

## (استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في التكيف مع التغيرات التكنولوجية الحديثة)

-دراسة حالة بالمؤسستين الصناعيتين INFRAFER &amp; TREFELOR-

د. أمحمد بن غربي، جامعة تلمسان

## ملخص:

يسعى هذا البحث إلى الكشف عن الدور الأساسي الذي تقوم به إدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية التي تفرضها البيئة أو سوق العمل كهدف عام تم تجزئته إلى الأهداف الإجرائية التالية: (1) معرفة ما إذا كان لإدارة الموارد البشرية دور في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية؛ (2) تحديد أهم الاستراتيجيات التي تتبناها إدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية؛ (3) تحديد أهم وأنجع إستراتيجية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية؛ (4) وصف مراحل هذه الإستراتيجية.

تمت الدراسة بمؤسستين صناعيتين هما تريفييلور (TREFELOR) وأنفرافار (INFRAFER) بولاية وهران، وعلى عينة مكونة من عشرة (10) مسيرين بإدارة الموارد البشرية، وباستعمال المقابلة المقننة لجمع البيانات تم التوصل إلى النتائج التالية: (1) لإدارة الموارد البشرية دور رئيسي في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية؛ (2) أهم الاستراتيجيات التي تتبناها إدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية هي: إستراتيجية التحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة، إعادة الهيكلة وإستراتيجية إعادة الهندسة؛ (3) إستراتيجية التحسين المستمر أفضل وأنجع إستراتيجية يمكن أن تتبناها إدارة الموارد البشرية حالياً في المؤسسات الوطنية INFRAFER & TREFELOR للتكيف مع التغيرات التكنولوجية؛ (4) مراحل إستراتيجية التحسين المستمر هي: 1/ تحليل المناخ الداخلي والخارجي؛ 2/ تحديد أهداف الإستراتيجية؛ 3/ وضع تصور للعمليات المستقبلية؛ 4/ التنفيذ؛ 5/ التقييم؛

وعلى ضوء الدراسات السابقة مثل دراسة السلمي (2002) و دراسة عباس (2003) ودراسة دبون (2008) تمت مناقشة نتائج الدراسة، وخلص البحث إلى نتيجة مفادها أن لإدارة الموارد البشرية دور أساسي وفعال في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية، حيث يعتمد هذا الأخير على استراتيجيات هامة لا بد من الوقوف عندها والاهتمام بطرق تطبيقها.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، التكيف، التغير التكنولوجي.

## Abstract :

The study aims to reveal the role of human resources management in adapting the institution to the technological changes, and to the following partial objectives : 1 /Know whether human resources management has a role in adapting the organization to technological changes; 2/ identify the most important strategies adopted by human resources management in adapting the institution to technological changes; 3/ identify the most important and most effective strategy in adapting the institution to technological changes; 4/Describe the phases of this strategy.

The study was conducted by two industrial establishments, TREFELOR and INFRAFER, based in Oran. Ten (10) managers in the human resources department participated in the study as a sample. the interview is a tool were used as a data collection tool. The study revealed the following results:

- 1) Human resources management has a role in adapting the organization to technological changes;

- 2) The most important strategies adopted by human resources management in adapting the institution to technological changes are : continuous improvement strategy, total quality management, restructuring and re-engineering strategy;
- 3) Continuing Improvement Strategy The best and most effective strategy that human resources management can currently adopt in TREFELOR & INFRAFER;
- 4) The stages of the strategy of continuous improvement are: 1 / Analysis of internal and external climate; 2 / Setting the objectives of the strategy; 3 Conceptualization of future operations; 4 / Implementation; 5 / Evaluation;

The research concluded that human resources management has an effective role in adapting the institution to technological changes.

**Keywords:** Human Resources Management Strategies, Adaptation, Technological Change.

مقدمة:

لقد استحوذ موضوع التكيف مع التغير التكنولوجي على اهتمام المختصين بإدارة الموارد البشرية (السلي، 2002، ص103) (دبون، 2008)، وذلك لما لهذا الأخير من تأثير على مردود المؤسسات والتي تضع نصب أعينها التبعو المستمر للمراتب المتقدمة في استقطاب زبائنها وحصولها على حصص أكبر في الأسواق وبأقل التكاليف، مع حفاظها طبعاً على مواردها البشرية والمادية منها؛ وإنّ الشيء الوحيد الذي تعتمد هاته المؤسسات على ثباته في المستقبل هو التغير المستمر للتكنولوجيا، فقد أدى النمو الصناعي إلى التغيير في مجالات عديدة من الحياة، حيث أدى عهد المعلومات إلى استخدام الكمبيوتر كمساعد في مجال التصنيع وإلى تطوير أنظمة ووسائل أخرى متعددة جديدة، وهذا وضعت التكنولوجيا الجديدة متطلبات حديثة على الأيدي العاملة؛

وفي عالم الأعمال اليوم فإنه من المحتمل أن تخرج أي منظمة من السباق فقط لكونها لا تسير التكنولوجيا الجديدة، فعالمنا الحاضر يتميز بدرجة عالية من التطور العلمي والتفوق التكنولوجي في كافة المجالات إلى حد باتت فيه القدرة على ابتكار المعرفة العلمية والتكنولوجيا أحد المقومات الأساسية للنمو الاقتصادي وكل ذلك شجّع المنظمات على الإبداع وتطبيق التكنولوجيا الحديثة للتكيف مع البيئة والإنتاج، ولا يتوقف دور التكيف مع التغيرات التكنولوجية عند المواكبة مع المخرجات التي تفرضها البيئة الحديثة فقط، وإنما يشتمل كذلك على رضا أفراد المؤسسة أنفسهم عن الدور الذي يؤديه والخدمة التي يقدمونها لمؤسستهم فيزداد ذلك في أداؤهم وولائهم للمؤسسة مما ينعكس إيجاباً على المؤسسة نفسها.

ولقد اهتم الباحث في هذا الموضوع بالدور الذي تلعبه إدارة الموارد البشرية-باعتبارها حلقة وصل المؤسسة مع البيئة الخارجية- في تكيف المؤسسة مع مستجدات التغير التكنولوجي، كي تواكب المؤسسة التقدم والتطور الذي يفرضه السوق في الوقت الحالي، ومحاولة منا للكشف عن ملامسات هذا البحث حاولنا من خلال هذه الورقة أن نشير إلى أهمية هذا الموضوع عن طريق كشف دور إدارة الموارد البشرية في تكيف المنظمة مع التغيرات التكنولوجية الحديثة.

#### 1. مشكلة البحث:

تؤدي إدارة الموارد البشرية في وقتنا الحالي دور رئيساً داخل المنظمة مما يستدعي كفاءات ومهارات عالية المستوى بغية بلوغ الأهداف المنشودة، ولا نقصد بالمهارات هنا المهارات التقنية فقط بل الإنسانية كذلك، فلقد أشار الدكتور علي السلي (2002) في كتابه " إدارة التميز، نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة ": أن المهارات التقنية وحدها لا تكفي لإدارة الموارد البشرية ولتأديتها دورها، بل لابد من توفر المهارة الإنسانية؛ لذا فإن إهمال الجانب النفسي لدور إدارة الموارد البشرية لهو أكبر مشكلة قد تؤثر على أحكام الدارسين والمهتمين بها، وبذلك تجعل من الصعب مجارات وفهم المشاكل التنظيمية الحديثة التي تفرضها التغيرات التكنولوجية؛

ويعتقد Gosselin (2006) أن هناك أدوات للتغلب على العقبات المستقبلية التي يمكن أن تواجه المؤسسة وتحوّل قسم الموارد البشرية إلى أهداف بدور استراتيجي أكبر، ولقد اقترح عشرة أدوات وهي: التكيف مع تطور المنظمة والتوقعات الجديدة للقادة، قضاء المزيد

من الوقت في أنشطة ذات طابع استراتيجي (القيمة المضافة) وتمكين المزيد من المديرين من إدارة شؤون الموظفين، الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات الجديدة لبلوغ كفاءة أكبر وتقليل التكاليف التشغيلية في الجانب الخدماتي، وكذلك تقليل الأعباء الإدارية وتحسين الخدمة، تعزيز الدعم للمديرين وزيادة مرونة المعروض من إدارة الموارد البشرية، زيادة مستوى الخبرة، وكسب المصدقية (ديون، 2088)، ولقد أبدى Gosselin اهتماماً خاصاً بتكليف المؤسسة مع التطورات والتوقعات الجديدة للقادة كأداة من أدوات التغلب على العقبات المستقبلية، مشيراً إلى ضرورة الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات الجديدة لبلوغ كفاءة أكبر لأداء المؤسسة (ديون، 2008)، كما وقد أشار الدكتور علي عبد الحسن عباس (2003) إلى أن للتغيير التكنولوجي بمؤثراته دور كبير في تحقيق إنتاجية المنظمة (عباس، 2003)، وهذا ما يبرر اهتمامنا بهذا الأخير، فإدارة الموارد البشرية لها دور كبير في تكليف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية الحديثة.

