

## تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الموارد البشرية

أ. من زوقي محمد، جامعة تيارت

### مقدمة:

يعرف العالم اليوم تطورا وتحولا رهيبين في ميدان الإعلام والاتصال فاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد غزى كل مجالات الحياة اليومية للإنسان ولم يستثنى أي منها. فقد أصبح الإنسان اليوم يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC) في جميع تعاملاته فهو لا يكاد يخرج من بيته أو مكان تواجدة إلا والعالم كله مائل بين يديه يظهر أمامه على شاشة جهازه أو حاسوبه الشخصي الموصول بالانترنت. فقد مكنته هذه التكنولوجيا من جعل معظم تعاملاته اليومية افتراضية أو رقمية، فهو يستطيع بفضلها الآن الاتصال والتفاعل مع أي شخص يرغب في التواصل معه من أي نقطة من العالم وفي أي وقت يشاء.

بل أكثر من ذلك فقد ظهر في الوقت الحالي ما يسمى بالواقع الافتراضي مثل التعليم عن بعد، والعمل عن بعد والتكوين عن بعد والتسوق والبيع والشراء عن بعد وذلك كله عبر شبكة الانترنت.

كل هذه التحولات لم تكن تحدث في عالم الخيال أو بمعزل عن مجال العمل أو المنظمات والمؤسسات بمختلف أنواعها ومختلف نشاطاتها وعلى اختلاف أشكالها وأحجامها.

هذه المؤسسات والمنظمات وباعتبارها الخلية الأساسية والمحرك الحقيقي في اقتصاد أي دولة كونها هي من تخلق وتصنع الثروة، فهي مجبرة بامتلاك وتعميم استخدام هذه التكنولوجيات والوسائل التقنية في جميع أقسامها وإدارتها وفي جميع تعاملاتها لما توفره لها من فوائد وأرباح مباشرة وغير مباشرة سواء من ربح للوقت أو ربح لمصاريف النقل والتنقل وغيرها من التكاليف التي كانت تعرقل الكثير من المشاريع والأعمال والتي أصبحت اليوم تساهم في ربحية المؤسسات التي تحسن استعمال هذه الوسائل.

ومن منطلق أن العنصر البشري أو المورد البشري كما يصطلح عليه الآن هو محور ارتكاز أي مؤسسة وهو صانع تطورها وتميزها وهو ضامن بقائها واستمرارها كان لزاما عليه التحكم الجيد في هذه التكنولوجيات وتحسين استعمالها واستخدامها واستغلالها أحسن استغلال.

وعلى هذا الأساس فما هي تكنولوجيا المعلومات والاتصال وما العلاقة بينها وبين إدارة الموارد البشرية؟ وما هي الآثار التنظيمية والسلوكية الممكنة ترتبها على استخدام هذه التكنولوجيات؟

قبل الخوض في هذا الجانب والمتمثل في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الموارد البشرية والآثار المترتبة عن استخدامها لابد من تعريف المصطلح.

### تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

في حقيقة الأمر هناك تباين بين العلماء والمختصين في ميدان تكنولوجيا المعلومات حول تحديد الإطار العام لهذا المصطلح، هذا إضافة إلى التباين والاختلاف الواضح في تحديد التفاصيل والتطبيقات، فمن العلماء من يرى بأنه يعني الوسائل والتقنيات المستعملة في الإدارات من مكونات الحواسيب، والبرامج، وقواعد البيانات والشبكات.<sup>1</sup>

وحسب سعد غالب ياسين فهناك أكثر من منظور لتكنولوجيا المعلومات، منها المنظور الجزئي الذي يشير إلى البعد التكنولوجي لنظام المعلومات ويعتبر تكنولوجيا المعلومات مجرد نظام فرعي ضمن نظام المعلومات الكلي (بما في ذلك نظام المعلومات الإدارية)، والمنظور الكلي الذي يعتبر تكنولوجيا المعلومات مظلة واسعة تشكل كلا من نظم المعلومات، وتقنيات معالجة البيانات، وشبكات الاتصالات، والأفراد والمنظمات وغيرها<sup>2</sup>. بمعنى أن المنظور الكلي يهتم بدراسة كل أشكال التكنولوجيا المستخدمة في تكوين وتبادل المعلومات بأشكالها المختلفة (معلومات عن أنشطة، أعمال، نصوص، صور، ووسائط متعددة).

