

## تكنولوجيا معلومات الأعمال كأداة لتكيف إدارة الموارد البشرية مع التغيرات العالمية

كهينة رشام\*، فطيمة الزهرة عيسات\*\*، أحمد جميل\*\*\*

الإرسال: 2021/01/12

القبول: 2021/01/28

النشر: 2021/02/03

**ملخص :** شهدت السنوات الاخيرة تطورا هائلا في مجال تكنولوجيا معلومات الأعمال والاقتصاد المعرفي، مما ادى الى سرعة انتشارها بشكل كبير، حيث قدمت تقنيات وطرق فعالة في أداء النشاطات على مستوى العالم، ومكنت المؤسسات من تبني الأساليب الجديدة في التسيير وتوفير التكوين للمورد البشري، إلا ان ذلك فرض من جهة أخرى عدة تحديات يجب على منظمات الاعمال التكيف معها، كضرورة التحكم في كل ما يستجد من تكنولوجيات، التغيرات في تركيب القوى العاملة وضرورة توفر قاعدة من المعلومات الأساسية للمساعدة في تقديم النصح واتخاذ القرارات الرشيدة.

**الكلمات المفتاحية :** تكنولوجيا المعلومات، إدارة الموارد البشرية، نقل التكنولوجيا، الاقتصاد المعرفي، العولمة.

**تصنيف JEL :** D02، D21، D78.

### Business information technology as a tool for adapting human resource management to global changes

**Abstract:** Recent years have witnessed a tremendous development in the field of business information technology and the knowledge economy, which led to its rapid spread dramatically, as it provided effective techniques and methods in performing activities around the world, and enabled institutions to adopt new methods of management and provide training for the human resource. On the other hand, there are several challenges that business organizations must adapt to, such as the need to control all emerging technologies, changes in the composition of the workforce and the need to provide a base of basic information to help provide advice and make rational decisions.

**Keywords :** Information technology, human resource management, technology transfer, knowledge economy, globalization.

**JEL Classification :** D02 ,D21, D78.

\* أستاذة محاضرة – أ – ، جامعة اكلي محند اولحاج البويرة ، الجزائر ، rechamkahina@gmail.com ..... (المؤلف المرسل)

\*\* أستاذة مساعدة – ب – ، جامعة اكلي محند اولحاج البويرة ، الجزائر ، aissatf@yahoo.com

\*\*\* أستاذ التعليم العالي، جامعة اكلي محند اولحاج البويرة ، الجزائر ، djemilahmed@yahoo.fr

## مقدمة :

تعيش منظمات اليوم في عصر اقتصاد المعرفة والعمولة الذي تتسم بيئته بالتغير السريع وعدم الاستقرار، والمنافسة الحادة والثورة في نظم المعلومات والاتصالات، (فمن يمتلك المعرفة يمتلك القوة) بهذه العبارة المختزلة تؤكد ان الخاصية الرئيسية التي يتصف بها مجتمعنا اليوم والذي أصبحت فيه المعلومة عصب الحياة بكل جوانبها ومن يمتلك المعلومات يستطيع ان يسيطر.

ويرتبط تطور الانسان والحضارة ارتباطا وثيقا بتطور التعامل مع المعلومات التي تراكمت لديه على مر العصور واستخدامها بشكل فعال في حل المشكلات وتطوير الادوات المناسبة. ان استخدام التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة المرتبطة بها والتي تتمتع بقدرة فائقة على حفظ وتخزين المعلومات ومعالجتها واسترجاعها حيث بدأ بالفعل عصر ثورة المعلومات الذي أصبحت فيه المعلومة أهم السلع المتداولة وأصبحت تقنية جمع وارشفة المعلومات هي الاساس لعدد من الفعاليات الهامة اضافة لكونها ركيزة اساسية في البحث العلمي

إن الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات، والآثار العميقة التي أفرزتها تطبيقاتها على عالمنا الحالي خاصة في عالم الأعمال سواء على المستوى الجزئي أو الكلي أدى إلى ظهور ما يعرف بعصر المعلومات والمعرفة، عصر أصبحت فيه هذه الأخيرة (المعرفة) مورداً أساسياً لا يقل أهمية عن باقي موارد الإنتاج الكلاسيكية المعروفة. هذا الوضع الجديد قدم للمؤسسات عدة مزايا تمكنها من تادية مهامها بيسر وفعالية أكبر، الا انه كذلك فرض عليها تحديات تختلف شكلا ومحتوى عن الفترات السابقة، وتزداد شدة هذه التحديات على الدول النامية أكثر فأكثر منه عن الدول المتطورة نظرا للتأخيرات المسجلة في الميدان التكنولوجي عموما و تكنولوجيا المعلومات خصوصا.

إذن فالمؤسسات اليوم مطالبة من جهتها بمسايرة هذه التطورات و التأقلم معها لكسب تحديات العصر وهذا لا يتأتى إلا بتوفير بُنية تحتية قوية تسمح باستيعاب التطورات الحاصلة في هذا المجال و بتأهيل الموارد البشرية بحيث تكون قادرة على الأخذ بزمام هذا الوضع الجديد للبقاء و التفوق في عصرنا الحالي. من هذا المدخل تتبلور إشكالية البحث على النحو التالي:

### ما مدى تأثير تكنولوجيا معلومات الأعمال على تكيف إدارة الموارد البشرية مع التغيرات العالمية؟

وقد تمحض من خلال هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ماذا نقصد بتكنولوجيا الاعمال ؟
  - ما هي الجوانب التنظيمية التي تأثرت بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات؟
  - ما هي اثار تكنولوجيا المعلومات في عالم الأعمال على المورد البشري؟
  - ما هي التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا معلومات الأعمال؟
- فرضيات الدراسة:** في ضوء موضوع الدراسة واستجابة لمتطلبات تحقيق أهدافها، قمنا بصياغة الفرضيات التالية:
- تختص تكنولوجيا معلومات الاعمال بالمعالجة السريعة للانشطة داخل المؤسسة؛
  - تلتخص مظاهر العمل في البيئة المعاصرة في كل من العمولة، التطور التكنولوجي واليد العامية الفنية؛
  - الاستعمال المكثف لتكنولوجيا المعلومات في عالم الأعمال، يؤدي إلى تغيير في تركيبة الكفاءات البشرية المطلوبة ؛
  - يجب على المؤسسات استعمال قواعد معلوماتية متطورة لتقديم الأفضل على مستوى الأنشطة.

أهمية الدراسة: تأتي أهمية هذه الدراسة من تنامي الدور الذي تؤديه تكنولوجيا معلومات الأعمال في وقتنا الراهن فمعلومات وإدارة المعلومات لها أثر في تقدم البشرية كمصدر للميزة التنافسية للمنظمة والاقتصاد بشكل عام في ضوء النظريات والأسس والإجراءات الاقتصادية السائدة.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف، نذكر منها:

- تحديد المضامين والدلالات النظرية والعلمية لتكنولوجيا معلومات الأعمال، مع الإشارة إلى الوضع الحالي وتقديم تصور حوله، وكيف أثرت تكنولوجيا المعلومات على المورد البشري.

- تقديم تصور مقترح حول طبيعة الموارد البشرية في عصر المعلومات، وما هي المتطلبات التي ينبغي توفيرها في هذا المورد للنجاح في عصر المعلومات.

منهج الدراسة: تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من أجل عرض مفاهيم تكنولوجيا معلومات الأعمال، كما تم الاعتماد على ما توفر من أدبيات الموضوع لمناقشة تلك المفاهيم واستخلاص ما يمكن من استنتاجات لبناء توصيات لمنظمات الأعمال.

محاوير الدراسة: للامام بمختلف جوانب الموضوع تم تناول المحاور التالية:

1. ماهية التكنولوجيا في عالم الأعمال
2. طبيعة الأعمال في عصر المعلومات
3. المهارات الأساسية للموارد البشرية في عصر المعلومات
5. دور تكنولوجيا معلومات الأعمال في تنمية الكفاءات البشرية
6. أهم التحديات والتوجهات الحديثة التي تواجه إدارة الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا معلومات الأعمال

### 1. ماهية التكنولوجيا في عالم الأعمال

للتكنولوجيا عدة معاني، ولكن إن تعلق الأمر بنظام الأعمال فإنها تتضمن: هي كل الجهود المنظمة الرامية لاستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات والأنشطة الإدارية والتنظيمية والاجتماعية وذلك بهدف التوصل إلى أساليب جديدة يفترض أنها أحدى للمجتمع" (جمال أبو شنب، 1999، ص 81) أو على أنها استعمال التكنولوجيا الحديثة للقيام بالتقاط ومعالجة، وتخزين

واسترجاع، وإيصال المعلومات سواء في شكل معطيات رقمية، نص، صوت أو صورة». (Roger Carter, 1998, p08)

ويمكن تعريف التكنولوجيا في عالم الأعمال كل الأساليب التي تستطيع المنشأة من خلالها خلق القيمة إلى أصحاب المصلحة والشأن فيها. فالتكنولوجيا تضم المعرفة الإنسانية، طرق العمل، التجهيزات المادية، الاتصالات والإلكترونيات، ومختلف نظم العمل والمعالجة التي تستخدم في تنفيذ نشاطات الأعمال للمنظمة. ويستعمل مصطلح تكنولوجيا المعلومات (IT) عموماً لوصف المنفعة الموحدة للإلكترونيات والاتصالات اللاسلكية والبرمجيات، بالإضافة إلى تكامل وسائل المعلومات (الصوت، النص، البيانات والصورة). (Derek Anderson and Michel Greenhalgh, 1987, p17)

من خلال التعاريف السابقة نستنتج عنصري هامين:

الأول: أن تكنولوجيا المعلومات هي حقل من حقول التكنولوجيا والتي تهتم بمعالجة المعلومات.