إن نجاح أي منظمة يتوقف على قدرتها على مواكبة التغيرات المستمرة في البيئة التي تعمل فيها وخصوصاً التغيرات التكنولوجية والتي تتضمن استعمال الطرق الحديثة في عمليات الإنتاج وذلك بهدف زيادة الإنتاجية أو تحسين نوعية الإنتاج مما أوجب الاهتمام بالتغيير التكنولوجي، الذي أصبح مطلباً أساسياً للنهوض في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة العمل، إلا أنه ومع تشكيل مناخ اقتصادي مستقبلي يتسم بالانفتاح وشدة المنافسة وازدياد وتيرة المستجدات الاقتصادية والمعلوماتية والتقنية ... وغيرها من سمات العولمة تبرز العديد من التحديات التي تواجهها جميع اقتصاديات العالم فكان من الضروري التعرف على الدور الأساسي الذي تلعبه إدارة الموارد البشرية في تكليف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية داخل المؤسسة، ويتضمن التغيير التكنولوجي استعمال الطرق الحديثة لتحويل المواد إلى منتجات أو لتحسين الخدمات حيث أن التكنولوجيا تعني المكنائن الجديدة، آلات، كومبيوترات، لكن التغيير التكنولوجي من حيث المفهوم يعني إدخال كل التقنيات الجديدة، إذ يتضمن الكومبيوترات والآلات الحديثة والروبوتات التي تستخدم في الصناعة وخدمة المنظمات، حيث أن الكومبيوترات آلات تساعد الموظفين على القيام بمهام متنوعة وواسعة مثل أعداد الصفقات البنكية، بوليصة التأمين على الحياة وغيرها، وتقوم الروبوتات بأعمال الخدمة وتحكم الآن بجزء كبير من عمليات الصناعة مثل مناولة المعدات، مراجعة الجودة، وحتى الاجتماعات، حيث أن البعض من المنظمات ابتكر أنظمة التصنيع المرن وهذه الأنظمة ولدت أجزاء أو إنتاج كلي بواسطة التشغيل الآلي من التصميم الأولي إلى التسليم بدون تدخل الإنسان.

منذ فجر العصر الصناعي، كان هناك خوف متكرر من أن يؤدي التغيير التكنولوجي إلى البطالة الجماعية، ولقد توقع الكلاسيكيون الجدد ألا يحدث هذا لأن الناس سيجدون وظائف أخرى، ولو بعد فترة طويلة من التعديلات المؤلمة، ولقد أثبتت هذه التوقعات صحتها إلى حد كبير، إن مائتي (200) عام من الإبداع المبرر منذ فجر العصر الصناعي كان نتاج ارتفاع مستويات معيشة الناس العاديين في أنحاء كثيرة من العالم، ولا شك أن التغيير التكنولوجي في الوقت الحاضر أصبح في تسارع متزايد، وهو ما قد يؤدي إلى اختلالات أشد عمقاً، ففي المقال الشهير المنشور عام 1983 أبدى رجل الاقتصاد المعروف Wassily Leontief قلقه من أن تكون وتيرة التغيير التكنولوجي الحديث سريعة إلى الحد الذي قد يصبح معه العديد من العمال العاجزين عن التكيف مهجورين، مثل الخيول بعد ظهور السيارات (Kenneth, 2003): هذه التغيرات التكنولوجية أوقعت حدثاً كبيراً بسبب الإمكانيات العالية للتكنولوجيا مما وقر الإنتاج بأدنى كلفة ورفع الإنتاجية وتحسين الجودة، وبالتالي الرفع من معنويات العمال أفراد المؤسسة (Kenneth, 2003).

إن أهمية موضوع هاته الورقة يتجلى في كونه يحاول تحديد كيفية قيام إدارة الموارد البشرية بتكليف مؤسساتها مع مستجدات التكنولوجيا، وبما أننا انطلقنا من فرضية مفادها أن تكليف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية ضرورة لا بد من الوقوف عندها فإن تساؤلنا هو ما هو الدور الذي تؤديه إدارة الموارد البشرية في تكليف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية.

2. أسئلة البحث: يحاول البحث الإجابة على الأسئلة التالية:

- 1) هل لإدارة الموارد البشرية دور في تكليف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية؟
- 2) ما هي الاستراتيجيات والأساليب التي تعتمد عليها إدارة الموارد البشرية لجعل مؤسساتها تتكيف مع التغيرات التكنولوجية؟
- 3) ما هو الأسلوب الأكثر فعالية في تكليف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية؟ وما هي المراحل والخطوات التي تعتمد عليها إدارة الموارد البشرية في هذا الأسلوب؟

## 3. أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في أهمية متغيراته فمثل هذه المواضيع لا بد أن تحظى باهتمام الباحثين والمهتمين بدور إدارة الموارد البشرية كون الموضوع يتسم بطابع العراقة، أي أن الموضوع من حيث التناول قديم -جديد، ويعتبر التكيف مع التغير التكنولوجي هو أحد أهم أسباب ومبررات استمرارية العديد من المؤسسات، كما تتجلى أيضاً أهمية هذا البحث في إبراز دور إدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية، وتتضح كذلك أهمية هذا البحث في تحديده لأهم وأنجع أسلوب لإدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية، كذلك تحديد مراحل وخطوات تطبيق وهذا الأسلوب .

## 4. أهداف البحث: تتلخص أهداف هذا البحث في النقاط التالية:

- معرفة ما إذا كان لإدارة الموارد البشرية دور في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية.
  - تحديد دور إدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية.
  - تحديد أهم الاستراتيجيات التي تتبناها إدارة الموارد البشرية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية.
  - تحديد أهم وأنجع إستراتيجية في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية، ومحاولة وصف مراحل هذه الإستراتيجية.
5. فرضيات البحث: وانطلاقاً من التساؤلات السابقة نفرض أن إدارة الموارد البشرية دور أساسي في تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية ويتجلى ذلك في الاستراتيجيات التي تعتمد عليها إدارة الموارد البشرية لجعل مؤسستها تتكيف مع التغير التكنولوجي وهي إستراتيجية التحسين المستمر، إدارة الجودة الشاملة، إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة، كما أننا -استناداً إلى الدراسات السابقة- نعتقد أن الإستراتيجية الأكثر فعالية في تكيف المؤسسة مع التغير التكنولوجي هي إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة.
6. منهجية البحث: "إن مجموع المساعي التي يعتمدها الباحث تكشف وبمعنى واسع عن تصوره للبحث أو لمنهجه وهذا المنهج لا يتحدد بكيفية غامضة بل يكون قائماً على اقتراحات تم التفكير فيها ومراجعتها جيداً ... حيث تسمح له بتنفيذ خطوات عمله بصفة صارمة ... لهذا ينبغي أن يتضمن تقرير البحث بالضرورة قسماً حول المنهجية، يتم فيه توضيح الطريقة المعتمدة" (أنجرس، 2006، ص 37) لذا ومن هذا المنطلق يتوجب على الباحث أن يحدد طريقته بعناية.
- إن طبيعة المشكلة محل الدراسة، هي التي تحدد للباحث نوع المنهج المستخدم الذي سيعتمد عليه في بحثه، وبما أنه في هذا البحث سوف نهتم بدراسة حالة مؤسستين وطنيتين، وبما أن طبيعة موضوع البحث الحالي وطبيعة المتغيرات المدروسة تتناسب مع منهج دراسة حالة فإن استخدامه هو الاختيار الأنسب .
7. عينة البحث: تكونت عينة الدراسة من عشرة (10) أربعة (4) موظفين في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لإنجاز البنية التحتية للسكك الحديدية-وهران، وستة (6) موظفين في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لتحويل وقلد الحديد-وهران.
8. أدوات البحث: نظراً لطبيعة موضوع البحث اعتمد الباحث المقابلة المقننة كوسيلة لجمع البيانات حيث اعتمد الباحث فيها على أربعة أسئلة، حيث تم استخدام تساؤلات البحث كبنود تكون بدورها دليل المقابلة.
9. حدود البحث: تم إجراء البحث في كل من: المؤسسة الوطنية لإنجاز البنية التحتية للسكك الحديدية-وهران (INFRAFER) والمؤسسة الوطنية لتحويل وقلد الحديد-وهران (TREFELOR).
10. ضبط مفاهيم البحث:

