



تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الإلكتروني: عرض مجموعة من الأمثلة وتجارب

ط د/ نورهان قرون . جامعة بسكرة / الجزائر

ط د/ جهاد بوضياف . جامعة بسكرة / الجزائر

ط د/ رحيمة العيفة . جامعة بسكرة / الجزائر

الإستشهاد المرجعي :

قرون، نورهان. بوضياف، جهاد. العيفة، رحيمة (٢٠٢٠). تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الإلكتروني: عرض مجموعة من الأمثلة وتجارب. - مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مج ٨، ع ١٥ (ديسمبر ٢٠٢٠)، ص ٣٩ - ٦١



الملخص:

تستهدف هذه الدراسة بالتحليل النظري أحد أهم وأحدث المواضيع والتي تكتسي أهمية خاصة نظير ارتباطها بأهم مفاتيح تحقيق النجاح، ومصدراً لأهم مصادر استدامة الميزة التنافسية. ألا وهو موضوع التدريب الإلكتروني للموارد البشرية والذي يعرف بعضاً من النقص في أدبيات إدارة الأعمال رغم أهميته الكبيرة. ولقد حاولنا من خلال هذه المعالجة الربط بين المتغير وأهم ركائزه للتأكيد بأهمية التكنولوجيا وضرورة إرسائها للتوجه نحو التدريب الإلكتروني كبديلاً للتقليدي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التدريب الإلكتروني، الموارد البشرية.

Abstract

This study aims at theoretical analysis, one of the most important and latest topics, Which is particularly important as it relates to the most important keys to success, and a source of the most important sources of sustainable competitive advantage.

The subject of electronic training for human resources, Which knows some of the lack of business management literature, despite its great importance, We have tried through this treatment to link the variable and its main pillars To denounce the importance of technology and the need to establish it To move towards electronic training as a substitute for traditionalism.

We have also presented a set of leading examples of e-training All of which rely on information and communication technology as a backbone of the theoretical analysis of the subject.



Keys words: Information and Communication Technology, Electronic Training, Human Resources.

المقدمة:

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تقدماً هائلاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومزال ينمو حتى يومنا هذا، ويتسارع بخطى واسعة وسريعة أكثر من الأمس، وافرز هذا العصر العديد من آليات تصنيع المعرفة والمزيد من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي جعلت العالم قرية كونية صغيرة، ولعبت تكنولوجيا الاتصالات متمثلة في الإنترنت دوراً كبيراً في نقل الثورة المعلوماتية والتكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب مروراً بالشرق والغرب في نفس اللحظة، وكل ذلك الذي بثقله على كافة الأنظمة الاقتصادية والسياسية والتربوية والثقافية والإعلامية والاجتماعية والإعلانية لكل المجتمعات.

وفي خضم التحول من العصر الصناعي إلى ما يسمى بعصر المعلومات ظهر اصطلاح التدريب الإلكتروني وذلك نتيجة الانتشار الواسع لتقنيات المعلومات والاتصالات والتي مكنت الجامعات والمؤسسات التعليمية والتدريبية من إطلاق برامجها عبر الإنترنت، ويعرف هذا الأخير على انه نظام تدريب نشط *active training* غير تقليدي يعتمد استخدام مواقع شبكة الإنترنت لتوصيل المعلومات للمتدرب للاستفادة من العملية التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع التدريب.

وعليه جاءت هذه الورقة البحثية التي تبحث في: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأحد دعائم عملية التدريب الإلكتروني.



ولمعالجة موضوع البحث والإحاطة بمختلف جوانبه قمنا بدراسة وصفية من خلال التحليل النظري لأدبيات كلا المتغيرين ثم عرض بعض الأمثلة والتجارب، من خلال تحليل مضمون الصفحات وبعض القنوات وغيرها كمنصة إدراك للتعليم الإلكتروني، منصة رواق التعليمية، google classroom، مهارات قوغل، قناة zamericanenglish باليوتيوب... الخ، من وسائل التدريب الإلكتروني، وقمنا بتقسيم البحث لثلاث محاور كالاتي:

المحور الأول: مفاهيم عامة حول التدريب الإلكتروني.

المحور الثاني: عموميات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المحور الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الإلكتروني.

من خلال المحاور المذكورة والإشكال المطروح يظهر جليا أن الهدف الرئيسي للبحث هو إبراز الدور الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في مجال التدريب الإلكتروني، كما تكمن أهميته في أنه تعرض لأحد أهم الوظائف الحديثة في مجال تسيير الموارد البشرية وفي كونه يعرض أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخداماتها، كما يعتبر البحث ذا أهمية باعتباره إضافة علمية وعملية بعرضه أمثلة عن التدريب الإلكتروني بمختلف الوسائل المتوفرة إلكترونيا.



تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

مفهوم تكنولوجيا المعلومات :

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: " نظام مكون من مجموعة من الموارد المرتبطة والمتفاعلة يشمل على الأجهزة والبرمجيات، والموارد البشرية، والبيانات، والشبكات، والاتصالات، التي تستخدم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب".^١

ينظر إليها بأنها: "مجموعة من الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقدها بشكل إلكتروني سواء كانت بشكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب".^٢

وتعرف أيضا بأنها " الأدوات والوسائل التي تستخدم لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وخبزنها أو توزيعها، وتصنف تحت عنوان أوسع وأشمل وهو (التقنيات المستندة إلى الحاسوب) لعلاقتها المباشرة بنشاطات العمليات في المؤسسة".^٣

" بأنها مجموعة من الادوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها شكل الكتروني سواء اكانت بشكل نص او صوت او صورة او فيديو وذلك باستخدام الحاسوب" ^٤



أهمية تكنولوجيا المعلومات:

وتتصدر أهمية تكنولوجيا المعلومات بالآتي ٥:

القضاء على جميع حواجز الوقت في عالم الصناعة، المال الأعمال، التجارة ... وغيرها، ففي ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي التوسع في استخدام شبكات الحاسب الذي من شأنها السماح بالاتصال المباشر بين أجهزة الحاسوب بعضها مع بعض بما يسمح بتبادل المدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة.

إن تطور في تكنولوجيا المعلومات جاء لتلبية التطورات الاقتصادية والاجتماعية واتساع نطاق الأهداف، خدمة لأصحاب الوحدة أو خدمة لعموم شرائح المجتمع.

يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين جودة العمل من خلال الدقة العالية وخفض التكاليف واختصار الوقت وتقليل المخاطر.

المساهمة في إمكانية إيجاد منتجات أو خدمات جديدة.

دعم الموقف التنافسي للمؤسسة.

خصائص تكنولوجيا المعلومات :

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من

الخصائص ٦:



التفاعلية :أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل أو مرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.

اللاتزامية :وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.

اللامركزية :وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات، فالإنترنت مثلا تتمتع باستمراريتها عملها في كل الأحوال فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الإنترنت على مستوى العالم بأكمله. قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع.

قابلية التحرك والحركية :أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته أي من مكان إلى مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال،...الخ. قابلية التحويل: وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط لآخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

الجماهيرية: وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير كبيرة، وهذا ما يعني إمكانية التحكم فيها، حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات، سواء من شخص واحد إلى شخص واحد، أو من الكل إلى الكل أي من مجموعة إلى مجموعة.



الشيوع والانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار.

العالمية والكونية: وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق الكترونياً، خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي، فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية.

ثانياً : مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتأثر كفاءة وفاعلية تكنولوجيا المعلومات بطبيعة المكونات التكنولوجية المستخدمة والقدرة على إدارتها وتشغيلها، وتتضمن بشكل عام خمسة مكونات أساسية هي:

المكونات المادية (الأجهزة): وتتضمن كافة المكونات المادية (الأجهزة الملموسة في النظام) والمستخدم في إدخال ومعالجة وإخراج البيانات والمعلومات وتتكون من:

وحدات الإدخال: وهي حلقة الوصل بين الحاسوب وبين المستخدم، وتقوم بتلقي البيانات من الوسط الخارجي إلى وحدة المعالجة المركزية وتتكون من وسائل الإدخال المباشرة مثل: لوحة المفاتيح، القلم الضوئي، الصوت، الفأرة، قارئ الحروف الضوئي، عصا التحكم اليدوي،.. إلخ .

ب - وحدة المعالجة المركزية: وتمثل هذه الوحدة الجزء الرئيسي من منظومة الحاسوب التي يتم فيها معالجة جميع البيانات الداخلة لتوليد المخرجات المطلوبة والتي تتكون من وحدة الحساب والمنطق، وحدة التحكم، وحدة الذاكرة الرئيسية .



ج - وحدة الإخراج: تؤدي مهمة إيصال الحاسب للوسط الخارجي لنقل النتائج المتولدة عن عمليات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية إلى الجهات المستفيدة، وأهم هذه الوسائل الشائعة: الشاشة المرئية، الطابعة، الأشكال البيانية، الوسائل الممغنطة، المصغرات الفيلمية... إلخ.