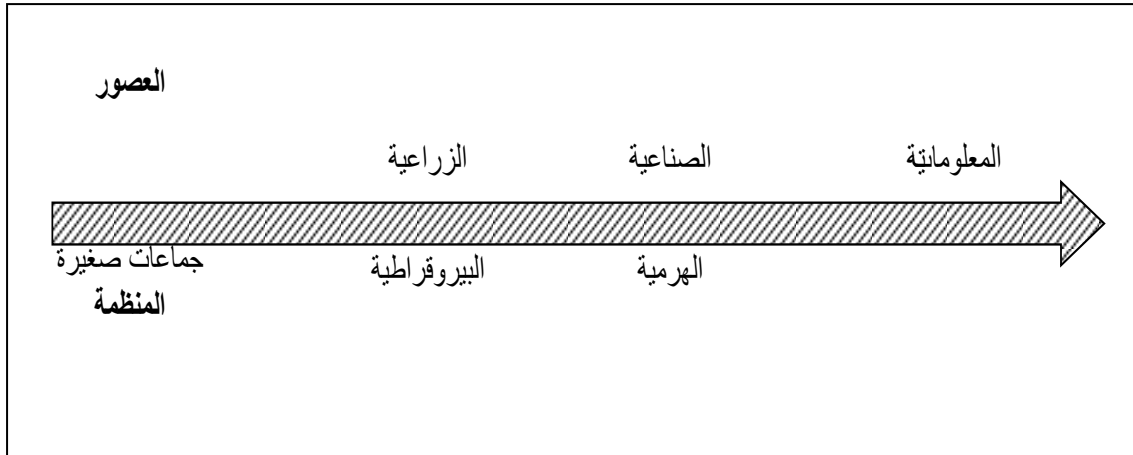
الثاني: التركيز على عمليات الاستقطاب، التخزين والمعالجة (المعلوماتية)، و عملية البث (الاتصال). وبالتالي فإن تكنولوجيا المعلومات هي: « تلك التكنولوجيا المتولدة نتيجة التقارب أو التلاحم التكنولوجي بين تكنولوجيا معالجة المعلومات (المعلوماتية) وتكنولوجيا الاتصال (أقمار صناعية، فاكس، هاتف، شبكات... إلخ) بغرض جمع، تخزين، معالجة وبث المعلومات سواء أكانت في شكل صوتي، رموز، أشكال، رسوم، نصوص أو صور. وبهذا يمكن التعبير عن تكنولوجيا المعلومات بالعلاقة التالية:

$$\text{تكنولوجيا المعلومات} = \text{الحاسوب} + \text{الاتصال}$$

لهذا نجد أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات اقتزن بهذه الأنواع من التكنولوجيا، فنجد مصطلح تكنولوجيا المعلومات (الإعلام) والاتصال، أو بمصطلح آخر يشير أكثر إلى الديناميكية التي يعرفها هذا القطاع من ابتكارات ب: تكنولوجيا المعلومات (الإعلام) والاتصال الحديثة، وذلك للدلالة أكثر على طبيعة هذه التكنولوجيا المتجددة و المتطورة.

## 2. طبيعة الأعمال في عصر المعلومات:

لقد أدى نفاذ تكنولوجيا المعلومات إلى عالم الأعمال إلى حدوث نقلة نوعية في هذه الأخيرة، إذ إنتقلت التنظيمات من الطابع الهرمي الروتيني إلى الطابع الشبكي التفاعلي، حيث تغيرت النظرة تجاه كل من الموارد المستعملة والوسائل المستغلة والأفراد العاملين. والشكل (01) يعطينا صورة مختصرة عن هذه التحولات الجذرية في تنظيم الأعمال.



المصدر: (ابن عبد الهادي ، 1999، ص 07)

### الشكل (1): تطور عصر المنظمات

تواجه الإدارة المعاصرة اليوم العديد من التحديات، ينبغي التعامل معها بحزم والتي قد تنطوي على متغيرات محلية أو دولية، أو الاثنين معاً نوجزها في ثلاث مجموعات:

#### 1.2. التحديات الاقتصادية: والتي يمكن تبويبها في العناصر التالية:

1.1.2. **العولمة:** تعتبر الحدث المميز لعصر المعلومات، حيث تلاشت الحدود الجغرافية والسياسية بين أطراف التبادل، فالعولمة تشير في أبسط تعريف لها إلى الانفتاح على العالم. (أحمد سيد مصطفى ، 1999، ص 11) يعني هذا أن المديرين اليوم يعملون في بيئة شديدة المزاومة لا تعترف بالقيود الكلاسيكية (تشريعات، قوانين، مكان) فهم مدرين بلا حدود قادرين على إدارة المشاريع خارج الحدود الوطنية، مدير لديه إدراك علمي بالإدارة بما يسمح له بوضع وبناء الإستراتيجيات اللازمة. (Schermmer Horn, 2002, p51)

فمدريين اليوم مطالبين بأن لا يعاشوا متغيرات البيئة الداخلية والإقليمية فقط، بل أيضًا كل المتغيرات العالمية كمنطلق أساسي لبلوغ كفاءة وفعالية الأداء الإداري. لذا ينبغي أن تتوفر فيهم الخصائص التالية: (Schermer, 2002, p52)

- تكيفه بسهولة مع بيئات الأعمال المختلفة: أي لديه مرونة في التأقلم مع الأوضاع و البيئات المختلفة التي يؤدي فيها مهامه؛
- يحترم تعدد أو تنوع السلوكيات والقناعات والقيم والممارسات المختلفة: فعلى القائد الناجح اليوم مراعاة الفروق الثقافية و المهنية بين الأفراد العاملين تحت إشرافه و إستغلالها في تحفيزهم ورفع هممهم؛
- قدرته على حل المشاكل بسرعة: يجب أن يمتلك مدير اليوم ملكات الإبداع وحل المشكلات بطريقة سريعة؛
- متعدد اللغات: يجب على المدريين اليوم إتقان أكثر من لغة، خاصة اللغات الحية حتى يتسنى لهم العمل بكفاءة؛
- الاتصال بسهولة مع الأفراد متعددي اللغات: أي التكلم بطلاقة بلغة الآخرين حتى يتمكن من التأثير فيهم وإيصال محتوى رسالته إلى الآخرين على أحسن وجه؛
- لديه معرفة جيدة بالوضع الجيوسياسي العالمي ومختلف الأنظمة السياسية: إن للقرارات السياسية أثر كبير على أداء المؤسسة وبالتالي فإن العلم بهذه القرارات ودرجة تأثيرها على الأداء الإقتصادي يعتبر عنصر مهم خاصة و أن العالم اليوم كقرية صغيرة؛
- يعرف كيف يبني علاقات طيبة حميمة مع الآخرين: أي لديه القدرة الكافية للإتصال بالآخرين و بناء جسور محبة و إحترام و تعاون معهم.

- أن يملك خبرة متنامية في عمله: أي يطمح دائما إلى رفع أداؤه و كفاءته مع ما يتماشى مع تطورات العصر.

**2.1.2. التكتلات الاقتصادية:** عرف العالم في الآونة الأخيرة عدة تكتلات اقتصادية تمثل أقطاب ذات نفوذ وسلطة على الاقتصاد العالمي أهم هذه التكتلات - على سبيل المثال لا الحصر- الاتحاد الأوروبي. حيث تتوحد أسواق الدول الأعضاء في شكل سوق واحد وهذا مما يساعد على الإنسياب الحر والسهل للسلع والخدمات ورؤوس الأموال والعمالة. فالإدارة الناجحة اليوم لا تعترف بالانعزالية والإنغلاق بل بالعكس من ذلك، فالعمل في شكل تكتلات يعطي ميزة أكبر للبقاء والنمو كما ظهرت من جهة أخرى منظمات عالمية تعمل كحارسة ومنظمة للنشاط الاقتصادي مثل المنظمة العالمية للتجارة، المنظمة العالمية للتقييس... الخ.