وقبل الولوج في صلب الموضوع كان لا بد من تحديد المفاهيم الأساسية التي وردت في هذا البحث وهي كالتالي:

- ❖ إدارة الموارد البشرية: لقد اختلفت وجهات نظر المديرين في الحياة العملية في تحديد مفهوم موحد ومتفق عليه لإدارة الموارد البشرية، ويمكن التمييز بين وجهتي نظر أساسيتين هما:
- 1) وجهة النظر التقليدية: يرى بعض المديرين أن إدارة الموارد البشرية ما هي إلا مجرد وظيفة قليلة الأهمية في المؤسسة وتقتصر على القيام بأعمال روتينية تنفيذية من أمثلتها حفظ المعلومات على الموظفين في ملفات وسجلات معينة ومتابعة النواحي المتعلقة بالموظفين مثل ضبط أوقات الحضور والانصراف والانجازات والترقيات ويبدؤان إدارة الموارد البشرية لم تخص بالاهتمام هؤلاء المديرين، حيث

يرون أن تأثيرها ضئيل على كفاءة ونجاح المؤسسة وقد انعكس ذلك على الدور الذي يقوم به مدير إدارة الموارد البشرية، وكذلك على الوضع التنظيمي لهذه الإدارة.

(2) وجهة النظر الحديثة: يرى البعض الآخر من المديرين أن إدارة الموارد البشرية تعتبر من أهم الوظائف الإدارية في المؤسسة وهي لا تقل أهمية عن باقي الوظائف الأخرى: كالتسويق والإنتاج والمالية، وذلك لأهمية العنصر البشري وتأثيره على الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة، وكذلك اتسع مفهوم إدارة الموارد البشرية ليشمل أنشطة رئيسية من أهمها تحليل وتصنيف الوظائف، تخطيط الموارد البشرية، جذب واستقطاب الموارد البشرية، تحفيز الموارد البشرية، تنمية وتدريب الموارد البشرية، بالإضافة إلى النشاط التقليدي المتعلق بشؤون الموارد البشرية في المؤسسة.

ونظراً لتعدد وجهات النظر حول ماهية إدارة الموارد البشرية تعددت كذلك تعاريفها إلا أننا سنحاول المسيرة ونقول: إدارة الموارد البشرية هي وظيفة إدارية تهتم بجميع سياسات وتطبيقات العناصر البشرية داخل المنظمة والتي تهدف إلى تحقيق أهداف المنظمة وأفرادها والمجتمع ويتم ذلك من خلال مجموعة من أنشطة وبرامج خاصة بتحليل وظائف المنظمة ومن ثم تخطيط الموارد البشرية واستقطابها واختيارها وتدريبها وتقييمها وتحفيزها وتطويرها بشكل فعال.

❖ التكيف التكنولوجي: التكيف هو تلاؤم الكائن الحي مع كل ظروف الوسط الذي يعيش فيه، بحيث يستطيع التعامل مع هذه الظروف بنجاح، واستغلال الموارد الموجودة فيه، والعيش بتناغم مع كل المؤثرات فيه، وزيادة القدرة على البقاء، وتعتبر المؤسسة في حد ذاتها كائن حي يحاول أن يتكيف مع ما يطرأ على بيئته من تغيرات اجتماعية كانت أو اقتصادية، تكنولوجية أو ثقافية؛ ففي المجال الإداري فإن عملية التكيف مع ظروف البيئة التنظيمية مطلوبة من الموظف، سواء كان رئيساً أو مرؤوساً على حد سواء، وتجدر الإشارة إلى أن هناك فروقا فردية بين الموظفين في مسألة التكيف، فبعضهم يستطيع أن يتكيف مع المواقف بسهولة، بينما البعض الآخر يجد صعوبة في التكيف؛ مما يسبب له ضغوطاً مستمرة ينتج عنها عمليات نفسية وسلوكية مختلفة كالقلق والاكتئاب والاستقالة والانسحاب(منصور، 2010).

والمقصود بالتكيف التكنولوجي في المؤسسة إجرائياً هو محاولة المؤسسة مواكبة التقدم التكنولوجي في معداتها التكنولوجية التي تستخدمها بغية تحسين أداء موظفيها.

❖ التغيير التكنولوجي: يرى القريوتي (2009) بأن التغيير التكنولوجي يشمل التغييرات في المعدات أو الأساليب المستعملة في الإنتاج وفي العلاقات بين النشاطات المختلفة وفي تحسين طرق تدفق العمل. (القريوتي، 2009، ص 337)، في حين يرى Griffin & Moorhead أن التغيير التكنولوجي غالباً هو إعادة مهمة التصميم، أما Zeleny Milan فقد بين بأنه تغير طبيعي المهام وأدائها، والاتصالات بينها، وطبيعة التدفقات المادية، وتدفقات الطاقة، والتدفقات الوقائية ويذكر أيضاً بأن التغيير التكنولوجي يؤدي إلى اكتساب المنظمات، مهام جديدة، أساليب جديدة، إدارة جديدة، ثقافة جديدة، وطرق جديدة للقيام بالأعمال (عباس، 2004).

ومما سبق نخلص إلى أن التغيير التكنولوجي هو جملة التغييرات في المعدات والأساليب المستعملة في الإنتاج وفي طرق سير العمل التي تفرضها البيئة الخارجية.

❖ التكنولوجيا والتغير التكنولوجي:

حظي موضوع العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا بالاهتمام منذ بدايات القرن العشرين خاصة من قبل علماء الاجتماع، الذين اهتموا بدراسة الأثر الذي سيتركه التطور التكنولوجي على حياة الإنسان.

إننا طوال الأعوام الخمسين المنصرمة كنا نعتبر التكنولوجيا مجرد عامل ذو تأثير خارجي فقط، وقد استعملناها جميعاً كسيارات وطائرات وحواسب وهواتف نقالة، لكن ثمة تحول كبير وجدري بالملاحظة حدث في الأعوام الأخيرة، فالتكنولوجيا التي كنا نشكلها دائماً صارت تشكلنا فأصبحت لها تهديدات وأثار نفسية وأخلاقية واجتماعية، حيث أصبح لا يمكن الاستغناء عنها في زمن تحدد فيه التكنولوجيا إلى حد بعيد معنى أن نكون بشراً على حد تعبير عديد من الباحثين.



إن الدراسة المنظمة Systématique للتكنولوجيا ك مجال خاص من النشاط الإنساني تعد ظاهرة حديثة وأساسية على الرغم من امتداد جذورها إلى اليونانية الكلاسيكية، فالمصطلح ذاته مركب من التقنية اليونانية "الفن، الحرفة، مع اللوجس Logos"، كلمة حديثة بمعنى أن التكنولوجيا في اليونان كانت تشتمل على الفنون سواء النظرية أو التطبيقية وعندما ظهر هذا المصطلح العلمي للفنون (سواء) في القرن 17 استخدم ليشير إلى مناقشة التطبيق العلمي للفنون فقط (البطل، 2004، ص 43).

وفي بداية القرن 20 أصبح للمصطلح استخدام عال وتطورت أيضا معدلات تقبله ليعني "العمليات والأفكار بالإضافة إلى الآلات والأدوات"، وفي النصف الثاني من القرن 20م بدأ تعريف التكنولوجيا كلمات وجمل مثل المعاني أو النشاطات التي عن طريقها يحاول الإنسان البحث عن التغيير أو التأثير في بيئته (غنيم، 2008، ص 58).

