

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الإلكتروني دراسة ميدانية في مؤسسة "Asmidal" فرع "Fertial"

أبو بكر بوسالم* أسماء وناس**

ملخص:

هدفت هذه الورقة البحثية إلى التعرف على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الإلكتروني بمؤسسة (Fertial)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير نموذج يتكون من متغير مستقل يتمثل في (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ومتغير تابع يتمثل في (التدريب الإلكتروني) بمراحله الثلاث (تخطيط، تنفيذ وتقييم العملية التدريبية)، كما تم توزيع استمارة على عينة تقدر بـ (150) موظف أي بنسبة تقدر بـ 25% من العدد الإجمالي، حيث تم تحليلها وفقا لبرنامج التحليل الإحصائي (Spss) فأظهرت نتائج معنوية هذه العلاقة كما أوصت الدراسة باستغلال خبرات الشريك الأجنبي وتطويرها لممارسة التدريب الإلكتروني. الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، تخطيط التدريب الإلكتروني، تنفيذ التدريب الإلكتروني، تقييم التدريب الإلكتروني، التدريب الإلكتروني.

The Impact of Information And Communication Technologies on The E-Training -Field Study in "Asmidal" Enterprise "Fertial" branch- Abstract:

This paper aims to identify the extent of the impact of information and communication technologies on E-training in (Fertial) Enterprise, To achieve the objectives of the study we developed a model Includes an independent variable (the information and communication technology) and a dependent variable represented in the (electronic training) in three stages (planning, implementation and evaluation of the training process), also we distributed a questionnaire to sample estimated by (150 employees) representing about 25% of the total number, where it were analyzed according to the program of statistical analysis (Spss) it's results showed the significance of this relationship. The study also recommended that the exploitation of the foreign partner and adapt his experience to practice E-training.

Key words: Information and communication technology, E-training planning, implementation of E-training, E-training evaluation, E-training.

1. مقدمة:

تواجه مؤسسات الأعمال اليوم العديد من التحديات في ظل الثورة التكنولوجية والتوجه نحو الاقتصاد المبني على المعرفة، إذ ركزت اهتمامها على المورد البشري كعنصر استراتيجي هام و أحد الدعائم التي تحقق الميزة التنافسية، بل واتجهت لتبني أنماط

* دكتور، المركز الجامعي ميله، bakeur87@yahoo.fr

**دكتورة، جامعة باجي مختار، عنابة، assouma.therose@gmail.com

تسييرية حديثة كتسيير المعارف، تمكين العاملين والإدارة الالكترونية... الخ، فلم تعد الممارسات التقليدية وحدها كفيلة بتطوير المورد البشري فأصبحت المؤسسة تبحث عن طرق أخرى أكثر تطورا و نجاعة خاصة مع تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن نظم عملها، لذا يعد التدريب الالكتروني من أحدث الأساليب لتطوير قدرات الموظفين.

اولا: مشكلة الدراسة: فرضت التطورات الحاصلة في المجال التكنولوجي على المؤسسات ليس مواكبتها فحسب بل تكييفها، في مجال تطوير الموارد البشرية لذا أصبح التدريب الالكتروني واقعا ملموسا في العديد من القطاعات. وعليه يمكن صياغة إشكالية الورقة البحثية كما يلي: **ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التدريب الالكتروني؟** وللإجابة عن الإشكال المطروح قمنا بصياغة السؤالين الفرعيين التاليين:

- ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مرحلة قياس الاحتياجات التدريبية في مؤسسة Fertial؟

- ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مرحلة تنفيذ العملية التدريبية في مؤسسة Fertial؟

- ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مرحلة تقييم كفاءة العملية التدريبية في مؤسسة Fertial؟

ثانيا: فرضيات الدراسة: للإجابة عن الإشكالية المطروحة قمنا بوضع الفرضيات التالية و التي تهدف ورقتنا البحثية إلى اختبار مدى صحتها

فرضية الدراسة الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مراحل العملية التدريبية بمؤسسة Fertial.

فرضيات الدراسة الفرعية: تنبثق عن فرضية الدراسة الرئيسية ثلاث فرضيات فرعية هي:

1- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مرحلة قياس الاحتياجات التدريبية في مؤسسة Fertial؛

2- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مرحلة تنفيذ العملية التدريبية في مؤسسة Fertial؛

3- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مرحلة تقييم كفاءة العملية التدريبية في مؤسسة Fertial.