إن سبق الإشارة إلى أن الإدارة اليوم تعمل في محيط رحب بلا حدود فإن ذلك لا يعني أنها تعمل بلا قيود بل بالعكس، فهناك مقاييس وشروط تضعها هذه المنظمات قصد تحسين الأداء ينبغي أخذها في الحسبان عند وضع الإستراتيجيات في المدى الطويل والقصير.

**3.1.2. سيطرة المستهلك:** تتضافر عوامل كثيرة تجعل المستهلك في وضع أفضل نسبيا، فزيادة الطاقات الإنتاجية الناشئة عن التطوير التكنولوجي الهائل، وتعاضم المنافسة مع إنتشار حالات من الكساد والركود الاقتصادي تجعل التنافس شديداً للحصول على تعامل المستهلك، فالتقرب إليه وإرضائه هو الهم الأكبر للإدارة الآن. (علي السلمي، ص 105)

**2.2. التحديات البشرية.** والتي يمكن تبويبها فيما يلي:

**1.2.2. أهمية العنصر البشري:** لقد تطورت النظرة إلى الأفراد العاملين، تطوراً مذهلاً في العقود الأخيرة، فبعد أن كان ينظر للعامل في الإدارة على أنه موظف يسعى لكسب العيش ولا يستقيم سلوكه إلا بالرقابة الصارمة، وبالتالي كان عنصر تكلفة ينبغي تقليصها. ثم بعد ذلك تغيرت النظرة تجاهه إلى أنه بشر له حاجاته النفسية والإجتماعية ينبغي مراعاتها، وأن

هناك فروقات فردية بين العمال ينبغي فهمها. لكن في الآونة الأخيرة حل إتجاه جديد، يعتبر العنصر البشري أنه مورد أساسي له مواهبه وقدراته هي التي تجعل منه مميزًا عن باقي الموارد، وأن قوة المؤسسات تقاس بنوعية الأفراد الذين تمكنهم، وهذا على المستوى الجزئي أما على المستوى الكلي فأصبح ينظر إلى الموارد البشرية أنها وسيلة التنمية وغايتها، فالتنمية تتم بالإنسان، ومن أجل الإنسان فالبشر هم منبع الأفكار والريادة والإبتكار والإختراع والإنسان هو المصدر الأساسي لتوليد القيمة المضافة. (خالد الوزني وآخرون ، 2001، ص 187).

**2.2.2. إدارة التنوع البشري:** نظرًا للإنتعاش العالمي الناتج عن ظاهرة العولمة السابق الإشارة إليها، والتسهيلات التي قدمتها تكنولوجيا المعلومات للأفراد للمشاركة في الأعمال من كل بقاع العالم. فإن الإدارة اليوم أصبحت تتعامل مع أفراد من ثقافات مختلفة، وكفاءات متعددة.

المؤسسات الآن تقوم ببحوث عن منتجاتها في بلد ما، في حين تنتج أجزاء هذا المنتج في بلد آخر، ليتم في الأخير تجميع هذه الأجزاء في بلد ثالث، وبيعه في بلد رابع، أما الأرباح فتحصل أو تودع من بلد خامس، فتكنولوجيا المعلومات سهلت التنسيق بين هذه الأجزاء أو الفروع عن طريق شبكات إفتراضية عبر القارات الخمس (Schermer, 2002, P 60). هذا التنوع في الأفراد العاملين سوف يؤدي بالضرورة إلى تنوع وإختلاف أنماط الأجور، الحوافز... إلخ.

**3.2.2. الدور الجديد للقوى العاملة:** رغم الصعوبات التي تواجهها الإدارة في الحصول على الموارد اللازمة (أموال، تكنولوجيا متطورة...)، فهناك مزيد من الصعوبات التي تواجهها تبدو في تغير تركيب القوى العاملة وزيادة تطلعاتها نحو مستويات أعلى من الأجور والمزايا ودرجة أكبر من المشاركة في صنع القرارات مع الإدارة. ضف إلى ذلك المشاركة القوية للعنصر النسوي، نتيجة التسهيلات التي منحتها تكنولوجيا المعلومات في تبسيط الأعمال، وهذا ما يفرض على الإدارة التزامات أكثر.

**3.2. التحديات التكنولوجية:** والتي تبوب هي كذلك فيما يلي:

**1.3.2. التطور التكنولوجي:** لقد عرف الميدان التكنولوجي، تطورات غير مسبوقه بداية من التسعينات القرن 20، خاصة في الميدان تكنولوجيا المعلومات والالكترونيات، حيث تميز هذا الميدان من ميادين التكنولوجيات ب: (Hélène Desvals et Henridou, 1992, p62)

- السرعة الكبيرة في التغيرات التكنولوجية؛
- مدة حياة المنتجات قصيرة جدًا؛
- المنافسة دولية وقوية جدًا خاصة على مستوى الأسعار، حيث تأخذ بالانخفاض مع زيادة كفاءة هذه المنتجات؛
- الموردين بالمواد الأولية والتجهيزات الأساسية جد محدودين في العالم، يتمركزون أساسًا في أوروبا، أمريكا وشمال آسيا ؛
- لها تطبيقات على كل القطاعات المختلفة، فلا يوجد ميدان من ميادين الحياة إلا و أستعملت فيه.

وحقل الإدارة و الأعمال من بين الحقول التي تأثرت وإستفادت بصورة ملحوظة من التطور الحاصل في هذا المجال، فتكنولوجيا المعلومات سلاح إستراتيجي لذا ينبغي على الإدارة المعاصرة أن تبقى دائمًا يقظة لما يستجد في هذا المجال، خاصة وأن لها تطبيقات متعددة ومفيدة كالتسويق الإلكتروني في مجال التسويق، والتكوين عن بعد في تطوير الكفاءات، والتصميم بالحاسوب في مجال تصميم المنتجات... إلخ

**2.3.2. الاهتمام بالمعلومات كمورد أساسي:** لقد أصبحت المعلومة تؤدي دورًا إستراتيجيًا في أيامنا الحالية، في كافة المجالات والأنشطة (تسويق، إنتاج، إبداع، بحث وتطوير... إلخ)، فالشكل الجديد للتنظيمات الحديثة الناجحة هي تلك

التي تتحكم في هذا المورد بحيث يسمح لها بالتطوير المستمر، الإبداع، بناء علاقات وصلات جيدة... إلخ، ولعل أبرز هذا النوع من التنظيمات شركة مايكروسوفت لصاحبها (بيل غيست) الذي كان مبرمجاً متواضعاً في إمكاناته المالية، ولكنه يمتلك الإبداع والقدرة على الإدارة. (بشار عباس، 2001، ص 161).

لذا ينبغي على الإدارة المعاصرة توفير هذا المورد لكافة أعضاء التنظيم، أو بما أصبح يعرف بإدارة المعرفة ولعل التحدي المعلوماتي يبرز أكثر من خلال ذكر الخصائص التي تتميز بها المعلومات وهي: (يونس غريز، 1994، ص ص 20، 21)

- أن المعلومات تزيد دون أن تنقص، وأن زيادتها تتناسب طردياً مع كثرة تطبيقاتها واستخداماتها؛
- أن توزيع المعلومات، لا تتطلب تكاليف كبيرة كباقي المواد؛
- أن لها تأثير كبير في المجتمعات، وهذا يدل على أنها قوة يمكن أن تحل محل أنواع أخرى للطاقة؛
- سرعة انتشارها بأقل تكلفة، وهذا يساعد على ربط وتنسيق الجهود؛
- أنها تتكاثر بالاستعمال، عكس المواد الأخرى؛
- أنها قابلة للتبادل بين الأفراد دون أن ينقص الرصيد المعرفي لأي شخص.

**4.3.2. أساليب جديدة لتداول المعلومات:** في الوقت الحالي تقلص دور الأساليب التقليدية في الحصول على المعلومات وتداولها خاصة مع النمو المتضاعف والسريع الذي أوجدته ثورة المعلومات مع ظهور المؤسسات الافتراضية أو التخيلية التي تقوم بإنجاز أعمال بشكل افتراضي وليست بحاجة إلى مقر. (بومايله سعد وفارس بوباكور، 2004، ص 203).

فمن طريق الشبكات و المزايا التي أتحتها تكنولوجيا المعلومات أصبح تداول المعلومات (خارجياً وداخلياً) يتم بشكل سريع وفي الوقت اللحظي بشكل لم تستطع الطرق التقليدية إستيعاب هذا الكم الهائل من المعلومات المتداولة بسرعة تعادل سرعة الضوء. هذا يعني إضطرار الإدارة لتوجيه الجانب الأكبر من الاستثمارات نحو إستيعاب تلك التكنولوجيات الجديدة لكي تستطيع المحافظة على مركزها التنافسي. (علي السلمي، مرجع سبق ذكره، ص 105).

**5.3.2. حتمية التطوير:** إن ذكر المتغيرات السابقة تفرض على الإدارة التجديد المستمر والتنوع في الأساليب والمنتجات والاستثمارات في الطاقات الجديدة لضمان التفوق في خدمة العملاء وتحقيق الميزة التنافسية.

