

# التكنولوجيا الرقمية و تنمية الموارد البشرية.

أ. بطاط نصيرة

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

الملخص:

كان لاقتحام التكنولوجيا الرقمية الآثار العميقة على الحياة الاجتماعية بشكل عام والمؤسسة بشكل خاص ، حيث أصبحت مطالبة بالتكيف مع هذه التطورات والتأقلم معها لكسب رهانات هذا العصر ، هذا التطلع لن يأتي إلا من خلال تنمية الموارد البشرية؛ باعتبارها إحدى الركائز لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة، و لدورها المحوري في صقل المهارات وتحريك القدرات وتنمية الكفاءات البشرية في جوانبها العلمية و التقنية اللازمة لتلبية متطلبات التنمية واحتياجات المنظمات لرفع كفاءتها الإنتاجية واكتساب المعرفة وتجسيدها في سلع وخدمات.

**الكلمات المفتاحية:** التكنولوجيا الرقمية ، تنمية الموارد البشرية، التدريب الإلكتروني.

**Résumé :**

La pénétration du numérique a de profondes implications pour la vie sociale en général et pour l'institution en particulier, car elle doit s'adapter à ces évolutions et s'y adapter pour gagner les paris de cette époque, grâce au développement des ressources humaines comme pilier du développement global et durable. Le développement des capacités humaines dans les aspects scientifiques et techniques nécessaires pour répondre aux exigences du développement et les besoins des organisations pour augmenter leur efficacité productive et acquérir des connaissances et incorporés dans les biens et services.

**Mots clé:** Technologie numérique, développement des ressources humaines, Entraînement électronique.

**مقدمة:**

في ظل التغيرات والتحديات التي تواجه المؤسسات من تقدم علمي وتطور تقني لم يعد الدور التقليدي الذي كانت تمارسه الموارد البشرية مقبولا، مما جسد تحديات تتطلب أدوارا مختلفة لوظيفة الموارد البشرية وتفرض مواكبة مراحل التطور التنظيمي وتبني أساليب إدارية أكثر حداثة وفعالية، وهذا ما جعل المؤسسات تعيد صياغة استراتيجياتها في تنمية مواردها البشرية - باعتبارها أحد المقومات الضرورية في تحريك القدرات والكفاءات - وإيجاد بدائل محتملة في ظل التكنولوجيا الرقمية وذلك باستخدامها في العملية التدريبية.

وذلك من خلال التدريب الإلكتروني كأسلوب جديدا من أساليب التدريب عن بعد والذي يسخر التكنولوجيا في التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من أجهزة الحاسوب وشبكة الانترنت التي تعد وسيلة نشطة وتفاعلية وعالمية لتبادل المعلومات بشكل متزايد بعد أن حولت العالم إلى قرية إلكترونية يسهل الاتصال بين أفرادها رغم التباعد الزماني والمكاني

وتجد المؤسسة الجزائية نفسها مجبرة على التفاعل والإصغاء لمحيطها، وهو ما يعكس متطلبات أعمال جديدة تستوجب التحرك السريع لمواكبة المنظمات الناجحة بالاستعانة بأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تحسين أدائها وضمان بقائها.

لذلك إلى أي مدى تساهم التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية؟

ومن هنا تظهر أهمية الموضوع في التأثير الذي أحدثته تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مما يصعب معه تحديد آثاره الحالية والمستقبلية، نظرا لأن استخدام النظم الإلكترونية والرقمية أدى إلى إحداث تغييرات كبيرة على العديد من المفاهيم الإدارية التي كانت سائدة من قبل.

وبذلك نحذف إلى تبيان مدى أهمية التحول نحو الأتمتة ومعالجة مختلف العمليات باستخدام الحاسوب، باعتبار ذلك من أهم المتطلبات للدخول في عصر المعلومات. والتعرف على أهمية مجتمع المعلومات والمعرفة وتأثيرها على المؤسسة بصفة عامة ومواردها البشرية بصفة خاصة. بالإضافة الى حصر أهم المفاهيم والخصائص التي تعبر عن مدى التطور في استخدام التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها على تنمية الموارد البشرية.

وجاء هذه المقال ليسلط الضوء على موضوع انعكاسات التكنولوجيا الرقمية على تنمية الموارد البشرية لمسيرة التغيير الحاصل موضحين الإطار المفاهيمي والنظري لكل

من التكنولوجيا الرقمية و تنمية الموارد البشرية

**أولا- التكنولوجيا الرقمية:**

لم تحض التكنولوجيا الرقمية كغيرها من المصطلحات بتعريف موحد، بل تعددت الرؤى في تحديد مفهوم لها فهناك من عرفها بأنها: "حشد كل التقنيات المتوفرة على صعيد الاتصالات والمعلومات من الهاتف والتلفاز والحواسيب والأقمار الصناعية والساتلايت والكابلات والوسائط المتعددة في منظومة مدمجة ووضعها في تصرف أفراد المجتمع للإفادة منها في حياتهم العملية والاجتماعية.<sup>(1)</sup>

و تعني: " جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال، وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات ".

