advantages of all kinds through training.

**Objective:** The study aims to identify the extent to which the electronic training pattern contributes to raising the performance efficiency of employees, and to clarify the importance and value of the contributions made by these training programs in that distinctive training pattern for employees to ensure the success of digital transformation in service institutions. To clarify the obstacles facing this training system and to propose recommendations to bypass them in the light of the search results.

**Methodology:** The basic statistical measures such as the mean, standard deviation, and relative weight were used to identify the percentage of sample agreement for the questionnaire items, as well as the Spearman correlation coefficient was used to measure the validity of the internal consistency of the questionnaire, and it was used to test the existence of a relationship between the research variables, and the simple regression test to verify the hypotheses of the study. The data were processed statistically using the statistical package for social sciences (SPSS).

**Structural Equation Modeling (SEM)** was used using STATA-15 statistical programming package. SEM models are an extension of the general linear model that allows simultaneous and integrated analysis of a set of regression equations to determine the relationships between the latent variables (not observed) and the measured variables observation by testing hypotheses to explain it.

The use of structural equations as a confirmation step resulted in the appropriateness of the data used for the research according to the objectives and hypotheses set, in addition to extracting the statistical matching values, which resulted in a high quality of the overall model.

**Recommendations:** The study recommended the need to follow and be careful to follow the pattern of electronic training to suit the current rapid progress and the need to follow practical methods and the use of expert opinions in the process of identifying training needs, as well as the use of path analysis methodologies, confirmatory and exploratory factor analysis, and building structural models to ensure the accuracy of statistical results and the integrity of the established statistical hypotheses.

**Keywords:** performance-oriented management training, digital divide, digital transformation, digital citizen, training process system

## مقدمة

مما لا شك فيه أن هناك وضوح للدور الكبير حالياً للتحول الرقمي الذي تمر به جميع المؤسسات في الوقت الراهن وكيف أنه أصبح ضرورة ملحة لكل المؤسسات الخدمية بإختلاف مجال عملها وخدماتها ومنتجاتها.

نظراً لأن العالم أصبح أكثر اعتماداً على التكنولوجيا ، يجب أن تتكيف مؤسسات الخدمة لمواكبة التحول الرقمي<sup>1</sup>. وبما أن العامل الرئيسي في تطوير المؤسسات بشتى أنواعها هو العنصر البشري،

حيث يعد الموظفون أو العاملون من أهم عوامل دعم أي عملية تحول وتطور داخل الشركات. وحتى يكون التحول الرقمي ناجحاً في أي مؤسسة، يجب أن يكون رفع أداء الموظفين وتدريبهم على رأس الأولويات في هذا التحول، فكما يتم إعداد الخطط المتعلقة بتغيير البنية التحتية والأجهزة والمعدات وتوفير التقنيات الحديثة لإتمام التحول الرقمي بنجاح، يجب أيضاً وضع الخطط التدريبية المناسبة لجميع الموظفين في المؤسسة، بما يشمل المديرين وجميع الموظفين على إختلاف درجاتهم الوظيفية وأيضاً المتدربين والمنضمين حديثاً للشركة. حيث إن عملية التخطيط للموارد البشرية تعتبر عملية متوازنة بين الحاجة إلي الموارد البشرية والعرض المتوفر منها ومحاولة معالجته الفأض وسد العجز وفق سياسات محددة وهي أهم مرحلة لإدارة الموارد البشرية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Sperano, I., Andruchow, R., Petryshyn, L., & Chu, V (2022, December 15). User Experience and Digital Government: Exploring a Practice-Based Participatory Approach to Identify Research Opportunities. *Discourse and Writing/Rédactologie*, 32, 418-434. <https://doi.org/10.31468/dwr>.

<sup>2</sup> عباس، سهيله محمد، 2003، إداراه القوي العامله مدخل إستراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص55.

وبما أن سلوك الفرد هو نتاج بشكل كبير إلى شخصيه الفرد وإتجاهاته وميوله والبيئة التي يتواجد بها فلذلك نستطيع القول أن التدريب بجانب أنه يؤدي إلى زيادة المعارف وتحسين المهارات فهو يساعد على تغير السلوك للأفراد وبلورة الإتجاهات بشكل إيجابي، حيث إن أي تغيير في البيئة التي يعيش فيها الفرد يصحبه تغيير في سلوك الفرد ولا سيما ذلك في بيئة العمل أيضا. فإذا أجرينا بعض التعديلات كأن ندرجه على أساليب سلوكية أو إجرائية لتجارب مختلفة فسوف نتوقع تغييراً مماثلاً في سلوكه<sup>3</sup>.

فالتدريب من الموضوعات الهامة التي لا تبلى بمرور الزمن والتطورات العالمية وذلك على إعتبار وجود علاقة مستمرة ذات تأثير متبادل بين الفرد العامل أو المورد البشري و العمل الذي يؤديه كما وتحتاج هذه العلاقة إلى تنشيط و تجديد فإذا تركت العلاقة بين المورد البشري وأحداث العمل تدور في نفس الدائرة بذات المستوى قد يترتب على ذلك تقادم معلومات و مهارات الفرد أو المورد البشري وبالتالي عدم صلاحيتها وعجزها عن مقابلة ما يستجد من تطورات، كما أن الفرد ذاته يفقد مصداقيته و تقل كفاءته من ثم يتقادم الطرفان الموظف والمؤسسة وتقل كفاءة الأداء وبالتالي جودة الخدمة المقدمة للعميل أو عدم القدرة على مواكبة التطورات العالمية والتكنولوجية ومن هنا يبرز دور وأهمية التدريب الذي يهتم بمشاكل محددة وموضوعات خاصة لجهات ومؤسسات محددة من أجل التطوير الإيجابي للأداء ومواكبة أى تغيرات او تطورات.

ويمثل التدريب الإلكتروني أحد أشكال مواكبة المستجدات التكنولوجية التقنية الراهنة فيما يرتبط بعملية التدريب، حيث أن الاعتماد على الإنترنت في عملية التدريب يسهم

---

<sup>3</sup> فضل الله علي فضل الله، إدارة التنمية منظور جديد لمفهوم التحديث، الرياض، مطابع أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية الطبعة الثالثة، 1997م، ص62.

في تزايد معدلات إنجاز المتدرب، ويطور من اتجاهاته وشخصيته المهنية فهو يعد أحد الركائز الهامة ضمن منظومة التنمية الإدارية التي تستهدف تقويم الأداء والوصول من خلاله لمستويات قياسية واضحة ومحاولة التركيز على سبل تطويره وإبتكار طرق وأساليب حديثة له تتناسب مع متطلبات الوظائف بالمنظمات طبقاً لظروف وإمكانيات البيئة الإدارية الرقمية الحالية وذلك طبقاً لما يقتضيه التحول الرقمي من تطور ومواكبة.

### (1) مشكلة الدراسة

في ظل التطورات الرقمية السريعة الحالية والمحاولات الجدية من الجهات المختلفة بالدولة في نشر ثقافة التحول إلى الرقمية والإستراتيجية المميزة لمنظومة التحول الرقمي والتي تعمل على إتساع نطاق تطوير العمال بكافة القطاعات<sup>4</sup>. ومن خلال تيقن إستراتيجية الدولة أن التطور المذهل في الميكنة والأنظمة الذكية للمؤسسات الخدمية عامة ومؤسسة بتروتريد محل الدراسة على وجه الخصوص سيؤدي لتقليل الزمن المستغرق في تنفيذ الأعمال ويعطي إمكانية معالجة البيانات بشكل عال باستخدام أحدث التقنيات مثل الذكاء الصناعي وإيضاحاً لمفهوم التحول الرقمي الذي هو بمثابة عملية تحول من نموذج عمل يدوي الي نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات ودورة العمل. فيجب الإهتمام بالموارد البشرية الذي يقوم بالعمل ، فعلى الرغم من إهتمام إدارة الموارد البشرية في المنظمات بالتدريب وكافة آلياته إلا أنها لا تفعله بالشكل الكافي وإبستمرار بسبب العديد من العوامل من ضمنها عدم إمكانية

<sup>4</sup> . Vlada Schugoreva, Vladimir Minakov, Sergey Dyatlov, Lidiya Putkina, Oleg Lobanov, (2019), "The Impact of Digital Transformation on GEOTerritorial: Restructuring of Bank Branches", 19th International Multidisciplinary Scientific Geo Conference SGEM 2019, PP.659-667.

تنسيق الوقت المناسب لظروف جميع العاملين أو توفير المكان الملائم للعاملين أو من يقوم بالتدريب أو التكلفة المادية الكبيرة للتدريب التقليدي لذلك تصطدم بقله الوعي لدى بعض الرؤساء والإدارات العليا بأهمية دور التدريب وجدواه، لذا بات من الضروري إعادة النظر في نظم التدريب والتكوين المستمر بالشكل الذي يساعد المؤسسة في تحقيق الأهداف المخططة حيث أن موظفي تلك المؤسسات هم المحور الذي تركز عليه التحولات اللازمة لتحقيق هدفها الرئيسي في تحول رقمي ناجح وفعال يحقق قيمة كبيرة للعملاء ويرفع من مستوى كفاءة خدمات المؤسسات. ولقد حدثت تطورات كبيرة في برامج إعداد الموارد البشرية وتدريبهم أثناء الخدمة في الدول المتقدمة ومن هذا برزت الحاجة الملحة لإعتماد أسلوب التدريب الإلكتروني كبديل أكثر كفاءة وفعالية وعصرية عن التدريب التقليدي.

ويعد التدريب وبالأخص التدريب الإلكتروني هو أحد أهم آليات التنمية حيث أنه يتميز بالتركيز على الكفاءة ومعرفة وقياس المردود التنموي له ومدى تأثيره بالفعل على أداء العاملين وفي التوقيت المناسب للجميع ودون التقيد بمكان محدد يكون عائق لأي منهم أو يمنعه من التدريب والاستفادة، فالتدريب الإلكتروني له أهمية كبرى حالياً حيث يقوم بتزويد الأفراد بالمهارات المناسبة والمختلفة والتي تساعدهم على تحقيق الجودة في الأداء الحالي خاصة بعد الانتقال إلى الرقمية ومتطلبات التحول الرقمي الجديدة ، لذلك فإنه من الممكن اعتبار نتائج التدريب الإلكتروني حاسمة وسريعة وذلك بما يتماشى مع المتطلبات المستقبلية حيث أن التدريب الإلكتروني يعتبر حل لمشكلة عدم الإهتمام بالتدريب في المؤسسات لانه يتميز بالمرونة التي تساعد في بعض الأوقات من فرص وصول التدريب، ويسهل مشاركة العاملين، والذين لا يحتاجون إلى الانتقال من مكان



إلى آخر، ويمكنهم العمل ضمن النظام الروتيني الخاص بهم وبالتالي تحقيق الإستفادة بما يتماشى مع المتطلبات الرقمية الحالية.

وفي ضوء ما يتركه التدريب من أثار إيجابية في دعم التحول الرقمي بالمؤسسات تبلورت صياغة مشكله هذا البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما واقع التدريب الإلكتروني في المؤسسة محل الدراسة وما تأثيره في دعم التحول الرقمي بالمؤسسة؟

وطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما واقع التدريب الإلكتروني في المؤسسة محل الدراسة؟
- ما العلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى أداء العاملين وبالتالي مستوى الخدمات المقدمة بالمؤسسة؟
- ما مدى مساهمة التدريب الإلكتروني في المساهمة في مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي؟

## (2) أهداف الدراسة.

هدفت هذه الدراسة إلى إستنباط رؤيه علمية عن دور وأهمية التدريب الإلكتروني كأحد أنواع التدريب والذي يعد كوسيله ونمط تطوير عصري ومناسب، كما وتهدف الدراسة إلى التعرف على مدى اهمية ومساهمة التدريب الإلكتروني في تطوير الأداء وبالتالي الخدمات المقدمة في كافة المؤسسات وبالأخص في مؤسسة بتروتريد لخدمات الغاز التي تقدم خدماتها لقاعدة عريضة من المواطنين ، كما وتهدف الدراسة إلى التعرف على مدى إسهام تلك المنظومة التدريبية في رفع كفاءة الأداء للعاملين وبالتالي دعم التحول الرقمي الذي أصبح من أهم أهداف المنشآت الخدمية حالياً ومحاولة تيسير

الاعمال بسهولة من قبل الموظفين بتلك المؤسسة الخدمية لتقديم الخدمة للعميل بجودة أكبر وكفاءة أفضل ، وإقتراح ما يمكن تنفيذه للإرتقاء بهذا الجانب الهام وذلك بغرض المساهمة في تنمية الأساليب والممارسات العلمية والعملية السليمة لإدارة الأفراد من خلال التدريب الإلكتروني وأيضاً محاوله رصد المشاكل المختلفة التي تواجه العملية التدريبية لسد الفجوة الرقمية الحالية للعاملين والإداريين وإقتراح توصيات لتجاوزها وذلك في ضوء نتائج البحث.