د - وحدة الذاكرة الثانوية (المساعدة): وتستخدم لأغراض خزن مخرجات نظام المعلومات لفترات طويلة بسبب محدودية الطاقة الاستيعابية الذي يحتم إضافة الذاكرة الثانوية ومن أهم الوسائط الشائعة: الأشرطة المغناطيسية والأقراص المغناطيسية.

البرمجيات: هي عبارة عن جميع المجموعات والتعليمات الخاصة بمعالجة المعلومات، والتي يمكن تصنيفها إلى:

نظام البرمجيات: مثل برامج نظام التشغيل، والذي يدير ويساند عمليات نظام الحاسوب.

تطبيقات البرمجيات: وهي عبارة عن البرامج التي تقوم بالمعالجة المباشرة لأجل الإستخدام الشخصي (بواسطة المستخدم النهائي) مثل برامج التخزين، برنامج الرواتب، برنامج معالجة الكلمات.

الاتصالات: يرتبط مفهوم الاتصالات في الوقت الحاضر بوسائل نقل الاتصالات الحديثة المتطورة وظهور العديد من الشركات العملاقة التي تتعامل مع هذا المجال المهم، ويتضمن مفهوم الاتصالات شبكات الاتصالات والمحطات ومعالجات الاتصالات وبعض الأجهزة المتصلة ببعضها البعض بواسطة وسائل الاتصالات متعددة والبنية التحتية وتعرف على أنها التركيبة التي تشمل التسهيلات للتقنيات والإجراءات القانونية التي تساند الاتصالات من خلال إستخدام الأجهزة والبرمجيات والكوادر المتخصصة ووسائل الاتصال التي تربط بين هذه الأجهزة لنقل المعلومات بين مواقع ووحدات متفرقة وتشمل الاتصالات الأجهزة والمعدات مثل: خطوط الهاتف، المايكروويف،



الكابلات الأقمار الاصطناعية للاتصالات، المحطات الطرفية، أجهزة ربط الشبكات، وتعد الشبكة العالمية للمعلومات (الأنترنت) إحدى شبكات الاتصال العالمية ٧.

البيانات : تشير إلى الأشياء ، الحوادث، النشاطات والمبادلات التي يتم تسجيلها وتخزينها، ولكنها تبقى غير مرتبة بحيث لا تصلح للتوصيل إلى معنى معين وتخزن في قاعدة للبيانات التي تحتوي على بيانات مرتبة بشكل معين بحيث يسهل الحصول عليها وإسترجاعها، ويمكن أن تأخذ البيانات عدة أشكال أهمها :

البيانات العددية الهجائية : والتي تتكون من أرقام وحروف مثل المعاملات التجارية

البيانات النصية : والتي تستعمل في الاتصالات الكتابية .

البيانات البيانية : الصور والأشكال البيانية وما شابهها .

البيانات الصوتية : كصوت الإنسان .

الأفراد : وهم الأفراد الذين يقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات من إداريين ومتخصصين ومستخدمين نهائين للنظام، ويكاد يتفق أغلب المتخصصين في مجال نظم المعلومات على أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل نظام المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية على نحو كبير، وكذلك يعزى إليهم أسباب أغلب حالات الفشل في النظام، ويمكن تصنيفهم إلى :

المتخصصون : من محلي ومصممي النظم، المبرمجين، مختصوا تشغيل الأجهزة

وصيانتها، والمتخصصون في تقنيات الاتصالات، وهؤلاء يطلق عليهم برأس المال الفكري في النظام .



الإداريون : يشارك في إدارة النظام، مسؤول قاعدة المعلومات، الموظفون المستخدمون لأنظمة المعلومات كمستفيدين لمنتجات النظام (من المحاسبين، رجال البيع، مهندسين، كتبة الحسابات، مدراء، مستهلكين). ٨

الإطار المفاهيمي للتدريب الإلكتروني

أصبح تداول مصطلح التدريب الإلكتروني في الآونة الأخيرة شائعاً في أوساط الشركات والأعمال لتعدد استخدامه في تلك المجالات. فما مفهوم التدريب الإلكتروني؟ كيف يتم؟ وما الفرق بين التدريب التقليدي والإلكتروني .

١ - مفهوم التدريب الإلكتروني.

يعرف التدريب الإلكتروني بأنه نظام تدريب نشط **Active Training** غير تقليدي يعتمد استخدام مواقع شبكة الإنترنت لتوصيل المعلومات للمتدرب والاستفادة من العملية التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع التدريب ودون وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكاني مع تحقيق التفاعل ثلاثي الأبعاد (المحتوى التدريبي الرقمي - المتدربين - المدرب والمتدربين) وإدارة العملية التدريبية بأسرع وقت وأقل تكلفة ٩.