ويرى SENN بأن تكنولوجيا المعلومات تمثل نطاقا واسعا من القدرات والمكونات للعناصر المتنوعة المستخدمة في تخزين ومعالجة وتوزيع المعلومات، بالإضافة إلى دورها في عملية خلق المعرفة<sup>3</sup>. بالإضافة إلى هذا فإن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال ارتبط واقترب ببعض المصطلحات التي

لها صلة وثيقة به مثل نظم المعلومات، نظم المعلومات الإدارية، نظم معلومات الموارد البشرية، نظم الاتصالات... إلخ.

### مفهوم مصطلح نظم المعلومات:

يمكن فهم نظم المعلومات من خلال تفكيك هذا المصطلح إلى عناصره الأساسية وهما النظام Système والمعلومات Informations وقد تكون هذه العملية أي تفكيك المصطلح إلى عناصره المكونة له هي الأحسن لشرحه وتعريفه جيدا. وعليه فالعنصر الأول والذي هو النظام يعبر عن علاقة تكوينية قوية بين حقل نظم المعلومات ونظرية النظم العامة في مجال الإدارة.

والنظام بصفة عامة كما هو متفق عليه هو ذلك الكل المكون من أجزاء وعناصر، أو مكونات مترابطة ومتكاملة تعمل ضمن تنسيق وتعاضد بهدف تحقيق غايات وأهداف جوهرية مشتركة<sup>4</sup>. أما عنصر المعلومات فهو يعني نتاج عملية معالجة البيانات حاسوبيا أو يدويا أو بالوسيلتين معا، وينتج عن معالجة البيانات قيمة مضافة تتصف باتساق المعنى والدقة وجودة المعطيات التي تقود المستفيد إلى فهم الظاهرة أو المشكلة. فإذا كانت البيانات هي المعطيات البكر، الأرقام، الأصوات، والصور المرتبطة بالواقع وذلك باعتبارها المادة الخام التي تسجل الأحداث والوقائع اليومية بصورة تفصيلية فإن المعلومات هي القيمة الجديدة الناتجة عم معالجة المادة الآنفة الذكر والتي ترتبط بسياق واضح ومستوى عال من الدقة والموثوقية<sup>5</sup>.

وعليه يمكن فهم نظم المعلومات من خلال تركيب المصطلح عن طريق تشكيل العلاقة البنوية بين عناصره الأساسية، أي أن نظم المعلومات هي التكوين المتفاعل بين مكونات جوهرية للنظم والمعلومات. بمعنى آخر نظام المعلومات هو أي توليفة (تركيبية) منظمة من الأفراد، عتاد الحاسوب، البرامج، شبكات الاتصالات، وموارد البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات وبالتالي توزيعها إلى المستخدمين في المنظمة. بصفة عامة تشكل نظم المعلومات التوليفة المنظمة والمتكاملة للموارد الجوهرية التالية:

1. الموارد البشرية. Ressources Humaines.

2. عتاد الحاسوب Computer Hardware

3. برامج الحاسوب Computer Software

4. شبكات الحاسوب Computer network

5. البيانات DATA

كما لا تقتصر نظم المعلومات على معطيات وموارد البيانات وإنما ترتقي هذه العلاقة مع ارتفاع التكنولوجيا المستخدمة في نظم المعلومات ذلك لأن نظم المعلومات تتعامل مع موارد البيانات لإنتاج المعلومات، وتتعامل مع موارد المعلومات والقرارات لإنتاج المعرفة، ومع المعرفة والخبرات المتراكمة لإنتاج الذكاء واستثماره في ميادين الأعمال المختلفة.