وإكتشاف مدى ملائمة بيانات الدراسة من خلال بناء نموذج المعادلات الهيكلية SEM لمحاور البحث والتوفق على جودة المطابقة الإحصائية للنموذج ككل.

#### الدراسات السابقة:

أولاً الدراسات السابقة المتعلقة بجانب التدريب .

#### - دراسة غازي، 2004<sup>5</sup>

هدفت الدراسة إلى مناقشة مفهوم وخطوات قياس العائد من الإستثمار في التدريب كأحد المداخل الحديثة لقياس أداء الموارد البشرية، مع مناقشة عوائق تنفيذه بالمنظمات، بالإضافة إلى مناقشة العديد من المزايا المترتبة على تطبيق هذا المفهوم . حيث توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من وضوح فوائد تطبيق العملية الشاملة للقياس والتقييم بما فيها العائد على الإستثمار وأهمية ذلك الجانب إلا أن هناك العديد من الفوائد الهامة التي يمكن أن تنتج من الإستخدام المستمر المنظم للعملية المتمثلة

<sup>5</sup> غازي، على على " مداخل وخطوات قياس العائد على الإستثمار في التدريب" ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العربي الدولي الرابع عشر للتدريب والتنمية الإدارية- الإدارة بالقياس ، الطريق إلى منظمة المستقبل، الخبراء العرب في الهندسة والإدارة، القاهرة22-20 أبريل 2004.

فى إبراز مساهمة الموارد البشرية كإدارة التدريب واكتساب تقدير وإحترام الإدارة العليا واكتساب ثقة المستفيدين ورفع مستوى العملية التدريبية.

#### - دراسة "فيروز، 2004.<sup>6</sup>

هدفت الدراسة إلى توضيح أهمية دور التدريب الموجة بالأداء كعملية مستمرة يحتاج إليها جميع العاملين في المؤسسة، فهو لا يقتصر على موظف دون آخر، أو وظيفة دون أخرى، و يتقاسم فوائده كل من المؤسسة و العاملين و حتى المجتمع الذي تعمل فيه المؤسسة .و هو ذلك الجهد المخطط و المنظم الذي تمارسه المؤسسة لتزويد العاملين بمعارف معينة وتحسين و تطوير مهارات و قدرات و تغيير سلوكهم و إتجاههم بشكل إيجابي وفقا لمتطلبات الأداء.

وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها التأكيد على وضع خطة محكمة مستمرة لذلك النمط التدريبي حيث أنه لكي يحقق البرنامج التدريبي الهدف الذي سطر من أجله يجب أن تخضع إستراتيجية التدريب إلى تصميم محكم بدءاً من تحديد الإحتياجات التدريبية التي تحدد في ضوء إحتياجات المؤسسة وإحتياجات الوظيفة و الفرد وفقاً لمتطلبات الأداء ثم تأتي مرحلة تصميم البرنامج التدريبي حيث يتم صياغة أهداف البرنامج وتحديد محتواه من حيث الموضوعات والأنشطة و الفعاليات و تشخيص الأساليب التدريبية لتنفيذه و تحديد مختلف المستلزمات حتى تتم عملية التنفيذ، كما أوضحت أنه لكي يتم بالأخير تقييم مدى فعالية البرنامج وتحقيقه لمختلف

<sup>6</sup> أ.د/ زروخي فيروز ، التدريب الإداري الموجه بالأداء دراسة حالة مؤسسة موبيليس، وكالة الشلف، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا - العدد الثاني عشر، ص 133-155.

الأهداف التي سطر لأجلها. إعتماًداً على مجموعة من المعايير منها متابعة سلوك العاملين ومدى تعلمهم لمحتوى البرنامج و كذا طريقة أداء الفرد لعمله بعد التدريب.

#### - دراسة "شايب، 2019".<sup>7</sup>

هدفت الدراسة إلى معرفة دور التدريب الإلكتروني في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في المؤسسات الصناعية الجزائرية، بلغت عينة الدراسة (60) فرد، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أن هناك علاقة بين التدريب الإلكتروني والأداء الوظيفي في المؤسسة، وأن هذه المؤسسة تعتمد على التدريب الإلكتروني كوسيلة في تطوير منتجاتها، وليس أسلوباً لتنمية ورفع كفاءة العاملين وتحسين أدائهم.

الدراسات السابقة المتعلقة بجانب دعم منظومة التحول الرقمي.

#### - دراسة بواسطة فريق التبنّي الرقمي " دور التدريب في التحول الرقمي الناجح، 2023".<sup>8</sup>

ركزت الدراسة على توضيح أن النتيجة الجيدة في الأعمال وتقديم الخدمات تحتاج إلى مجموعة متوازنة من العوامل. حيث أنه في ظل الاقتصاد الرقمي المتطور اليوم ، أصبح تدريب الموظفين أحد أهم عوامل النجاح.

---

<sup>7</sup> شايب، أكرام (2019)، " دور التدريب الإلكتروني في تحسين أداء العاملين: دراسة ميدانية علي مؤسسات الصناعية الجزائرية" جامعة محمد ضياف، الجزائر.

<sup>8</sup> The Role of Training in Successful Digital Transformation ,By Digital Adoption Team, Updated February 2, 2023, <https://www.digital-adoption.com/successful-digital-transformation>.

حيث لوحظ أن الأنشطة التجارية اليوم تواجه نقصاً عندما يتعلق الأمر بالمهارات الرقمية.

حيث تعمل التكنولوجيا والأتمتة على تقليص الوظائف التي تتطلب مهارات منخفضة ، واستبدالها بوظائف تتطلب مهارات أعلى. ووفقاً لبحث أجرته Udemy ، يشعر 43% من العمال بالملل من وظائفهم ويشعر 80% أن تعلم مهارات جديدة سيزيد من مشاركتهم ، وخلصت إلى أن التدريب وإعادة الصقل وتطوير المهارات على نطاق تعتبر أفضل حل لهذه المشكلة

حيث أصبح التدريب الداخلي أحد أفضل الحلول لهذه المشكلة.وهو أيضاً أحد أهم العوامل المحركة للتحويل الرقمي الناجح.

- دراسة خميس،آسر، 2021.

بعنوان: " أثر التحويل الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية، وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التحويل الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية ونتج عن هذه الدراسة مجموعة من النتائج من أهمها :

أن تبني التقنيات الرقمية يساعد في تقليص مدة تنفيذ العمل المصرفي وبالتالي تطوير مهارات العمل وتحسين الإنتاجية.

تعزيز فرص نجاح التحويل الرقمي لا يعتمد فقط على التقنيات الحديثة بل يتطلب مزيد من الثقافة والتوعية بهذا الجانب لدى العاملين بالمؤسسات والتدريب على كيفية التعامل مع هذا النمط التكنولوجي الحديث.

## الفجوة البحثية

باستعراض الدراسات السابقة يمكن القول أن إجمالي نتائج هذه البحوث والدراسات هي التي دعت الباحثة إلى تناول موضوع هذا البحث وعنصرة ليكون إمتداداً لتلك الدراسات القيمة التي تسعى إلى إبراز أهمية تطوير العنصر البشري بشكل مستمر كما وأوحت للباحثة بالفروض والمتغيرات ذات العلاقة التي يمكن تناولها في هذا البحث . وتتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أنها تسعى إلى إبراز دور العملية التدريبية في تحقيق أعلى مستويات للأداء وتنمية مهارات الأفراد على التطورات التي تطرأ على بيئة العمل وهذا أمر لا بد منة دائماً لإستمرار العملية الخدمية والإنتاجية من خلال التركيز على أهمية التدريب بشكل عام كما وهناك توضيح من جانب الدراسات السابقة على الإتجاه الرقمي الحتمى والذي يعد من سمات المجتمعات حديثاً وكما وأوضحت الدراسات السابقة على مدى الفائدة من ذلك الإتجاه والتحول الرقمي .

ولكن تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تتناول تأثير نمط تدريب محدد وهو التدريب الإلكتروني ودوره في تنمية مهارات العاملين والأفراد فى المنشآت الخدمية التى تشمل خدمة قطاع عريض من الجماهير لرفع كفاءتهم ومهاراتهم فى ظل تطبيق المنظومة الرقمية وذلك يعظم الفائدة من تلك المنظومة ويساعد فى تحقيق الإستفادة القصوى من تطبيق التحول الرقمي من خلال فعالية المنظومة التى لا تتم إلا من خلال تنمية مهارات الأفراد على كيفية التأقلم على تسيير الأعمال الخدمية فى ظل التحول الرقمي بطريقة ميسرة وبدون عوائق حيث ركزت تلك الدراسة على دور التدريب الإلكتروني فى دعم فعالية منظومة التحول الرقمي من خلال المرونة التى يوفرها هذا النمط من التدريب والذي بدوره لا تحتاج المؤسسة إلى حجز مكان مادي

يستوعب جميع العاملين، ولا حتى القلق بشأن التوفيق بين الأجنداث والمواعيد في جميع أنحاء العالم حيث تتمتع الشركة بخيار المساهمة في زيادة الكفاءات والإمكانات أونلاين بما ينسجم مع الطلب، وتوفيرها ضمن المنصة المختارة، وتحرير الدخول إلى العاملين، والذين سيكونون المسؤولين عن التنظيم لإكمال تلك التدريبات ضمن الفترة المحددة وذلك بالتطبيق على شركة الخدمات التجارية البترولية "بتروتريد" وهذا ما لم تتناوله الدراسات السابقة في حدود علم الباحث.

### (3) الإطار النظري للدراسة

#### (2-5) مفهوم التدريب

التدريب هو الطريقة التي تساعد العاملين للوصول إلى طريقة العمل المثالي في عملهم الحاضر أو القادم بتنمية عادات وأفكار وحركات ومهارات صحيحة فيهم، بواسطة تزويدهم بعمل أو معلومات أو مهارات فنية<sup>9</sup>.

حيث أن التدريب هو الوسيلة التي من خلالها تسعى المنظمة لتحقيق هدف أو أهداف محددة ولذلك يحتاج التدريب إلى تخطيط علمي مدروس لضمان مسيرته نحو تحقيق هذا الهدف أو تلك الأهداف والتخطيط في مجال التدريب كما في المجالات الأخرى يحتاج إلى براعة إدارية وفنية وعلمية وهو ما يطلق عليه قدرة الإدارة في اختيار الاستراتيجية الأفضل من بين الاستراتيجيات البديل<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> الطنطاوي، مصطفى، 2004، أهمية التدريب، المعهد القومي للإدارة العليا، القاهرة، ص63.

<sup>10</sup> مصطفى نجيب شاويش، إدارة الموارد البشرية (إدارة الأفراد)، عمان، دار الشروق، ط3، 2000 ص232.

يعرفه (Raymond Vatier) على أنه مجمل العمليات القادرة على جعل الأفراد والفرق يؤدون وظائفهم الحالية والتي قد يكلفون بها مستقبلا من أجل السير الحسن للمنشأة بمهارة.<sup>11</sup>

مما سبق يتضح أن التدريب يعتبر وسيلة من وسائل تنمية المورد البشري والإستثمار فيها يساعد في تحقيق عوائد إيجابية في تحسين تتمثل في رفع كفاءة المورد البشري وبالتالي رفع معدل وكفاءة الإنتاجية، بالإضافة إلى أنه يؤهل المتدربين إلى القيام بوظائف ذات مستوى أعلى من المسؤولية والتي بدورها تحتاج إلى معرفة ومهارة عالية.

### التدريب الإلكتروني

ومن ذلك التعريف العام للتدريب يأتي تعريف التدريب الإلكتروني على أنه تلك العملية التدريبية التي تستخدم شبكة الانترنت لعرض وتقديم الحقائق الالكترونية او التفاعل مع المتدربين سواء بشكل متزامن او غير متزامن او بقيادة المدرب او بدون مدرب او مزيج بين ذلك كله.

بما يساهم في التأثير على أداء العاملين من خلال توظيف تقنيات وتطبيقات الحاسوب والشبكة المعلوماتية وغيرها في دعم العملية التدريبية وهذا ما يميزه عن التدريب التقليدي الذي يتم في بيئات التدريب التي تستند إلى وجود المتدربين في ذات المكان والزمان.

---

<sup>11</sup> Raymond Vatier, Development of the company and promotion of men, Modern publishing company, 1984



حيث يجب التعاون الإيجابي بين مشرفي الأقسام و مديري الإدارات و بين المدربين لوضع النقاط فقط التي يجب التدرّب عليها، و التي تعتبر بمثابة عجلة التقدم الدافعة للأداء الحالي و توصيله للأداء المرغوب فيما يخص نشاط المنظمة ذاته .و بذلك يمثل التدريب الإلكتروني نظام يعتمد على سد الفجوة في الأداء الحالي و المستقبلي للفرد بين ما حصل عليه من معارف و قدرات و مهارات و بين ما تحتاج إليه الممارسة الفعلية الحالية في ظل التطورات الحديثة بالمؤسسة.