تعرفه كذلك أنظمة سيسكو على انه : تلك المظلة التي توفر التعليم بما يتضمن من معلومات وتدريب وإدارة الكترونية عن بعد ليكون قابلاً للدخول اليه من قبل هؤلاء الذين يحتاجونه، عندما يحتاجونه ١٠.



وتوضح رنا حمدي ان العصر الحالي شهد ثورة مذهلة في مجالي العلم والتكنولوجيا وتطبيقاتها في الحياة العملية فلقد احدثت تلك الثورة المعلوماتية نقلة نوعية او ما يعرف بالتحولات العالمية التي أثرت في جميع العمليات التعليمية وبخاصة ما يتعلق بطرائق التدريب سواء على مستوى اكايميائات التدريب او على مستوى المؤسسات بحد ذاتها، وهو ما دفع بعض المهتمين والمتخصصين في مجال التدريب الى توظيف مجموعة من التقنيات في تطوير البرامج التدريبية وظهر ما يعرف بالتدريب الالكتروني E- TRAINING ومع ظهور شبكة الانترنت ازداد الاهتمام باستخدام هذه الشبكة في تطوير برامج التدريب وظهر ما يعرف بمفهوم التدريب الالكتروني عبر الانترنت وتطويعه للحد من الفوارق الاجتماعية والثقافية، وتخطي قيود الزمان والمكان وندرة الموارد البشرية ١١.

٢-أنواع التدريب الالكتروني:

تحدد انواع التدريب الالكتروني بنوعين لا ثالث لهما، وهي ١٢:

- المتزامن : هو النشاط الذي يتم في الوقت الحقيقي، تحت قيادة المدرب حيث يتواجد هو وجميع المتدربين في نفس الوقت ويتواصلون مباشرة مع بعضهم البعض.

- اللامتزامن: في هذا النوع ليس من الضروري ان يتواجد المدرب والمتدربين بنفس الوقت ولا ان يتواجدوا بنفس المكان.

فيما يضيف بعض الباحثين نوعا ثالثا لأنواع التدريب الإلكتروني وهو:

- التدريب المتمازج او المدمج : اي الدمج بين التدريب الشبكي والتدريب الغير شبكي
بكي وهو نوع من التدريب الحديث الذي يدمج بين التدريب التقليدي والتدريب الالكتروني.



٣- خصائص التدريب الالكتروني:

يتيح التدريب الالكتروني تكافؤا في الفرص التعليمية بين المتدربين ويرفع من مستويات الالتحاق بمستوى التدريب، وبذلك فهو يفتح افقا جديدة يتمكن الطالب من خلالها من إشباع رغباته وفق قدراته وإمكاناته، مما يدفع بالفرد الى التفكير بالالتحاق به مقارنة مع الفرص الاخرى المتاحة، كما ان التدريب الالكتروني على عكس التدريب التقليدي الذي يركز على المدخلات، فانه يركز على العمليات والمنتجات، فالمتدرب منتج للمعرفة وليس مستهلكا لها فقط وهذا يتطلب الكثير من المهارات التي ينبغي اتقانها اثناء التدريب، وبمعنى باخر فان للمتدرب خيارات اكثر عما كان عليه الحال في السابق، ومن خصائص هذا التدريب مايلي ١٣:

المشاركة الايجابية للمتدربين؛

تفعيل كافة أشكال تقديم المساعدة اثناء التدريب؛

قدرة المتدرب على التحكم في عملية التدريب؛

التفاعل النشط والمستمر بين المتدرب والمدرّب؛

تلقي التدريب حسب وقت وموقع المتدرب؛

يساعد على إعطاء تغذية راجعة فورية للمتدرب حول تقدمه التعليمي؛

يمكن المتدرب من تقويم ذاته ومهاراته ومراقبة أداءه.



٤- الفرق بين التدريب الالكتروني والتدريب التقليدي :

لقد احدثت التطورات التي شهدتها مجالات تقنية المعلومات والاتصالات نقلة نوعية هائلة غيرت في جميع مجالات الحياة، ومن هذه المجالات مجال التدريب حيث احدثت هذه التغيرات فروقا واختلافات كبيرة بين مفهوم التدريب التقليدي والتدريب الالكتروني، ويبرز هذا الفرق نواحي متعددة يمكن ايجازها في النقاط التالية :