كما تعرف بأنها: "نتاج مناسب للتلاحم والتكامل بين كل من تكنولوجيا الحاسبات الآلية وتكنولوجيا الاتصال".<sup>(2)</sup>  
وتتميز التكنولوجيا الرقمية بمجملتها من الخصائص منها:<sup>(3)</sup>

- القدرة على تحسين الفاعلية التشغيلية من خلال الاستثمار الأمثل لأرقى التقنيات المتاحة للمؤسسة والعقول الرقمية المدربة والخبرة.
- تقليص المكان فالتكنولوجيا الرقمية تجعل كل الأماكن متجاورة.
- تقليص الوقت تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات الوصول إليها يسير وسهولة.
- مرونة الاستعمال والتي تتجسد بتوفير أي شيء وفي أي وقت ومكان وبأية طريقة.
- الذكاء الاصطناعي من خلال تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين الموارد البشرية من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج .
- توفير وسهولة الحصول على المعلومات اللازمة لكافة الأشخاص والمؤسسات في أي مكان وزمان .
- جعل العالم قرية صغيرة يستطيع أفرادها الاتصال فيما بينهم.
- ويمكن أن نخلص لأهم المجالات التي تحتويها التكنولوجيا الرقمية:

1- **المجال الاجتماعي:** لقد تفاعلت التكنولوجيا الرقمية مع الحياة الاجتماعية وأحدثت تغييرات اجتماعية ومنها التجارة الالكترونية، المخازن الالكترونية، التدريب الالكتروني، الجامعات الالكترونية الافتراضية...<sup>(4)</sup>

2- **المجال الاقتصادي والمالي:** كأتمتة أعمال البنوك والهدف منها تحسين الخدمة، سرعة الضبط للحاسبات...

وتحويل الأموال الكترونياً والهدف منه سرعة الخدمة وتقليل العمل الورقي للعمليات بين البنوك...<sup>(5)</sup>

3 - **الشبكات المعلوماتية الرقمية:** إن ازدياد حجم البيانات التي تتعامل معها المؤسسة أدى إلى ازدياد اهتمامها باستخدام شبكات المعلومات الرقمية في تجميعها ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها، وذلك بهدف تطوير نظام معلوماتها وزيادة في فعاليته.<sup>(6)</sup>

4- **شبكة الانترنت كنظام معلوماتي رقمي عالمي:** لا يزال استخدام شبكة الانترنت يتزايد سنويا على مستوى المنظمات والأفراد نظرا للكمية الهائلة من المعلومات التي توفرها والتي يمكن الاستفادة منها في مجال الإدارة حتى صارت تعتبر من أهم وسائل الاتصال الأساسية.<sup>(7)</sup>

ثانيا - **تنمية الموارد البشرية:**

حظي موضوع تنمية الموارد البشرية باهتمام متزايد من طرف الباحثين لما تلعبه هذه التنمية للعنصر البشري من دور هام في تحقيق التنمية الشاملة، مما أدى إلى تعدد تعريفاتها.

ويعدّها (Denisi & Griffin) بأنها: " مجموعة شاملة من المهام والنشاطات الإدارية التي تحتك بالتوظيف والتطوير والتحفيز والمحافظة على قوى العمل المؤهلة بطرق تساهم في تحقيق الكفاءة والفاعلية المنظمة".<sup>(8)</sup>

كما تعني: " عملية تعزيز وتدعيم فاعلية الفرد الحالية والمستقبلية والعمل على تغيير كل من سلوك واتجاهات الفرد في العمل بما يساهم في تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التنمية والتي تستلزم تعديل كل من الادراك والمهارات حسب المسار الوظيفي".<sup>(9)</sup>

وهي: " تلك العملية التي تحدف لتنظيم وتطوير الموارد البشرية من خلال التعليم، التدريب، التأهيل... بهدف تحسين أدائها".<sup>(10)</sup>  
وإن أهم الخصائص التي تتمتع بها تنمية الموارد البشرية مايلي:

- **تنمية الموارد البشرية باعتبارها نظاما فرعيا:** هي نظام فرعي ضمن مجموعة الأنظمة الفرعية لنظام تسيير الموارد البشرية، والذي يتركز على الارتقاء بمستوى الأداء البشري، وبما يتكامل مع الأنظمة الفرعية الأخرى داخل المؤسسة.<sup>(11)</sup>

- **تنمية الموارد البشرية باعتبارها نشاطا مستمرا:** إن تنمية الموارد البشرية هي نشاط مستمر باستمرار المؤسسات تحدف إلى تقليل الفجوة بين واقع المؤسسة بإمكانياتها الحالية والبيئة المحيطة بها.<sup>(12)</sup>