وتبرز أهمية ذلك النمط التدريبي على الرغم من الأهمية القصوى للتدريب بشكل عام في تطوير مهارات الأفراد والعاملين إلا أن حتمية التحول الرقمي الحالي للمؤسسات وضعت أولويات ينبغي التركيز عليها لعبور تلك المرحلة الهامة بفعالية ومحاولة الإرتقاء بمستوى المنظمة في ظل النظام الحديث لذلك يعد التدريب الإلكتروني هو النمط العصري الذي يساعد على تحقيق ذلك.

حيث أنه يقوم بالتركيز على زيادة الإنتاجية والأداء التنظيمي وتعريف العاملين بما هو مطلوب منهم وتطوير المهارات لديهم لتحقيق تلك الأهداف التنظيمية المطلوبة من خلال :

- يكسب المتدرب مجموعة من المعارف والمهارات.
- يكسب الموظف خبرات جديدة تؤهله للإرتقاء وتحمل المسؤولية في العمل.
- ينمي التدريب لدى الموظف المرونة والقدرة على التكيف في حياته العملية.
- زيادة المهارات والكفاءات التي تؤدي الى تقليل نسبة الخطأ في العمل.

- زيادة الإنتاجية والاداء التنظيمي، إذ أن إكساب الموظفين المهارات والمعارف من اجل اداء وظائفهم يساعدهم في تنفيذ المهام الموكلة إليهم بكفاءة وتقليص الوقت والموارد المادية المستخدمة في العمل.

- يؤدي الى توضيح السياسات العامة للإدارة والأهداف المراد تحقيقه  
- كما أنه يسهم في خلق إتجاهات إيجابية داخلية وخارجية نحو المنظمة حيث أنه يعمل على وضع الهدف المؤسسي نصب أعين الموظفين ويعمل بخطوات ثابتة على الوصول نحو تحقيقه، فإذا كان الهدف المؤسسي التحول الرقمي لخدمات المؤسسة وإتقان ذلك حتى ترتفع جودة الخدمات المقدمة فهو يضع تطوير العاملين بالمؤسسة على هذا الهدف هو الأهم ويعمل على وضع خطة كيفية تنفيذ ذلك الهدف وتطوير مهارات العاملين بشكل واضح ومحدد على آلية التحول الرقمي وكيفية إستخدامها بكفاءة ، وكل ذلك دون التقيد بمكان أو تكلفة باهظة.

فلقد اتضح أن تحقيق أهداف المنشأة بمستوى الكفاية المطلوبة لا يمكن أن يتم إلا إذا كانت تلك المنشأة تمتلك الإمكانيات الفنية والمهارات اللازمة لذلك كانت الحاجة إلى المهارة والإتقان في أداء الأعمال وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات والتحديات .<sup>12</sup>

فالتدريب الإلكتروني له أهمية بالغة على الجانبين سواء المنظمة أو العاملين:

- حيث تتمثل أهمية للمنظمة في محاوله القضاء على نقاط الضعف التي قد توجد في الأداء الحالي أو المستقبلي كما يساعد في إرتفاع مستويات الأداء على النظام الحالي طبقاً للمتطلبات التكنولوجية الحديثة وبالتالي يعمل على زيادة الإنتاجية والأداء التنظيمي.

<sup>12</sup> المطيري، حمد بن محبا، 2012 ، متطلبات التدريب الإلكتروني ومعوقاته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدربين، جامعة الملك سعود، السعودية.

- وعلى مستوى العاملين فإن التدريب يساهم في تنمية القدرات الذاتية للإدارة والرفاهية لذى العاملين.<sup>13</sup>

### أنواع التدريب الإلكتروني

كما ذكرنا في تعريف التدريب الإلكتروني وما يميزه عن التدريب التقليدي إنه يعتمد في الأساس على الوسائل التكنولوجية الحديثة مما فرض على مستخدمي هذه التقنية ضرورة اعتماد أنواع معينة وأنماط محددة للتطبيق وتفعيل برامج التدريب الإلكتروني ومن ضمن أنواع التدريب الإلكتروني :

### التدريب الإلكتروني المترامن

يتم هذا النمط مباشرة بين المدرب والمتدرب ويشترط في ذلك التواجد من الطرفين لإتمام العملية التدريبية ولكن من خلال إستخدام وسيلة التواصل او البرامج المتاحة أو المعتمدة في البرنامج التدريبي وهذا النمط من التدريب لديه مزايا متعددة :

- إنه يعتمد على شبكة الإنترنت والتي تضم بعض الأدوات التقنية التفاعلية الخاصة والتي بدورها تساعد في تحسين المهارات التكنولوجية للمتدربين بالتطبيق العملي .

- كما إنه يساعد في دعم العلاقات الإنسانية الإيجابية بين المتدربين فيما بينهم وبينهم وبين المدربين .

ولكن من سلبيات وبعض الصعوبات التي تواجه تنفيذ مقارنة بالتدريب الغير مترامن هي عدم إمكانية توافر شبكة الأنترنت عند بعض المتدربين وعدم توفر لدى المدربين بعض الإمكانيات التكنولوجية المتطورة لتنفيذ ذلك في بعض الأحيان.

---

<sup>13</sup> رباعية ,علي محمد، 2003، إدارة الموارد البشرية- تخصص نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ص54.

### التدريب الإلكتروني غير المتزامن

يتميز هذا النمط من التدريب بأنه يتم عن بعد أي بمعنى أن المدرب والمتدربين متباعدين ولا يشترط التواجد واللقاء المباشر بينهما حيث تتم العملية التدريبية من خلال بث المحتوى التدريبي عبر الوسيلة التكنولوجية المعتمدة في هذا البرنامج والذي يساعد المتدرب في إمكانية الدخول إليه والتفاعل معه في أي وقت ودون التقيد بالتواجد في مكان محدد ، وهذا النمط من التدريب له ميزات تختلف عن النوع الأول (المتزامن ) والتي تجعل البعض يفضله عن هذه الميزات وهي كالتالي:

أولاً: كلاهما يعتمد على التعامل وإستخدام التكنولوجيا وشبكة الأنترنت ولكن نمط التدريب الإلكتروني غير المتزامن يتميز بأن هناك إمكانية لتنسيق وتنظيم وقت المتدرب والمدرّب ووجود مرونة في هذا النوع عن النمط المتزامن خصوصاً في إختيار الوقت والمكان الملائم للتواجد والوصول إلى محتوى التدريب وذلك بإستخدام وسائل تعليمية متعددة.

2. توفير الكثير من الوقت حيث يستطيع المتدرب التحكم في تدفق المحتوى التدريبي، كذلك هذا النوع يتم بمعزل عن باقي المتدربين مما يعطي فرصة للمتدربين للتجربة والخطأ في جو من الخصوصية دون الشعور بالحرّج أمام البقية.

- ولكن أحياناً يفتقد هذا النوع إلى نقطة هامة في التدريب وهي غياب التغذية العكسية التي تمكن المدرب من معرفة مدى إستيعاب المتدربين للمحتوى التدريبي وبالتالي تصعب معها عملية التقييم ولكن عند وجود مدرب محترف

وفعال فمن الممكن أن يتغلب على هذا العائق من خلال وضعة محتوى برنامج تدريبي متسلسل ومحكم ويضمن قياس ردود الأفعال للمتدربين في وقت لاحق لهذا لضمان فعالية البرنامج التدريبي ووصل المهارات المطلوب التدريب عليها إلى جميع المتدربين .

### علاقة التدريب الإلكتروني برفع كفاءة المنظمة وخدماتها المقدمة.

التدريب وخصوصاً التدريب الإلكتروني يعد من الأنشطة الهامة والضرورية التي تقوم بها المؤسسات وتوليها إهتماماً كبيراً، ومن خلاله يتم تزويد الأفراد بمعلومات ومهارات جديدة وفعالة تساعد على تغيير سلوكهم وتحسين أدائهم وذلك للمساعدة في تحقيق إستراتيجية المنظمة وما يندرج تحتها من رؤية وأهداف المنظمة<sup>14</sup> خاصة وهي تعمل في ظل بيئة شديدة التنافسية والتغيير والتطور الدائم سواء تطور في أساليب الإنتاج وأداء الاعمال والتكنولوجيا المستخدمة والتي تحتم على الشركات والمنظمات ان تواكب ذلك لتكون في مصاف المنظمات .وذلك من خلال الإهتمام بتوفير تدريب رقمي لهؤلاء العاملين على المستجدات الرقمية التحالية وبدون أن يحدث ذلك خلل في مواعيد العمل أو الإنتقالات الغير مبررة ، بل يتم التدريب وإستفادة العاملين من المهارات المقدمة لهم وبالتالي إرتفاع كفاءتهم في تأدية عملهم وبدون أن يتوقفوا عن العمل للحصول على تدريب او الحصول على معلومة صحيحة تخص التطورات في عملهم.

- وإذا كانت تكنولوجيا المعلومات أحدثت تغيرات جذرية في مختلف جوانب الحياة فإن قطاع المؤسسات الخدمية يجب أن يكون أكثر إستجابة لهذه التغيرات الهائلة والتطورات المتسارعة بسبب الإتجاه العام للدولة وبسبب أنها

<sup>14</sup> علي يونس ميا وآخرون، قياس أثر التدريب في أداء العاملين: دراسة ميدانية على مديرية التربية بمحافظة البريحي في سلطنة عمان، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، جامعة تشرين العدد 1 المجلد 31، 2009، ص9.

تقدم خدماتها لشريحة عريضة جداً من المواطنين مما يبرز أهمية تلك المؤسسات.

### واقع التدريب الإلكتروني في المؤسسات الخدمية

على الرغم من أن إستراتيجية الدولة حالياً تدعو إلى تعميم التحول الرقمي على كل المؤسسات الخدمية بالدولة إلا أننا مازلنا بصدد وجود المؤسسات التي لا تطبق هذا وهناك من يطبق التحول الرقمي بالأسم فقط ولكن الخطوات لتقديم الخدمة مازالت تقليدية وهناك مؤسسات خدمية عديدة حالياً تفعل ذلك ، ومن خلال البحث وجدت الباحثة أن ذلك بسبب عدم قدرة العاملين في تلك المؤسسات من إستخدام آليات التكنولوجيا والتحول الرقمي في تقديم الخدمة بسبب عدم تعودهم على ذلك النمط كما أن المؤسسات لم تسعى لتقدير تلك النقطة وتعمل على تفاديها من خلال تدريب هؤلاء العاملين.

وعلى صعيد آخر نجد بعض تلك المؤسسات الخدمية تقوم بتفعيل جانب التدريب للعاملين لديها وتظهر نتيجة ذلك من خلال إرتفاع الجودة في تقديم الخدمات لتلك المؤسسات عن سابق عهدها وشعور العميل بذلك الفرق من خلال إستفادته من المميزات التي توفرها التعاملات الرقمية.

- فالمؤسسات بحاجة دائماً إلى تدريب العاملين والكوادر بها كل فترة على مستجدات بيئة العمل من أجل رفع كفاءة هؤلاء العاملين وبالتالي إرتفاع جودة الخدمات المقدمة بالمؤسسة مقارنة بالمؤسسات الخدمية الأخرى وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية تؤهل تلك المؤسسات الخدمية من الإستمرارية والنجاح وهذا هو المطلوب .

### فروض البحث

## فرضية رئيسية

" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب الإلكتروني في دعم منظومة التحول الرقمي للمنشآت الخدمية".

### وينبثق منها الفروض الفرعية الآتية:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع وجود التدريب الإلكتروني في المؤسسة على فعالية وآليات التحول الرقمي.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى أداء العاملين.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى الخدمات المقدمة.
4. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمساهمة التدريب الإلكتروني على مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي.

## (4) منهجية الدراسة

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي عن طريق الاعتماد على المسح الميداني للمنظمة محل البحث وذلك عن طريق عينة من العاملين بها من خلال إستبيان تم توزيعه على تلك العينة من العاملين لمعرفة واقع التدريب الإلكتروني بها وتم جمع المعلومات عن طريق المصادر الأولية على شقين حيث مدراء الإدارات والموظفين بالمنظمة محل البحث والثانوية.

- إجراء التحليل الإحصائي للإجابات التي وردت بقائمة الأستبيان بأستخدام الحزمة الإحصائية Statistical Package For Social Sciences (SPSS) وذلك على النحو التالي:
  - 1- أختبار ألفا كرونباخ لقياس صدق وثبات محتوى أستبيان الدراسة، والإتساق الداخلى.
  - 2- المقاييس الوصفية (المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري، قوة الأتجاه، المتوسط المرجح) لتوضيح متوسط وتباين الآراء حول عناصر الأستبيان.
  - 3- تحليل معامل إرتباط سبيرمان (Spearman Correlation) لقياس الأرتباط بين المحاور المستقلة وأثرها على المحور التابع.
  - 4- اختيار متوسط عينة واحدة One Sample T Test لقياس تأثير (أهداف البرنامج، ومحتوى التدريب، الأساليب التدريبية، مستوى المدربين، وتوقيت البرنامج) على فعالية الأداء الإدارى بما يدعم فعالية منظومة التحول الرقمى.
  - 5- بناء نموذج معادلات هيكلية SEM لمعرفة مدى ملائمة البيانات المستخدمة لطبيعة البحث وأستخراج قيمة المطابقة الإحصائية للنموذج الكلى.