### 3. المهارات الأساسية للموارد البشرية في عصر المعلومات:

تعتبر مرحلة عصر المعلومات أحدث ما عاشته البشرية من تطور، وذلك بداية من النصف الثاني من القرن العشرين (20) حتى يومنا هذا، وهي الفترة التي يعتمد المجتمع للتطور فيها على المعلومات بشكل أساسي، وذلك بالاستغلال الرشيد لتكنولوجيا المعلومات وما تتيحه من فرص لاكتساب واستغلال المعلومات لتوليد المعارف أو المعرفة.

فهذه المرحلة لم تنشأ فجأة، بل كانت موجودة طوال تاريخ البشرية، منذ قرع طبول وعلامات الدخان لإبلاغ الإشارات حتى الاتصالات السلكية واللاسلكية، ولكن لم تأخذ حظها من الرعاية إلا مؤخراً. إن الفترة التي نعيشها الآن هي فترة بداية مجتمع المعلومات فلم تعد الأرض هي قوام المجتمع، ولم يعد رأس المال هو قوام المجتمع كما كان عليه الحال في المجتمع الصناعي وإنما أصبحت المعلومات هي قوام المجتمع المعاصر. (محمد فتحي عبد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 13).

ونشير إلى أن التحولات الجذرية التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في عالم الأعمال، غيرت وجهة النظر تجاه العديد من المفاهيم والأساليب و الطرق التي تؤدي بها المهام، وبطبيعة الحال فإن المهارات البشرية اللازمة لتأدية هذه المهام سوف تتغير كذلك استجابة لهذا التحول في الوسائل والإمكانات. فاعتماد المؤسسات الصناعية على تكنولوجيا

المعلومات، جعلها تحتاج إلى قوة عاملة جديدة تختلف جذريا (بشار عباس، 2001، ص 163). و في هذا الصدد قامت إدارة العمل الأمريكية بدراسة سمحت لها بتحديد سبع مهارات أساسية ينبغي للفرد العامل أن تتوفر فيه للنجاح في عصر المعرفة والمعلومات هذه المهارات هي على النحو التالي: (كمال عبد الحميد زيتون، 2002، ص 145 ، 149).

**1.3. التفكير الناقد والأفعال (العمل):** حيث يجب على الأفراد العاملين أن يكونوا قادرين على تعريف المشكلات واستخدام الأدوات المتاحة في البحث والتحليل ووضع الحلول وتطبيقها، وتقييم النتائج وتطوير الحلول مع المتغيرات المستمرة. حيث يجب أن يوجد الإنسيابية في عملية إدارة المشروع وجودة الإدارة وطرق البحث بالإضافة لفهم المحتوى المعرفي للمجال الذي يتم فيه الدراسة.

**2.3. الإبداع:** إن الحل – والذي يكاد يكون الوحيد – للبقاء في وقتنا الحالي هو الإبداع، ففي عصر المعرفة والمعلومات يجب أن تساعدنا مهارتنا للوصول لحلول جديدة للمشكلات القديمة وإنتاج منتجات جديدة، وخلق طرق جديدة للاتصال وتناقل الأفكار حتى تتمكن من العيش في رفاهية.

فالتطورات الحاصلة اليوم لمهام المؤسسات الاقتصادية الحديثة لم تجعل منها مراكز إنتاج تقليدية بل بالضرورة منابع تحول باستمرار قصد الإتيان بسلع أو تقديم خدمات أكثر تطوراً ومنفعة بهدف تلبية أحسن فأحسن للاحتياجات الفعلية المتوقعة. (محمد سعيد أوكيل، 2003، ص 27).

**3.3. التعاون:** إن العمل الجماعي هو السبيل الوحيد لحل المشكلات المعقدة وستكون مهارات العمل الجماعي هي العامل الفصل للعمل في عصر المعرفة والمعلومات.

وعليه فإن النموذج المعتمد اليوم في إدارة القوى العاملة هو تشكيل فريق عمل متكامل يستطيع كل فرد فيه، في أي مرحلة أن يبدي ملاحظاته وإقتراحاته ليس فقط بالنسبة للمرحلة التي عمل بها وإنما بالنسبة للمراحل الأخرى أيضاً. لقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات في تفعيل هذا النمط في العمل، فعن طريق الشبكات المعلوماتية اليوم أصبح تناقل وتراسل المعلومات والأفكار أمر غاية في البساطة والأهمية وذلك بالإستعانة على البرامج الإلكترونية المتوفرة حالياً حيث أصبحنا نسمع اليوم بجماعات العمل. لذا فإن التحكم في الأدوات المعلوماتية وبرامجها يعتبر أمراً مهماً في أيامنا الحالية.

**4.3. فهم التدخلات الثقافية:** لقد سبق وأشرنا أن الإدارة اليوم أصبحت تعمل في عالم متفتح لا يعترف بالحدود الجغرافية والمكانية فالتنوع البشري اليوم أصبح يمثل أحد أهم خصائص تنظيمات اليوم.

لذا سيحتاج الأفراد العاملون لعبور حاجز الاختلاف الثقافي والمعرفي والاختلاف السياسي، معرفة التدخلات والاختلافات الموجودة بين كل هذه المتغيرات لكي يؤديوا عملهم بشكل ناجح في مجتمع مليء بالثقافات المتداخلة واقتصاد عالمي متنامي وزيادة التخصصية الفنية، وهكذا فإن مهارات التعامل مع الثقافات المتداخلة سوف يصبح أكثر أهمية.

**5.3. الاتصال:** سيحتاج العاملون اليوم إلى إتقان الاتصالات الفعالة في العديد من المجالات والمختلف الأشخاص، وسيحتاج كذلك المشتغلون بالمعرفة لإختيار طريقة الاتصال المناسبة لتوصيل الرسالة بفعالية وكفاءة على قدر المستطاع، حيث سيضطرون للإختيار ما بين تقارير، كتب، انترنت، إنترانت، بريد عادي، بريد إلكتروني... إلخ.

**6.3. استخدام الكمبيوتر:** حيث سيحتاج كل فرد في عصر المعرفة والمعلومات ليس فقط تخطي الجهل الكمبيوتر، وإنما الإنطلاق والتعرف على المستويات العالية من الطلاقة الالكترونية أو الرقمية، مع القدرة على إستخدام الأدوات القائمة على استخدام الكمبيوتر لإنجاز المهام وتحقيق النجاح.



7.3. المستقبل الوظيفي وتعلم الاعتماد على النفس: حيث أصبح على العمال الاعتماد على أنفسهم في اكتساب المهارات المطلوبة، وذلك للنجاح في الحياة العملية، وتحقيق الأمن الوظيفي، وهذا نظرًا لما أتاحتها تكنولوجيا المعلومات من تسهيلات في هذا المجال، فعلى الشبكة الآن فرص هائلة لتنمية وتطوير الكفاءات عن طريق برامج تكوينية مصممة حسب الحاجة، فالتكنولوجيا الحديثة سمحت بالتعلم والتطوير المستمر طوال الحياة. والجدول رقم (01) يوضح ويلخص مهارات عصر المعلومات:

الجدول (1) : المهارات الأساسية لعصر المعلومات

المكونات	المهارات السبع
حل المشكلات، البحث، التحليل، إدارة المشروع	التفكير الناقد والعمل
خلق معرفة جديدة، تصميم حول	الإبداع
التراضي، الرضا	التعاون والمشاركة
المعرفة والثقافات التنظيمية تتداخل بين الأجناس المختلفة	فهم التداخلات الثقافية
إتقان صناعة والاستخدام الفعال لوسائل الإعلام	الاتصال
الاستخدام الفعال للأدوات الالكترونية الخاصة بالمعرفة والمعلومات	استخدام الكمبيوتر
التحكم في التغيير وإعادة تعريف المستقبل المهني والتعليم على طول الحياة	المستقبل الوظيفي وتعلم الاعتماد على النفس

المصدر: (عبد الحميد زيتون، ، 2002، ص 145)

الملاحظ بعد دخول المعلوماتية الأتمتة الصناعية في بداية الثمانيات، وتوسع ذلك في التسعينيات ليغزو مجال الأعمال حاليًا، أدى إلى رفع الحد الأدنى لمستويات العمل أو العامل الذي يقف خلف الآلة أو يراقب عدد من الآلات المبرمجة يتطلب الإلمام بـ:

- لغة البرمجة أو أكثر؛
- الحاسبات ومواصفاتها الأساسية وطرق تشغيلها؛
- التحليل العددي والإحصائي؛
- التنظيم الصناعي؛
- لغة أجنبية أو أكثر؛
- متخصص في مجال محدد من الصناعة وقادر على التحويل بسرعة إلى مجال آخر؛
- قادر على التفاعل مع المصمم على شبكة حاسوبية.

وهذه المؤهلات لا تتوفر بمقاييسنا الحالية إلا بخرجي المعاهد المتوسطة كحد أدنى وضمن برامج موجهة، وهذا ما يجعل التعليم في مقدمة قاطرة متطلبات تطور الموارد البشرية في عصر المعلومات.