ثالثا: أهمية الدراسة: تبرز أهمية الدراسة كونها تسعى لإبراز دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمختلف مكوناتها في تفعيل التدريب الالكتروني نظرا لسرعتها الفائقة و كفاءتها العالية خلافا لأنماط التسيير التقليدية.

رابعا: أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الورقة البحثية إلى تحقيق جملة من الأهداف نوجزها فيما يلي:

- التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال والتدريب الالكتروني بمختلف مكوناتها ومراحلها؛

- تكشف الورقة البحثية نظريا عن أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مراحل العملية التدريبية؛

- تتّمن الأدوات الحديثة لتسيير الموارد البشرية؛

- محاولة تقديم قيمة عملية للموضوع من خلال الوقوف على واقع مؤسسة Fertial.

2. الإطار النظري للدراسة

1.2. تكنولوجيا المعلومات والاتصال: شكل التطور المتسارع في المجال التكنولوجي ثورة حقيقية، أدت إلى تبنى المؤسسات

أساليب تسييرية حديثة تتماشى معه.

1.1.2. تعريفها: إن تكنولوجيا المعلومات هي تعريف لكلمة Technologie المشتقة من الكلمة اللاتينية Techno وتعني

فنيات أو مهارات، أما الجزء الثاني logie ويعني علم أو دراسة، وعليه يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال كما يلي:

"هي مجموعة من الأجهزة و الأدوات التي توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها ومن ثم استرجاعها، وكذلك توصيلها عبر أجهزة الاتصال المختلفة إلى أي مكان و استقبالها من أي مكان في العالم"¹. كما تعرف أيضا على أنها: "مجموعة من المعطيات والإجراءات والمعدات، والبرامج التي تعمل جميعا لتحقيق أهداف المؤسسة"². وتشير إلى: "الوسائل المستعملة لإنتاج، معالجة، تخزين واسترجاع المعلومة سواء كانت في شكل صوتي أو كتابي"³. أيضا هي: "استعمال التكنولوجيا الحديثة للقيام بالتقاط، معالجة، وتخزين المعلومات واسترجاعها في شكل معطيات رقمية، نص، صوت أو صورة"⁴. كذلك هي: "جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، نقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال، شبكات الربط وأجهزة الفاكس و غيرها من المعدات التي تستخدم في الاتصالات"⁵.

وبالتالي تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تشمل مجموعة من البرمجيات التي تسمح بمعالجة، تخزين واسترجاع المعلومة بأشكالها المختلفة.

1.2.2. وسائل تكنولوجيا المعلومات المستعملة في التدريب الإلكتروني: هناك العديد من الأدوات التي تساهم في تعزيز

التدريب الإلكتروني إلا أننا سنتناول من خلال دراستنا بعض هذه الوسائل وهي كالتالي:

- **الانترنت:** تتألف الانترنت من مجموعة من المكونات التي تسهل عملية التدريب الإلكتروني لما تمتاز به من سرعة في تبادل المعلومات و المعارف ومن أكبر فوائد الانترنت أنها تعمل على تسهيل التفاعل بين الأفراد، ومن تلك المكونات نذكر منها:

البريد الإلكتروني: استخدام البريد الإلكتروني من قبل الأفراد وفريق العمل كطريقة سريعة لإرسال واستلام الرسائل لإيصال القرارات و تكليف العمل للعاملين على الحاسوب وبتبادل المعلومات أو الآراء أو حتى تبادل الرسائل والدراسات ما بين الأفراد، وهذا ما يجعل البريد الإلكتروني جزء مهم من عمليات المؤسسة وأعمالها وهو أحد الخدمات الأساسية للانترنت والأكثر استخداما وانتشارا بين مستخدميها، وهي تسهل انسيابية إجراءات العمل وتخفض تكلفة الوقت والجهد.⁶

المؤتمرات السمعية أو الصوتية أو الفيديوية: رغم أنّ **المؤتمرات السمعية** غير جديدة إلا أنّها لم تكن بالكفاءة العالية التي عليها في الوقت الحاضر، حيث أن شركات الاتصالات عن بعد أصبحت تقدم مثل هذه الخدمة، كما إنّ 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 **المؤتمر الفيديوي** هو لقاء مباشر لمجموعة 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" أو في أوقات مختلفة "في هذه الحالة يمكن استخدام البريد الإلكتروني والبريد الصوتي"، باستخدام شبكة محلية **LAN** أو شبكة موسعة **WAN**، ومن أجل نجاح مثل هذه المؤتمرات فإنّ ذلك يتطلب ربط الجماعة المعنية بالمؤتمر بتسهيلات المؤتمر من حيث الوثائق المتقاسمة، وأخيرا تسجيل وقائع المؤتمر ليسهل الرجوع عند الحاجة.⁷