هدف هذه الدراسة هو تحليل واقع دور التدريب الإلكتروني فى تسيير الأعمال ودعم التحول الرقمى فى المؤسسات وفى المؤسسة محل الدراسة ومن أجل الوصول إلى ذلك تم إعتقاد المنهج الوصفى وإستخدام إستمارة الأستبيان كأداة فى تحليل البيانات وإستخلاص النتائج.



## (1-7) حدود الدراسة

1. الحدود الموضوعية: كانت حدود البحث الموضوعية حول دور التدريب الإلكتروني فى رفع كفاءة الأداء للعاملين بالمنشآت بما يدعم فعالية منظومة التحول الرقمى وتقديم خدمات مميزة.
2. الحدود الزمانية: تم تطبيق الأستبانة والحصول على البيانات من عينة الدراسة البالغ عددها 380 مفردة موزعين حسب الأوزان الترجيحية الخاصة بكل فئة وبدأ جمع البيانات فى الفترة من أول فبراير 2023 حتى 25 فبراير 2023.
3. الحدود المكانية: شركة الخدمات التجارية البترولية (بتروليد) القاهرة الكبرى".
4. حدود بشرية: تتمثل فى عينة من العاملين بشركة الخدمات التجارية البترولية (بتروليد) القاهرة الكبرى".

## معوقات وصعوبات البحث

من الصعوبات التى واجهت البحث هى توزيع الإستبيان وإسترجاع جزء من العينة وذلك بسبب ثقافة المجتمع الذى لا يعطى الباحث العلمى أو الدراسات البحثية الأكاديمية الأهمية التى تستحقها.

## (5) الدراسة التطبيقية

تستهدف الدراسة التطبيقية إلى إختبار فروض البحث ومن ثم الوقوف على دور التدريب الإلكتروني فى تدريب الموظفين على كيفية تسيير الأعمال الخدمية بالمنظومة الرقمية الحديثة بالمؤسسة محل الدراسة بشكل سليم وبالتالي رفع كفاءة الأداء وبالتالي رفع كفاءة وجودة الخدمات المقدمة لشريحة المستفيدين والمستهلكين فى

المؤسسة، وذلك بعد الإنتهاء من الجانب النظري للدراسة والذي تناول دور وأهمية التدريب الإلكتروني كنمط تدريب معاصر هدفة تنمية وتطوير المهارات للكوادر والعاملين بالمؤسسات وبالطريقة التي تلائم مستجدات العصر، كما تهدف إلى التعرف على مدى إسهام هذا النمط من التدريب في دعم منظومة التحول الرقمي في مؤسسة كبرى من أكبر المؤسسات الخدمية في مصر والتي لها عدة خدمات مختلفة وبالتالي شرائح مستهلكين مختلفين بما يعود بالنفع على فعالية تلك المنظومة الرقمية التي تعد تطبيقاً لإستراتيجية الدولة الحالية 2030 والتوجه الحالى المعاصر إلى التحول الرقمي لمؤسسات الدولة الخدمية والذي يتطلب التركيز على كيفية تسيير تلك الأعمال الخدمية بالمؤسسة فى ظل تفعيل توجه الدولة ومنظومة التحول الرقمي بدون أى مشاكل كبرى تعوق تفعيله حالياً أو مستقبلاً وذلك لا يتم إلا من خلال تدريب العاملين بتلك المؤسسات التي تتحول رقمياً حيث إنهم الأساس الذى تتكى عليه المؤسسات وليس من الكفاءة أن تتحول مؤسسة إلى أداء الأعمال وتقديم الخدمات رقمياً وموظفيها والقائمين على التنفيذ بها لا يستطيعون التعامل مع المنظومة الحديثة مما يعوق التقدم فى تقديم تلك الخدمات المؤسسية بكفاءة .

كما يجب التأكد من جودة المطابقة الأحصائية بإستخدام نموذج المعادلات الهيكلية SEM للنموذج الكلى (المحاور المستقلة وأثرها على المحور التابع).

وسيتناول هذا الجزء الجوانب الأساسية للدراسة التطبيقية من خلال التعرض للجوانب التالية:

### مجتمع وعينة البحث وطريقة إختيارها وتحديدتها

حيث يتكون مجتمع البحث من مدراء الإدارات والموظفين بشركة الخدمات البترولية (بتروتريد).

- وتم إختيار شركة بتروتريد ك مجال للتطبيق لأنها من أهم المؤسسات الخدمية التي تقدم خدمات الغاز والعدادات و سداد الفواتير لشريحة سكان القاهرة الكبرى ومحافظات مصر حيث تأسست شركة بتروتريد في يولييه 2001 من أجل دفع عجلة الإنتاج و المشاركة الفعالة فى مسيرة التنمية والنهضة الإقتصادية والاجتماعية التي تشهدها البلاد، حيث كان أحد أهم أهداف قيام الشركة توفير فرص عمل لشباب الخرجين من خلال القيام بقراءة عدادات استهلاك الغاز الطبيعي بالمنازل والأنشطة التجارية وإصدار الفواتير ، وتحصيل مستحقات هيئة البترول من العملاء مستهلكي الغاز الطبيعي وتنفيذ وإدارة مشروع تجميع ومعالجة الزيوت المرتجعة وإعادة تكريرها وتصدير الفائض للخارج كما ساهمت بدور فعال في تنفيذه خطة وزارة البترول لتنميته صعيد مصر

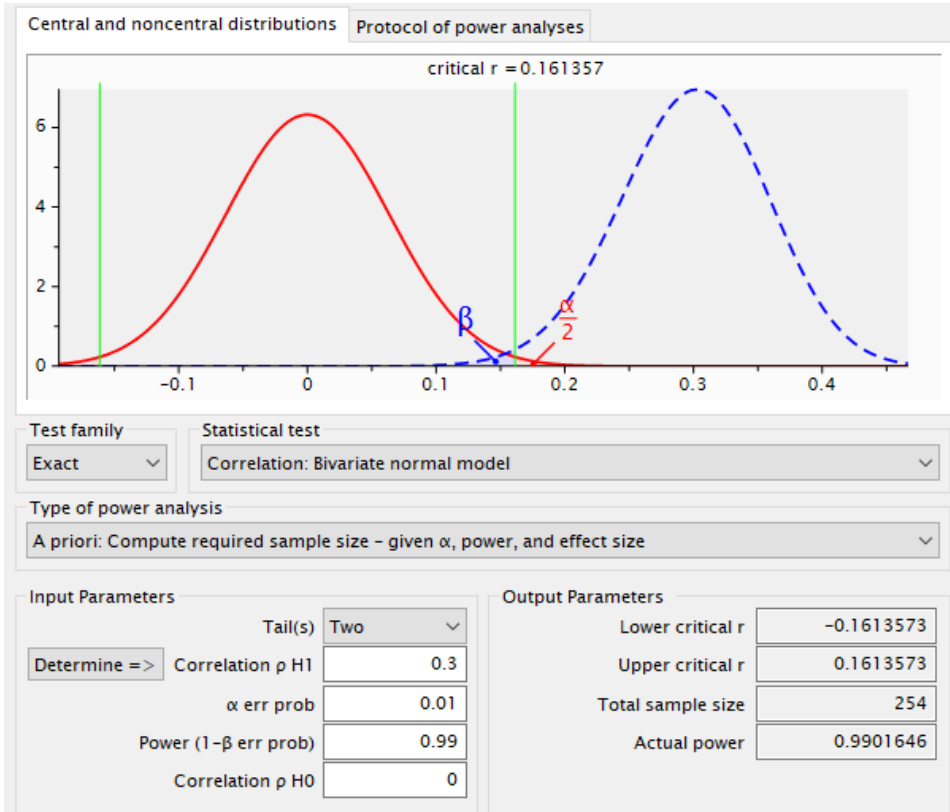
- ومع الإتجاه الرقوى الحالى ومنظومة التحول الرقوى التي تهدف الدولة حديثاً إليها بكل مؤسسات الدولة الخدمية نُفّذت شركة ” بتروتريد ” برنامجاً متكاملأً لتطبيق التحول الرقوى لتطوير خدماتها المُقدّمة للعملاء ، في إطار تنفيذ برنامج تحديث و تطوير قطاع البترول ، أحد برامج إستراتيجية التنمية المستدامة ” رؤية مصر 2030 . ”

وقد قامت الشركة بتنفيذ برنامج تدريبي متكامل لتأهيل العاملين بها على استخدام مختلف وسائل التحوّل الرّقمي ، لما له من أهمية في تيسير و تقريب الخدمات المُقدّمة للعملاء ، و قد شهد العام الحالي 2022-2023 إستبدال الفواتير بالإيصال الفوري المطبوع عبر ماكينات الدفع الإلكتروني P.O.S كجزء من مشروع بتروتريد الرقمية ، و بلغت عدد العملاء الذين تم تغطيتهم بأجهزة الـ P.O.S حوالي ( 6.3 مليون ) عميل و هو ما يمثل ٨٠٪ من قائمة عملاء الشركة المليونية.

و بعد إنتشار ماكينات الدفع الإلكتروني بدلاً عن الفاتورة الورقية أصبح بإمكان العميل سداد قيمة فواتير الغاز الطبيعي لأي عدد من الوحدات على مستوى الجمهورية دون التقيد بالفواتير الموجودة بأيدي مندوبي الشركة في كل منطقة. وقد قامت الشركة بنشر هذه الماكينات في مناطق الشركة بعد تدريب العاملين بالقراءات والتحصيل على كيفية إستخدامها ، الأمر الذي لاقى إستحسان العاملين لما تتميز به من سهولة ويسر في إستخدامها. كما كان لإستحداث هذه المنظومة أثراً كبيراً على دورة العمل داخل فروع الشركة ، فقد تم ميكنة العمليات بشكل تام ، الأمر الذي حد من تدخل العنصر البشري و قلل نسبة الخطأ بشكل كبير. كما تُوفّر هذه المنظومة للشركة إمكانية معرفة البيانات و الإحصائيات بدقة و بسرعة عالية حيث يمكن معرفة عدد الفواتير المباعة في الحال دون إنتظار للتوريد و الجرد وهو ما يُسهم في عملية التحكم و الرقابة بشكل أكثر سهولة .<sup>15</sup>

<sup>15</sup> <https://petro-news.com/%D8%B9%D9%8A%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%84/%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%80-pos/>.

- وفقا لمنهج وتصميم البحث تم تحديد 254 إستمارة إستبيان لعينة الدراسة باستخدام GPower 3.1 كما هو موضح بشكل ( 2 ) وقامت الباحثة بتنفيذ



الدراسة على 300 مشاهدة (استمارة).

جدول ( 1 ) معاملات ارتباط بيرسون بين محاور التدريب الموجة بالأداء و دعم منظومة التحول الرقمي

دعم منظومة التحول الرقمي	محاور التدريب الإلكتروني
0.890 (**)	توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني

0.934 (**)	تركيز على المهارات الرقمية
0.420 (**)	ملائمة لظروف الجميع
0.376 (**)	مستوى أداء العاملين
0.628 (**)	جودة الخدمات المقدمة

\*\* دال عند مستوى معنوية (0.01) (المصدر: مخرجات (SPSS))

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين محاور التدريب الإلكتروني و دعم منظومة التحول الرقمي جميعها قيم مرتفعة ودالة عند مستوى معنوية (0.01) حيث بلغت القيم (0.890، 0.934، 0.420، 0.376، 0.628) لأبعاد الاستبيان (توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني ، تركيز على المهارات الرقمية، ملائمة لظروف الجميع، مستوى أداء العاملين ، جودة الخدمات المقدمة) على فعالية منظومة التحول الرقمي.

### (3-8) أداة البحث (الأستبيان):

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم الإعتماد على المصادر الأولية في جمع البيانات من خلال الأستبيان والتي تم إعدادها لتوفير المعلومات والبيانات التي تتعلق بموضوع الدراسة من المجتمع والعينة لإستكمال الجانب الميداني من حيث معالجتها لأسئلة الدراسة وإختبار الفروض علماً بأنه تم إعداد الإستبيان على مراحل متتالية ليصل إلى شكلة النهائي، وبالرجوع للدراسات السابقة المتعلقة بمجال الدراسة، وبالإضافة إلى ما تم عرضه في الإطار النظري من أجل التحقق من دقة ملائمة في جمع المعلومات، حيث تمت صياغة فقرات الإستبيان في سياق علمي وتبسيط صياغة

محاور الإستبيان وأبعاده في فقرات واضحة وبشكل واقعي لكي يسهل ملاحظاتها وقياسها من قبل العينة.

مرحلة جمع البيانات: تم توزيع الإستبيان على أفراد عينة البحث لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وتم تقسيم الإستبيان إلى خمسة محاور في (28) فقرة المتعلقة بمتغيرات البحث المستقلة والتابعة. وإستخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale)، لتحديد درجة لكل فقرة، ولقد تم استخدام صيغة واحدة من الإجابات بما يتلاءم مع صيغة فقرات الإستبيان، حيث تعرض فقرات الإستبيان على المبحوثين ومقابل كل فقرة خمس إجابات تحدد مستوى موافقتهم عليها، وتُعطى فيه الإجابات أوزاناً رقمية تمثل درجة الإجابة على الفقرة.