وتحدف تنمية الموارد البشرية إلى تحديد وتنمية المهارات والخبرات المطلوبة للمورد البشري بالمستقبل ووضع الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق ذلك، وتوعيته بأهمية التدريب والتنمية لتحسين أدائه وزيادة إنتاجيته.<sup>(13)</sup>

ومع زيادة حدة المنافسة نتيجة لتحريرو وعملة الاقتصاد تظهر أهمية الاستثمار بشكل مستمر في الموارد

والكفاءات البشرية بشكل يتحقق معه استخدام الموارد المتاحة مادية كانت أم بشرية وهو ما سيؤدي حتما إلى:

- زيادة فاعلية ونجاعة استراتيجيات تنمية الموارد البشرية بما يؤدي إلى الاستغلال الجيد لمختلف القدرات والمهارات واستثمارها في عملية الإبداع والتطوير وإدارة التغيير لرفع القدرة التنافسية للمؤسسة.<sup>(14)</sup>

ثالثا- **انعكاسات التكنولوجيا الرقمية على تنمية الموارد البشرية:**

أصبحت تحتل الموارد البشرية المرتبة الأساسية في الاهتمام على مستوى العالم المعاصر، باعتبارها أهم عنصر من عناصر التنمية، وتجمع دول العالم على السواء من خلال القمم العالمية لمجتمع المعلومات في تركيز الجهود على إعداد برامج شاملة وطموحة للتنمية البشرية القائمة على أسس علمية مدروسة، ولقد أوردت تقارير البنك الدولي عن التنمية أنه قد حدث تقدم كبير في توفير الرفاهية للبشر جنباً إلى جنب مع النمو الاقتصادي.

ولقد انتقل هذا الاهتمام المتزايد بالموارد البشري من الدول إلى المؤسسات الاقتصادية باختلاف أحجامها، حيث تبينت الإدارة الساعية إلى تحقيق التفوق أن العنصر الحاسم في هذه الأمور هو العنصر المدرب حيث تلعب دوراً مهماً في نجاحها، ولتحقيقها الكفاءة والفعالية في استغلال هذه الموارد تلجأ المؤسسة إلى الاستفادة من التكنولوجيات السائدة ولاسيما تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ورغم اختلاف الآراء بين المتخصصين حول مداخل تطوير الموارد البشرية وتزويدها بالمهارات والقدرات المناسبة لمتطلبات هذه التقنيات، فإنه يوجد شبه إجماع على ضرورة الأخذ بمهذ التقنيات كوسيلة أساسية في تصميم نظم وآليات التعلم والتدريب تحقق مستويات أفضل وأسرع في بناء القدرات والمهارات والمعارف وتحتل الزمن.

لذا فإن دمج التكنولوجيا مع إدارة الموارد البشرية يعمل على زيادة كفاءتها، وزيادة تفاعل الموظفين وعمليات الاتصال بينهم، بالإضافة إلى تغيير إجراءات العمل والمهارات المطلوبة لدى إدارة الموارد البشرية أو كافة أفراد المنظمة، ففي دراسة محلية لـ 50 شركة فنلندية، أكد جميع المدراء التنفيذيون أهمية دور إدارة المعرفة في تأمين كفاءات المؤسسة واعتبر (72%) منهم أن لها دوراً هاماً في تنمية الموارد البشرية وفي توفير الوقت والمال<sup>(15)</sup>، وهذا يؤكد وجب التفاعل بين العنصر البشري والعنصر التكنولوجي، حيث يستطيع العنصر البشري بمساعدة التكنولوجيا أن يتلاءم مع متطلبات التغيير.

لذلك فإن السبيل لأي تنظيم في البقاء هو العمل على تطوير كفاءته البشرية المتاحة والكامنة داخله، وفي هذا المجال ساهمت التكنولوجيا الرقمية مساهمة فعالة حتى أصبحت تدرج ضمن المؤشرات الفعالة في عملية التنمية البشرية درجة اتاحة والتحكم في التكنولوجيا.

**أولاً-مدى تأثير التكنولوجيا الرقمية على العمليات والأنشطة الإدارية:** مع أن فوائد واهداف تبني التكنولوجيا الرقمية في أنشطة المنظمات يصعب حصرها غير انها تندرج تحت أربعة محاور رئيسية تعكس واقع الأهداف النهائية لتطبيق التكنولوجيا الرقمية بفعالية وهي: (16)

**1-تحسين إنتاجية العمل:** مع أن تحسين الإنتاجية كان سبباً في ظهور وتطور نظم التكنولوجيا الرقمية في منظمات الأعمال، وفي ذات الوقت تعكس فائدة ملموسة تنتج عن تطبيق التكنولوجيا الرقمية بفعالية في مجالات حيوية من أهمها:

- تحسين مستوى الأداء الوظيفي من خلال رفع مستوى ما يقوم به كل فرد من مهام وأعمال موكلة إليه.