¹ بلعلاء حديجة، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في إكساب مزايا تنافسية في منظمات الأعمال، ورقة بحثية مقدمة ضمن فعاليات المنتدى الدولي الخامس حول: "رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة"، 2012، ص 7.

² Zanella P & Ligie Y ; Architecture et technologie des ordinateurs, éd Dunod, Paris 2005, p 15.

³ Michel Paquin ; Gestion des technologies de l'information, éd Agence d'arc, Canada, 1997, p17.

⁴ Roger carter, Information technology, made simple books, London 1991, p8.

⁵ بوماليلة سعاد و فارس بوباكور، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام و الاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد و المناجحت، عدد 3، مارس 2004، ص 5.

⁶ ياسر الصاوي، إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات، دار السحاب، الكويت، الطبعة الأولى 2007، ص 23.

⁷ منير الحمزة، إدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، عصا سحرية أم جملة من الأوهام؟ مداخلة مقدمة ضمن المنتدى الخامس للمؤسسات بعنوان إدارة التعلم و تنمية الموارد البشري، تحدي كبير من أجل تنافسية المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، يومي 07-08/12/2010، جامعة باجي مختار عنابة، مجمع بن باديس.

- شبكة المعلومات الداخلية **Intranet**: هي تغير عام في البروتوكولات والأدوات المعمول بها في الانترنت، من خلال شبكة محلية خاصة بالمؤسسات.⁸
- شبكة المعلومات الخارجية **Extranet**: هي الشبكة المكونة من مجموعة شبكات الانترنت ترتبط ببعضها عن طريق الانترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة المعلومات الداخلية منح أحقية الشراكة على بعض الملفات والخدمات فيما بينها.⁹

2.2. التدريب الإلكتروني:

يعد التدريب الإلكتروني من الأساليب التسييرية الحديثة لإدارة الموارد البشرية، حيث يعرف على أنه: "عملية اكتساب مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات إلى فرد أو مجموعة من الأفراد، باستخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال ولا يستلزم هذا النوع من التدريب الالتقاء المكاني والزمني للمتدربين والمدرّب، إضافة إلى أنه يلغي جميع المكونات المادية للتدريب.¹⁰

1.2.2. مراحل التدريب الإلكتروني و تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال عليها: هناك ثلاث مراحل أساسية هي:¹¹

- المرحلة الأولى: قياس الإحتياجات التدريبية: معرفة أهداف المؤسسة وتحليل كل من نقاط قوتها وضعفها في الجانب المتعلق بتدريب الموظفين لتحديد خصائص المتدربين أولاً ثم تصميم البرامج التدريبية المطلوبة، حيث أتاحت شبكة المعلومات الداخلية إمكانية معرفة المدرّبين المعلومات الكافية عن وضعية المؤسسة التي تسمح فيما بعد بتحديد الإحتياجات التدريبية بصورة دقيقة، كذلك تتبع إجراءات العمل المختلفة، كما أتاحت شبكة المعلومات الخارجية المؤثرة على المؤسسة وبالتالي التعرف على الفرص واقتناصها بتحديد الإحتياجات التدريبية المناسبة وتلافي التهديدات، كما تتيح الانترنت إمكانية إعداد محتوى البرنامج التدريبي، ثم تنفيذها بمختلف الوسائط المتعددة.

- 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 24 ساعة مع إلغاء الحدود الجغرافية.¹²

- 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 الفعلية.

⁸ Wafa Bradai et Jamil chaabouni : « changement organisationnel et intranet : cas de secteur de leasing en Tunisie » ; Faculté des sciences économiques et de gestion de Sfax-Tunisie 2005,p2.

⁹ محمد مجبر، التجارة الإلكترونية وآفاق تطورها في العالم العربي، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سعد دحلب، جوان 2006، ص 16.
¹⁰ معروف دويكات ومعاد الأسمر: التدريب الإلكتروني في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة في فلسطين، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر: اقتصاديات المعرفة، جامعة النجاح الوطنية، نيسان 2007، ص 10.