ويوضح الجدول التالي أن الفقرة التي يتم الموافقة عليها بموافق كلياً تأخذ الدرجة (5)، بينما الفقرة التي يتم عدم الموافقة عليها بغير موافق كلياً تعطى الدرجة (1)، وتتراوح باقي الإجابات في هذا المدى الذي يتراوح بين درجة واحدة وخمس درجات.

## جدول (2) يوضح أوزان العبارات

الإجابة	أوافق تماماً	أوافق	محايد	أرفض	أرفض تماماً
الوزن	5	4	3	2	1

مرحلة التحقق من ثبات وصدق الأداة: للتحقق من ثبات الإستبيان لإمكانية الاعتماد على نتائجه استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)، كما تم حساب الصدق الذاتي والإتساق الداخلي للإستبيان من خلال معاملات إرتباط كل بعد من أبعاد الأستبيان بالدرجة الكلية للأستبيان ويوضح الجدول التالي معاملات الصدق والثبات:

### جدول (3) صدق وثبات الاستبيان

متغيرات الاستبيان	قيمة ألفا	الصدق الذاتي	صدق الاتساق الداخلي
توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني	0.721	0.849	0.689 (**)
تركيزة على المهارات الرقمية	0.814	0.902	0.755 (**)
ملائمة لظروف الجميع	0.667	0.817	0.554 (**)
مستوى أداء العاملين	0.712	0.844	0.660 (**)
جودة الخدمات المقدمة	0.698	0.835	0.534 (**)
فعالية منظومة التحول الرقمي	0.874	0.935	0.781 (**)
إجمالي الاستبيان	0.798	0.893	

\*\* دال عند مستوى معنوية (0.01) (المصدر: مخرجات (SPSS))

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات جميعها قيم مرتفعة حيث بلغت قيم معامل الثبات (0.721، 0.814، 0.667، 0.712، 0.698، 0.874) لأبعاد الاستبيان (توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني، تركيزة على المهارات الرقمية، ملائمة لظروف الجميع، مستوى أداء العاملين، جودة الخدمات المقدمة، فعالية منظومة التحول الرقمي) على التوالي، وكانت قيمة ألفا لإجمالي الاستبيان (0.798) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة احصائياً، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية العبارات وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

وكانت نتائج الصدق الذاتي لأبعاد استبيان (0.849، 0.902، 0.817، 0.844، 0.835، 0.935، 0.893) لكل من (توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني، تركيزة على



المهارات الرقمية، ملائمة لظروف الجميع ، مستوى أداء العاملين، جودة الخدمات المقدمة ، فعالية منظومة التحول الرقمي إجمالي (الإستبيان) على التوالي، وتبين من نتائج صدق الإتساق الداخلي السابق لأبعاد الإستبيان أن معامل الارتباط بين أبعاد الاستبيان وإجمالي الإستبيان دالة معنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، مما يؤكد على صدق الإتساق الداخلي لأبعاد الأستبيان وبلغت قيم معامل إرتباط سبيرمان (0.689، 0.755، 0.554، 0.660، 0.534، 0.871) لكل من (توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني، تركيزة على المهارات الرقمية، ملائمة لظروف الجميع ، مستوى أداء العاملين ، جودة الخدمات المقدمة ، فعالية منظومة التحول الرقمي) على التوالي وهي قيم تؤكد على صدق أبعاد الاستبيان.

#### (4-8) الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بعد تفريغ إجابات أفراد العينة جرى ترميزها وإدخال البيانات بإستخدام الحاسب ومن خلاله تمت معالجة البيانات إحصائياً بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Sciences، وتحقيقاً لأهداف البحث وتحليل البيانات التي تم جمعها بالإستعانة بالأساليب والأختبارات الإحصائية المناسبة التالية:

- المتوسط الحسابي "Mean" والانحراف المعياري "Standard Deviation" والوزن النسبي المئوي (Weight Percentile) للتعرف على نسبة موافقة العينة لفقرات الأستبيان.
- معامل إرتباط "سبيرمان" لقياس صدق الإتساق الداخلي للاستبانة، بالإضافة لإستخدامه في إختبار وجود علاقة بين متغيرات الدراسة.
- إختبار الإنحدار البسيط للتحقق من صحة فروض الدراسة.

#### (5-8) تحليل البيانات الشخصية لأفراد عينة البحث:

تم جمع عدد من البيانات الشخصية لأفراد عينة البحث متمثلة في (سنوات الخبرة، مستوى التعليم)، وفي هذه البيانات يمكن تحديد خصائص أفراد عينة البحث، وتتضح بياناتها كما في الجدول التالي:

جدول (4) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً للبيانات الشخصية لأفراد عينة البحث  
(ن=300)

البيانات الشخصية		العدد	النسبة المئوية
عدد سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	170	56.7
	من 10 - 15 سنة	55	18.3
	أكثر من 15 سنة	75	25.0
المستوى التعليمي	بكالوريوس	205	68.3
	دبلوم	27	9.0
	حاصل على إحدى الشهادات المهنية	37	12.3
	ماجستير	23	7.7
	دكتوراه	8	2.7

(المصدر: مخرجات (SPSS): الباحثة)

وفقاً لسنوات الخبرة: تبين أن (170) من أفراد عينة البحث لديهم سنوات خبرة (أقل من 10 سنوات) ويمثلون ما نسبته (56.7%) من إجمالي أفراد عينة البحث، في حين وجد أن (55) من أفراد عينة البحث لديهم سنوات خبرة (من 10 - 15 سنة) بنسبة (18.3%) من إجمالي أفراد عينة البحث، في حين أن (75) من أفراد عينة البحث

لديهم سنوات خبرة (أكثر من 15 سنة) ويمثلون ما نسبته (25.0%) من إجمالي أفراد عينة البحث ويمثلون النسبة الأكبر من أفراد عينة البحث.

وفقاً للمستوى التعليمي: تبين أن (205) من أفراد عينة البحث حاصل على (بكالوريوس) ويمثلون ما نسبته (68.3%) من إجمالي أفراد عينة البحث ويمثلون النسبة الأكبر من أفراد عينة البحث، في حين وجد أن (27) من أفراد عينة البحث حاصل على (دبلوم) ويمثلون ما نسبته (9.0%) من إجمالي أفراد عينة البحث، في حين وجد أن (37) من أفراد عينة البحث (حاصل على إحدى الشهادات المهنية) بنسبة (12.3%) من إجمالي أفراد عينة البحث، في حين وجد أن (23) من أفراد عينة البحث حاصل على (ماجستير) ويمثلون ما نسبته (7.7%) من إجمالي أفراد عينة البحث، وأخيراً عدد (8) من أفراد عينة البحث حاصل على (دكتوراه) ويمثلون ما نسبته (2.7%) من إجمالي أفراد عينة البحث.

قياس وترتيب الأهمية النسبية لعناصر الاستبيان.

جدول (5) نتائج التحليل الوصفي لعبارات بعد واقع و توفير المؤسسة للتدريب الإلكتروني

الفرقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي	ترتيب الأهمية
هل توفر المؤسسة تدريب على المستجديات الحديثة فى بيئة العمل؟	4.14	0.50	82.8	1

3	69.2	0.93	3.46	هل تقوم المؤسسة بتوفير ذلك التدريب بالنمط الإلكتروني عن التقليدي؟
2	73.2	0.87	3.66	هل تفعل ذلك المؤسسة كل فترة؟
	75.1	0.77	3.75	إجمالي بعد واقع التدريب الإلكتروني

يتضح من الجدول أعلاه لعبارات بعد واقع توافر المؤسسة للتدريب الإلكتروني. والتي كانت إجرائيًا قابلة للتطبيق كما كانت واضحة للعينة، كان متوسط العبارات الحسابي محصورا في (3.46 - 4.14)، وبالنظر لقيم الانحراف المعياري فيلاحظ قلة تشتت القيم وهو ما يفسر تركيز معظم الإجابات حول نفس المتوسط، وترواحت قيم الوزن النسبي المئوي (69.2% - 82.8%) وهي قيم تشير لموافقة العينة على عبارات بعد واقع توافر المؤسسة للتدريب الإلكتروني ، وبلغ متوسط إجمالي بعد واقع التدريب الإلكتروني (3.75) بوزن نسبي مئوي (75.1%).

#### جدول (6) نتائج التحليل الوصفي لعبارات بعد تركيزة على المهارات الرقمية

الفرقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي	ترتيب الأهمية
هل هناك مهارات محددة تعتقد أن الموظفين يحتاجون إلى التدريب عليها من أجل تحقيق النجاح في العصر الرقمي؟	4.04	0.9	80.8	1
محتوى المادة التدريبية للتدريب الإلكتروني يغطي الاحتياجات الفعلية للمتدربين	3.96	0.9	79.2	2

3	74.0	1.2	3.70	هل يركز التدريب الإلكتروني هل المهارات التكنولوجية اللازمة لعملك؟
1	80.8	0.8	4.04	هل تعاملك مع البرامج التكنولوجية أثناء التدريب زود من مهاراتك بها؟
4	63.2	1.4	3.16	أهم جانب فى التدريب الإلكتروني أن تتعلم كيفية التعامل مع آليات الرقمية أولاً؟
	75.6	1.0	3.78	إجمالي بعد التركيز على المهارات الرقمية

يتضح من الجدول أعلاه لعبارات تصميم المواد التدريبية والتي كانت إجرائياً قابلة للتطبيق كما كانت واضحة للعينة، كان متوسط العبارات الحسابي محصوراً في (3.16 - 4.04)، وبالنظر لقيم الانحراف المعياري فيلاحظ قلة تشتت القيم وهو ما يفسر تركيز معظم الإجابات حول نفس المتوسط، وترواحت قيم الوزن النسبي المئوي (74.0% - 80.8%) وهي قيم تشير لموافقة العينة على عبارات بعد التركيز على المهارات الرقمية حيث كان هناك إتفاق على أن محتواها كان مناسباً للإحتياجات الفعلية الحالية للموظف من المهارات المطلوبة للتعامل بكفاءة مع منظومة التحول الرقمية، وإنها كانت تركز على الجانب المعرفي والتطبيقي كما أن محتواها يخدم و يساعد على تحقيق أهداف التدريب الإلكتروني من مساعدة العاملين على أداء العمل وتقديم الخدمات للعميل بطريقة فعالة، إلا أن الفقرة (محتوى المواد التدريبية مناسب للأحتياجات الفعلية لوظائف الموظفين) كان المتوسط يقابل الإجابة محايد لأغلب أفراد العينة، و هذا ما يمكن إثباته من خلال قيم الإنحراف المعياري التي تجاوزت القيمة الواحد أي هناك تشتت في الإجابات بين الاتفاق وعدمه والحياد، وبلغ متوسط إجمالي محتوى المواد التدريبية (3.78) بوزن نسبي مئوي (75.6%).

### جدول (7) نتائج التحليل الوصفي لعبارات بعد ملائمة لظروف الجميع

ال فقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي	ترتيب الأهمية
هل ترى ان التدريب الإلكتروني افضل من التقليدي؟	4.06	0.87	81.2	2
يتميز التدريب الإلكتروني بتسهيل الحصول على المعلومة دون التقيد بالمكان ولا التوقيت؟	4.12	0.98	82.4	1
مجموع بعد ملائمة لظروف الجميع	4.09	0.9	81.8	

يتضح من الجدول أعلاه لعبارات ملائمة التدريب الإلكتروني لظروف الجميع والتي كانت إجرائيًا قابلة للتطبيق كما كانت واضحة للعينة، كان المتوسط الحسابي للعبارتين (3.06، 4.12)، وبالنظر لقيمتي الانحراف المعياري نلاحظ قلة تشتت القيم وهو ما يفسر تركيز معظم الإجابات حول نفس المتوسط، بلغت قيم الوزن النسبي المئوي (81.2%، 82.4%) وهي قيم تشير لموافقة العينة على عبارتي بعد ملائمة لظروف الجميع مما يشير إلى حرص المؤسسة على إستفادة العاملين دون أن تضع قيود على هذه الإستفادة حتى تتمكن من تطوير مهارات موظفيها مقارنة بالمؤسسات الخدمية الأخرى وبالتالي إرتفاع كفاءة تقديم الخدمات مقارنة بالمؤسسات الخدمية الأخرى ، على إعتبار أن الأساليب التدريبية المتى توفرها المؤسسة حديثة وتلائم ظروف الجميع . كما وتتميز بالتنوع و التكامل فيما بينها، وبلغ متوسط إجمالي ملائمة التدريب الإلكتروني لظروف الجميع (4.09) بوزن نسبي مئوي (81.8%).