إن من بين أهم التعاريف التي قدمت فيما يخص التكنولوجيا التعريف اللغوي للكلمة حيث يقال أنها « تعني العلم الذي يدرس الصانع»، فالعديد من الباحثين عند تعريفهم للمصطلح يرادفون بين مصطلحين التكنولوجيا والتكتيك حيث كانت هذه التعاريف تتجاهل الفرق بينهما، حيث يعرف جالبريث Galbraith التكنولوجيا على أنها: « التطبيق المنظم للمعرفة العملية أو أي معرفة أخرى لها نفس الطابع من أجل الوصول إلى أغراض علمية وهذا ما يجعل المعرفة منظمة ويسهل القيام بها » (غنيم، 2008، ص 58)، ويعرف روبير Reuber «بتعريف أكثر دقة التكنولوجيا فيرى أنها المعرفة الخاصة بالفنون الإنتاجية» (غنيم، 2008، ص 58)، أما فريمان Freeman فيرى أنها: «مجموع المعارف والطرق المستخدمة في الإنتاج وهي مجموعة من المعلومات الممكنة» (غنيم، 2008، ص 108).

وظهر عالم آخر جاء على حد تعبيره وهو ميكتوتوس Mikotousul أن لفظ تكنولوجيا يظهر على أنه القدرة على اختيار تقنيات مختلفة من ناحية وعلى صنعها واستخدامها وربما إتقانها من جهة أخرى.

إن التكنولوجيا تبحث في استخدام الطبيعة بينما تحاول العلوم فهمها، والعلوم الطبيعية تهتم بتفسير العالم في حين التكنولوجيا تهتم بتحويل هذا العالم، أي أن التكنولوجيا هي الطريقة والعلوم هي المعرفة (البطل، 2004، ص 43)، لقد أصبح ينظر إلى التكنولوجيا على أنها ذلك الجهد المنظم لاستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية، أو بعبارة أخرى أنها مجموع المعارف المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات بل وخلق سلع جديدة.

#### ❖ التغيير التكنولوجي:

نجد أنفسنا في حيرة إلى حد ما عندما نريد أن نعبر بأنفسنا عن موضوع واسع جدا مثل التغييرات التكنولوجية، إن تطور العلم والتكنولوجيا في الأقطار الصناعية متعدد الجوانب، وله تأثيرات مختلفة على البناءات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ورغبات الإنسان، وتنظر العديد من التحليلات إلى التغييرات التكنولوجية في القرن 20 في إطارات عمل مختلفة بصورة كبيرة، فعلى المستوى العام لاحظ Mumford أهمية التكنولوجيا في إخضاع الطبيعة لمتطلبات الإنسان بينما تنشأ الأجزاء التكنولوجية الضارة بصفة خاصة من التنظيمات الاجتماعية، والاقتصادية الحديثة، ولعل أهمها إهمال أو استبعاد التكنولوجيا الموجودة قبل الفترة الحديثة، ومن ثم أدرك Mumford خلال تتبعه لمؤرخي الثقافة السيطرة الإيديولوجية لانتشار التكنولوجيا. (غنيم، 2008، ص 120).

#### ❖ نظريات التكيف واستراتيجياته:

أولاً: نظريات التكيف: أ. نظرية التكيف العامة (UAST): هي إحدى نظريات النشوء والتطور قام بتطويرها جيه فيليب جريم (من جامعة شيفيلد بالمملكة المتحدة) بالتعاون مع سيمون بيرس (من جامعة ميلانو بإيطاليا)، حيث تصف الحدود العامة للبيئة والنشوء والارتقاء تبعاً للمفاضلة التي تواجهها الكائنات عندما يتم تخصيص الموارد التي تستفيد منها الكائنات ما بين النمو أو الحفاظ عليها أو التجدد.

ب. نظرية المفاضلة الثلاثية العامة (C-S-R):

إن نظرية مثلث التنافس والتحمل والتآلف هي تطبيق لنظرية إستراتيجية التكيف العامة على الأحياء النباتية The three strategies are . competitor (C), stress tolerator (S), and ruderal (R). والمقصود هنا بمثلث التنافس والتحمل والتآلف -باعتبار المؤسسة كائن حي يعيش بوسط متغير- داخل المؤسسة أن المؤسسة مضطرة إلى:

\* اللوجس Logos: تعني العقل أو المبدأ العقلاني في الكون والذي ظهر في الفلسفة اليونانية القديمة.

- التنافس: ويظهر ذلك في محاولة المؤسسة فرض نفسها في البيئة المحيطة من خلال منافستها لباقي المؤسسات.
- تحمل الضغط: وهو قدرة المؤسسة على مواجهة التغيرات التكنولوجية التي تفرضها البيئة الخارجية.
- التآلف: ويتجسد ذلك عندما تحاول المؤسسة التكيف مع التغيرات التكنولوجية التي تفرضها البيئة الخارجية. (Grime, JP. & Pierce, 2012, P12)

#### ثانياً: استراتيجيات التكيف مع التغير التكنولوجي:

1) تعريف الإستراتيجية: تعرف الإستراتيجية حسب علي عبد الله: "يقصد بها تلك القرارات التي تهتم بعلاقة المؤسسة بالبيئة الخارجية، فحيث تتسم الظروف التي يتم فيها اتخاذ القرارات بجزء من عدم التأكد، يقع على الإدارة عبء تحقيق تكيف المؤسسة لهذه التغيرات (عبدالله، 1998)، وحسب Chandler (2002): "هي تحديد الأهداف طويلة الأجل وتخصيص الموارد لتحقيق هذه الأهداف" (Kennedy, 2002)، فالإستراتيجية هي ذلك التصور الذي تتوقعه المنظمة في المستقبل ومن خلاله تختار مسار أو مسلك لتحقيق أهدافها وذلك في ظروف عدم التأكد والمخاطرة.

#### 2) استراتيجيات التكيف مع التغير التكنولوجي:

##### أولاً: إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة:

إن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يعتبر من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تهدف إلى تحسين وتطوير الأداء بصفة مستمرة وذلك من خلال الاستجابة لمتطلبات العميل، أي أن العميل هو محور اهتمام الجودة وليس السلعة.

1- مفهوم الجودة: هي إنتاج سلعة أو تقديم خدمة ذات جودة عالية بحيث تلبى احتياجات ورغبات الزبائن بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، بغية إرضاءهم ويكون ذلك من خلال تقديم الخدمة بصفة متميزة (الغالي وآخر، 2007، ص522).

2- تعريف إدارة الجودة الشاملة: لقد تعددت تعاريف إدارة الجودة الشاملة فهناك من يعرفها على أنها مجموعة الاستراتيجيات التنظيمية والأساليب الإدارية. هدفها تسليم خدمة أو سلعة ذات جودة عالية للزبون، وهناك من يعرفها على أنها شكل تعاوني لأداء العمل وباشتراك القدرات الإدارية والعاملين بهدف تحسين زيادة الجودة الإنتاجية للسلع بصورة مستمرة من خلال فرق العمل (العسكري، 2005، ص254).

ويعرفها ستيفن كوهن ورونالد براند: هي عملية تحسين للجودة باستمرار من خلال التطوير والمحافظة على إمكانيات المنظمة وتحقيق رغبات الزبائن (اللوزي، 2003، ص235)، وفي تعريف معهد الجودة الفيدرالي يعتبرها عملية القيام بالعمل بشكل صحيح ومن أول خطوة مع ضرورة الاعتماد على تقييم العمل في معرفة مدى تحسين الأداء.

ولقد فسّر Hansen (1998) مصطلح إدارة الجودة الشاملة كالتالي (الشور، 2010، ص16).

- الشاملة Total: وذلك لأن الجودة تتطلب جميع الأفراد والأنشطة في المنظمة.

- الجودة Quality: أي المطابقة للمتطلبات والتقاء توقعات الزبون.

- الإدارة Management: أي أن الجودة يمكن إدارتها، ومن المفروض أن تدار دوماً بدقة.

وبذلك فإن إدارة الجودة الشاملة هي عملية إدارة الجودة بحيث يكون كل شيء مستمراً في العمل.