-زيادة مستوى الكفاءة من خلال أداء نفس النوع والحجم من العمل بتكلفة أقل وبوقت أقصر.

-رفع مستوى الفعالية بزيادة قدرة كل مسؤول بالتنظيم الإداري بما يمكنه من تحقيق الأهداف المناطة به بشكل أفضل.

**2-توفير وقت العمل:** يقود تطبيق التكنولوجيا الرقمية في الأعمال والأنشطة الإدارية بفعالية إلى تحقيق وفر ملموس وقابل للقياس الكمي في وقت العمل، وذلك نتيجة تبني منظمات الأعمال لأساليب وتقنيات حديثة، وهناك العديد من الشواهد التي تساند وتدعم هذا التوجه ومنها:

-البريد الإلكتروني يقلل الوقت المهدر في الاجتماعات والمقابلات وفي نقل وتسليم البريد العادي .

-تخزين البيانات والوثائق والمستندات على وسائط تخزين رقمية بواسطة الكمبيوتر يقلل كثيراً من مقدار الوقت للاستعلام أو البحث عن البيانات المطلوب استرجاعها عند الحاجة.

**3-تنمية وتطوير القدرات الوظيفية للموارد البشرية:** التسهيلات التي وفرتها التكنولوجيا الرقمية ساهمت في تطوير وتنمية قدرات ومهارات العاملين في مجالات متعددة لا سيما في زيادة قدرة الوصول إلى المعلومات المطلوبة بالسرعة المناسبة وزيادة قدرة الاتصال الفعال بين الرؤساء والمؤوسين، وكذلك زيادة قدرة التحكم في الأنشطة والرقابة عليها، بجانب زيادة القدرة على الإسهام الشخصي في تحقيق أهداف المؤسسة.

**4 -تحسين مستوى الأداء و جودة القرارات:** يؤدي تطبيق التكنولوجيا الرقمية إلى رفع مستوى كفاءة الموارد البشرية، مما يسمح في المشاركة في عملية اتخاذ القرار، وهذا يؤدي إلى جودة وفعالية القرارات ويجعلها أكثر رشداً وعقلانية، مما يسمح بالارتقاء بالمؤسسة والتنظيم بصفة عامة.

**ثانياً-أساليب تنمية الموارد البشرية بواسطة التكنولوجيا الرقمية:**

إن استخدام التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية أدى إلى توفير فرص تدريبية جديدة تلخص في عملية التدريب الرقمي أو التدريب الإلكتروني.

وهو: "عملية تدريبية تهدف إلى تقديم المحتوى التدريبي من خلال أي وسيط من آليات الاتصال الحديثة من أجهزة حاسوب وشبكة إنترنت لتخطي المسافة الجغرافية بين المدرب والمتدرب.

وهناك من يرى أنه: "نظام تدريبي بين متدربين ومدربين يفصلهم المكان والزمان من أجل تمكين الأفراد من التدريب والتغلب على ظروف الوقت والمكان".<sup>(17)</sup>

ونجد على سبيل المثال أن شركة "أي بي ام IBM" وكذلك شركة "سيسكو CISCO" وهما من أكبر الشركات العالمية في مجال تقنية المعلومات قد استخدمتا تقنية التدريب الإلكتروني لتدريب موظفيهم ووفرتا مبالغ مالية كبيرة، فمثلاً في عام 2000 وفرت شركة "أي بي ام" ما يقارب 350 مليون دولار ووفرت شركة سيسكو 240 مليون دولار من مصاريف التدريب.<sup>(18)</sup>

ولقد أكدت العديد من الدراسات أهمية التدريب الإلكتروني ومنها:

دراسة (Robert Samules & James kirl) والتي استهدفت تحليل التكلفة والعائد للتدريب باستخدام شبكات الحاسب وتوصلت الدراسة إلى انخفاض تكاليف الدورات التدريبية باستخدام الشبكات، وإن مقدار التعلم وكم ونوع وشكل المحتوى التدريبي يفوق بمراحل ما يتم اكتسابه في التدريب التقليدي. (19)

بينما استهدفت دراسة (Mantyla. & Gividen) معرفة العوامل التي تحد من فاعلية تصميم الجلسات التدريبية عبر الشبكات، وحددت الدراسة تلك العوامل في قيود المواد التدريبية والبرامج المتوفرة، وقيود مرتبطة بأدوات ومستلزمات التصميم والقيود التنظيمية للمؤسسة وقيود الأساليب التدريبية. (20)