**نظم المعلومات الإدارية:** إن نظم المعلومات الإدارية لها عدة أبعاد متنوعة ترتبط بالمضامين التنظيمية والإنسانية والسلوكية والتقنية وبحقول الدراسة العلمية والتطبيقية الضرورية لتحليل وتصميم وتطبيق نظم المعلومات الإدارية. هذا الارتباط المتعدد والمتنوع يعني وجود عدة مداخل متنوعة لدراسة حقل نظم المعلومات الإدارية وهي تتوزع حسب الحقول والتخصصات التي تصب في هذا الميدان مثل علم الحاسوب، علم الإدارة، العلوم السلوكية والاجتماعية، الإقتصاد...إلخ.

ويمكن إيجاز كل مدخل من هذه المداخل كما يلي:

مدخل علم الحاسوب (أو المدخل التقني): ويمكن أن يسمى مدخل تكنولوجيا المعلومات حيث يتم التركيز فيه على الجوانب التقنية الصرفة كعتاد الحاسوب، برامج الحاسوب، شبكات الحاسوب، ونظم تشغيلها وصيانتها وحماية موارد المعلومات.

مدخل علم الإدارة (المدخل الإداري): يهتم الدارسون لحقل نظم المعلومات الإدارية من منظور إداري وتنظيمي يهتم بتحليل المكونات الإدارية والتنظيمية لهذه النظم وتأثيرها الجوهري على الإدارة والتنظيم مع التركيز على فهم وتحليل علاقة التأثير المتبادلة بين النظام والبيئة التنظيمية وبين النظام والأداء وبين النظام وبرامج ومشروعات الإدارة الحديثة مثل برنامج الجودة الشاملة، وإدارة المعرفة، وإعادة هندسة الأعمال...إلخ.

مدخل علم الاقتصاد (أو المدخل الاقتصادي): ويهتم فيه الدارسون بتحليل قيمة وتكلفة نظم المعلومات وكلفة المعلومات الناقصة ودراسات الجدوى لمشروعات نظم المعلومات، وتحليل

التكلفة والمنافع للنظام المستخدم وكل ما يقع في حقل اقتصاديات تكنولوجيا المعلومات، كما ظهر حقل جديد له علاقة وثيقة بهذا الحقل وهو حقل اقتصاد المعرفة، وخاصة اقتصاديات إنتاج المعرفة، وإعادة إنتاج المعرفة، ونقل وتوزيع المعرفة.

مدخل علم النفس وعلم الاجتماع (أو المدخل السلوكي الاجتماعي): وتكمن أهمية هذا المدخل في دراسة نظم المعلومات الإدارية تكمن في تجاوز النظرة التقليدية التي تتصور نظم المعلومات الإدارية وكأنها مجموعة من التكنولوجيا الصماء التي يبعد تأثيرها حدود الحيز المادي الذي تشغله، وبدلاً من ذلك يحاول هذا المدخل دراسة القضايا السلوكية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على الأنماط السلوكية الفردية والجماعية في المنظمة وتأثير هذه الأنماط السلوكية والثقافات التنظيمية على مستوى أداء نظم المعلومات الإدارية في المنظمة.

كما يهتم بالأبعاد الاجتماعية لنظم المعلومات الإدارية وخاصة أنماط الجماعات وتأثير القيم الاجتماعية و التحولات المجتمعية المتراهنة مع استخدام تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بمسائل الصراع التنظيمي، ومقاومة التغيير، وإعادة إنتاج قيم اجتماعية جديدة.

ومن هذا المنظور المتمثل في جملة من المداخل المتنوعة يمكن تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية بأنه بنية تنظيمية، تقنية، إدارية متكاملة لعناصر وبرامج وشبكات الحاسوب وقواعد بياناته تعمل مع الموارد الإنسانية أو البشرية من عمال المعرفة ضمن سياق منظم لدعم عمليات وأنشطة الإدارة وبصورة خاصة دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية. فهي إذن تقدم تشكيلة متكاملة من المساندة المباشرة وغير المباشرة للعملية الإدارية بعناصرها الجوهرية من تخطيط و تنظيم وتوجيه وتنسيق ورقابة واتخاذ قرارات فضلاً عن ذلك تتكامل نظم المعلومات الإدارية مع نظم أدوات تكنولوجيا المعلومات الأخرى المستخدمة في المنظمة لتكوين ما يمكن أن نسميه نظم دعم الإدارة.