3- مبادئ إدارة الجودة الشاملة: المبادئ الخمسة الرئيسية في مجال الجودة الشاملة كما قدمها ديمينج هي:

- اجعل الجودة جزءاً لا يتجزأ من نسيج العملية لا تعتمد على الاختبارات الهادفة إلى اصطلياد الأخطاء بل تخلص من الأخطاء

- ارفع دائماً العمل الجماعي وأزل العوائق التي تفرق بين الإدارات واجعل الأفراد يتعاونون بدلاً من المنافسة.

- ابن علاقات طويلة المدى بين الموظفين والممولين والعملاء قوامها المصلحة المتبادلة.

- زوّد المديرين والموظفين بكل التدريب الذي يحتاجونه للمشاركة الكاملة في عملية التحسين.

- يجب أن تشارك الإدارة العليا في هذه الجهود لضمان إستمراريتها في المدى الطويل (الشور، 2010، ص16).

4- دور إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة في التكيف مع التغير التكنولوجي:

تتضح مساهمة إدارة الجودة الشاملة في التكيف التكنولوجي جلياً من خلال أسلوب تنظيم فرق العمل، وتوجد عدة أصناف لفرق العمل نذكر من بينها:

- فرق تحسين الجودة: وهو اجتماع أفراد يمتلكون معارف ومهارات وخبرات مع بعضها البعض لمناقشة ومعالجة مشاكل ترتبط بالجودة وهي لا تعنى بدائرة أو قسم معين بل تشتمل كل العمليات الإنتاجية والإدارية، فوظيفته هي تدريب الأفراد على اتخاذ القرار وتنمية مهارتهم لحل المشاكل والعمل على خلق جو الثقة والتعاون وتطوير العلاقات بين أعضائها حيث يحتوي كل فريق على رئيس يرأس جلساته ومقررا يدون محاضر الجلسات ويحتفظ بالملفات المهمة.
- حلقات الجودة: هي تشكيل مجموعات صغيرة من العمال المتطوعين لتبيان مشاكل العمل ووضع الحلول المناسبة لتطوير وتحسين الأداء وتتراوح ساعات اجتماعات حلقات الجودة بين ساعتين وثلاث ساعات شهرياً تعقد أثناء الدوام الرسمي لبعض المؤسسات وبعد انتهاء الدوام الرسمي في مؤسسات أخرى ويدفع تعويضاً مادياً مقابل الوقت الإضافي في هذه الحالة وهذا لا يعتبر حافزاً بالنسبة للأعضاء ولكن الأهم هو تبسيط وتطوير أداء العمل.
- فرق حل المشكلات: هي مجموعة من الأفراد تقوم بحل المشكلات وإعطاء اقتراحات وتوصيات للحل.
- فرق العمل المسيرة ذاتياً: هي مجموعة أفراد تدير أمورهم ذاتياً وخاصة في أقسام خدمة العملاء والتعامل مع الجمهور وتجتمع هذه الفرق يومياً لاتخاذ القرارات وتنفيذها بالاستقلال عن إدارة الدوائر (دبون، 2008، ص163).

ثانياً: إستراتيجية التحسين المستمر:

- 1- مفهوم التحسين المستمر: تسعى معظم المؤسسات على مدخل التحسين المستمر باعتباره فلسفة إدارية تعمل على تحسين العمليات والأنشطة المرتبطة بالمعدات والأفراد وطرق الإنتاج بصورة مستمرة وذلك لتقليل العيوب في منتجاتها والوقوف لمواجهة المنافسة في السوق ومحاولة وصول المؤسسة على الإتقان بالتحسين في العمليات الإنتاجية بشكل مستمر (البكري، 2004، ص233).
- 2- أساليب التحسين المستمر: توجد ثلاثة أساليب للتحسين المستمر نوجزها فيما يلي:
  - 1-2- الأسلوب الأول: ثلاثية جوران: يرى جوران أن أسلوب التحسين المستمر يتكون من ثلاثة مكونات أساسية (دبون، 2008، ص164).
  - التخطيط: عملية التخطيط هي التحسين المستمر لعمليات تحديد العملاء الخارجيين والتعرف على مستلزماتهم وطلباتهم الحقيقية والعمل على تحسين المنتج الملبي لاحتياجاتهم وإنتاجه بالخصائص المطلوبة، ثم القيام بتنفيذ هذه الخطط عن طريق فرق العمل.
  - رقابة الجودة: وهي عملية مقارنة المتطلبات الضرورية للعملاء بنتائج الاختبار وذلك بهدف معرفة الأخطاء لتصحيحها وتعتمد الإدارة كثيراً على التغذية العكسية لمعرفة مدى رضا العملاء بالمنتج المطلوب.
  - التحسين: تقوم هذه العملية بتكوين فرق عمل تعمل على تحقيق أداء أحسن من المستويات الحالية وبشكل مستمر.
- 2-2- الأسلوب الثاني: الطريقة العلمية (حل المشاكل): وتتم بسبعة مراحل أساسية تظهر مرتبطة ببعضها فكل مرحلة متعلقة بالمرحلة السابقة لها وهي: (محفوظ، 2006، ص183)

● المرحلة الأولى: تحديد الفرص يتم في هذه المرحلة تبيان فرص التحسين المتاحة وبها جزأين حيث يتضمن الأول:

- تحديد المشاكل والذي يكون من خلال المدخلات التالية:
- تحليل إشارات والتحذير الداخلية والخارجية مثل الفشل، الشكاوي، إعادة الإنتاج... الخ.
- اقتراحات فرق العمل والمدبرين المهنيين والمشرفين.
- تعليقات وآراء عناصر البيئة الخارجية عن المنتجات من عملاء وزبائن.
- آراء العمال والمقارنة بالمنافسين عن الأداء بالنسبة للمنتجات.
- ومن ثم تحديد المشاكل هي فرص للتحسين.



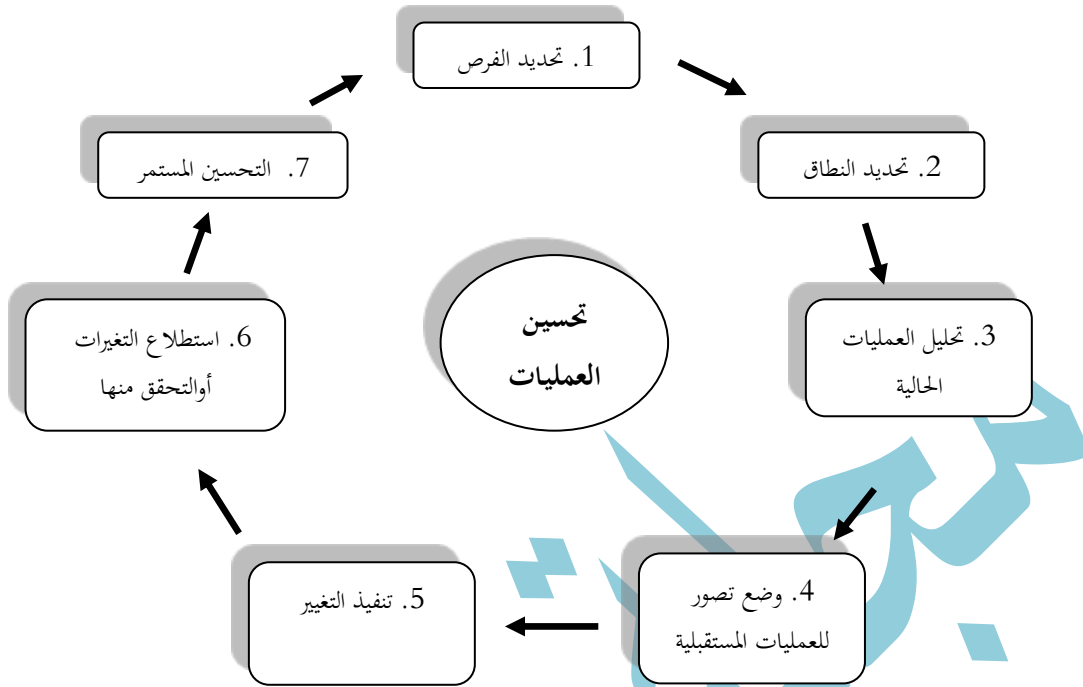
أما الجزء الثاني من المرحلة فيتضمن تكوين الفريق المسؤول عن القيام بالتحسين في العمليات الذي يعين له قائد كما تحدد الأهداف من إنشائه والوقت الذي يقدم فيه حل المشكلات.