في حين استهدفت دراسة (Merrill) معرفة الخطوات التنفيذية للتدريب باستخدام شبكات الحاسب والمتمثل في تخطيط وتصميم المحتوى والجلسات التدريبية وأدوار المدربين والمتدربين، وتوصلت الدراسة إلى أن المحتوى المناسب هو القادر على اكتساب مهارات التطبيق والتحليل وأن الوقت الملائم للجلسة التدريبية يتراوح من 90 إلى 120 دقيقة وفترة التدريب من 4 إلى 6 أسابيع وعدد المتدربين من 8 إلى 12 متدربا لتقليل وقت تجهيز برمجيات التدريب الشبكي والقدرة على حل مشكلات الشبكة وتأمينها. (21)

وتتعدد مزايا التدريب الإلكتروني ومن أهمها: (22)

- انخفاض التكلفة: تعد البرامج التدريبية عبر الشبكة ذات كلفة مناسبة للمتدربين والمدربين والمنظمات بصفة عامة وعن طريق هذه البرامج فإنه بإمكان تخفيض تكلفة السفر والكتب، كما أن التكلفة التشغيلية للمؤسسات ستخفض أيضا نظرا لانخفاض تكلفة الصيانة والتسهيلات المادية.

- النشر الإلكتروني: حيث تتيح الشبكة العنكبوتية آلية سهلة للنشر الإلكتروني حيث باستطاعة كل من المدرب والمتدرب نشر أعمالهم في أنحاء العالم.

- اكتساب خبرات متعددة: إن برامج التدريب الإلكتروني يمكنها الاستفادة من مزايا المصادر المتاحة على الشبكة العنكبوتية والتي وفها خبراء من مختلف مجالات المعرفة.

- التحرر من العوائق الجغرافية والزمنية.

- تساعد الانترنت في متابعة وتقييم وتوجيه أداء المتدربين الذين أصبحوا يؤدون أعمالا تتضمن الاستعانة بمواد مرجعية إلكترونية ويستخدمون عناصر متعددة الوسائط في هذه التطبيقات، مما يساعد في تقليص المعلومات المتعلقة بمهارات المتدربين.

وللتدريب الإلكتروني مراحل تصميم وتنفيذ منها: (23)

**المرحلة الأولى - التخطيط للتدريب الإلكتروني:** وتتطلب تلك المرحلة تقدير الاحتياجات المستقبلية للمتدربين للعمل على اشباعها وتحديد الأهداف العامة والخاصة للتدريب، ووضع السياسات والاستراتيجيات والإجراءات اللازمة لتطوير أداء المتدربين.

**المرحلة الثانية - التصميم للتدريب الإلكتروني التفاعلي:** ويقصد بها الكيفية التي يتم من خلالها ترجمة السياسات والاستراتيجيات والإجراءات التي تم وضعها في مرحلة التخطيط لتحقيق أهداف التدريب، بالإضافة إلى تصميم أنشطة الدورات التدريبية، كما تركز تلك المرحلة على تصميم المنهج التدريبي المراد تقديمه على شبكة الإنترنت

**المرحلة الثالثة - إعداد المحتوى التدريبي الإلكتروني:** وذلك من خلال:

- تجهيز محتوى الدورات التدريبية: في ضوء تحليل الاحتياجات الحقيقية للمتدربين باستخدام الطرق المنهجية وتحليل النظم.

- تصميم أنشطة الدورات التدريبية: يتم تصميم أنشطة تدريبية بما يتناسب مع المتطلبات الفنية والمعايير العالمية لتصميم المحتوى الإلكتروني وبما يحقق التدريب الذاتي التفاعلي.

- تصميم الموقع وتهيئة بيئة التدريب: يتم تصميم موقع خاص بالتدريب الإلكتروني يتضمن المحتوى التدريبي التفاعلي على هيئة دروس مدعوما بالوسائط المتعددة.

**المرحلة الرابعة - تنظيم التدريب الإلكتروني:** وتتمثل في الخطوات التالية:

أ- تحديد المدة الزمنية للتدريب بحيث يتضمن كل أسبوع المواد والأنشطة التدريبية الخاصة به (المحتوى التدريبي، موضوعات المحادثة الإلكترونية، المصادر الإثرائية، الاختبارات التدريبية).

ب- يعقد اختبار نهاية الدورة التدريبية، وتتمثل درجة الاختبار من 100 موزعة كما يلي (50 درجة خاصة بالمحتوى التدريبي -35 درجة خاصة بالمصادر الإثرائية -15 درجة للمحادثات الإلكترونية مع المدرب).

ج- الإشراف التدريبي، ويتضمن الموقع نظاما فعالا للإشراف على التدريب يتيح للمدرب متابعة العمل التدريبي والحصول على التغذية الرجعية واستخراج البيانات وكتابة التقارير.

**المرحلة الخامسة - تنفيذ التدريب الإلكتروني التفاعلي:**

وفيه يتم الدخول إلى نظام التدريب الإلكتروني لتشغيل برنامج Internet Explorer

وكتابة عنوان الموقع عندئذ تظهر الصفحات التالية:

- صفحة تسجيل الدخول: حيث يقوم المتدرب بإدخال اسم المستخدم User Name وكلمة المرور

Pass Word ثم الضغط على زر الدخول.