وما زاد نظم المعلومات الإدارية انتشاراً وفعالية هو استخدامها وتعاؤها مع تكنولوجيا الاتصالات متمثلة في تكنولوجيا الانترنت وشبكات الاتصال الداخلية Intranet وشبكات الاتصال الخارجية Extranet. وكلما استطاعت نظم المعلومات الإدارية أن تحقق مستوى عال من التعااضد بين حزم نظم مكونات وبرامج تكنولوجيا المعلومات الحديثة كلما استطاعت هذه النظم تحقيق معدلات متطورة من الفعالية التنظيمية والتشغيلية للمنظمة. وكلما استطاعت تحقيق الميزة التنافسية

المؤكددة التي لا يمكن تحقيقها إلا من خلال اكتساب وإنتاج معلومات ذات قيمة مضافة إلى القيمة الإجمالية لمخرجات نظام الأعمال في المنظمة من منتجات، خدمات، ومعلومات.

وهكذا يكون نظام المعلومات الإدارية نظاما إداريا متكاملا متنوع الأبعاد، ومتعدد التطبيقات ولكنه يتكون من نظم معلومات فرعية مثل نظام المعلومات الفرعي للمالية، ونظام المعلومات الفرعي للتسويق، ونظام المعلومات الفرعي للموارد البشرية...إلخ.

### 1) مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية:

يمكن تعريف نظام معلومات الموارد البشرية على أنه: "الإجراءات المنظمة الخاصة بجمع وحفظ واسترجاع البيانات الصحيحة والمفصلة عن الموارد البشرية وأنشطة الأفراد وخصائصهم الصحية والفعالة في أي منظمة بما يدعم كفاءة وفاعلية إدارة الموارد البشرية في اتخاذ القرارات الخاصة بالعنصر البشري"<sup>6</sup>.

كما يرى Gara: "بأن الهدف الأساسي لنظم معلومات الموارد البشرية هو الاحتفاظ بقاعدة بيانات دقيقة وكاملة ومتجددة يمكن استخدامها عند الحاجة للتقارير والسجلات وآلية المهام والإجراءات مثل تتبع طلب توظيف"<sup>7</sup>.

ويعرفه Cascio: "بأنه قاعدة بيانات متكاملة متعلقة بالموظفين ووظائفهم لمساعدة المدراء في تقييم الوضع الحالي للموارد البشرية في المنظمة ووضع الأهداف للأنشطة الملائمة للموارد البشرية وتقييم نجاح تلك الأنشطة في المستقبل"<sup>8</sup>.

ويعرفها Walker بأنها: "إجراء منظم لجمع وتخزين وصيانة واستخراج البيانات عن الموارد البشرية في المنظمة وشؤون الأفراد وسمات الوحدات التنظيمية التي تتعامل معها"<sup>9</sup>.

ويعرفه Laudon: "أنه ذلك النظام الذي يحتفظ بسجل الموظف (تتبع مهارات الموظف، وأداء العمل والتدريب) ويدعم التخطيطات لتعويضات الموظف والتطور الوظيفي"<sup>10</sup>. وعليه ومن خلال كل هذه التعاريف يمكن استخلاص ما يلي:

- أن نظام معلومات الموارد البشرية هو نظام معلومات فرعي من النظام الكلي أو العام للمعلومات في المنظمة.

- أن نظام معلومات الموارد البشرية وكأي نظام معلومات فرعي يجب أن تتوفر على العناصر أو المكونات الأساسية التالية:

المكون البشري: وهو مجموعة الأفراد العاملين بمختلف أقسام النظام والذين يعتبرون أساس النظام فيقدر كفاءة هؤلاء العاملين يكون نجاح هذا النظام، وهما صنفان الأخصائيين والمستخدمون النهائيين.