إن ما يلاحظ كذلك في هذه المهارات أنها ليست مهارات بسيطة أو روتينية؛ فالمهارات البسيطة تم أتمتها أو إسنادها للآلة عوض الجهد البشري، والآن التطور التكنولوجي في طريقه لنمذجة المهارات غير البسيطة والتي تتطلب ذكاءً حادًا، وقدرات بشرية مميزة، وذلك عن طريق التطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي وهذا من شأنه وضع تحدٍ كبير للمورد البشري في تنمية مهاراته بحيث يبقى دائما متميزًا في أدائه عن أداء الآلة الذكية. وهذا ما يفسر التوجه نحو إعادة صياغة دور الفرد داخل التنظيم.

#### 4. دور تكنولوجيا معلومات الأعمال في تنمية الكفاءات البشرية :

لقد أصبحت تحظى التنمية البشرية وتطوير الأداء البشري بأهمية كبيرة في وقتنا الحالي خاصة مع المنافسة الشرسة التي يعرفها قطاع الأعمال، لذا فإن السبيل الوحيد لأي تنظيم للبقاء هو العمل على تطوير كفاءاته البشرية المتاحة والكامنة داخله.

وفي هذا المجال ساهمت تكنولوجيا المعلومات مساهمة فعالة، حتى أصبح يدرج ضمن المؤشرات الفاعلة في عملية التنمية البشرية هي درجة إتاحة والتحكم في هذه التكنولوجيا.

فالعملية التكوينية تعتبر السبيل الأمثل لغرض رفع وتنمية قدرات الأفراد، ولقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات هنا مساهمة فعالة وحدثت إنعكاسات إيجابية في هذا المجال، وتتلخص هذه العملية التكوينية في مراحل ثلاث هي:

**1.4. مرحلة التخطيط والإعداد للعملية التكوينية** لقد ساهمت نظم المعلومات الحديثة في تفعيل وترشيد عملية التخطيط للعملية التكوينية، وذلك بتوفيرها لمعلومات حديثة وفي الوقت الحقيقي للمشرفين على هذه العملية وذلك فيما يخص: (رأفت رضوان، 1997، ص ص 351، 352)

##### 1.1.4. قياس الإحتياجات: وذلك بتوفير معلومات عن:

- الأهداف والتوجهات والسياسات المتبعة، وتحليل عناصر القوة ومواطن الضعف، وهذا أحد المدخل الأساسية لتحديد الإحتياجات؛

- أتاحت شبكة الانترنت إمكانية معرفة عناصر التحليل الإستراتيجي بصورة يمكن من خلالها تحديد عناصر القوة ومواجهة مواطن الضعف عن طريق التكوين بما يستجيب للتوجهات الجديدة؛

- أتاحت شبكة الانترنت إمكانية تحديد التغيرات الخارجية، والتعرف على الفرص والتحديات التي تتعرض لها، وبصورة يمكن من خلالها تحديد الجديد من الإحتياجات مع الإستفادة من الفرص وتفادي المخاطر؛

- أتاحت شبكة الانترنت إمكانية تتبع إجراءات العمليات المختلفة، وتحديد نقاط الإختناق وأسبابها، وهي ناتجة عن نقص الخبرة والمهارة، وهذا ما يمكن من التحديد الدقيق لهذه الإحتياجات؛

##### 2.1.4. التخطيط للإحتياجات: وتؤدي هنا كذلك تكنولوجيا المعلومات دوراً حيوياً وهذا من خلال:

- أن شبكة الانترنت تتيح للمديرين المسؤولين عن العملية التكوينية معرفة برامج وخطط العمل الإنتاج لكافة الإدارات الأخرى، وبهذا يمكن وضع خطط واقعية لتنفيذ هذه البرامج؛

- تتيح بعض برامج الحاسبات وضع خطط مسبقة للعملية التكوينية أو المساعدة في ذلك، حيث توجد بعض البرامج الإحصائية المساعدة في ذلك ك: SPSS، كما هناك كذلك بعض الأنظمة الخبيرة المتاحة مثل Parys للتسيير التنبؤي

للأفراد العاملين (Jean.M.Peretti, p78)

- تتيح إمكانات الوسيط الذكي إمكانية التخطيط الديناميكي للبرامج التدريبية، بصورة مناسبة مع الواقع الحقيقي.

##### 3.1.4. تحديد أسلوب ومتطلبات التنفيذ: حيث تتيح الشبكة العالمية الانترنت إمكانية التعرف على البرامج التدريبية

المتاحة عالمياً، وخطط تنفيذ هذه البرامج وأساليب تنفيذها وتكلفتها، بحيث يتمكن المسؤول من تحديد الأسلوب الأمثل للتنفيذ (داخلي، خارجي)، ومتطلبات تنفيذ هذه البرامج.

##### 4.1.4. إعداد المحتوى: يعتبر إعداد محتوى العملية التكوينية أمراً غاية في الأهمية، لذا ينبغي وضع البرامج التكوينية

وموادها التعليمية بعناية شديدة بحيث تناسب الهدف من العملية، وكذلك مستوى الأفراد المكونين، وتكنولوجيا المعلومات ساعدت على ذلك من خلال:

- إن الشبكة العالمية سمحت بإثراء وإعداد المحتوى، وذلك بالاستفادة من النماذج المتاحة على الشبكة، فهناك الآن العديد من البرامج المعلوماتية التي تسمح بإثراء العملية التكوينية؛

- إن الغرض من تصميم هذه البرامج هو توفير محتوى علمي أكاديمي يعمل على تنمية قدرات الأفراد العاملين سواء القيادية منها أو إتخاذ القرار أو التفكير الإستراتيجي... إلخ؛

- كما تتكامل شبكة المعلومات الداخلية الانترنت في إتاحة كل المحتويات السابقة التي تم تنفيذها، وفكر المؤسسة المكتسب خلال فترة عمل الشبكة، وكذا فكر عناصر الخبرة ومؤهلاتهم بما يحقق سرعة بناء المحتوى. فعن طريق الشبكة أمكن الولوج السريع لقاعدة المعطيات المتوفرة داخل التنظيم والإطلاع على كافة البرامج التي سطرت، وكيف أنها طبقت، وكذلك معرفة النتائج التي حققتها هذه البرامج وهل هي حسنة فيقتدى بها أم أنها سلبية فيعمل المشرف على العملية التكوينية على تفاديها، وهذا سيؤدي إلى إثراء وتثمين العملية التكوينية شكلاً ومحتوى.

**2.4. مرحلة تنفيذ العملية التكوينية:** ساعدت تكنولوجيا المعلومات بطريقة فعالة وكفؤة في تنفيذ البرامج التكوينية، حيث أتاحت طرق تختلف تمامًا عن الطرق التقليدية، حيث أوجدت هذه الأخيرة أنماط جديدة وسهلة في ممارسة العملية التكوينية في كافة مراحلها وذلك وفق ما يلي:

**1.2.4. التكوين عن البعد:** التكوين عن بعد طريقة إكتساب المعرفة من خلال الآخرين، فالتكوين عن البعد ليس له حدود معينة أو وسيلة واحدة. فأى حصة تلفزيونية، أو شريط فيديو، برنامج معلوماتي يمكن أن يعتبر برنامج تكوين عن بعد. (Jean Lochard 1995 ,p15)

إن الدور المهم للتكوين عن بعد هو تسهيل وتبسيط العملية التكوينية (Lochard Jean, 1995, p15) فاليوم وعن طريق الشبكة أصبح بمقدور أي شخص تطوير كفاءاته بمختلف أنواعها، دون الحاجة للتواجد المكاني، حيث توجد على الشبكة تنظيمات إفتراضية تعمل على مد الأفراد المشتركين فيها بالمحاضرات والدروس القيمة حول المجال المطلوب، كما يمكن تعميم هذه البرامج التكوينية داخل التنظيم عن طريق الشبكة الداخلية حتى يستفيد منها عدد كبير من العمال، فالتكوين عن بعد لا يهمل عدد المتكويين فالقاعات هنا قاعات إفتراضية مبنية على الشبكة، ولعل من أهم مميزات التكوين عن بعد بالإعتماد على الشبكة الداخلية هو طابعه التفاعلي الذي يعادل في تأثيره الواقع الحقيقي. فعن طريق تطبيقات الواقع الإفتراضي أمكن خلق بيئة إفتراضية للتكوين والعمل تحاكي الواقع الحقيقي في درجة التأثير والتعامل. وهذا ما يسمح بتحصيل نتائج أحسن خاصة في بعض الميادين الحساسة كالطب والطيران، الكيمياء... إلخ، وهذه الميادين لا تكتفي فقط بالدروس النظرية ولكن بدرجة أكبر بالتطبيق.