وجه الاختلاف	التدريب التقليدي	التدريب الالكتروني
المدرّب	المتحكّم في العملية التدريبية والناقل للمعلومة	يكتفي المدرّب بتوجيه المتدرب
المتدرب	متلقّي فقط (تدرب سلبي)	مشارك ومتحكّم في العملية التدريبية (تدرب ايجابي)
المكان والزمان	محددين مسبقا في قاعة التدريب	يتلقّى المتدرب المعلومة بالمكان والوقت المناسبين
التفاعل	قليل بين المتدربين	تفاعل بين المتدربين وكذلك بينهم وبين المدرّب
الوسائل	وسائل قليلة والاكتفاء بالشرح اللفظي	استخدام المتاح من وسائل وانماط التدريب المختلفة

المرجع: صالح بن مرزوق عوشة السناني، درجة إسهام التدريب الالكتروني في تطوير مهارات التدريس لدى معلمي اللغة الانجليزية بمحافظة ينبع، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في مناهج وطرق تدريس اللغة الانجليزية، كلية التربية، جامعة ام القرى، السعودية ٢٠١٢، ص ٢٨.



تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الإلكتروني:

وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستعملة في التدريب الإلكتروني: ١٤

الأجهزة والمعدات: لا شك أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد ساهمت بمختلف أنواع

الأجهزة الداعمة لسيرورة التدريب الإلكتروني من أهمها أجهزة الكمبيوتر، أجهزة التواصل، الانترنت، أجهزة العرض، ومختلف الامثلة الالكترونية والتي تساهم في عرض الدروس، المداخلات، والت تساهم في عرضها ونشرها...الخ.

الشبكات وأدوات التواصل:

هناك العديد من الأدوات التي تساهم في تعزيز التدريب الإلكتروني ومن أهمها:

الانترنت: تتألف من مجموعة من المكونات التي تسهل عملية التدريب الإلكتروني لما تمتاز

به من سرعة في تبادل المعلومات والمعارف ومن اكبر فوائد الانترنت انها تعمل على تسهيل التفاعل بين الأفراد ومن تلك المكونات نذكر منها:

البريد الإلكتروني: هو تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب في ويعتبر من أكثر خدمات

الانترنت استخداما وذلك راجع إلى سهولة استخدامه، حيث يؤكد خبراء الانترنت أن البريد الإلكتروني يعد السبب الأول لاشتراك كثير من الناس في الانترنت ويعد البريد الإلكتروني أفضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية ولأجهزة الفاكس وذلك للميزات التالية:

سرعة وصول الرسالة حيث إرسال رسالة إلى أي مكان في العالم خلال لحظات

إن قراءة الرسالة من المستخدم عادة ما تتم في وقت قد هيا نفسه للقراءة والرد عليها أيضا



لا يوجد وسيط بين المرسل والمستقبل (إلغاء جميع الحواجز الإدارية)

كلفة منخفضة للإرسال

يتم الإرسال واستلام الرد خلال مدة وجيزة من الزمن.

المؤتمرات السمعية أو الصوتية أو المرئية: رغم أن المؤشرات السمعية غير جديدة إلا أنها لم تكن بالكفاءة العالية التي عليها في الوقت الحاضر، حيث إن شركات الاتصالات عن بعد أصبحت تقدم مثل هذه الخدمة، كما أن تطور الخدمات الخلوية أصبحت توفر إمكانية تحقيق مثل هذه المؤتمرات على الهواتف الخلوية (بين عدد محدود من الأفراد) والتي قد تتكرر الحاجة لمثل هذه اللقاءات السمعية في أوقات متقاربة مما يتطلب الاشتراك في مثل هذه الخدمة.

أما المؤتمرات المرئية فهي لقاء مباشر بين مجموعة كبيرة أو صغيرة من الأفراد من أماكن مختلفة لتبادل الوثائق أو المعلومات والآراء في وقت واحد "في هذه الحالة يجب استخدام أستوديو متخصص ونظام سطح المكتب واللوحات البيضاء" او في اوقات مختلفة وفي هذه الحالة يمكن استخدام شبكة محلية LAN أو شبكة موسعة WAN ومن اجل نجاح مثل هذه المؤتمرات فان ذلك يتطلب ربط الجماعة المعنية بالمؤتمر بتسهيلات المؤتمر من حيث الوثائق المتقاسمة وأخيرا تسجيل وقائع المؤتمر ليسهل الرجوع إليه عند الحاجة.

شبكة المعلومات الداخلية: وهي تغير عام في البروتوكولات والأدوات المعمول بها في الانترنت من خلال شبكة محلية خاصة .



شبكة المعلومات الخارجية: هي الشبكة المكونة من مجموعة من شبكات الانترنت ترتبط ببعضها البعض عن طريق الانترنت وتحافظ على خصوصية كل شبكة المعلومات الداخلية ومنح أحقية المشاركة على بعض الملفات والخدمات فيما بينها.