¹¹ علي بن شرف الموسوي، التدريب الإلكتروني و تطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، كلية التربية قسم تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود، أبريل 2010، ص 4-7.

¹² مرقان رفاعة وفاروق حريزي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التكوين- دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر-، مداخلة مقدمة ضمن ورشة تكوين الموارد البشرية في ظل التنمية المستدامة وتحقيق التشغيل الكامل، 2011، ص 7.

2.2.2. مميزات وعيوب التدريب الإلكتروني: لكل نمط تدريبي إيجابيات وسلبيات، فالتدريب الإلكتروني أسلوب حديث ذو مزايا متعددة لكن لا يخلو من العيوب نبرزها في الآتي:

– مميزات التدريب الإلكتروني:

للتدريب الإلكتروني العديد من المزايا نذكر أبرزها فيما يلي:¹³

- إلغاء الحدود الزمانية والمكانية؛
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والسماح للمتعلم بالخطو الذاتي؛
- تقدم تقنيات الانترنت كلا من أدوات التعليم المتزامنة و غير المتزامنة في البرنامج التدريبي؛
- تطوير القدرات الذاتية للأفراد.

– عيوب التدريب الإلكتروني:

تكمّن سلبيات التدريب الإلكتروني في الآتي:¹⁴

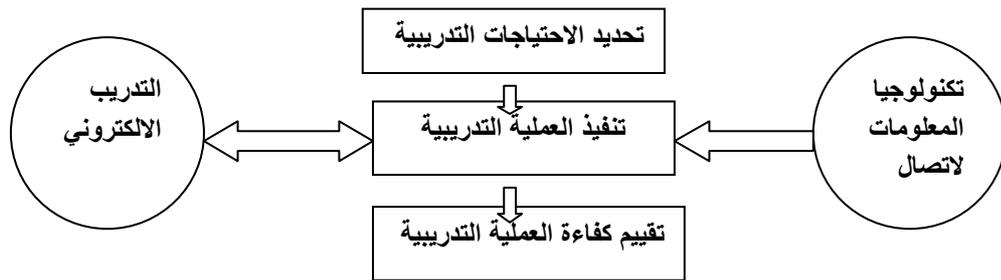
- عدم الاستفادة من التغذية المرتدة، نظرا لندرة الاتصال المباشر بين المدرب والمتدرب؛
- لا يعلم التدريب الإلكتروني المتدرب الإحساس بالمسؤولية؛
- صعوبة تطبيق بعض الممارسات والمهارات المرغوب تعلمها في البرامج التدريبية؛
- ضعف دور المدرب كمؤثر تعليمي.

3. الإطار التطبيقي للدراسة

1.3. منهجية الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي كمنهجية مناسبة لموضوع الدراسة، أما المعالجة الإحصائية فقد قمنا باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (spss) وذلك للوصول إلى إثبات الفرضيات أو نفيها بمستوى معنوية 0,05 المتمم لمستوى الثقة 0,95 لتفسير النتائج من خلال حساب ألفا كرونباخ، تحليل معامل الارتباط واختبار الانحدار البسيط والمتعدد.

1.3. نموذج الدراسة: بهدف التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التدريب الإلكتروني صمم الباحثان

نموذجاً افتراضياً بالشكل التالي:



المصدر: من إعداد الباحثان

الشكل(01): نموذج الدراسة

¹³ Ali Sharaf al musawi & Abd el Raheem Ahmed yousef; "E learning; El Sultan Qaboos University: Status & future", British Journal of education technology; vol35, n 03; 2004; p p 363-367.

¹⁴ Tony tricker & Margaret Range croft & peter Gilory, "Evaluation distance education courses & the student perception", Assessment & Evaluation in higher education, vol 26, n 2, 2001, pp 160-177.

1.3. مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من عينة عشوائية بسيطة من موظفي وإداريي المؤسسة تقدر بـ 25% من إجمالي الموظفين بلغ عددها 150 فرداً، حيث تم توزيع 150 وقد تم اعتمادها جميعاً بغرض التحليل الإحصائي نظراً لاستيفائها الشروط المطلوبة.