- الصفحة الرئيسية وتتضمن العناصر التالية: محتوى التدريب، المحادثة، التقييم، البريد، ملفات التحميل.

- صفحة محتوى التدريب: وتتضمن جدول المحتويات يوضح للمدرب كيفية استعراض المحتوى والتنقل عبر صفحاته، كما تتضمن فهرس للمحتوى التدريبي.

- صفحة المدرب وتتضمن معلومات عن المدرب (الاسم، البريد الإلكتروني، مواعيد تواجده بالموقع)
- صفحة التقويم الذاتي: توضح الاستراتيجية التي يتم من خلالها تقويم أداء المدرب.
- صفحة المتدربين تضم قائمة بأسماء المتدربين المقيدين لدراسة محتوى التدريب ويريدهم الإلكتروني ليتسنى لهم مراسلة بعضهم البعض.

#### المرحلة السادسة -تقويم التدريب الإلكتروني:

تستند عملية تقويم التدريب على عدد من الأسس والمعايير التي يمكن من خلالها إجراء التعديلات لتطوير نظام التدريب ورسم استراتيجياته المستقبلية .

#### -آثار التدريب الإلكتروني على الموارد البشرية:

يعتمد التدريب الإلكتروني على الإنترنت في توصيل المعلومات والمعرفة إلى الأفراد المتدربين ، وتوفر اليوم العديد من الجامعات العالمية ومراكز التدريب برامج تدريبية على الانترنت تتيح للمؤسسات والأفراد إمكانية التدريب وفق اختياراتهم الشخصية وحسب الجدول الزمني الذي يناسبهم، ووجدت الكثير من المؤسسات في هذه الحلول التدريبية فرصا كبيرة لضمان التدريب المستمر لمواردها البشرية.

ويوفر التعليم الإلكتروني للمؤسسة إمكانية كبيرة لتأهيل وتطوير مواردها البشرية بحيث أنه :

-يمنحها مرونة كبيرة في عملية تعليم وتدريب العمال.

-يوفر فرصا كبيرة لتنمية الأعمال من خلال إتاحة فرص التدريب الجيد مع ربح الوقت والتكلفة.

-تشجيع الموظفين على تحمل المسؤولية في ميدان لتدريب والتعلم الذاتي.

-إمكانية استغلال التعليم الإلكتروني في المراحل الأولى للتدريب أو في برامج التدريب المستمر للعمال.

ومنه فإن الاتفاق على تدريب الموارد البشرية بالمؤسسة يهدف إلى رفع رفاءتها الإنتاجية في المستقبل ويساهم التعلم الإلكتروني في تخفيض تكاليف تدريب الموارد البشرية.

وإن استغلال الانترنت في تعليم الموارد البشرية من شأنه نشر ثقافة المعلوماتية وسط العمال والموظفين، ودمجهم في فضاء تكنولوجيا الإنترنت، مما يساعدهم على التكيف السريع في بيئة الأعمال الجديدة ويحتم عليهم بذل المزيد من الجهد لكسب المهارات المطلوبة والمعارف الجديدة<sup>(24)</sup>

#### ثالثا-دور الموارد البشرية في بناء المنظومة الرقمية :

تمثل التنمية البشرية المحور الرئيسي في بناء المنظومة الرقمية لتحقيق التنمية الشاملة، مما يستلزم إعادة النظر في بناء المنظومة الرقمية من خلال إيجاد آليات ملائمة للربط والتبادل والانسجام مع احتياجات المستفيدين عند تقديمه للخدمات أو الأعمال كمخرجات نهائية للمؤسسة، ولتحقيق هذا الهدف يجب التركيز على مفهوم الإدارة المتكاملة للبيئة المعرفية والتقنية والتي محورها توفير المعرفة ونوعية الخبرات والامكانيات المادية اللازمة لوفاء بحاجات الموارد البشرية داخل التنظيم .

وتتمثل مكونات المنظومة المعرفية المتكاملة للموارد البشرية لتحقيق التنمية التقنية من العناصر التالية :

-الدراسات الفنية والاقتصادية نحو التوجه لبناء المنظمات الرقمية.

-البحوث وتطوير الأنظمة للمعلوماتية والاتصالية.

-التصميم الهندسي للأجهزة والمعدات الإلكترونية.

-اصلاح ، صيانة، تطوير الأنظمة والآليات والبرمجيات وأنظمة العمل.