## جدول (8) نتائج التحليل الوصفي لعبارات بعد مستوى أداء العاملين

الترتيب الأهمية	الوزن النسبي المئوي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
1	82.0	0.79	4.10	إهتمت المؤسسة أن يكون التدريب الإلكتروني كل فترة وطبقاً للمستجدات في أداء المؤسسة؟
2	77.2	0.98	3.86	هل هناك فرق في أداء عملك بعد التدريب الإلكتروني؟
4	62.4	1.45	3.12	ساهم التدريب الإلكتروني في تزويدك بمهارات جديدة بالفعل وتشجيعك على التعلم.
5	72.0	1.17	3.60	ساهم حصولك على التدريب الإلكتروني في حصولك على المعلومات التكنولوجية والتقنية الهامة واللازمة لك؟
	73.4	1.1	3.67	مستوى مستوى أداء العاملين

يتضح من الجدول أعلاه عبارات مستوى أداء العاملين والتي كانت إجرائياً قابلة للتطبيق كما كانت واضحة للعينة، تراوحت متوسطات العبارات (3.6 - 4.1)، وبالنظر لقيم الانحراف المعياري فيلاحظ قلة تشتت القيم وهو ما يفسر تركيز معظم الإجابات حول نفس المتوسط، وتراوحت قيم الوزن النسبي المئوي (72.0% - 82.0%) وهي قيم تشير لموافقة العينة على عبارات بعد مستوى أداء العاملين فيما يخص آراء المستجوبين حول تطور مستوى أدائهم بعد الحصول على التدريب الإلكتروني فهم يرون هناك فرق في مستوى الأداء لهم بعد الحصول على التدريب الإلكتروني بصورة أفضل من قبل وبلغ متوسط إجمالي مستوى أداء العاملين (3.67) بوزن نسبي مئوي (73.4%).

### جدول (9) نتائج التحليل الوصفي لعبارات بعد جودة الخدمات المقدمة

ال فقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي	ترتيب الأهمية
هل ترى أن التدريب الإلكتروني حدث فرقاً في تقديمك للخدمة عما سبق؟	2.88	1.32	57.6	1
هل قلت شكاوى العملاء من الحصول على الخدمة المقدمة حالياً عما سبق؟	2.70	1.45	54.0	2
إجمالي جودة الخدمات المقدمة	2.79	1.4	55.8	

يتضح من الجدول أعلاه لعبارات جودة الخدمات المقدمة والتي كانت إجرائياً قابلة للتطبيق كما كانت واضحة للعينة، كان المتوسط الحسابي للعبارتين (2.88، 2.70) وهو ما يشير إلى حياداً في الإجابات، فلم يكن هناك إتفاق كلي على جودة الخدمات المقدمة بصورة جازمة حسب آراء أفراد العينة وبالنظر لقيمتي الانحراف المعياري نلاحظ قلة تشتت القيم وهو ما يفسر تركيز معظم الإجابات حول نفس المتوسط، وبلغت قيم الوزن النسبي المئوي (57.6%، 54.0%) وهي قيم تشير لموافقة العينة على عبارات جودة الخدمات المقدمة ، وبلغ متوسط إجمالي جودة الخدمات المقدمة (2.79) بوزن نسبي مئوي (55.8%).



## جدول (10) نتائج التحليل الوصفي لعبارات بعد فعالية منظومة التحول الرقمي

ترتيب الأهمية	الوزن النسبي المئوي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
10	64.8	1.24	3.24	ساهم التدريب الإلكتروني في التغلب على تحديات التحول الرقمي بالمؤسسة.
8	70.0	1.30	3.50	مكن توفير التدريب الإلكتروني أفراد المؤسسة من تحقيق أهداف التحول الرقمي الخاصة بها.
6	70.8	1.11	3.54	تتلاءم طبيعة التدريب الإلكتروني مع طبيعة العمل بمنظومة التحول الرقمي الحديثة؟
2	80.0	0.99	4.00	ساهم التدريب الإلكتروني في تعلم كيفية استخدام التقنيات الرقمية لحل مشاكل العمل.
4	76.4	1.14	3.82	ساهم في إمتلاك العاملين المهارات والمعرفة الحديثة؟
3	76.8	1.13	3.84	بالتالي ساهم التدريب الإلكتروني على تسيير الاعمال بطريقة مبسطة.
11	62.4	1.30	3.12	ساعدت منظومة التحول الرقمي المطبقة حالياً على تقديم الخدمات بطريقة أفضل من السابق
1	82.0	0.91	4.10	ساعدت برامج التحول الرقمي على تقديم الخدمات في أقل وقت ممكن
9	69.6	1.18	3.48	ساعدت منظومة التحول الرقمي الحالية على تقليل الشكاوى من العملاء وإكتساب العاملين مهارة توضيح عمل المنظومة لهم.
7	70.4	1.22	3.52	منظومة التحول الرقمي الحالية ساعدت في تقليل بعض الأخطاء من جانب الموظفين
5	74.0	1.16	3.70	لاحظت المؤسسة رضا العملاء بعد تطبيق منظومة التحول الرقمي في الحصول على الخدمة.

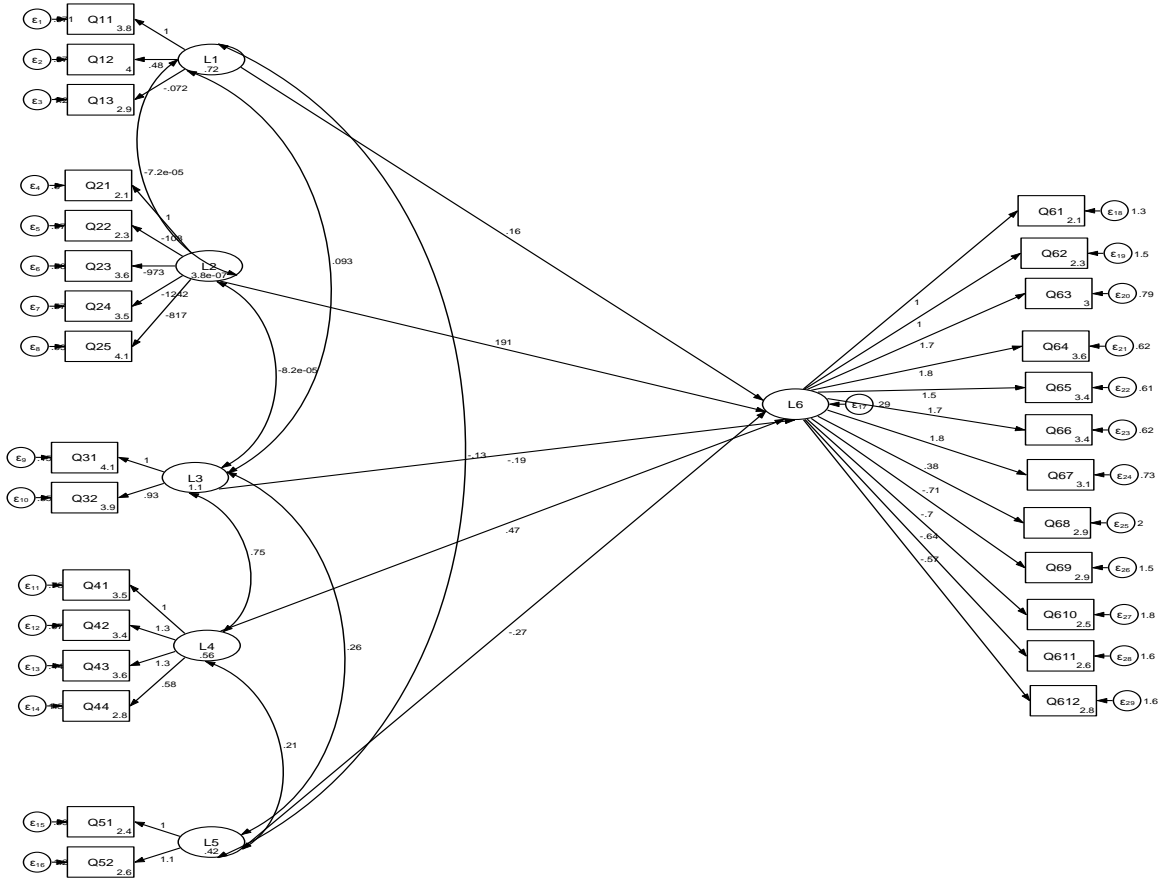
التدريب الإلكتروني كمدخل لدعم منظومة التحول الرقمي للمنشآت الخدمية  
 "دراسة تطبيقية على العاملين بشركة الخدمات التجارية البترولية بالقاهرة الكبرى" بـ"تروتريد"

7	70.4	1.23	3.52	أرتفعت معدلات الأداء على المنظومة الرقمية بعد التدريب على كيفية الإستخدام للنظام الحديث.
	72.3	1.16	3.62	بعد فعالية منظومة التحول الرقمي

يتضح من الجدول أعلاه لعبارات دعم فعالية منظومة التحول الرقمي والتي كانت إجرائياً قابلة للتطبيق كما كانت واضحة للعينة، تراوحت متوسطات العبارات (3.12 - 4.1) مما يشير لوجود إتفاق على أن توفير التدريب الإلكتروني حقق لأفراد المؤسسة القدرة على مواجهة ضغوط العمل بإعتبار محتوياتها تتلاءم مع طبيعة العمل وفقاً لمنظومة التحول الرقمي الحديثة ووفقاً لإتجاهات إستعدادات الموظفين الموجودين بها. كما مكنتهم من تنمية مهاراتهم في أداء وتسيير الأعمال طبقاً للتكنولوجيا والنظام الحديث بسهولة وكفاءة كما وأكسبتهم القدرة على توضيح كل جوانب كيفية الحصول على الخدمة للعملاء. وغالبيتهم يرون أن التدريب الإلكتروني مكن أفراد المؤسسة من فهم وتطبيق التقنيات الرقمية بشكل يحقق تحسناً في مستوى الأداء، وبالنظر لقيم الإنحراف المعياري فيلاحظ قلة تشتت القيم وهو ما يفسر تركيز معظم الإجابات حول نفس المتوسط، وتراوحت قيم الوزن النسبي المئوي (62.4% - 82.0%) وهي قيم تشير لموافقة العينة على عبارات فعالية منظومة التحول الرقمي ، وبلغ متوسط إجمالي فعالية منظومة التحول الرقمي (3.62) بوزن نسبي مئوي (72.3%).

(9) التحقق من صحة فروض البحث.

الفرض الرئيسي للدراسة. " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب الإلكتروني في دعم منظومة التحول الرقمي للمنشآت الخدمية".



شكل ( 3 ) نموذج المعادلات الهيكلية لمحاور البحث المستقلة وأثرها على المحور التابع

جدول ( 11 ) مؤشرات المطابقة المطلقة لجودة التوفيق للنموذج الكلي

م	المؤشرات	القيمة
1	كا2 المعيارى	1.909
2	جودة التوفيق GFI	.885
3	جودة التوفيق المعدل AGFI	.858
4	الجذر التربيعى لمتوسط مربع خطأ التقدير RMSEA	.055

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (AMOS 24)

ويلاحظ من الجدول السابق أن أغلبية المؤشرات اقتربت من الحد المقبول، فمثلاً: حد القبول لمؤشر كا2 المعيارية ألا تزيد قيمته عن خمسة، وقد بلغت قيمة المؤشر 1.909 تقريباً ، مما يدل على إمكانية مطابقة النموذج الفعلي للنموذج المقدر (Brown, T.A 2006) ويُعبّر أيضاً المؤشر RMSEA عن مدى توافق نموذج القياس مع التباينات (التغايرات) المستخرجة من العينة، ويكون النموذج مقبولاً إذا كان المؤشر أقل من القيمة 0,08، وتوضح نتائج الجدول أن المؤشر بلغ 0,055، مما يعنى جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث (Brown, T.A 2006).