أ- الأخصائيون: وهم الأفراد الذين يخللون ويصممون ويشغلون نظام المعلومات، فالحللون يقومون بتصميم النظام بالاستناد إلى احتياجات المعلوماتية للمستفيدين النهائيين، ويقوم المبرمجون بإعداد البرامج بناء على المواصفات التي يقدمها محلل النظم، ويقوم مشغلو الحاسوب بتشغيل الحواسيب الكبيرة والصغيرة معا.

ب- المستخدمون النهائيون: وهم الأفراد الذين يستخدمون نظام المعلومات مثل المحاسبين، والإداريين، ورؤساء المصالح والمدراء...إلخ.

المكون المادي: ويقصد به جميع الآلات والأجهزة المكونة للنظام والمتمثلة في الحواسيب ولواحقه المختلفة، والتي تستخدم في معالجة البيانات، كما تشمل محطات العمل، الشبكات المعلوماتية ومختلف التجهيزات ووسائل الاتصال (هواتف، فاكسات، شبكات الانترنت بالإضافة إلى التجهيزات غير المعلوماتية من مكاتب، وأماكن عمل، وتجهيزات الحفظ والتخزين...إلخ.

المكون المجرد: ويتمثل في مختلف البرامج والأنظمة والتعليمات والإجراءات التي يستخدمها العنصر البشري لتسيير وإدارة هذا النظام.

هذا عن الأجزاء المادية والفنية المكونة للنظام، أما عن عناصر النظام الوظيفية أو العملية فهي كأي نسق تتمثل في المدخلات وعمليات التشغيل ومعالجة البيانات والمعلومات والمخرجات ثم التغذية العكسية أو التغذية الراجعة مع تأثيرات البيئة الداخلية والخارجية.

## خصائص نظام معلومات الموارد البشرية:

1. يعتمد على إجراءات محددة ومنظمة ومنطقية.
2. يهتم بجمع وتخزين وحفظ واسترجاع البيانات بصفة دقيقة وموضوعية.
3. يهتم بجميع أنشطة العنصر البشري من اختيار وتعيين وترقية وتكوين وتحويل وأحور وحوافز وتخطيط للقوى العاملة.
4. يساهم في ترشيد وتفعيل عملية صنع واتخاذ القرارات .

## أهمية ودور نظام معلومات الموارد البشرية.

- يكتسي نظام معلومات الموارد البشرية أهمية بالغة بالنسبة للمنظمة نظرا لما يوفره من تسهيلات في إعداد الخطط التنبؤية بالاعتماد على الحاسوب والبرامج التي يحتويها خاصة الإحصائية مثل برنامج SPSS.

- يساهم كثيرا في تحسين وتطوير عملية اختيار وانتقاء وتوظيف الأفراد فنظم المعلومات الحوسبية سمحت بمعالجة طلبات التوظيف الهائلة بشكل منتظم و باحترام معايير التوظيف الموضوعية، فهناك الآن تطبيقات كثيرة وعديدة في مجال اختيار الأفراد وانتقاء أحسن الكفاءات المتقدمة لطلب منصب معين. كما ساهم نظام المعلومات هذا في القضاء على الطرق الذاتية في التوظيف مثل المحاباة والتمييز العنصري بين المترشحين مما يعطي لعملية التوظيف كثير من الموضوعية والمصدقية.

- يساهم نظام معلومات الموارد البشرية في تطوير الكفاءات داخل المنظمات وذلك من خلال توفير خدمات التكوين والتدريب وخاصة في ظل التطورات الحاصلة في مجال المعلوماتية، فهناك الكثير من التطبيقات والبرامج المتوفرة اليوم والتي تفيد كثيرا في تنمية وتطوير قدرات ومعارف العاملين مثل برامج القيادة، والاتصال وتحديد الأهداف وإدارة الوقت ومختلف برامج الموارد البشرية وفي جميع الميادين.



- كما ساهمت شبكات الاتصال المعلوماتية في تلقي برامج تكوينية وبرامج تحسين المستوى، والاستفادة من تجارب وخبرات الآخرين وذلك عن بعد عن طريق ما أصبح يطلق عليه التعليم عن بعد والتكوين عن بعد متخطيا عقبات المكان والزمان.