إضافة إلى ما سبق ذكره فإن التكوين عن بعد يمنح المزايا التالية:

- أنه موجه للعمال في مكان إقامتهم أو في ترحالهم؛
- انه يسمح بمتابعة العملية التكوينية وفق الأوقات المناسبة بحيث يمكن متابعتها في:
  - خارج أوقات العمل، أثناء الراحة والعطل... إلخ؛
  - متابعتها في أي وقت؛
  - إختيار موضوع التكوين حسب النقاط الغامضة لدى المتكويين؛
- تسمح بالقيام بالعملية التكوينية وفق الإمكانيات المالية والإقتصادية.

**2.2.4. التكوين بالمنزل:** حيث سمحت هنا تكنولوجيا المعلومات من خلال إستخدام الوسائط المتعددة إمكانية تنمية المهارات بالإعتماد على النفس و دون الحاجة للإتصال بالشبكة المعلوماتية، فالآن توجد عدة برامج تساعد على التنمية

الذاتية، كما هناك عدة برامج تلفزيونية وقنوات متخصصة في تنمية مهارات الأفراد في مختلف المجالات، ولعل أهم هذه القنوات في العالم العربي قناة Smarts way، وقنوات النيل المتخصصة، والتي تعمل على بث برامج غنية المحتوى والتي تتماشى مع المقاييس العالمية، ومن طرف محاضرين عالميين، تماشيا مع تغيرات العصر ونظراً لما تتيحه الوسائط المتعددة من تفاعل، فإنها يمكن أن تمثل طفرة في أساليب تقديم المادة العلمية. (رأفت رضوان، مرجع سبق ذكره ص 354)

**3.2.4. التكوين المستمر:** لقد جعلت تكنولوجيا المعلومات من العملية التكوينية هوية، يستطيع أي فرد ممارستها دون إنقطاع على مدى حياته، خاصة مع وقتنا الحالي والذي يتميز بسرعة التحولات والتغيرات فيه، فأتمنط وطرق العمل اليوم تشهد طفرات نوعية غير مسبقة تجعل من المهارات التي نتعلمها منذ فترات قصيرة مهارات قديمة. فاليوم وعلى الشبكة هناك برامج وأقسام تكوينية مفتوحة 24 ساعة على 24 ساعة خلال أيام الأسبوع دون عطل وإجازات فالعملية التكوينية اليوم على الشبكة لا تعترف بالحدود الزمانية والمكانية.

**4.2.4. التكوين أثناء العمل:** إن هذا النمط من العملية التكوينية معروف سابقا لكن بشرط إنقطاع العامل عن عمله وتوجيهه لمتابعة برنامجه التكويني، لكن مع تكنولوجيا المعلومات حولت العملية التكوينية أثناء وقت العمل نفسه دون الإنقطاع عن العمل.

فتكنولوجيا المعلومات تتيح اليوم إمكانية تنفيذ البرنامج التكويني بالموازاة مع العمل الحقيقي دون شعور الفرد بالفارق بين ما يقوم بتنفيذه فعلا للوظيفة وما يقوم بتنفيذه للتكوين حيث التفاعل بين المستخدم وقاعدة البيانات حقيقية في حالة العمل وبين المستخدم وقاعدة البيانات هيكلية عن التكوين.

وهذا ما يمكن التنظيم من الاستفادة من إنتاجية العامل حتى أثناء المرحلة التكوينية، وبالتالي تقليل التكاليف نتيجة استغلال مخرجات العملية التكوينية أثناء القيام بها، والحكم على مدى فعالية البرنامج التكويني قبل الانتهاء منه.

**5.2.4. التكوين وفق المستوى:** حيث تتيح تكنولوجيا المعلومات - ونظرا لما تقدمه من تسهيلات ومزايا - إمكانية تقسيم برامج التكوين بأكثر من مستوى من الأبسط، متوسط، المتقدم، تبعاً لطبيعة وقدرات المتلقي، حيث يقوم البرنامج بالاستعانة على مجموعة اختبارات وتطبيقات الذكاء الصناعي والأنظمة الخبيرة في تحديد مستوى الطالب، ونقاط القوة والضعف فيه. و تقدم له المادة التكوينية بطريقة تناسب مستواه مع مراعاة تغير المستوى مع تقدم الدارس في البرنامج التكويني.

وهذا يخلص المتكون من الضغوطات النفسية نتيجة عدم ملائمة- في كثير من الأحيان- البرنامج التكويني لنقاط ضعفه أو احتياجاته هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن هذا سيساعد على ترشيد السياسة التكوينية ككل.

**3.4. مرحلة التقييم:** لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات في إثراء و تسريع مرحلة تقييم العملية التكوينية حيث يمكن أن نلمس ذلك من خلال ثلاث نقاط هي: (رأفت رضوان، مرجع سبق ذكره ص 354).

- تتيح تكنولوجيا المعلومات إمكانية التقييم المستمر لكفاءة العملية التكوينية من خلال التفاعل بين المستخدم والبرنامج التكويني بصورة كاملة يمكن من خلالها تحديد نقاط القوة والضعف.

- تتيح برامج التكوين الذكية إمكانية تتبع المتكون في جميع حالات التكوين، حيث يقوم البرنامج الذكي بتجميع وتوفير جميع المعلومات أثناء العملية التكوينية وليس فقط أثناء مرحلة التقييم.

- تتيح إمكانية شبكات العمل الداخلية الانترنت استخدام أساليب تدفق العمل workflow إمكانية قياس تدفق العمل قبل العملية التكوينية وبعدها لمعرفة القيمة الفعلية للعملية وليس النظرية فقط.

وعليه يمكن القول في الأخير أن تكنولوجيا المعلومات غيرت في عملية تنمية الموارد البشرية في النواحي التالية:

- أوجدت نمطاً جديداً لمتطلبات العملية التكوينية ألا وهي نمط قائم على المعرفة، فالكفاءات البشرية اليوم لم تعد تلك التي تتحكم في الأمور التقنية للعمل فقط بل بالعكس يعمل النموذج التكويني على تطوير المهارات الفكرية والذهنية أكثر لدى الأفراد، خاصة وأن أغلب المهام التقنية الروتينية داخل التنظيم قد تم إسنادها - بصفة تكاد تكون كلية - للآلة.

- أوجدت تكنولوجيا المعلومات أساليب جديدة للقيام بالعملية التكوينية، فأصبحنا نسمع بالواقع الافتراضي، تكوين عن بعد، تعلم عن بعد ... إلخ كل هذه الأنماط الجديدة في التكوين أثبتت جدارتها - خاصة في الدول المتقدمة - عند تطبيقها خاصة وأنها أساليب تفاعلية.

- أوجدت تكنولوجيا المعلومات نمطاً جديداً للمنظمات أو الهيئات المشرفة على العملية التكوينية فأصبحنا نسمع بمؤسسات بلا حدود، فمقرها وحدودها هي الشبكة تمنح شهادات عالية الجودة ومعترف بها عالمياً.

ونضيف إلى أن المورد البشري يؤدي أكثر أهمية في مداخل الإدارة موجهة المحتوى فعلى سبيل المثال، فإن مدخل فيرسغ - لإدارة المعلومات لا يركز على تكنولوجيا المعلومات أو على النظريات الرسمية، ولكن عن كيف يعامل البشر المعلومات في الواقع. وبينما هو أمر تقليدي لمدخل إدارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا لوضع نماذج نظم المعلومات بطريقة أكثر رسمية (أشكال علاقات الهوية، وأشكال تدفق البيانات ... إلخ)، فإن استخدام مفاهيم توجيه المحتوى هي أقل الطرق الرسمية. وهذا يمكن أن يكون له علاقة بحقيقة أن مصطلح نظام المعلومات له معنى واسع، وليس مقصوراً فقط على الحواسيب. ولهذا السبب، فإن ليس الهدف الأتمتة بشكل شامل وجعل معالجة المعلومات بشكل رسمي كاملاً. ووفقاً لفيرسغ، فإن النظام يجب أن يؤسس لظروف تكون ضرورية. بعض المداخل لا تعتبر فقط معاملة المعلومات أو سلوك المعلومات للأفراد ولكن للمؤسسة ككل. وهي تضم ثقافة المعلومات التي وفقاً لديفينبورت - تنتج من السلوك الكلي لأعضاء المؤسسة أما شنيدر - نادت بمدخل قامت بتطويره بنفسها " ثقافة الوعي بإدارة المعلومات ". وهذه تأخذ في الاعتبار أن إدارة المعلومات تظمر (تدخل) في مؤسسة معينة وتاريخ محدد وتعتمد على فرضيات عامة تؤثر في سلوك أعضائها والمنظور الأول يضم كل من إدارة المعلومات موجهة المحتوى والموجهة تكنولوجيا. وفي حالة مداخل تكنولوجيا المعلومات يوجد تركيز أقوى على البيانات غير المركبة وعلى تطبيقات مجالات تطبيقية مختلفة للتكنولوجيا. وهي تقليدياً تقع تحت فئات قواعد بيانات ومستودعات المعرفة، وخرائط وادلة طرق أو مسالك المعرفة. وشبكات المعرفة وادوات الاتصال من ذلك يوجد تحول أو نقلة في التكنولوجيا التحتية. وهناك دور مهم لتنظيم إدارة المعرفة تؤدي نظم إدارة المعرفة دوراً أساسياً في المؤسسة حيث أنها تعمل بتجهيز العاملين في الحقل بالرسومات والتحليلات والاتصالات ووسائل إدارة الوثائق إضافة إلى الوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة الداخلية والخارجية كما أنها تساهم في عملية اكتشاف وتصنيف المعرفة من خلال نظم الذكاء الاصطناعي الذي يستطيع أن يبسط ويدمج الخبرات من الخبراء البشر لغرض إيجاد نماذج وعلاقات في كميات كبيرة من البيانات كما أنها تساهم في المشاركة بالمعرفة حيث تستطيع أن تساعد العاملين في الوصول والعمل في آن واحد على نفس الوثيقة ومن مواقع مختلفة ومن ثم التنسيق بين نشاطهم. كما وتعرف أيضاً في مصدر آخر هي الاحاطة بالشيء أي العلم به وإن المعرفة تشمل على الكم الهائل من المعارف والعلوم والمعلومات التي استطاع الإنسان أن يبلغها حسب حاجته لها وقد عرفها Newman المعلومات التي تساعد المؤسسة على اختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها والتي تعد ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة مثل (حل المشكلات واتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي) كما وأنها تعرف على أنها إدارة الخبرات العلمية والمعلوماتية للمؤسسة والحفاظ عليها والاستفادة منها في الحصول على مزايا تنافسية لتحقيق رضا المستفيدين أما حشمت قاسم فتبناها على أنها تكامل للمعلومات المنظمة واستخدامها في شيء صغير ويمكن أن نقسمها إلى قسمين: (أبو فارة، عليان، 2019، ص 10، 14).