كما أن قيم المؤشرات الأخرى تقترب من الواحد الصحيح حيث بلغ معامل جودة التوفيق 0.885. مما يدل على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

## جدول (12) مؤشرات المطابقة المتزايدة لجودة التوفيق للنموذج الكلي

م	المؤشرات	القيمة
1	جودة التوفيق المعياري NFI	.848
2	مؤشر جودة التوفيق المتزايد IFI	.921
3	جودة التوفيق توكر لويس TLI	.909
4	جودة التوفيق المقارن CFI	.920

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (AMOS 24)

معايير تقييم جودة توفيق النموذج الهيكلي:

• مؤشر  $\chi^2$  المعياري Normed Chi-Square :

وهو عبارة عن النسبة بين قيمة  $\chi^2$  إلى درجات الحرية  $df$  ، علماً بأن حد القبول لهذا المؤشر أقل من القيمة (5) ليبدل على إمكانية مطابقة النموذج الفعلي للنموذج المقدر ، أما إذا كانت قيمة ذلك المؤشر أقل من القيمة (2) دل ذلك على أن النموذج المقدر مطابق تماماً للبيانات المشاهدة. ومن الممكن استخدام مستوى المعنوية المصاحب لإختبار  $\chi^2$  كمقياس لجودة التوفيق على أساس ما إذا كان مستوى المعنوية أكبر من (0.05) ليبدل ذلك على قبول فرض العدم القائل بمطابقة النموذج الفعلي للبيانات للنموذج المقدر ، ونظراً لتأثر اختبار  $\chi^2$  بحجم العينة ، يستخدم الباحثون اختبارات أخرى لجودة التوفيق من أهمها مايلي (عاشور، سالم، 2011):

• مؤشر جودة التوفيق (GFI): Goodness of Fit Index:

يوضح الدرجة الكلية لتوافق مربع البواقي المحسوب من البيانات المقدره من خلال النموذج إلى مربع البواقي المحسوب من البيانات الفعلية ، دون حاجته إلى التعديل بدرجات الحرية ، هذا وتتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق المعدل Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI):

تعديل مؤشر جودة التوفيق (GFI) بدرجات الحرية ، هذا وتتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق المعياري Normed Fit Index (NFI) :

تتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق المقارن Comparative Fit Index (CFI):

يحسب بمقارنة النموذج المقدر إلى النموذج الأساسي Base line Model كنموذج العدم Null Model وتتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق : Tucker Lewis Index (TLI)  
من الممكن أن تقع قيم مؤشر (TLI) أقل من الصفر أو أكبر من الواحد الصحيح ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق المتزايد : Incremental Fit Index (IFI)  
تتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي :

#### Root Mean Square Residual (RMR)

لا يوجد حدٌ معينٌ للقبول ولكن كلما انخفضت قيمة (RMR) كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ التقدير :

#### Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

يقيس جودة توفيق النموذج لمجتمع البحث، ومن ثم فإنه يأخذ في حسابه محاولة تصحيح كل من : تعقيد النموذج وحجم العينة ، وحدّ القبول لهذا المؤشر أقل من (0.08) ، كلما انخفضت قيمة (RMSEA) كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

لا يمكن الجزم بمعنوية معاملات المسار في النموذج المقترح النهائي حتى يتسنى التحقق من جودة التوفيق الكلية للنموذج على النحو التالي :

### جدول ( 13 ) معايير تقييم جودة توفيق النموذج الكلى

م	المؤشرات	القيمة
1	كا2 المعياري	0.731
2	جودة التوفيق GFI	0.997
3	جودة التوفيق المعياري NFI	0.997
4	مؤشر جودة التوفيق المتزايد IFI	1.000
6	جودة التوفيق توكر لويس TLI	1.000
7	جودة التوفيق المقارن CFI	1.000
8	الجزر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي RMR	0.001
9	الجزر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير RMSEA	0.000

المصدر : من إعداد الباحثة من خلال نتائج التحليل الإحصائي

وتستنتج الباحثة من الجدول السابق مايلي :

- إن جميع المؤشرات بالحدود المطلوبة وهي ألا تقل عن (0.90)، وذكرت بعض الدراسات أنه يمكن قبول هذه المعايير عندما تكون المؤشرات تتعدى (0.80) مما يدل على أن جميع المؤشرات بالحدود الجيدة ومن ثم إمكانية مطابقة النموذج الفعلى للنموذج المقدر .
- بلغت قيم الجزر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي والجزر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير (0.001)، ( 0.000)، على الترتيب، فلم تتعدى قيم هذين المؤشرين قيمة (0.08) مما يدل على جودة توفيق النموذج الكلى ومن ثم فقد اجتاز النموذج كافة معايير الحكم على جودة النموذج.



ومن ثم فقد تم التحقق والتأكد من صحة الفرض القائل بوجود تأثير مباشر للمحاور المستقلة الخمس (تحديد الإحتياجات التدريبية، تصميم البرامج التدريبية، آليات تنفيذ البرامج التدريبية ، توقيت البرنامج التدريبي) على المحور التابع (فعالية منظومة التحول الرقمي وتسيير الأعمال الخدمية بكفاءة) .

5. الفرض الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع ووجود التدريب الإلكتروني في المؤسسة على فعالية وآليات التحول الرقمي.

لدراسة العلاقة والأثر سنعتمد على تحليل البيانات باستخدام إختبار الإنحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول التالي:

6. جدول (14) الإنحدار الخطي البسيط للدراسة هل يوجد أثر إحصائية لواقع ووجود التدريب الإلكتروني في المؤسسة على فعالية وآليات التحول الرقمي.

اختبار ف	Adjust R	معامل	معامل	القيمة المقدرة		مستوي المعنوية	قيمة ت المحسوبة	
		التحديد	الارتباط	الثابت	المتغير			
المعنوية	قيمة ف	R <sup>2</sup>	(R)	0.048	0.086	0.001>	19.861	
0.001>	394.474	0.791	0.793	0.890	0.048	0.086	0.001>	19.861

(المصدر: مخرجات (SPSS))

- كانت نتائج اختبار الفرض الأول التالي:

- توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين توفير التدريب الإلكتروني وبالتحديد بعد مستوى أداء العاملين وبين دعم منظومة التحول الرقمي وكفاءة

الأداء بها. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.890) ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية أقل من (0.01).

• بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0.793) وتعني أن المتغير المستقل بعد التدريب الإلكتروني يفسر 79.3% من التغيرات في المتغير التابع زيادة كفاءة أداء منظومة التحول الرقمي ودعم إستمراريتها ، بينما نسبة 20.7% للعوامل الأخرى.

• بلغت قيمة مستوى المعنوية أقل من (0.01) وهذا يعني أنه يوجد أثر معنوي لتوفير المؤسسة التدريب الإلكتروني على زيادة كفاءة الأداء للعاملين بالمؤسسة وبالتالي إرتفاع جودة الخدمات المقدمة، وتبين أن زيادة توفر التدريب الإلكتروني بقيمة (1) تؤدي إلى زيادة دعم فعالية منظومة التحول الرقمي بقيمة (0.048).

• كما تبين من نتائج الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (394.474) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (0.01) مما يؤكد على جودة نموذج الانحدار وصحة الاعتماد عليه بدون أخطاء.

1. من النتائج السابقة تم رفض الفرض الأول العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع ووجود التدريب الإلكتروني في المؤسسة على فعالية وآليات التحول الرقمي.

7. ونقبل الفرض البديل: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع ووجود التدريب الإلكتروني في المؤسسة على فعالية وآليات التحول الرقمي.

8. الفرض الثاني : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى أداء العاملين.

لدراسة العلاقة والأثر سنعتمد على تحليل البيانات باستخدام إختبار الانحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (15) الانحدار الخطي البسيط لدراسة هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب الإلكتروني على مستوى أداء العاملين.

اختبار ف		R Adjust	معامل	معامل	القيمة المقدرة		مستوى المعنوية	قيمة ت المحسوبة
المعنوية	قيمة ف		التحديد	الارتباط	المتغير	الثابت		
			R <sup>2</sup>	(R)				
0.001>	700.864	0.871	0.872	0.934	0.938	2.914	0.001>	26.474

(المصدر: مخرجات (SPSS))

- كانت نتائج إختبار الفرض الثاني التالي:

- توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين التدريب الإلكتروني ومستوى أداء العاملين بالنسبة للعاملين بالمنشأة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.934) ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية أقل من (0.01).
- بلغت قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) (0.872) وتعني أن المتغير المستقل التدريب الإلكتروني يفسر 87.2% من التغيرات في المتغير التابع مستوى أداء العاملين بالنسبة للعاملين بمؤسسة بتروتريد، بينما نسبة 12.8% للعوامل الأخرى.

- بلغت قيمة مستوي المعنوية أقل من (0.01) وهذا يعني أنه يوجد أثر معنوي للمهارات من التدريب الإلكتروني على مستوى أداء العاملين، وتبين أن دقة الحصول على التدريب الإلكتروني عن التدريب التقليدي بقيمة (1) تؤدي إلى ارتفاع مستوى أداء العاملين بقيمة (0.938).
  - كما تبين من نتائج الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (700.864) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من (0.01) مما يؤكد على جودة نموذج الانحدار وصحة الاعتماد عليه بدون أخطاء.
  - من النتائج السابقة تم رفض الفرض الثاني العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى أداء العاملين.
- ونقبل الفرض البديل: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى أداء العاملين.
9. الفرض الثالث: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى الخدمات المقدمة.
- لدراسة العلاقة والأثر سنعتمد على تحليل البيانات باستخدام إختبار الإنحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (16) الانحدار الخطي البسيط لدراسة هل يوجد تأثير للتدريب الإلكتروني على مستوى الخدمات المقدمة.

اختبار ف	قيمة ف	Adjust R	معامل	معامل	القيمة المقدرة		مستوي المعنوية	قيمة ت المحسوبة
			التحديد	الارتباط	المتغير	الثابت		
المعنوية	قيمة ف		R <sup>2</sup>	(R)	المتغير	الثابت		
0.001>	21.544	0.173	0.176	0.420	0.400	4.910	0.001>	4.874

(المصدر: مخرجات (SPSS))

- كانت نتائج إختبار الفرض الثالث التالي:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التدريب الإلكتروني ومستوى الخدمات المقدمة طبقاً للتحويل الرقمي بالمؤسسة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.420) ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية أقل من (0.01).
- بلغت قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) (0.176) وتعني أن المتغير المستقل التدريب الإلكتروني يفسر 17.6% من التغيرات في المتغير التابع الخاص مستوى الخدمات المقدمة بما يدعم التحويل الرقمي المؤسسي؟، بينما نسبة 82.4% للعوامل الأخرى.
- بلغت قيمة مستوى المعنوية أقل من (0.01) وهذا يعني أنه يوجد أثر معنوي للتدريب الإلكتروني على مستوى الخدمات المقدمة بمختلف الخدمات المقدمة بالمؤسسة طبقاً لمتطلبات التحويل الرقمي من تطوير تقديم الخدمة، وتبين أن زيادة الكفاءة والدقة وإقتران التكنولوجيا بالتدريب الإلكتروني بقيمة (1) تؤدي إلى زيادة مستوى الجودة للخدمات المقدمة بالمؤسسة طبقاً لمتطلبات التحويل الرقمي بقيمة (0.400).

- كما تبين من نتائج الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (21.544) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (0.01) مما يؤكد على جودة نموذج الإنحدار وصحة الإعتماد عليه بدون أخطاء.
  - من النتائج السابقة تم رفض الفرض الثالث العدم: لا وجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى الخدمات المقدمة.
- ونقبل الفرض البديل: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين التدريب الإلكتروني ومستوى الخدمات المقدمة.
10. الفرض الرابع: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمساهمة التدريب الإلكتروني على مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي.
- لدراسة العلاقة والأثر سنعتمد على تحليل البيانات بإستخدام إختبار الإنحدار الخطي البسيط كما هو موضح في الجدول التالي:
- جدول (17) الإنحدار الخطي البسيط لدراسة هل يوجد أثر ملموس لمساهمة التدريب الإلكتروني على مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي.

اختبار ف	قيمة ف	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	القيمة المقدرة		مستوى المعنوية	قيمة ت المحسوبة	
				الثابت	المتغير			
0.001>	9.118	0.139	0.141	0.376	0.251	1.110	0.001>	3.024

(المصدر: مخرجات (SPSS))

- كانت نتائج إختبار الفرض الرابع التالي:

• توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى ومساهمة التدريب الإلكتروني بكل أبعادها على مواكبة العاملين بالمؤسسة للتطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (R) (0.376) ذات دلالة إحصائية عند مستوي المعنوية أقل من (0.01).

• بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0.141) وتعني أن المتغير المستقل التدريب الإلكتروني بكل أبعادها يفسر 14.1% من التغيرات في المتغير التابع إرتفاع نسبة مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي للعاملين بالمؤسسة ، بينما نسبة 84.9% للعوامل الأخرى.

• بلغت قيمة مستوي المعنوية أقل من (0.01) وهذا يعني أنه يوجد أثر معنوي لمستوى التدريب الإلكتروني على زيادة كفاءة الأداء والمهارات الرقمية للعاملين وفقاً للتطور التكنولوجي السريع والتحول الرقمي ، وتبين أن زيادة مستوى التدريب الإلكتروني بقيمة (1) تؤدي إلى زيادة مواكبة التطور التكنولوجي والتحول الرقمي للعاملين بالمؤسسة بقيمة (0.251).

• كما تبين من نتائج الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (9.118) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (0.01) مما يؤكد على جودة نموذج الإنحدار وصحة الإعتماد عليه بدون أخطاء.

من النتائج السابقة تم رفض الفرض الرابع العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمساهمة التدريب الإلكتروني على مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي.

ونقبل الفرض البديل: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمساهمة التدريب الإلكتروني على مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتحول الرقمي.

جدول ( 19 ) مؤشرات المطابقة المطلقة لجودة التوفيق للنموذج الكلى

م	المؤشرات	القيمة
1	كا2 المعيارى	1.909
2	جودة التوفيق GFI	.885
3	جودة التوفيق المعدل AGFI	.858
4	الجزر التربيعى لمتوسط مربع خطأ التقدير RMSEA	.055

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (AMOS 24)

ويلاحظ من الجدول السابق أن أغلبية المؤشرات اقتربت من الحد المقبول، فمثلاً: حد القبول لمؤشر كا2 المعيارية ألا تزيد قيمته عن خمسة، وقد بلغت قيمة المؤشر 1.909 تقريباً، مما يدل على إمكانية مطابقة النموذج الفعلي للنموذج المقدر (Brown, T.A 2006) ويُعبر أيضاً المؤشر RMSEA عن مدى توافق نموذج القياس مع التباينات (التغايرات) المستخرجة من العينة، ويكون النموذج مقبولاً إذا كان المؤشر أقل من القيمة 0,08، وتوضح نتائج الجدول أن المؤشر بلغ 0,055، مما يعنى جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث (Brown, T.A 2006).