مراحل تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الالكتروني:(٢) ١٥

المرحلة الأولى: قياس الاحتياجات التدريبية

المرحلة الثانية: تنفيذ العملية التدريبية

أتاحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمختلف مكوناتها وعن طريق بيئتها الافتراضية تنفيذ العملية التدريبية بسهولة ضمن أوقات العمل الرسمية وخارجها كذلك على مدار ٢٤ ساعة مع إلغاء الحدود الجغرافية.

المرحلة الثالثة: تقييم كفاءة العملية التدريبية

تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال إمكانية التقييم المستمر لكفاءة العملية التدريبية من خلال التفاعل بين كل من المستخدم والبرنامج التدريبي، كما تتيح شبكة العمل الداخلية استخدام أساليب تدفق العمل، وإمكانية قياس تدفقه قبل وبعد العملية التدريبية لمعرفة قيمتها الفنية.

عرض مجموعة من الأمثلة وتجارب:

منصة إدراك للتعليم والتدريب الالكتروني، هذا الصرح أو الفضاء الالكتروني المنتشر تحت مسمى "إدراك" أو كما يسميه البعض العالم التعليمي الافتراضي وهي إحدى مبادرات مؤسسة الملكة رانيا، والذي يتواجد وينتشر في مختلف وسائل التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى تواجده بموقع الكتروني خاص تحت نفس المسمى أيضا بصفحة يوتيوب... الخ، تعتبر منصة إدراك واسعة



الانتشار ومسوق لها وموزعة بشكل جيد، الذي جعلها مركز جذب الكثير من الكفاءات والموارد البشرية الراغبة في التطوير والتنمية الذاتية، حيث أنها تهتم بصقل المهارات الشخصية وتعزيز المعارف لدى المتعلم أو المتدرب، حيث تمكن المتدرب من إتقان معارف معينة والإحاطة بجوانبها على المستوى العلمي أو المهني، ثم تعرضه للاختبار أو تطبيق ما تم تعلمه من خلال تقديم مشروع معين، كما تقوم المنصة بمكافأة المتفوقين وإجازة الناجحين، هذا ما يميزها التحفيز وخلق روح المبادرة والمثابرة والمنافسة. ١٦

قناة وتطبيق zAmericanEnglish تعليم اللغة الانجليزية من الصفر بالصوت والصورة:

١٧

تطبيق تعلم اللغة الانجليزية من الصفر هو بمثابة مدرسة خاصة بالمتلقي تدعمه وترافقه من بدايات تعلم اللغة الانجليزية حتى إتقانها وتحديثها تماما كأهلها، هو تطبيق مجاني يتطلب فقط هاتف محمول أندرويد، وهذه أهم نقاط مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريب الإلكتروني،

التطبيق يمكن من التعلم وأيضا الممارسة من خلال غرف الدردشة والتي لها قوانين صارمة تضمن إبقائها للتعلم الجاد وعدم استغلالها لأي غرض آخر التطبيق مقسم لمستويات وبعد إتمام كل مستوى يحصل المتعلم على شهادة موثقة باجتيازه كل مستوى يحتوي على العديد من الدروس التي تنمي مهارات مختلفة، والتي تغني تماما عن اي مصدر خارجي حيث يحتوي دروس كاملة خاصة ب تعلم الكلمات، دروس القراءة، دروس الصوتيات، شرح القواعد، المحادثة، التعلم من خلال الأفلام، درس الاستماع لتقوية مهارة الاستماع والعديد من الدروس الأخرى.



مؤتمرات TED: ١٨

TED هي اختصار لتكنولوجيا وترفيه وتصميم. تيد سلسلة من المؤتمرات العالمية التي تهدف لتعريف ونشر الافكار الجديدة والتميزة للعالم وترعاها" مؤسسة سابلنج الأمريكية "وهي مؤسسة غير ربحية خاصة شعارها "أفكار تستحق الانتشار".