- سمحت نظم معلومات الموارد البشرية بمتابعة المسارات المهنية للأفراد العاملين بطريقة سهلة وأكيدة وشفافة وبدون تكاليف عن طريق الولوج الكترونيا وانطلاقا من الحاسوب إلى قاعدة البيانات المتاحة عن الأفراد العاملين معرفة مؤهلات وكفاءات أي عامل ما يسمح ويساعد الأفراد على تحسين وتطوير أدائهم. فهناك على سبيل المثال لا الحصر برامج وأنظمة Miram الخبيرة في مجال تدقيق الموارد البشرية. ونظام Adequat لتسيير تحركات وتنقلات العمال خلال مسارهم المهني<sup>11</sup>.

- ساهمت نظم معلومات الموارد البشرية كثيرا في إعداد أنظمة أجهز ومكافآت وتقييم أداء العمال وحسابها بسرعة فائقة، وخاصة بالنسبة للمنظمات الكبرى.

لقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات في سرعة اتصال وتفاعل الأفراد فيما بينهم داخل التنظيمات وخارجها دون الحاجة إلى التنقل حتى مكان عمل الشخص الآخر، ومعرفة أي شيء والحصول على أي معلومة من مكان العمل أو مكان التواجد، فمدير التسويق أو المدير التجاري مثلا يمكنه الحصول على أي معلومة عن المخزون أو الإنتاج من حاسوبه الشخصي عن طريق التراسل الإلكتروني من خلال خدمات الشبكات وبالأخص الانترنت. كما أمكن العمال التحاور مع رؤسائهم أو مرؤوسيههم وعقد اجتماعات كل في مكانه وفي الوقت المناسب، كما عززت العلاقات العمالية من خلال العمل الجماعي بالاتصال في أي لحظة، بالإضافة إلى هذا عززت هذه الأنظمة التنظيمات غير الرسمية وديناميكية الجماعات.

### مزايا نظام معلومات الموارد البشرية:

تقليص الآجال والوقت.

التحكم في التكاليف.

جودة القرارات.

العمل الجماعي.

تتمين رأس المال البشري.

تدقق العمل.

### الآثار المترتبة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

**الآثار الاقتصادية:** مما لا شك فيه هو أن تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات يعود عليها بالفوائد والعوائد الاقتصادية الكثيرة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر تخفيض عدد أعضاء القيادة الإدارية من مديرين وعمال حيث أخذت تكنولوجيا المعلومات تلعب أدوارهم وتعوض وجودهم المادي والإجرائي.<sup>12</sup>

كما ساهمت تكنولوجيا المعلومات في تقليص تكاليف المعاملات (الصفقات) وذلك من خلال كونها كما سبق الذكر حلت محل بعض الأفراد بالإضافة إلى هذا قلصت من مراحل العمليات والخطوات التي كانت تتطلب وقتا وجهدا وتكاليف. كما ساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات وخاصة بعد الاستعانة بشبكات الحاسوب المتطورة في تقليص تكلفة المنتجات وبالتالي خفض السعر.

**الآثار التنظيمية والسلوكية:** استطاعت المنظمات الكبيرة التي كانت تعاني من ضخامة حجمها وتعدد مستوياتها الإدارية وبعد إدخال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات أن تطور من عملياتها وتقلص من مستوياتها الإدارية وإلغاء بعض الوظائف وتسريح بعض العمال وإعادة النظر في تنظيمها وهيكلها التنظيمي تسطحت مستوياته بما يتيح لها تحقيق كفاءة في العمل ومرونة في أدائها بشكل متجانس مع رشاقة عملها في السوق وخوضها غمار المنافسة الشرسة.