- المعرفة الصريحة : وتتمثل بالحقائق والنظريات الأساسية والمفاهيم التي تعلمها الفرد من خلال التعامل المستمر مع المعلومات الموجودة والمخزونة في أرشيف المؤسسة ومنها ( الكتب والمستندات
- المعرفة الضمنية : وتتمثل في المهارات الموجودة داخل كل فرد والتي ليس من السهل نقلها وتتمثل في المواهب والآراء الشخصية والقيم والاحاسيس.

### 5. أهم التحديات والتوجهات الحديثة التي تواجه إدارة الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا معلومات الأعمال

هناك جملة من التحديات التي تواجه الإدارات في التعامل مع الأفراد العاملين حالياً، خاصة مع الانفتاح العالمي والتأثيرات الناتجة على العولمة، وما أوجدته هذه الأخيرة في النظرة تجاه الموارد البشرية.

**1.5. أهم التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية حالياً:** لقد حدثت في الآونة الأخيرة تحولات جذرية في عالم الأعمال أثرت على طبيعة الإدارة عموماً وإدارة المورد البشري خصوصاً، هذه التغيرات أوجدت تحديات جديدة ينبغي على إدارة الموارد البشرية أخذها في الحسبان عند وضع سياساتها، أهم هذه التحديات ما يلي: (صلاح الدين محمد عبد الباقي، 1999، ص 103، 108)

- زيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة: بدون أدنى شك أن الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات داخل التنظيم، قد غيرت جذرياً في أنواع الأعمال والمهارات التي تحتاج إليها، بهذا سوف تزداد أهمية بعض الأنشطة مثل: التدريب والتنمية والتنظيم قصد التأقلم مع هذه التغيرات الحاصلة، في حين قد يتم الاستغناء عن بعض الأنشطة والعاملين خاصة أصحاب المهارات البسيطة والأعمال الروتينية.

- التغيرات في تركيب القوى العاملة: نظراً لما أتاحتها تكنولوجيا المعلومات من تسهيلات في إدارة الأعمال، أدى هذا إلى تغير في تركيبة القوى العاملة داخل التنظيم. فأصبحت المرأة تنافس الرجل في العديد من الوظائف، وهذا سيلقي عبءاً جديداً على إدارة الموارد البشرية نتيجة المطالبة بتحقيق المساواة بين الجنسين، كما يسمح هذا الاندماج الكبير للعنصر النسوي بتقلده مناصب كبرى داخل التنظيم، وهذا يتطلب من الإدارة إعداد خطط خاصة بمن (رعاية صحية، الأمومة... الخ)، لذا ينبغي على إدارة الموارد البشرية أن تكون مستعدة للتجاوب مع عمالة خاصة من الجنس الآخر.

- نظام معلومات إدارة الموارد البشرية: وهذا يعتبر من أهم التحديات الأساسية في عصر المعلومات فالإدارة تحتاج حالياً إلى نظم معلومات حديثة تشمل كل بيانات وخطط إدارة الموارد البشرية في شكل قسم متخصص يقدم النصح للإدارة. لذلك ينبغي أن تتوفر للإدارة قاعدة من المعلومات الأساسية اعتماداً على خدمات الحاسب الآلي فالتحدي الذي يواجه معظم التنظيمات الكبيرة في الوقت الحاضر هو مقدرتها على التقدم بمعلومات ذات قيمة للإدارة تساعدها على اتخاذ قرارات رشيدة تجاه الموارد البشرية.

- **تغير القيم والاتجاهات:** تلعب القيم والاتجاهات دوراً مهماً بالنسبة لإدارة الموارد البشرية فالنجاحات الكبيرة التي حققتها الشركات الكبرى كانت بأثر مباشر بدرجة اهتمام الإدارة بهذه القيم، لذا فإنه يقع على عاتق إدارة الموارد البشرية كيفية وضع خطة قادرة على استغلال هذه القيم والاتجاهات (الولاء، الالتزام... الخ)، في سبيل تحقيق الأهداف المسطرة خاصة مع الانفتاح العالمي بما أصبح يعرف بظاهرة العولمة وما أفرزته من آثار على الإدارة والأعمال، حيث أصبحت إدارة الموارد البشرية اليوم تتعامل مع أفراد متعددي الثقافات واللغات وكذا العروق والأجناس مما يصعب من هذا التحدي أكثر. إذن فالمطلوب هنا من إدارة الموارد البشرية وضع إستراتيجية مناسبة تأخذ في الحسبان كل هذه الاختلافات للقيم بين الأفراد واتجاهاتهم .

- **العائد والتعويض:** إن ارتفاع مستويات التضخم الاقتصادي يؤدي إلى طلب العاملين لأجور أعلى في حين أن الإدارة غير قادرة على دفع هذه الزيادات في الأجور تتناسب مع الوضع الاقتصادي المعاش فهذا الضعف في الأجور يؤدي حتما إلى ضعف أو عدم توفر الحوافز، وهذا ما يؤثر على مستوى الأداء في كثير من المنظمات، كما يؤدي إلى عدم الانتظام في العمل والالتزام به حيث يسعى الأفراد إلى البحث عن أعمال إضافية قصد تغطية ذلك العجز وهذا يلقي عبءاً آخر على إدارة الموارد البشرية من حيث عدم قدرتها على دفع العاملين وحفزهم لبذل مجهود أكبر للعمل.

- **زيادة حجم القوى العاملة:** وهذا يعود لأمرين أساسيين الأول هو ارتفاع وتحسين المستوى الصحي للأفراد والثاني هو ارتفاع مستوى التعليم بين الأفراد، وهذا ما من شأنه توفير أفراد متخصصين ذوي كفاءات عالية في سوق العمل وهذا يحتم على إدارة الموارد البشرية وضع خطط جيدة قصد استقطاب الأفراد المناسبين وتعيينهم في المكان المناسب لهم، وكذا الرفع من قدرات الأفراد العاملين بإدارة الموارد البشرية حتى يمكنهم التعامل مع عمال متخصصين ومتعلمين.

- **التشريعات واللوائح الحكومية:** إن إدارة الموارد البشرية ليست حرة بصفة مطلقة في وضع سياستها وخططها فيما يخص الأفراد العاملين ولكن هناك قيود معينة تفرضها جهات حكومية ينبغي التقيد والالتزام بها، فهذه اللوائح والتشريعات تمثل الإطار الذي يجب على إدارة الموارد البشرية العمل فيه، وهذا يفرض تحدي على إدارة الموارد البشرية في كيفية صياغة إستراتيجية خاصة بها دون تحدي أو تجاوز هذه الحدود المفروضة، وبما يسمح بتحقيق الأهداف المسطرة .

- **تحديات العولمة:** يمكن تلخيص تحديات العولمة التي تواجه مجتمعات الوطن العربي والمنظمات العاملة به بالنسبة لمستقبل منظومة العلم والتكنولوجيا بما يلي:

- اختيار مجالات الأفضلية التنافسية للاقتصاد الوطني، ومن ثم مجالات وأنشطة البحث العلمي والتكنولوجيا المرتبطة بها، والتركيز عليها من خلال مجموعة من السياسات والبرامج المحفزة لذلك.