3.3.4 صدق أداة الدراسة: تم عرض الاستمارة في صورتها الأولية مكونة من 20 سؤالاً على مجموعة من المحكمين والذين بلغ عددهم (7) حيث طلب منهم إبداء آرائهم وإصدار أحكامهم على الأداة من حيث مدى اتساق الفقرات مع المحاور التي صنفت ضمنها، مدى وضوح الصياغة اللغوية و المعنى، بعد ذلك استقرت الأداة على 17 فقرة موزعة على المتغيرات السابقة الذكر.

3.3.5 اختبار ثبات أداة الدراسة: قام الباحثان باستخدام اختبار (ألفا كرونباخ) لقياس مدى ثبات أداة الدراسة حيث تمتعت الأداة بمعاملات ثبات جيدة على مستوى المحاور الفرعية، وعلى الأداة الكلية حيث بلغت قيمته الكلية 90% وهي نسبة ممتازة تظمن بصدق الأداة.

3.6. تحليل النتائج ومناقشتها:

3.1.6.3 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: للإجابة عن سؤال الدراسة الأساسي الذي ينص على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الإلكتروني بمؤسسة Fertial تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على جميع فقرات الاستبانة كما يلي:

الجدول رقم 1: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	الرقم
0,95	4,04	تتوفر المؤسسة على شبكة الاتصالات الداخلية Intranet	1
0,67	4,69	تتوفر المؤسسة على شبكة الاتصالات الخارجية Extranet	2
1,07	3,75	توفر المؤسسة شبكة الانترنت في مختلف الأقسام	3
3,06	3,63	عادة يمكنك استخدام البريد الإلكتروني من اكتساب معارف و مهارات جديدة	4
0,84	4,13	تقوم المؤسسة بتنظيم المؤتمرات الفيديوية Vidéo Conférence	5
1,31	4,04	المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري الكلي	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن المؤسسة تولي اهتماماً بالغاً بتوفير مختلف الوسائل التكنولوجية الحديثة، حيث جاءت استجابات مفردات الدراسة بدرجة عالية على جميع الفقرات، ونعزو سبب ذلك إلى الإصلاحات التي انتهجتها المؤسسة منذ بداية الشراكة مع المجموعة الإسبانية villar MIR.

الجدول رقم 2: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعملية لمرحلة التدريب الإلكتروني

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
تحديد الاحتياجات التدريبية			
0.91	3.96	تتيح لك شبكة المعلومات الداخلية معرفة الاحتياجات التدريبية.	1
0.81	3.85	تسمح لك شبكة المعلومات الداخلية بتتبع إجراءات العمل.	2
0.76	3.71	توفر شبكة الانترنت يساعد على تحديد البرنامج التدريبي الملائم.	3
0.80	3.72	تمكنك شبكة المعلومات الخارجية من تحديد التغيرات المحيطة بالمؤسسة.	4
0,82	3,81	المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري الكلي	
تنفيذ العملية التدريبية			

0.81	3.76	تتوفر لديكم الأجهزة و المعدات الضرورية للتدريب.	1
0.80	3.94	لديكم المواد التدريبية اللازمة البرامج، الملفات... الخ.	2
0.93	3.76	بالمؤسسة قاعات خاصة تستخدم في تنظيم المؤتمرات الفيديوية.	3
1.07	3.72	تشكل التكنولوجيا الحديثة المتوفرة بيئة افتراضية ملائمة لتنفيذ التدريب.	4
0,9	3,79	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الكلي	
تقييم العملية التدريبية			
1.16	3.52	تم الاستعانة بمدرسين وخبراء متخصصين.	1
0.85	3.72	يتوفر فريق يهتم بالأمر الفنية.	2
0.77	4.01	تستعين المؤسسة بخبراء لتصميم البرامج التدريبية.	3
0.88	3.64	يتم تقييم فعالية التدريب عن طريق استطلاع الرأي أو تقديم استبيانات.	4
0,91	3,72	المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري الكلي	

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن استجابات مفردة الدراسة لجميع مراحل التدريب الإلكتروني كانت عالية، سواء من ناحية تمكن القائمين على العملية التدريبية من تحديد الاحتياجات الملائمة وتصميم محتوى البرنامج أو من ناحية توفر البرمجيات والمعدات الملائمة لتنفيذ تلك البرامج إذ كانت درجة توفرها عالية حسب عينة الدراسة وذلك نظرا لتوفر الوسائل التكنولوجية الحديثة مما شكل بيئة افتراضية تسمح بتنفيذ التدريب بطريقة جيدة، أما الجانب المتعلق بتقييم فعالية العملية التدريبية فكانت استجابة أفراد العينة عالية أيضا حيث أشاروا بأن هناك فريق متخصص يقوم بتصميم البرامج التدريبية كما تقدم لهم استبيانات لمعرفة آرائهم حول العملية التدريبية التي تلقوها.