تأسست تيد في عام ١٩٨٤ كحدث لمرة واحدة. قد بدأ المؤتمر السنوي في عام ١٩٩٠، في مونتري، كاليفورنيا كان تركيز تيد المبكر على التكنولوجيا والتصميم متوافقاً مع نشأتها في وادي السيليكون. وتعد الفعاليات اليوم في لونغ بيتش ولونغ سبرنج في الولايات المتحدة الأميركية وأوروبا وآسيا مترافقة مع بث حي للمحادثات التي تتناول مجموعة واسعة من المواضيع في مجال البحث والممارسة العملية للعلم والثقافة، ويتم ذلك غالباً بطريقة سرد القصص يعطى المتحدثون ١٨ دقيقة كحد أقصى لعرض أفكارهم في أكثر الوسائل ابتكاراً وإثارة للاهتمام. تتضمن قائمة المتحدثين السابقين بيل كلينتون، جين غودال، مالكوم جلاذويل، آل غور، جوردون براون، ريتشارد داوكنيز، بيل غيتس، المرابي سلمان خان، مؤسساً غوغل لاري بيج وسيرجي برين، والعديد من الفائزين بجائزة نوبل أمين TED الحالي هو كريس أندرسون، صحفي الحاسب البريطاني السابق وناشر المجلات .

من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠٠٩، تم منح ٣ جوائز سنوية من تيد قيمتها 100، \$ 000 لمساعدة الفائزين بها على تحقيق حلمهم في تغيير العالم. لكن ابتداءً من العام ٢٠١٠، تغيرت عملية الاختيار لتشمل فائزاً واحداً فقط في سبيل ضمان أن تيد ستمكن من تحقيق أقصى قدر من الجهود يمكن بذلها في تحقيق رغبة الفائز. ويكشف كل فائز عن رغبته في المؤتمر السنوي الرئيسي .

تتوفر مؤتمرات تيد للمشاهدة المجانية على الإنترنت برخصة التشارك الإبداعي على موقع TED.com" وذلك منذ عام ٢٠٠٦ وقد تم ترجمة المقاطع الي مختلف اللغات من بينها اللغة



العربية. بلغ عدد المحادثات المتاحة على الإنترنت في نوفمبر ٢٠١١ أكثر من ألف وخمسة
محاضرة. وبحلول يونيو ٢٠٠٩ كانت هذه المحاضرات قد شوهدت خمسين مليون مرة. قفز هذا الرقم
إلى خمسة مليون بحلول يوليو ٢٠١١، ما يظهر جمهوراً ينمو باستمرار.

مهارات GOOGLE : ١٩

يوفر برنامج "مهارات من Google" دورات تدريبية مرنة ومخصصة لتزويد المتلقي
بالمهارات الرقمية اللازمة لمساعدته على تنمية مساره الوظيفي أو نشاطه التجاري أو أي مهارات
أخرى قد تساعده في حياته بصفة عامة، ويكون ذلك أولاً ب اختيار المهارة المراد تلقيها أو تعلمها، ثم
التعلم بالوتيرة والطريقة المناسبة للمتلقي فقد يتم التعلم من خلال الهاتف، أو جهاز الكمبيوتر أو اللوح
الذكي، ليتم في الأخير تنويع هذه العملية بشهادة معترف بها دولياً.

الخلاصة:

في ظل التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية التي تؤثر بدرجة كبيرة على أهداف
واستراتيجيات المؤسسة، تزداد الحاجة إلى تحديث مهارات العاملين لإكسابهم مهارات جديدة، حيث لا
يكفي أن تقوم المؤسسة باستقطاب وتعيين العاملين فقط، وإنما يتعين عليها إعداد برامج تدريبية تساعد
على تطوير مهارات العاملين وتحسين قدراتهم المعرفية، وبالتحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع
المعرفة والذي يقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بات التفكير في طريقة البرامج التدريبية
والوسائل وطريقة التدريب في حد ذاته أمر لا بد منه، لذلك ظهر ما يسمى بالتدريب الإلكتروني والتي
يتماشى مع متطلبات العصر.



وهدفت هذه الدراسة لتسليط الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأحد دعائم عملية التدريب الإلكتروني، وقد تم التفصيل في أدبيات المتغيرات للإحاطة بالإطار المفاهيمي للدراسة، كما تم الاستعانة بأمثلة من الواقع للتدريب الإلكتروني والذي يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن خلال هذه الأمثلة لاحظنا استعمال مختلف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدريب مما جعل منه الكترونيًا، ولا يمكن للتدريب الإلكتروني أن يقوم ما لم تتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لذلك نقترح على المؤسسات إرساء قاعدة تكنولوجيا وتوفير مستلزمات التحول من التدريب التقليدي قبل التوجه نحو التدريب الإلكتروني.

ولقد خلصنا من خلال هذه الدراسة لمجموعة من النتائج كالاتي:

التدريب الإلكتروني أداة مهمة وفعالة في تنمية الكفاءات البشرية.

التدريب الإلكتروني أداة موفرة للوقت والجهد ومذنبية للحدود المكانية.

التدريب الإلكتروني هو التدريب الأنسب في العصر الحالي كوننا نتجه إلى المعلوماتية

والرقمية في كل مجالات الحياة.