وتستلزم استراتيجية تنمية الموارد البشرية العديد من الكيانات المعرفية ليسهل الاستخدام الأمثل للموارد البشرية بوصفها محددات حاکمة لاتخاذ قرارات أكثر فعالية يعتمد عليها كمدخلات أساسية في بناء المنظومة الرقمية ويتطلب ذلك إنشاء كيان يمثل نظام معلومات للموارد البشرية لربط منظومتها باحتياجات ومتطلبات المؤسسة لمواكبة التطور التقني ومواجهة تحديات العصر، والمجال الأنسب لتنمية الموارد البشرية التخطيط المنظم للقوى العاملة في توفير الكفاءات المنتجة من أجل تنمية مهاراتها وزيادة قدرتها للمساهمة في تحقيق التنمية الشاملة من خلال منظمات التعلم ومراكز إعداد الكوادر البشرية وفقا للتخصصات المختلفة.<sup>(25)</sup>

#### رابعا-ملامح ومؤشرات البنية الرقمية في الوطن العربي:

نظرا لأهمية قطاع تكنولوجيا المعلومات الرقمية وتكنولوجيا الاتصالات ودوره في تعزيز مناخ الاستثمار وتحقيق الرفاه عقدت القمة العالمية لمجتمع المعلومات في جنيف خلال الفترة 10-12 ديسمبر 2003 وتضمنت هذه القمة عدة مبادئ منها:<sup>(26)</sup>

-ضرورة تعاون جميع أصحاب المصلحة (القطاع الخاص، المجتمع المدني، المنظمات غير الحكومية) في النهوض بالتكنولوجيا الرقمية وتكنولوجيا الاتصال من أجل تنمية أفضل.

-بناء القدرات بتعزيز استخدام التكنولوجيا الرقمية وتكنولوجيا المعلومات في جميع مراحل التدريب وتنمية الموارد البشرية، وتمكين المرأة وإقرار نهج التعليم المستمر بحيث يتاح لكل شخص فرصة اكتساب المهارات والمعارف اللازمة لفهم التكنولوجيا الرقمية وكل ما هو قائم على أساسها.

-تطوير وتوسيع تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في تحقيق أهداف الألفية الثالثة للتنمية.

-تشجيع التعاون الدولي والإقليمي بين الحكومات والقطاع الخاص للمجتمع المدني لتنفيذ خطة العمل الموضوعية والمساهمة في سد الفجوة الرقمية وتعزيز النفاذ والتفكير بإنشاء صندوق التضامن الرقمي.

وقد شهدت الأعوام القليلة الماضية عدة تطورات في تعميق استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية بكل مجالاتها في عدد من الدول العربية لجهة حقوق الملكية الفكرية والتجارة الإلكترونية والحكومة الرقمية والتدريب الرقمي، فقد تبنت بعض الدول مؤخرًا خطط لتطوير صناعة المعلومات ومنها المملكة العربية السعودية، حيث أعلنت في 2003 عن خطة عشرية للتحوّل الرقمي، كما تسعى كل من مصر، الجزائر، المغرب، الأردن والإمارات إلى إنشاء صناعات لإنتاج الدوائر والأجهزة الإلكترونية وإنشاء قرى رقمية ومؤسسات علمية ذات مستوى عالٍ للتدريب، كما تتزايد سرعة التوجه عربياً نحو الحكومات الإلكترونية. أما في الجزائر فيهدف مشروع "CARO – FPD" إلى إدماج التدريب الافتراضي بصفة تدريجية في المؤسسات والجامعات. ويعد مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (GECOS) و (CERIST) و (EEPAD) من أهم المقدمين لخدمات الإنترنت في الجزائر، فلقد قام هذا الأخير معقد للتعاون مع (WANADOO) بفرنسا، بفضل هذا العقد تطمح (EEPAD) إلى استثمار ما يعادل 20 مليون دولار بغرض رفع عدد المشتركين، كما قامت مؤخراً مؤسسة "EDUTECH" بالتعاون مع كلية التجارة بجامعة "هارفارد" بطرح مجموعة من البرامج التدريبية في مختلف مجالات الإدارة والتجارة عن طريق التدريب الرقمي، ويشمل البرنامج نقل محاضرات من جامعات أمريكية مشهورة إلى الموارد البشرية المتدربين في الجامعات والمؤسسات المحلية.<sup>(27)</sup>

#### الخاتمة:

في خضم التطورات العلمية التي يشهدها عصر البشرية اليوم، أصبح لزاماً على المؤسسات أن تبادر في وضع الخطط وترسيم السياسات اللازمة لتطوير نظم المعلومات والاتصالات، وترتبط بشبكات المعلومات العالمية والاهتمام بإعداد وتهيئة الكوادر الفنية المتخصصة في مجال المعلومات وشبكتها ونظم الاتصالات لتأمين الحصول على مواطى قدم لها في هذه الثورة التكنولوجية وتأمين خدمات معلوماتية سريعة ومتطورة لمنسبها. لذلك أصبحت تنمية الموارد البشرية ضرورة ملحة في المؤسسات المعاصرة باعتبارها أحد المداخل الفعالة لرفع جودة العنصر البشري وفق استراتيجية محكمة، على اعتبار أنها أحد أهم الاستراتيجيات فيما يتعلق بالتطور، ذلك لأنها السبيل المؤدي إلى بناء المعرفة والمهارات والخبرات للموارد البشرية من خلال مجموعة المجالات المتمثلة في التدريب الإلكتروني من أجل تحسين أدائها.