2.6.3. تحليل الارتباط: إن اختبار تحليل الارتباط بين المتغيرات المستقلة أوضح أنه توجد علاقة متداخلة بين كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال و مراحل التدريب الإلكتروني، أما العلاقة الارتباطية بين المتغيرين التابع والمستقل فإن جدول تحليل الارتباط يظهر أنه توجد علاقة ارتباط قوية مع المتغير المستقل حيث أن درجة الارتباط اقتربت من الواحد الصحيح إذ بلغت 0,68.

الجدول رقم 3: تحليل الارتباط لمتغيرات الدراسة

مراحل التدريب الإلكتروني	تحديد الاحتياجات التدريبية	تنفيذ العملية التدريبية	تقييم العملية التدريبية
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	**0,688	**0,53	**0,51

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss

3.6.3. اختبار الفرضيات:

– اختبار الفرضية الرئيسية:

الجدول رقم 4: اختبار الانحدار المتعدد للفرضية الرئيسية

T الجدولية	T المحسوبة	α	نتيجة Ho	R	R ²
3,07	8,486	0,046	رفض	0,688	0,474

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التدريب الإلكتروني بالمدرسة وذلك استنادا للقاعدة التي تنص على أنه ترفض الفرضية العدمية إذا كانت t المحسوبة أكبر من t الجدولية وأيضا إذا كان مستوى المعنوية ($\alpha=0,005$) وبالتالي نرفض Ho.

- اختبار الفرضيات الفرعية:
أ- اختبار الفرضيات الفرعية الأولى:

الجدول رقم 5: اختبار الانحدار البسيط للفرضية الفرعية الأولى

R ²	R	نتيجة Ho	α	T المحسوبة	T الجدولية
0,142	0,367	رفض	0,00	3,635	3,078

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss

بما أن قاعدة القرار هي ترفض الفرضية العدمية إذا كانت t المحسوبة أكبر من t الجدولية وأيضا إذا كان مستوى المعنوية ($\alpha=0,005$) وبالتالي نرفض Ho فإنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مرحلة قياس الاحتياجات التدريبية في مؤسسة Fertial.

ب- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

الجدول رقم 6: اختبار الانحدار البسيط للفرضية الفرعية الثالثة

R ²	R	نتيجة Ho	α	T المحسوبة	T الجدولية
0,285	0,53	رفض	0,00	5,64	3,078

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مرحلة تنفيذ العملية التدريبية في مؤسسة Fertial وذلك استنادا للقاعدة التي تنص على أنه ترفض الفرضية العدمية إذا كانت t المحسوبة أكبر من t الجدولية وأيضا إذا كان مستوى المعنوية ($\alpha=0,005$) وبالتالي نرفض Ho.

ج- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

الجدول رقم 6: اختبار الانحدار البسيط للفرضية الفرعية الثالثة

R ²	R	نتيجة Ho	α	T المحسوبة	T الجدولية
0,37	0,61	رفض	0,00	6,5	3,078

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مرحلة تقييم كفاءة العملية التدريبية في مؤسسة Fertial وذلك استنادا للقاعدة التي تنص على أنه ترفض الفرضية العدمية إذا كانت t المحسوبة أكبر من t الجدولية وأيضا إذا كان مستوى المعنوية ($\alpha=0,005$) وبالتالي نرفض Ho.