● المرحلة الثانية: تقييم النطاق: يتم فيها تحديد والتشخيص الدقيق للمشكلة عن طريق العوامل التالية:

- وصف المشكلة بوضوح.
  - تحديد الخطأ متى حدث ولماذا ومن هو المسئول عنه.
  - توضيح تأثير الخطأ على العميل.
  - التركيز على ما هو معروف وغير معروف وحجم المعرفة المطلوبة.
- المرحلة الثالثة : تحليل العمليات الحالية: يتم في هذه المرحلة استدراك كيفية الأداء الأنشطة الأساسية المطلوبة وتحديد العملاء والموردين والمدخلات وتحديد مدى رضا العملاء وفق الآتي:
- وضع خارطة تدفق العمليات
  - تحديد مقاييس الأداء عن طريق فريق العمل.
- وبعد تحديد مقاييس الأداء يقوم فريق العمل بجمع البيانات وتحديد العملاء وتوقعاتهم ومدخلاتهم ومخرجاتهم وهي معلومات عن كيفية تصميم المنتج ومعلومات عن العمليات كالعاملين، ومعدات وأخرى إحصائية بالإضافة إلى معلومات عن ضبط الجودة، خرائط السبب والتشتت، خرائط الرقابة.

● المرحلة الرابعة : وضع تصور للعمليات المستقبلية: يتم في هذه المرحلة إيجاد حلول للمشكلة والتصورات للحلول المثلى لتطوير العمليات في المستقبل ويمكن أن يتحقق التحسين من خلال إحدى ثلاث الطرق التالية:

- ابتكار وتجديد عمليات جديدة
  - مزج عمليتين أو أكثر معا لخلق عملية أحسن
  - إدخال تعديلات على الطريقة الحالية أي الأداء بالطريقة الأفضل للعمليات والوظائف.
- المرحلة الخامسة: التنفيذ: في هذه المرحلة يتم تنفيذ الخطة بعد الموافقة على تنفيذ عمليات التحسين من طرف لجان الجودة كما يتم تقديم نصائح وتغذية مرتدة من المديرين وفرق العمل والمتأثرين بهذا التغيير وهذا ما يزيد من فعالية التحسين.
- المرحلة السادسة: استطلاع التغيرات أو التحقق منها: في هذه المرحلة يتم تتبع التغيير وتقييمه وملاحظة مدى التقدم والتطور داخل المنظمة وذلك باجتماع الفريق دوريا لتقييم النتائج ومعرفة مدى التواصل على حل المشاكل أم لا ومن الضروري تشجيع القياس المستمر وتواصل التقييم للوصول إلى التحسين المستمر.
- المرحلة السابعة :التحسين: في هذه المرحلة نصل إلى تحسين أداء العمليات بمستوى أفضل وضرورة استمرار هذا التحسين على الوظائف والأداء وسعي الإدارة على وضع برنامج يساعد على التحسين المستقبلي للأداء بالنسبة للعميل الداخلي والخارجي، والشكل رقم (01) يلخص أساليب التحسين حسب وفق هذه الطريقة.



شكل رقم (01) يلخص مراحل الطريقة العلمية (حل المشاكل) (محمود، 2006، ص185)

3-2- الأسلوب الثالث: طريقة Kaizen: وبالـيابانية (改善) كلمة يابانية مركبة من جزئين Kai وتعني غيّر أو التغيير و Zen وتعني الأفضل أو الأحسن أو الخير وبالتالي فإن طريقة Kaizen تعني التغيير الجيد لعمليات المنظمة وأفرادها لتصبح أكثر كفاءة وفعالية (دبون، 2008، ص165)، وهي طريقة وفلسفة ابتكرها تاييشي أوهونو (Taiichi Ohno) لقيادة المؤسسات الصناعية والمالية، المؤسسات غير الربحية، والمنظمات الحكومية، ومنظمات المجتمع المدني، بل ولتطبيقها في كل نواحي الحياة، معتمدة على التحليل والعملية، حيث تركز الكايزن على إدخال تحسينات تدريجية صغيرة وبسيطة تقلل التكاليف والهدر وتزيد الإنتاجية والوفرة.

3- دور إستراتيجية التحسين المستمر في التكيف مع التغيير التكنولوجي:

إن التحسين المستمر هو أسلوب تنتهجه المؤسسة لمواكبة التكنولوجيا المتطورة باستمرار حيث أن التطور المستمر للعمليات والأنشطة المتعلقة بالآلات والمعدات ناتج عن ظهور التكنولوجيا وتظهر في التحسين المستمر داخل المؤسسة سواء في الآلات والمعدات، طرق وأساليب الإنتاج، الأفراد وهو ما يدعى بنقل التكنولوجيا أملاً في سعي المؤسسة لإرضاء العملاء وهذا بتلبية احتياجاتهم وتحقيق الميزة التنافسية في منتجاتها فإنها تحث على متابعة التغييرات التكنولوجية التي تجسدها داخل المؤسسة عن طريق عملية التحسين المستمر.

ثالثاً: إستراتيجية إعادة الهندسة:

1- مفهوم إعادة الهندسة: يعرف "مايكل هامر" إعادة الهندسة على أنها إعادة تفكير وتنظيم جذري لعمليات المنظمة من أجل الوصول إلى تحسينات هائلة في مقاييس الأداء كالتكاليف، الجودة، الخدمة، وسرعة الأداء " (دبون، 2008، ص164)، فهي منهج متكامل يقوم على الاستفادة من جميع المستجدات الإدارية والتكنولوجية، ويهتم بجميع الأنشطة داخل النظام فهو يقوم على إعادة التصميم الجذري لجميع العمليات الإدارية بالمنظمة، وإعادة التفكير في العملية الإدارية برمتها.

2- أهداف إعادة الهندسة:

- الوصول إلى التغيير الجذري في الأداء : ويكون هذا من خلال إحداث تغيير في أسلوب العمل وأدواته وهذا يكون عن طريق تدريب العاملين على تصميم العمل وفقاً لطلبات الزبون وأهداف المنظمة.
- التركيز على العملاء : بحيث تركز المنظمة اهتمامها على رغبات الزبون وذلك بتحديد حاجاته ثم القيام بإعادة هندسة العمليات لتحقيق هذا الهدف.

- السرعة: تهدف إعادة الهندسة إلى جعل المؤسسة قادرة على تنفيذ أعمالها بسرعة كبيرة وهذا بتوفر المعلومات الكافية لعملية اتخاذ القرار وتسهيل عملية الحصول عليه.
- الجودة: تهدف إعادة الهندسة إلى تحسين جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها لتناسب احتياجات ورغبات العملاء.
- تخفيض التكلفة: تهدف إعادة الهندسة إلى خفض التكلفة وهذا بإلغاء العمليات الغير اللازمة والتركيز على العمليات ذات القيمة المضافة (دبون، 2008، ص166).

### 3- دور استراتيجية إعادة الهندسة في التكيف مع التغير التكنولوجي :

إن أسلوب إعادة الهندسة تستخدمه المؤسسة لكي تستطيع مسايرة ومواكبة التجديد التكنولوجي وذلك من خلال إحداث تغيير جذري للعمليات داخل المؤسسة كنتيجة لظهور تكنولوجيا جديدة التي تحاول اكتسابها وتطبيقها عن طريق التغيير في أساليب الإنتاج وطرقه وإدخال أساليب تكنولوجية لتحسين الأداء وتطوير المنتجات.

#### رابعاً: إستراتيجية إعادة الهيكلة:

تعرف إعادة الهيكلة بصفة عامة على أنها عملية تغيير مدروسة للعلاقات الرسمية بين المكونات التنظيمية وفقاً لهذا المفهوم يقصد بذلك مجموعة الاستراتيجيات والخطط والبرامج والسياسات التي تضعها الإدارة لتخفيض التكاليف وتحسين كفاءة الأداء، واعتبار تخفيض العمالة، وإدارة العمالة الفائضة أحد مراحل تحقيق هذه الأهداف كما يعتبرها البعض أنها جزء متم لإعادة التأهيل، وأن المفهومين شيء واحد فبينما تركز إعادة التأهيل على تحسين وتطوير الظروف والإمكانات الداخلية للمنظمة، فإن إعادة الهيكلة قد يتضمن قرارات فصل بعض الوحدات، أو تصفية بعضها أو دمج بعضها (عبد الله، د.ت).