كما أن قيم المؤشرات الأخرى تقترب من الواحد الصحيح حيث بلغ معامل جودة التوفيق 0.885. مما يدل على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.



## جدول (20) مؤشرات المطابقة المتزايدة لجودة التوفيق للنموذج الكلي

م	المؤشرات	القيمة
1	جودة التوفيق المعياري NFI	.848
2	مؤشر جودة التوفيق المتزايد IFI	.921
3	جودة التوفيق توكر لويس TLI	.909
4	جودة التوفيق المقارن CFI	.920

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (AMOS 24)

## معايير تقييم جودة توفيق النموذج الهيكلي:

- مؤشر  $\chi^2$  المعياري Normed Chi-Square :

وهو عبارة عن النسبة بين قيمة  $\chi^2$  إلى درجات الحرية  $df$  ، علماً بأن حد القبول لهذا المؤشر أقل من القيمة (5) ليدل على إمكانية مطابقة النموذج الفعلي للنموذج المقدر ، أما إذا كانت قيمة ذلك المؤشر أقل من القيمة (2) دل ذلك على أن النموذج المقدر مطابق تماماً للبيانات المشاهدة. ومن الممكن استخدام مستوى المعنوية المصاحب لإختبار  $\chi^2$  كمقياس لجودة التوفيق على أساس ما إذا كان مستوى المعنوية أكبر من (0.05) ليدل ذلك على قبول فرض العدم القائل بمطابقة النموذج الفعلي للبيانات للنموذج المقدر ، ونظراً لتأثر اختبار  $\chi^2$  بحجم العينة ، يستخدم الباحثون اختبارات أخرى لجودة التوفيق من أهمها مايلي(عاشور، سالم، 2011):

- مؤشر جودة التوفيق (GFI): Goodness of Fit Index :  
يوضح الدرجة الكلية لتوافق مربع البواقي المحسوب من البيانات المقدرة من خلال النموذج إلى مربع البواقي المحسوب من البيانات الفعلية ، دون حاجته إلى التعديل بدرجات الحرية ، هذا وتتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.
- مؤشر جودة التوفيق المعدل Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI):  
تعديل مؤشر جودة التوفيق (GFI) بدرجات الحرية ، هذا وتتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.
- مؤشر جودة التوفيق المعياري : Normed Fit Index (NFI) :  
تتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.
- مؤشر جودة التوفيق المقارن : Comparative Fit Index (CFI) :  
يحسب بمقارنة النموذج المقدر إلى النموذج الأساسي Basline Model كنموذج العدم Null Model وتتراوح قيمته بين (0,1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق : Tucker Lewis Index (TLI)  
من الممكن أن تقع قيم مؤشر (TLI) أقل من الصفر أو أكبر من الواحد الصحيح ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• مؤشر جودة التوفيق المتزايد : Incremental Fit Index (IFI)  
تتراوح قيمته بين (0،1) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي :

#### Root Mean Square Residual (RMR)

لا يوجد حدٌ معينٌ للقبول ولكن كلما انخفضت قيمة (RMR) كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

• الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ التقدير :

#### Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

يقيس جودة توفيق النموذج لمجتمع البحث، ومن ثم فإنه يأخذ في حسابه محاولة تصحيح كل من: تعقيد النموذج وحجم العينة ، وحدّ القبول لهذا المؤشر أقل من (0.08) ، كلما انخفضت قيمة (RMSEA) كلما دل ذلك على جودة توفيق النموذج المقدر لبيانات عينة البحث.

لا يمكن الجزم بمعنوية معاملات المسار في النموذج المقترح النهائي حتى يتسنى التحقق من جودة التوفيق الكلية للنموذج على النحو التالي :

جدول ( 21 ) معايير تقييم جودة توفيق النموذج الكلى

م	المؤشرات	القيمة
1	كا2 المعياري	0.731
2	جودة التوفيق GFI	0.997
3	جودة التوفيق المعياري NFI	0.997
4	مؤشر جودة التوفيق المتزايد IFI	1.000
6	جودة التوفيق توكر لويس TLI	1.000
7	جودة التوفيق المقارن CFI	1.000
8	الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي RMR	0.001
9	الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير RMSEA	0.000

المصدر : من إعداد الباحث من خلال نتائج التحليل الإحصائي

ويستنتج الباحث من الجدول السابق مايلي :

- إن جميع المؤشرات بالحدود المطلوبة وهي ألا تقل عن (0.90)، وذكرت بعض الدراسات أنه يمكن قبول هذه المعايير عندما تكون المؤشرات تتعدى (0.80) مما يدل على أن جميع المؤشرات بالحدود الجيدة ومن ثم إمكانية مطابقة النموذج الفعلى للنموذج المقدر.

• بلغت قيم الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي والجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير (0.001)، (0.000)، على الترتيب، فلم تتعدى قيم هذين المؤشرين قيمة (0.08) مما يدل على جودة توفيق النموذج الكلى ومن ثم فقد اجتاز النموذج كافة معايير الحكم على جودة النموذج.

ومن ثم فقد تم التحقق والتأكد من صحة الفرض القائل بوجود تأثير مباشر للمحاور المستقلة الخمس (تحديد الإحتياجات التدريبية، تصميم البرامج التدريبية، آليات تنفيذ البرامج التدريبية ، توقيت البرنامج التدريبي) على المحور التابع (فعالية منظومة التحول الرقمية وتسيير الأعمال الخدمية بكفاءة) .

### نتائج الدراسة

من خلال المؤشرات النظرية بالدراسة ومن خلال الدراسة التطبيقية يتبين أن هناك تأكيد على أن التدريب الإلكتروني يمثل إستجابة واقعية لما فرضته الظروف والمتغيرات المعاصرة على بيئة العمل الإداري متمثلة فى بيئة التحول الرقمية الحديثة وما تشمله من تطور تكنولوجى فى الأنظمة المتبعة فى أداء الأعمال وتظهر آثاره الإيجابية على المنظمات من خلال تحقيق الأهداف المؤسسية والإستراتيجية والإرتقاء بمستوى الأداء للعاملين طبقاً للتحول الرقمية الحالى وذلك نظراً لأنه يتم تنفيذه فى ضوء الحاجات الفعلية للعمل.

• كما كانت نتائج التحليل للدراسة الميدانية على مؤسسة بتروتريد بخصوص مساهمة التدريب الإلكتروني فى فعالية منظومة التحول الرقمية بالمؤسسة هى مساهمة كبيرة وجادة وعلية جاءت توصيات الدراسة بما يفيد الآتى:-

## توصيات الدراسة:

1. يجب التركيز على ضرورة تبني إستراتيجية واضحة بالمؤسسات الخدمية للتركيز على تدريب موظفيها والتحول من عوائق التدريب التقليدي إلى التدريب الإلكتروني.
2. النظر إلى عملية التدريب عموماً والتدريب الإلكتروني بوجه خاص على أنها ليست عملية روتينية بل عملية أساسية ومستمرة وليست مؤقتة أو لغرض ما فقط، خصوصاً في ظل التطورات المتلاحقة حالياً والتي تتطلب تأهيل بإستمرار للكوادر البشرية حتى يكونوا قادرين على الإنتقال إلى مرحلة رقمية مميزة وبخطوات ثابتة تدعم فعالية وإستمرارية منظومة التحول الرقمي بشكل فعلى وليس شفهيأ .
3. فلا بد للمنظمة ألا تكتفي بمجموعة من البرامج التدريبية التي تقدمها لموظفيها ولكن الأمر يتطلب المتابعة والتجديد بإستمرار وذلك وفقاً للإحتياجات المتجددة في البيئة العملية والمجتمعية المحيطة والتي تؤثر على مهام العمل.
4. العمل على نشر ثقافة التدريب الإلكتروني تشجيعاً للتعامل مع التكنولوجيا الرقمية بشكل دائم بما يساهم في رفع كفاءة أداء العاملين وبالتالي جودة أفضل بالخدمات المقدمة.
5. التعاون بين المؤسسات الخدمية ومؤسسات الإتصالات الكبرى والمايكروسوفت في إعداد تدريب دائم للعاملين بالمؤسسة لترفع من كفاءتهم وذلك من خلال نمط التدريب الإلكتروني الذي يسمح بتوفير التطوير بصورة ملائمة لجميع الأطراف المدربين والمتدربين ودون التقيد بالمكان أو التوقيت فالهدف هو التركيز على

مهارات محددة يجب أن تتعلمها كموظف وبالصورة الملائمة لك مما يشجع على دعم منظومة التدريب الإلكتروني وتشجيع العاملين على الحرص على تطوير مهاراتهم وبالتالي إرتفاع مستوى أدائهم والخدمات المقدمة طبقاً لمتطلبات العصر الراهن.

### (10) مقترحات للدراسات المستقبلية

- يراعى عند تناول أى موضوعات مشابهة لموضوع البحث إدخال متغيرات وسيطة بغية إثراء المنهجية الإحصائية ليتمكن الباحثين المستقبليين من قياس الأثر المباشر وغير المباشر للمتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة من خلال بناء نموذج تحليل المسارات Path Analysis، والنماذج الهيكلية SEM.

كما وترى الباحثة ضرورة تناول موضوع التدريب بأنماطه المختلفة بشكل عام وتحديد مدى تأثيره على فعالية المنظمات الذكية مستقبلاً لأن التطور بها سيكون حتماً سريع ومتطلبات العمل بها ستكون متقدمة حيث أن موضوع التدريب عموماً من الموضوعات التى لاتبلى بل تتبين أهميتها مع مرور الوقت وزيادة التطورات بسبب الحاجة إلى تنمية مهارات العاملين والأفراد فى جميع المستويات الإدارية بالمنظمات على تلك التطورات.

## المراجع

- أكرم شايب. (2019). دور التدريب الإلكتروني في تحسين أداء العاملين: دراسة ميدانية علي مؤسسات الصناعية الجزائرية". جامعة محمد ضياف، الجزائر.
- حمد بن محيا المطيري. (2012). متطلبات التدريب الإلكتروني ومعوقاته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدربين. جامعة الملك سعود.
- زروخي فيروز. (بلا تاريخ). ، التدريب الإداري الموجه بالأداء دراسة حالة مؤسسة موبيليس، وكالة الشلف. مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا ، ( العدد الثاني عشر)، 155-133.
- سهيلة محمد عباس. (2003). إداراه القوي العامله مدخل إستراتيجي،. دار وائل للنشر والتوزيع، 55.
- شركة بتروليتريد للخدمات التجارية البترولية. (بلا تاريخ). تم الاسترداد من <https://petro-news.com/%D8%B9%D9%8A%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%84/%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%80-pos>.
- على غازي غازي. (20-22 أبريل، 2004). مداخل وخطوات قياس العائد على الإستثمار في التدريب. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العربي الدولي الرابع عشر للتدريب والتنمية الإدارية- الإدارة بالقياس ، الطريق إلى منظمة المستقبل، الخبراء العرب في الهندسة والإدارة،.
- على فضل الله فضل الله. (1997). إدارة التنمية منظور جديد لمفهوم التحديث. أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية (الطبعة الثالثة)، 62.
- على محمد رباعية. (2003). إدارة الموارد البشرية- تخصص نظم المعلومات الإدارية. 54.



على يونس ميا وآخرون . (2009). قياس أثر التدريب في أداء العاملين: دراسة ميدانية على مديرية التربية بمحافظة البريمي في سلطنة عمان . مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، 31(1)، 9.

مصطفى الطنطاوى . (بلا تاريخ). أهمية التدريب. المعهد القومي للإدارة العليا، 63.

مصطفى نجيب شاويش. (2000). إدارة الموارد البشرية (إدارة الأفراد). (ط3)، 232.

By Digital Adoption Team) .february, 2023 .(The Role of Training in Successful Digital Transformation من الاسترداد .  
[https://www.digital-adoption.com/successful-digital-transformation.](https://www.digital-adoption.com/successful-digital-transformation)

Raymond Vatieer .(1984) .Development of the company and promotion of men.

Sperano.I ،Andruchow, R و ،Petryshyn,L & Chu V 15) .December, 2022 .(User Experience and Digital Government: Exploring a Practice-Based Participatory Approach to Identify Research Opportunities .*Discourse and Writing/Rédactologie* .434-418 ,32 ، doi:<https://doi.org/10.31468/dwr>.

Vlada Schurgoreva ،Vladimir Minakoy ،Sergey Dyatloy ،Lidiya Putkina ، و Oleg Lobanov .(2019) .The Impact of Digital Transformation on GEO Territorial: Restructuring of Bank Branches 19, .,"*th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM* ، .667-659