2. النتائج والتوصيات:

1.4. النتائج: من خلال المعيشة الميدانية لواقع المؤسسة و بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي خلصنا إلى النتائج التالية:

1- نفي جميع فرضيات الدراسة و بالتالي هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على التدريب الالكتروني بمراحله الثلاث؛

2- توفر المؤسسة المدروسة بنية تكنولوجية قوية تدعم التدريب الإلكتروني باعتبارها تكون بيئة افتراضية، حيث تتوفر شبكة المعلومات الداخلية لدى مختلف الأقسام في حين تتوفر شبكة الأكسترنات لدى الفئة التي تتعامل مباشرة مع المتعامل الإسباني ومصنع أرزيو أما الانترنت فكانت سابقا متوفرة لدى جميع الموظفين دون استثناء لكن تم تعليقها حاليا لسوء استغلالها لتصبح تمس فئات وظيفية معينة؛

3- تؤثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تخطيط الاحتياجات التدريبية، تصميم البرامج و تنفيذها؛

4- تقوم المؤسسة بتنظيم المؤتمرات الفيديوية من خلال وجود أستديو متخصص و نظام سطح مكتب و اللوحات البيضاء، حيث تكون من حين لآخر عادة كل شهر حسب المستجدات داخل المؤسسة لحاجات العملية التدريبية أو ليتم الاتصال بين مصنع عنابة وأرزيو أو مع المدير العام أي الشريك الإسباني، وقد لاحظنا وجودها على مستوى المديرية العامة.

5- تقوم المؤسسة بإرسال موظفيها لتلقي دورات تدريبية في الخارج.

1.4. التوصيات: على ضوء النتائج المتوصل إليها قمنا باقتراح التوصيات التالية:

- 1- العمل على الاستفادة من خبرات الشريك الأجنبي في مجال التدريب الإلكتروني؛
- 2- تعزيز الجانب التكنولوجي و تطويره، أيضا العمل على توعية الموظفين بترشيد استغلال الموارد المتاحة خاصة و أن توفر الانترنت لدى جميع الفئات الوظيفية في السابق دعم عملية التعلم ذلك لأن هنه الفئات تستعمل البريد الإلكتروني لتبادل الخبرات والمعارف؛
- 3- الاستعانة بوجود الموظفين الإسبانين لتقديم دورات تدريبية داخل المؤسسة في ظل الموارد المتاحة، دون اللجوء إلى الخارج.

المراجع:

أولا: باللغة العربية

- 1/ بلعلاء حديجة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إكساب مزايا تنافسية في منظمات الأعمال، ورقة بحثية مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الخامس حول: "رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة". 2012.
- 2/ بومائلة سعاد ارس بوباكور، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام و الاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد والمناجنت، عدد 3، مارس 2004.
- 3/ علي بن شرف الموسوي، التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، كلية التربية قسم تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود، أبريل، 2010.
- 4/ محمد مجبر، التجارة الإلكترونية وآفاق تطورها في العالم العربي، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سعد دحلح، جوان 2006.
- 5/ معروف دويكات ومعاذ الأسمر: التدريب الإلكتروني في المؤسسات المالية و المصرفية العاملة في فلسطين، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر: اقتصاديات المعرفة، جامعة النجاح الوطنية، نيسان، 2007.
- 6/ منير الحمزة، إدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، عصا سحرية أم جملة من الأوهام؟ مداخلة مقدمة ضمن المنتدى الخامس للمؤسسات بعنوان إدارة التعلم وتنمية الموارد البشري، تحدي كبير من أجل تنافسية المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، يومي 07-08/12/2010، جامعة باجي مختار عنابة، مجمع بن باديس.
- 7/ مقران رفاع وفاروق حريزي، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التكوين - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر-، مداخلة مقدمة ضمن ورشة تكوين الموارد البشرية في ظل التنمية المستدامة وتحقيق التشغيل الكامل، 2011.
- 8/ ياسر الصاوي، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دار السحاب، الكويت، الطبعة الأولى، 2007.

ثانيا: باللغة الأجنبية

9/Ali Sharaf al musawi & Abd el Raheem Ahmed yousef; "E learning; El Sultan Qaboos University: Status & future". British Journal of education technology; vol35, n 03; 2004.

- 10/ Michel Paquin ; **Gestion des technologies de l'information**, éd Agence d'arc, Canada, 1997.
- 11/ Roger carter, **Information technology**, made simple books London 1991.
- 12/ Tony tricker & Margaret Range croft & peter Gilory, "**Evaluation distance education courses & the student perception**", Assessment & Evaluation in higher education, vol 26, n 2, 2001.
- 13/ Wafa Bradai et Jamil chaabouni : **changement organisationnel et intranet : cas de secteur de leasing en Tunisie** ; Faculté des sciences économiques et de gestion de Sfax-Tunisie 2005.
- 14/ Zanella P & Ligie Y ; **Architecture et technologie des ordinateurs**, éd Dunod, Paris 2005.