ويمكن تحديد الأسباب التي تدفع إلى تبني هذه الاستراتيجيات فيما يلي: (العارف، 2002، ص318)

- مشكلة العمالة الفائضة المترتبة على السياسات السابقة.
- التطور التكنولوجي وإحلال التكنولوجيا المتقدمة محل التكنولوجيا المستخدمة.
- ظروف الركود.
- عندما تفشل المؤسسة في تحقيق أهدافها على مر الزمن بالرغم من تمتعها بقدرة متميزة.
- عندما تعد المؤسسة من المنافسين الضعفاء في صناعة ما.
- عندما تعاني المؤسسة من انعدام الكفاءة وانخفاض الربحية والضغط من قبل أصحاب الأسهم لتحسين الأداء.
- عندما تفشل المؤسسة في الاستفادة من الفرص الخارجية وتقليل التهديدات الخارجية إلى أدنى حد.
- عندما تنمو المؤسسة بسرعة كبيرة مما يستدعي ضرورة إعادة الهيكلة الداخلية للمؤسسة.

### 1- دور إستراتيجية إعادة الهيكلة في التكيف مع التغير التكنولوجي :

تتكيف المؤسسة مع التغيير التكنولوجي بأسلوب إعادة هيكلة العمالة (تخفيض العمالة الزائدة) من خلال التكنولوجيا الجديدة حيث أن ظهور تكنولوجيا جديدة خاصة في الآلات ومعدات الإنتاج يؤدي إلى استغناء المؤسسة عن بعض العمالة الزائدة التي ترى بأنها غير فعالة ولا فائدة في بقائها وتعويضها بهذه الآلات الأكثر سرعة وفعالية.

كما أن إدخال التكنولوجيا في طرق وأساليب الإنتاج يؤدي إلى سعي المؤسسة إلى التقليل من حجم العمال والاحتفاظ بالعمال الفاعلين الذين يقومون بالنشاطات الأساسية والمحورية داخل المؤسسة.

تناولنا في سبق بعض الاستراتيجيات التي تعتمدها إدارة الموارد البشرية من أجل التكيف، أما الإستراتيجية العامة فتسعى إلى اتخاذ القرارات والمسارات التي تكفل التعامل مع المتغيرات والتحويلات واتجاهية النمو والتطور من أجل بلوغ غايات منشودة، ولهذا وجود تكامل بين الإستراتيجيتين يعتبر المنطق الأساسي الذي تعتمد عليه إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية المعاصرة، ولهذا نستطيع ترصد على الأقل إستراتيجيات بديلة للموارد البشرية عند وجود اختلاف بين الإستراتيجيتين من أجل تحقيق التوازن.

- ❖ أهم إستراتيجيات الموارد البشرية البديلة: يجب على إدارة الموارد البشرية مراعاة ألا يحدث تضارب بين الإستراتيجية العامة للمنظمة وإستراتيجية الموارد البشرية، حيث أن كلاهما تسعيان إلى تحقيق الأهداف المسطرة وفيما يلي بعض الإستراتيجيات البديلة:
- 1- الإستراتيجية الهجومية: هذا النوع من الإستراتيجية يساهم في مواجهة المعوقات والقيود من أجل مقاومتها والتخلص منها حيث أن الإدارة المعاصرة للمواد البشرية الإستراتيجية تقوم بصياغتها عند تواجد المنظمة في رحلة انطلاق "إستراتيجية انطلاق" في بداية نشاطها.
  - 2- الإستراتيجية الدفاعية: والتي تساعد في المحافظة على مكتسبات الإدارة، أي الفرص التي تستثمرها فعلا وتصعد عنها هجوم عوامل التغيير، مثال ذلك تطبيق نظم جديدة وسخية للحوافز لإغراء العاملين المتميزين بالبقاء.
  - 3- الإستراتيجية الانهزامية: نستطيع القول أنها ستسلم للقيود بتأثير نقاط الضعف الذاتية والمتغيرات المحيطة الذي تأثر سلبا على نشاط المنظمة مما يؤدي بها إلى الانحطاط والتوقف عن العمل لفترات قد تطول مما يؤدي إلى تسريح العمال.
  - 4- الإستراتيجية الوسطية: وهي عبارة عن الحل الوسط بالمساومة إلى هذا النوع من الإستراتيجيات في مواقف التفاوض خاصة مع نقابات العمال على شروط وعلاقات العمل، إذ يطالب كل من الطرفين بمميزات و ضمانات.
11. نتائج البحث ومناقشتها:
- سنحاول استعراض نتائج الدراسة بالشكل الآتي:
- بالنسبة لفرضية البحث العامة: لإدارة الموارد البشرية دور أساسي في تكييف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية.
  - ❖ كانت النتيجة أن العشر موظفين اتفقوا على أنه لإدارة الموارد البشرية دور أساسي لتكييف مؤسستهم مع التغير التكنولوجي، وبالتالي تحققت الفرضية: "إدارة الموارد البشرية دور أساسي في تكييف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية".
  - بالنسبة لفرضية البحث الثانية: الإستراتيجيات التي تعتمد على إدارة الموارد البشرية لجعل مؤسستهم تتكيف مع التغير التكنولوجي هي إستراتيجية التحسين المستمر، إدارة الجودة الشاملة، إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة.
  - ❖ أجاب جميع الموظفين بعدم معرفتهم للإستراتيجيات التي تعتمد على إدارة الموارد البشرية لجعل مؤسستهم تتكيف مع التغير التكنولوجي.
  - بالنسبة لفرضية البحث الثالثة: الإستراتيجية الأكثر فعالية في تكييف المؤسسة مع التغير التكنولوجي هي إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة.
  - ❖ بعد التعريف بالإستراتيجيات أجاب أربعة (4) موظفين بشكل مباشر بأن إستراتيجية التحسين المستمر هي المعتمدة في مؤسستهم، أما الموظفين الأربعة الآخرين فلم تكن إجابتهم مباشرة لكنهم وصفوا إستراتيجية التحسين المستمر على أنها الإستراتيجية المعتمدة بمنظمتهم، أما الموظف التاسع والعاشر فقد أشار إلى أن إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة هي الإستراتيجية المعتمدة، وما لوحظ على جميع الموظفين أنهم لم يستطيعوا تحديد الأساليب المعتمدة من قبل إدارتهم.
  - بالنسبة لفرضية البحث الرابعة المتعلقة: المراحل والخطوات التي تعتمد على إدارة الموارد البشرية في هذا الأسلوب.
  - ❖ لم يتفق الموظفون الأربعة على تفاصيل الخطوات والمراحل التي تعتمد على إدارة الموارد البشرية في إستراتيجية التحسين المستمر المتبعة في تكييف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية، إلا أنهم لم يختلفوا في النقاط الأساسية والتي يمكن تلخيصها في:
    - الخطوة الأولى: تحليل المناخ الداخلي والخارجي.
    - الخطوة الثانية: تحديد أهداف الإستراتيجية.
    - الخطوة الثالثة: وضع تصور للعمليات المستقبلية.
    - الخطوة الرابعة: التنفيذ.
    - الخطوة الخامسة: التقييم.

## 12. مناقشة وتفسير النتائج:

اتفاق جميع عينة البحث أن لإدارة الموارد البشرية دور أساسي في تكييف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية هو أمر متوقع لكون نتائج الدراسات السابقة أثبتت صحة ذلك مثل دراسة الدكتور علي سلمي سنة (2002) ودراسة Gosselin سنة (2006)، حيث يعتقد Gosselin أن هناك أدوات للتغلب على العقبات المستقبلية التي يمكن أن تواجه المؤسسة وتحول قسم الموارد البشرية إلى أهداف بدور استراتيجي أكبر، ولقد اقترح Gosselin عدة أدوات من بينها الاستفادة من تكنولوجيات المعلومات الجديدة لبلوغ كفاءة أكبر، وهذا ما ثمنه الدكتور علي عبد الحسن عباس (2003) الذي أشار إلى أن للتغيير التكنولوجي بمؤثراته دور كبير في تحقيق إنتاجية المنظمة (الحسن، 2003)، حيث أن التغيير التكنولوجي هنا هو محاولة المنظمة في حد ذاتها مستعينة بجهاز إدارة الموارد البشرية التكيف مع التغيرات التكنولوجية الجديدة.