وقد ظهرت آثار تكنولوجيا المعلومات واضحة في السلوك التنظيمي للأفراد العاملين وذلك من خلال ضمان تدفق ما يحتاجونه من البيانات والمعلومات، كما انعكس هذه الآثار بشكل واضح على نطاق الإشراف حيث سمحت للرئيس من الإداري بالإشراف على أكبر عدد من العاملين بعد أن تم تخويل بعضهم الصلاحيات اللازمة لحسم المواقف التي تواجههم دون الرجوع إلى الرئيس الأعلى، حيث أخذ استخدام تكنولوجيا المعلومات يدفع بمواقع اتخاذ القرار إلى الأدنى في المنظمة الواحدة كون موظفي المستويات الدنيا أصبحوا يحصلون على المعلومات التي يحتاجونها لاتخاذ

القرارات دون الرجوع إلى المسئول الأول كما مكنت هذا الأخير من استلام المعلومات الكافية والدقيقة في الوقت نفسه لسير الأعمال في المستويات الإدارية الأخرى.<sup>13</sup>

**خاتمة:** مما لا شك فيه هو أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد أصبحت حتمية لا مفر منها فإما التحكم فيها وتعميم استخدامها، وإما البقاء خلف الركب وزيادة التأخر تأخراً أكبر، فلم يعد اليوم الاستغناء عن هذه الوسائل والتكنولوجيا بالأمر الممكن فلا المحيط الدولي العالمي ولا المحيط المحلي ولا حتى أفراد المجتمع يسمحون بتجاهل استعمالها ولا التغاضي عنها، فالمواطن البسيط محدود المستوى التعليمي والمستوى المعيشي أصبح يستعملها في معظم تعاملاته اليومية -على بساطتها- ويسعى ويتطلع إلى الأفضل والأحسن لما توفره له من مزايا وفوائد شتى لا من حيث الوقت وسرعة خدماتها و نوعية عملياتها، ولا من حيث ما ترجحه من مصاريف وتكاليف، ولا سيما إدارة الموارد البشرية التي أضحت مهددة أكثر من أي وقت مضى بهذه الثورة، لكون معظم وظائفها ومهامها أصبحت إلكترونية فالتوظيف الإلكتروني والتعليم والتكوين الإلكتروني وحتى تسيير وتطوير المسارات المهنية أصبح إلكترونيا وغيرها من الأنشطة التي لم يعد في المقدور إبقائها على شكلها التقليدي، وعلى هذا الأساس كان لزاماً على إدارة الموارد البشرية في أي مؤسسة التكيف مع هذا التغير والتحول التنظيمي ومسايرته أحسن مسaire عن طريق امتلاك دور محوري ورئيسي في إعادة توزيع أدوار ومهام جديدة للموارد البشرية وتكوينها أحسن تكوين حتى تؤمن تحولا سلسا ومرنا وامتلاك ثقافة تنظيمية جديدة كفيلة بتخفيف حدة المقاومة وتضمن توافق العمليات الجديدة.

### الهوامش:

1. سعد غالب ياسين: أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، للنشر والتوزيع، عمان الأردن 2008، ص18.
2. سعد غالب ياسين: المرجع السابق ص 18.
3. سعد غالب ياسين: نفس المرجع ص 19.
4. محسن علي الكبيسي: نظم المعلومات الإدارية، بدون ناشر، بدون سنة، ص151.
5. بدر سالم جابر وكمال المفتي: استخدام نظم المعلومات وأثرها على فاعلية إدارة الأفراد بالملكة، معهد الإدارة العامة، الرياض 1997 ص36.
6. Pertti.J.M.(2001), « E-RH et renouvellement des pratiques managériales » humaines et management ,n°2 p16 .

7. Stéphane BARTHE, (2001) l'impact des technologies du web sur la gestion des ressources humaines : Emergence de l'e-RH France ,p16

8. محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، مؤسسة حورس للنشر والتوزيع الإسكندرية، مصر 2008 ص 70 .
9. حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة مصر 2009 ص 55.
10. عبد الحميد المغربي، المنصورة، مصر، المكتبة العصرية، 2002 ص 35 .
11. النجار فايز جمعة، نظم المعلومات الإدارية MIS، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة الثانية، 2007، ص 47.
12. مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي حواد: العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، إثراء للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2008، ص 39 .
13. مرال توتليان: الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة، تطور أم ثورة، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، 2006، ص 52 .