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور بالغ الأهمية في دعم عملية التدريب الإلكتروني.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال سمحت بإعطاء فرصة لمدرسين ومدرسين ذوي كفاءات لنشر

وعرض المحتوى التعليمي بطرق متطورة وفعالة تسهل الاستيعاب على المتلقي.

المنصات والجهات التدريبية التي تم التعرض لها تعتبر من أنجح الجهات التدريبية عربيًا.



المراجع:

- ^١ ليلي حسام الدين، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، ٢٠١١، ص ٩.
- ^٢ سناء عبد الكريم الخناق، توظيف تكنولوجيا المعلومات في إبتكار المعرفة، معهد الإدارة، جامعة العراق، ص ٥.
- ^٣ غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال (الاستخدامات والتطبيقات)، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٩، ص ١٦.
- ^٤ الزعبي، حسن علي، نظم المعلومات الاستراتيجية مدخل استراتيجي، دار وائل، الأردن، ٢٠٠٥، ص ٢٩.
- ^٥ حاج سعيد سهام، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية المراجعة الخارجية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبية، تخصص تدقيق محاسبي، إشراف كردودي سهام، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، ٢٠١٢/٢٠١٣، ص ص ١٥-١٦.
- ^٦ سمير طاجين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على المزيج الترويجي في المؤسسات الخدمية الجزائرية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر، تخصص تجارة دولية، إشراف فاروق إبراهيمي، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، ٢٠١٢/٢٠١٣، ص ص ٥٥-٥٦.
- ^٧ سناء عبد الكريم الخناق، مرجع سابق، ص ص ٧ - ٨.
- ^٨ ريقط منال، دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة الجزائرية في السوق المحلية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر، تخصص تجارة دولية، إشراف جودي حنان، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، ٢٠١٢/٢٠١٣، ص ٦٣.
- ^٩ عبلة عساف، مراحل تصميم التدريب الإلكتروني، دورية متخصصة في التعليم الإلكتروني تصدر عن مركز التعليم المفتوح، جامعة القدس المفتوحة، متوفرة بموقع http://www.qou.edu/newsletter/no_2/etraining.jsp.



- ١٠ ناهض حسن العطار، معوقات تطبيق التدريب الإلكتروني اثناء الخدمة بمدارس وكالة الغوث في محافظات غزة، وسبل التغلب عليها، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في اصول التربية، تخصص ادارة تربوية من كلية التربية، الجامعة الاسلامية بغزة، ٢٠١٥، ص ٣١.
- ١١ هبة الله نصر محمد حسن، فاعلية نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات ادارة بيئة الفصل الافتراضي لدى معلمي الحاسب الالي، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، مصر، العدد الثاني والعشرون، يونيو ٢٠١٨م، ص ٥٥٥.
- ١٢ حمد بن محيا المطيري بتصرف، متطلبات التدريب الإلكتروني ومعوقاته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدربين، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، السعودية، ٢٠١٢، ص: ٣١-٣٢.
- ١٣ علي بن شرف الموسوي، التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، الندوة الاولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، كلية التربية قسم تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود، السعودية، ١٤/١٢ افريل ٢٠١٠، ص: ٤.
- ١٤ منير الحمزة، ادارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، مداخلة مقدمة ضمن المنتدى الخامس للمؤسسات بعنوان ادارة التعلم وتنمية المورد البشري، تحدي كبير من اجل تنافسية في الجزائر، يومي ٨ و٧- ١٢- ٢٠٠٨ جامعة باجي مختار عنابة، مجمع بن باديس، ص ٤-٥.
- ١٥ ابو بكر بوسالم، أسماء وناس، اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الإلكتروني، دراسة ميدانية في مؤسسة "ASMIDAL" فرع "FERTIAL"
- ١٦ إكن لطفي ونورهان قرون، التدريب الإلكتروني ودوره في تنمية الكفاءات البشرية، مداخلة بمؤتمر التدريب من أجل التشغيل والتنمية، جامعة بني سويف، مصر، ١٠/٩ ديسمبر ٢٠١٨.
- ١٧
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zamericanenglish&hl=fr> يوم ٢٤ جانفي ٢٠١٩ الساعة ٢١:٤٠
- ١٨ <https://ar.wikipedia.org/wiki> يوم ٢٤ جانفي ٢٠١٩ الساعة ٢١:٠٠
- ١٩ <https://learndigital.withgoogle.com/maharatgoogle> يوم ٢٦ جانفي ٢٠١٩، الساعة ١١:٢٣