ومن خلال ما سبق ذكره نصل إلى نتيجة مفادها أن لإدارة الموارد البشرية دور أساسي في تكييف المؤسسة مع التغير التكنولوجي، أما بالنسبة للإستراتيجيات المعتمدة من قبل إدارة الموارد البشرية بغية تكييف مؤسستها مع التغيرات التكنولوجية فهي كثيرة وكثيرة جداً إلا أن أغلب الباحثين في هذا المجال -حسب إطلاع الباحث- يركزون على أربعة تصنيفات أساسية لاستراتيجيات التكيف وهي: إستراتيجية التحسين المستمر، إدارة الجودة الشاملة، إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة وهذا ما يؤكده دبون (2008) في دراسته التي قدم فيها أربعة مداخل إستراتيجية تتناول تكيف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية حيث يرى أنه تحت هذه التصنيفات تندرج أساليب تكيف عديدة وعديدة جداً، لكن ما يجدر الإشارة إليه هنا هو عدم إمام موظفي إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات ميدان الدراسة بهاته الإستراتيجيات والأساليب.

الإستراتيجية الأكثر فعالية بناءً على آراء الموظفين أنفسهم -الأغلبية- هي إستراتيجية التحسين المستمر، وقد يكون هذا راجع إلى كون هذه الأخيرة تضم العديد من الأساليب المتنوعة والحديثة، والتي قد تغطي أغلب تصورات الموظفين عن الأساليب التي يمكن أن تعتمدها إدارتهم.

## خلاصة وتوصيات:

لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرتين -ميدان الدراسة- دور أساسي في تكييف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية، ولتأدية هذا الدور بفاعلية تعتمد إدارة الموارد البشرية العديد من الإستراتيجيات: كإستراتيجية التحسين المستمر وإستراتيجية إدارة الجودة الشاملة، إعادة الهندسة وإستراتيجية إعادة الهيكلة، وتعتبر إستراتيجية التحسين المستمر أهم إستراتيجية معتمدة في هاته المؤسسات. إن المشاكل التي تتخبط فيها المؤسسة الجزائرية ناجمة عن سوء التسيير وضعف قاداتها، الأمر الذي أدى إلى تصفيتها وحلها والبعض الآخر إلى الخوصصة وهذا إن دلّ على شيء إنما يدل على عدم اكتسابها القدرة والميزة التنافسية، وهذا الأمر لا يكون إلا بعصرنة هذه الأخيرة ويتحقق هذا بالعامل التكنولوجي كما اشرنا له سابقاً. إن المقاومة في ظل هذه التغيرات ليست بالأمر السهل خاصة التكتلات التي يشهدها العالم في الآونة الأخيرة، فالشروط التي تفرضها المنظمة العالمية للتجارة للانضمام ومقاومة هذه السلع لا يكون إلا بتحقيق الجودة الشاملة والتي لا يمكن الوصول إليها إلا ببلوغ ذروة الاستفادة من التطور التكنولوجي.

ولقد حاولنا من خلال بحثنا هذا إبراز والتنويه إلى الدور الأساسي الذي تلعبه إدارة الموارد البشرية داخل المنظمة من تنسيق وتكييف للمنظمة مع التغيرات التكنولوجية التي تفرضها البيئة، كما حاولنا التعريف باستراتيجيات التكيف التي تعتمدها إدارة الموارد البشرية مبرزين أهم وأنجع إستراتيجية يمكن أن تتبناها أية منظمة، ولقد توصل البحث أيضاً إلى نتيجة مفادها أن لإدارة الموارد البشرية دور أساسي وفعال في تكييف المؤسسة مع التغير التكنولوجي وأن إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الوطنيتين محل الدراسة -حسب موظفيها- تتبنيان إستراتيجية التحسين المستمر بشتى أساليبه كإستراتيجية لتكييف المؤسسة مع التغيرات التكنولوجية الحديثة.

وفي الأخير خلص البحث إلى جملة من التوصيات نذكر منها:

- ضرورة الاهتمام أكثر بموضوع التكيف مع التغير التكنولوجي باعتباره موضوعاً أكثر تجدداً، وإثرائه بالدراسات العلمية.



- ضرورة التعريف والاهتمام باستراتيجيات إدارة الموارد البشرية في تكييف المؤسسة مع التغيرات ونخص القول التكنولوجية منها لدى الموظفين بإدارة الموارد البشرية .
- ضرورة وضع خطط إستراتيجية لكل مؤسسة تتوافق والتغيرات التكنولوجية المتوقعة.
- تفعيل أكثر لأساليب التدريب والتكوين وإعطاها البعد الإستراتيجي للتكيف.
- الاهتمام أكثر بتكوين موظفي إدارة الموارد البشرية حول الإستراتيجيات والأساليب التكييفية التي يمكن أن تعتمد عليها إدارتهم.

#### المراجع:

1. العسكري، أحمد شاكِر. (2005). التسويق الصناعي، ط 2. دار وائل للنشر. الأردن.
2. القريوتي، محمد قاسم. (2009). السلوك التنظيمي دراسة للسلوك الإنساني الفردي والجماعي في المنظمات المختلفة. دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.
3. دبون، عبد القادر. (2008). دور مداخل التكيف التكنولوجي في إدارة التغير في المؤسسة. مجلة الباحث، 6. جامعة ورقلة. الجزائر.
4. الغالي منصور، طاهر محسن و وائل محمد، صبحي إدريس. (2007). الإدارة الإستراتيجية منظور منهجي متكامل، ط 1. دار وائل للنشر. الأردن.
5. الشور، لجين. (2010). إدارة الجودة الشاملة ودورها في تفعيل التجارة الدولية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الاقتصاد . جامعة دمشق . سوريا. 201
6. مورييس، أنجرس، مورييس. (2006). منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية -تدريبات علمية. ط 2. ترجمة مصطفى ماضي. دار القصة للنشر. الجزائر.
7. محفوظ، أحمد جودة. (2006). إدارة الجودة الشاملة. دار وائل للنشر. الأردن.
8. البطل، منى محمد إبراهيم. (2004). تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة الشخصية والإدارية ونظم المعلومات. ط 1. مصر.
9. منصور، بن صالح اليوسف. (2010). التكيف في بيئة العمل. مجلة التنمية الإدارية، 117. معهد الإدارة العامة. السعودية.
10. اللوزي، مرسي. (2003). التطوير التنظيمي أساسيات ومفاهيم حديثة، ط 2. دار وائل للنشر. الأردن.
11. العارف، نادية. (2002). التخطيط الاستراتيجي والعمولة. الدار الجامعية. الإسكندرية، مصر.
12. البكري، سويينا محمد. (2004). إدارة الجودة الكلية. الدار الجامعية. الإسكندرية، مصر.
13. السلمي، علي. (2002). إدارة التميز - نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة. دار غريب للطباعة والنشر. مصر.
14. عباس، علي عبد الحسن. (2003). التغير التكنولوجي وتأثيره على إنتاجية المنظمة دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
15. عبد الله، علي. (د.ت). إعادة هيكلة العمالة. جامعة الجزائر. الجزائر .
16. عبد الله، علي. (1998). محاضرات مقياس "تسيير الموارد البشرية". المكتب الجامعي. الإسكندرية، مصر.
17. غنيم، السيد رشاد. (2008). التكنولوجيا والتغير الاجتماعي، ط 1 دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية، مصر.
18. Kennedy, C. (2002). *Les idées essentielles des autres les plus cites*. Edition Maxima. Paris, France.
19. Grime, J.P. &Pierce, S. (2012). *The evolutionary strategies that shape ecosystems*. wiley-blackwell. Chichester, UK.
20. Kenneth, R. (2003). *l'évolution technologique et l'économie mondiale*. économiques département, Harvard université. usa .