- تكييف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي مع قوى السوق، والعمل على تحقيق استجابة مخرجاتها مع الاحتياجات من اليد العاملة.

- تشجيع القطاع الخاص الوطني والأجنبي على تمويل وتنفيذ الأنشطة البحثية ذات المردود المباشر على القطاع، من خلال سياسات وبرامج محفزة، وتركيز دور الحكومات على بناء القدرات وتمويل الأنشطة الأساسية والإستراتيجية، ذات الصلة بالاقتصاد، وخصوصا النواحي الإستراتيجية فيه.

- الدور المحوري للشركات متعددة الجنسيات والاستثمارات الأجنبية المباشرة في تطوير العلوم والتكنولوجيا المحلية وزيادة الطلب عليها.

#### الخلاصة :

ما يمكن قوله في خلاصة هذه الدراسة ، هو أن عالم الأعمال اليوم يعرف تحديات جديدة تنطوي بصورة أساسية حول متغيرات كلية أو جزئية تمس مختلف جوانب الحياة، خاصة في بعدها الإنساني (الموارد البشرية) والتكنولوجي. هذا الوضع الجديد أوجد مفاهيم وتوجهات جديدة ألغت بدخولها عالم الأعمال جل الأفكار الكلاسيكية والتي لم تعد مجدية اليوم، كما أوجد هذا الوضع الجديد -عصر المعلومات- كذلك أدوات جديدة للتنافس و العمل فيه تتمثل أساسا في استغلال التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات و تأهيل الموارد البشرية.

فالنظرة تجاه المورد البشري وبالتالي لإدارة الموارد البشرية تختلف تمامًا عما كانت عليه في السابق، حيث أصبح المورد البشري رأس الحربة في عصرنا الحالي. تختصر تحته كل عوامل النجاح والتطور إذا ما أستغل جيداً ووفرت له عوامل ذلك. بحيث أعطت التكنولوجيا حلول غير المسبوقة في إدارة الأفراد داخل التنظيم ساهمت به في تامين الجهد البشري خاصة

الفكري منه، وهذا ما يفسر نيل ملاكات التفكير والإبداع أعلى السلم وأولى الدرجات في مهارات عصر المعلومات. والدور الجوهري الذي تؤديه تكنولوجيا معلومات الأعمال في تنمية قدرات الأفراد ومهاراتهم، نظرًا لما توفره من تسهيلات في هذا المجال تعلم عن بعد، تكوين عن بعد، وغير ذلك. هذا وقد خلصت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج تتمثل في:

- ساهمت التكنولوجيا في عالم الاعمال من القيام بإنجاز النشاطات وتحقيق الأهداف بسرعة وبجودة عالية، مما يخفض من الوقت والجهد والتكلفة من جهة ويقدم قيمة مضافة للمنشأة من جهة أخرى؛
  - أدى ظهور العولمة بمختلف مجالاتها بالإضافة الى التكتلات الاقتصادية الى جعل الاقتصاديات تفتح على بعضها البعض، مما فرض وجوب توفر عدة مؤهلات في المورد البشري المسير، وكذا ضرورة توفر أساليب العمل المتطور للتمود في وجه المنافسة والقدرة على تحقيق حصص سوقية وتنميتها برض الوصول الى شريحة واسعة من المستهلكين عبر العالم؛
  - نتج عن تكنولوجيا المعلومات ممارسة الإدارة عن بعد في عدة بلدان المؤسسة واحدة، بالإضافة الى تغيير النظرة للعاملين داخل المنشأة اين اصبحوا يشاركون في اتخاذ القرارات في مختلف المستويات الإدارية؛
  - إن زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والالكترونيات فرض تحديات كبيرة على المؤسسات يجب التكيف معها، كقصر مدة حياة المنتجات، المنافسة الشديدة على مستوى الأسعار والجودة الى جانب أهمية المعلومة وسرعة انتشارها باعتبارها مصدر قوة للمؤسسات وضرورة الحصول عليها؛
  - في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال ينبغي على الفرد العامل التكيف مع هذه الديناميكية الجديدة، الا ان هذا يتطلب توفر عدة شروط أو مهارات في المورد البشري منها، التفكير الناقد أثناء العمل للوصول الى حل للمشكلات، الابداع، التعاون، الاتصال، والتطوير الذاتي..... الخ؛
  - كان لتكنولوجيا معلومات الاعمال الدور الرياس في تنمية الكفاءات البشرية وذلك من خلال فعاليتها في تبني العملية التكوينية بدءا بمرحلة التخطيط من خلال قياس الاحتياجات وتخطيطها بطرق علمية مستحدثة، ثم إعداد محتوى التكوينية للمورد البشري مروراً بتنفيذ هذه الأخيرة بمختلف الأساليب - اهمها التكوين عن بعد والتكوين المستمر - وصولاً الى مرحلة التقييم واستنتاج نقاط القوة والضعف؛
  - مثلما قدمت تكنولوجيا المعلومات مزايا للمؤسسات من جهة، فهي فرضت تحديات من جهة أخرى خاصة على إدارة الموارد البشرية كزيادة الاعتماد على هذه التكنولوجيا في الاعمال أدى الى الغاء بعض الوظائف ذات المهارات البسيطة.
- على ضوء النتائج المتوصل اليها يمكن تقديم جملة من التوصيات هي:**
- الاستفادة من المزايا التي قدمتها تكنولوجيا المعلومات في عالم الاعمال للمؤسسات بصفة عامة والمورد البشري بصفة خاصة، خاصة فيما يتعلق بتكوينه على مستوى عالي وبصفة متواصلة؛
  - ضرورة تشجيع المؤسسات للموارد البشرية بدخلها على الابداع والابتكار، بتوفير الامكانيات اللازمة لذلك من تكنولوجيا ومنح حوافر مادية ومعنوية أيضا لمواكبة التغيرات المستجدة في مختلف الميادين؛
  - ضرورة قيام الدول على المستوى الكلي بوضع السياسات الاقتصادية التي تتماشى مع عصر تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة، حتى يتوفر للمؤسسات مناخ استثماري مناسب للعمل على المستوى التشريعي والقانوني بصفة خاصة؛
  - ضرورة دخول الدول بصفة عامة والمؤسسات بصفة خاصة في ديناميكية العولمة والتكتلات الاقتصادية، وتكييف الاقتصاديات وهيئتها لتواكب الظروف والقوانين التي تملئها هذه الأخيرة في الدول التي لازالت اقتصادياتها غير منفتحة، قصد الاستفادة من مزايا العمل وفق هذا النظام الاقتصادي العالمي الجديد.



## قائمة المراجع :

## المراجع العربية :

- أحمد سيد مصطفى، تحديات العولمة والتخطيط الإستراتيجية " رؤية مستقبلية لمدير القرن الحادي والعشرين"، بدون دار نشر، بدون بلد.
- بشار عباس، (2001)، المعلومات والتنمية الاقتصادية، مجلة العربية 3000، العدد 02.
- بومايله سعاد وفارس بوباكور، (2004)، أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد المناجمت، المجلد 3، العدد 1، ص ص 201-217
- جمال أبو شنب، (1999)، العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر.
- خالد الوزني وآخرون، (2001)، قضايا أردنية معاصرة، (مؤسسة عبد الحميد شومان، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ودار فاس للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- رأفت رضوان، (1997-4 مارس)، ثورة المعلومات وإنعكاساتها على التدريب والتنمية البشرية، وقائع ندوة أفاق جديدة للتنمية البشرية التدريب..
- صلاح الدين محمد عبد الباقي، (1999)، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية طبع، نشر، توزيع، بدون مكان، بدون بلد النشر.
- علي السلمي، السياسات الإدارية في عصر المعلومات، دار غريب، بدون مكان، وبلد النشر، بدون تاريخ.
- كمال عبد الحميد زيتون، (2002)، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال، عالم الكتب نشر، توزيع، طباعة، القاهرة، مصر.
- محمد سعيد أوكيل، (2003)، العلاقة بين تكنولوجيا والتطور الاقتصادي في البلدان النامية والعربية، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، المجلد 7، العدد 08، ص ص 11 - 47.
- يونس غريز، (1994)، التقنية وإدارة المعلومات، منشورات جامعة قار يونس، بنغازي.

## المراجع الأجنبية :

- Derek Anderson and Michel Greenhalgh, (1987), Computing for non - scientific applications, Leicester university press, without place and town.
- Héléne Desvals et Henridou, (1992), La veille technologique « L'information scientifique technique et industrielle, Dunod, Paris, France.
- J. Schermer Horn et autres, (2002), Comportement Humain et Organisation, village mondiale, 2<sup>e</sup> Edition, Paris, France, Imprimé au canada.
- Jean Lochard, (1995), La Formation à Distance « ou la liberté d'apprendre », éditions d'organisation, Paris, France.
- Jean.M.Peretti (c), Gestion des ressources humaines assistée par ordinateur, éditions liaisons, sans place, sans pays, sans date.
- Roger carter, (1991), Information technology, MADE simple books, without place, London.