#### الهوامش و المراجع

- (1) بطرس أنطوان: صناعة المعلومات، الكويت، مجلة العربي العدد 430، أيلول، 1994، ص 136.
- (2) محمد مجّد الهادي: نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر، مصر، المكتبة الأكاديمية، 1994، ص 153.
- (3) بشير عباس العلاق: الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، الإمارات العربية المتحدة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2005، ص 20 – 21.
- (4) أدياب البدانية: الأمن وحرب المعلومات، عمان، دار الشرق، 2002، ص 15.
- (5) كمال عبد الحميد زيتون: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال، مصر، عالم الكتب للنشر، 2002، ص 61.
- (6) ناصر بن منيف بن رازن العتيبي: الأتمتة ودورها في تحسين أداء إدارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة نايف، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 45.
- (7) إبراهيم بختي: الأترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2002، ص 91.
- (8) السهلاني عباس مزعل: تأثير استراتيجية تقوم أداء الموارد البشرية في تعزيز الإبداع التنظيمي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، 2004، ص 34.
- (9) Douglas T. Hall & Janes G Goodale, **Human Resource Management** : Strategy design and Implementation, Scolt, Foreman and Company, USA, 1986, P. 302.
- (10) Richard A. Swanson & Elwood F.Holton, **Fondation of Human Resource Development**, Borrett – Koehler Publishers, INC and Francisco, 2001, P4
- (11) Gorouitz Elizabeth, **Employee Training current Trends**, Future Challenges, Training and Development Journal, 1993, P 25–29.
- (12) علي السلمي: إدارة الموارد البشرية، مكتبة غريب، القاهرة ص 193.
- (13) Jim Grieves, Strategic Human Resource Development, Sage Publications, London, 2003, P.01
- (14) محمود يونس و نعمة الله نجيب، الموارد و اقتصادياتها، دار النهضة العربية، 1986، ص 129 – 330.
- (15) Mika HANNULA ,andal ,**the fourth perspective–knowledge management in human Resources context**, Business Excellence ,N 03 ,2003, p4
- (16) سمير إسماعيل السيد: نظم ميكنة الأعمال المكتبية، مدخل نظم الأعمال الإلكترونية، القاهرة، مكتبة عين شمس، (دت)، ص 99–102.
- (17) أحمد حسين عبد المعطي: التدريب الإلكتروني ودوره في تحقيق التنمية المهنية للمعلم، المجلة الدولية لأبحاث التربوية، مصر، العدد 31، 2012، ص 293.
- (18) مجّد ندا: التدريب الإلكتروني من الاختلاف إلى الاحتراف، القاهرة مجلة إدارة الاعمال، العدد 123، 2008، ص 24.
- (19) Robert, S. & James k. : " Cost–benefit analysis of training using computer networks " , Journal of Deaf Studies and Deaf

**Mantyla, K. & Gividen, R :** " **Effectiveness Design of Training** <sup>(20)</sup>  
**,courses via computer networks** ", Computer & Education  
Vol. 46 , Issue 2, 2006, p181-189

**Merrill, D. M:** "**The executive steps of the training using**<sup>(21)</sup>  
**, computer networks** ", Technology in Society , Vol. 16  
issue 2, 2005,p, 241-253

Sultan Qaboos University: **status and future". British Journal of Educational** <sup>(22)</sup>  
**Technology**, Vol. 35 No. 3 ,p p 363-367  
Siegel, D. & Hall, B. : **Web based training**", New York <sup>(23)</sup>  
Doubleday, 2005 , p 44-43

Mohammad Suleiman Mohammad Jaradat and Houari Maaradj, **«Integration of e-Learning and** <sup>(24)</sup>  
**Knowledge Management»**, Congrès scientifique international sur la performance des organisations et  
gouvernements, Université de Ouargla, Algeria, 08-09 Mars 2005

<sup>(25)</sup>حماني السيد الغرباوي: نظم المعلومات الآلية في المجال الأممي، القاهرة، كلية الدراسات العليا، 2003، ص 193.

<sup>(26)</sup>القمة العالمية لمجتمع المعلومات: إعلان المبادئ وبناء مجتمع المعلومات تحد عالمي في الألفية الجديدة، جنيف، 2003، ص 5-8

<sup>(27)</sup>ومان مجّد توفيق : تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية، أطروحة دكتوراه علوم في علم الاجتماع، بسكرة، جامعة مجّد خيضر، 2015، ص 157.