

تطبيقات البيانات الضخمة كأحد آليات تطوير عمليات إدارة الموارد البشرية في ظل عصر الرقمنة

”ورقة بحثية“

إعداد

د. محمد محمد محمود حماد
مدرس إدارة الموارد البشرية
جامعة فاروس – الإسكندرية

د. كريم محمد حافظ القاضي
مدرس المحاسبة والمراجعة المعهد العالي
للسياحة والفنادق والحاسب الآلي
السيوف – الاسكندرية

ملخص:

هدف هذا البحث هو مناقشة تطبيقات البيانات الكبيرة في العمليات الرئيسية لإدارة الموارد البشرية. وعرض لأهم التحديات التي قد تواجه إدارة الموارد البشرية واقتراح بعض الحلول لها. حيث ينطوي مصدر البيانات الكبيرة وتنوعها على تقنيات جديدة تخلق أنشطة أو توصل أو تشارك في أنشطة توليد البيانات وتنتج أنواعاً / أشكالاً مختلفة من موارد البيانات، تساعد إدارة الموارد البشرية، كإحدى أهم الإدارات في أي مؤسسة، وإحدى أكثر الإدارات تأثراً بالتغيرات التي صاحب عصر البيانات الكبيرة، فهذه البيانات ليست مجرد أرقام، أو مبالغ أو مؤشرات أداء أو مقياس، وإنما تشمل أيضاً أشكالاً أقل تنظيماً، مثل: الروابط الإلكترونية – البريد الإلكتروني – وسائل التواصل الاجتماعي – النصوص المكتوبة بالطرق المختلفة.

في هذه الورقة يعرض الباحث كيفية تطبيق البيانات الكبيرة (Big Data) في عمليات إدارة الموارد البشرية مثل التوظيف من خلال البحث عن الموهوبين؛ لزيادة كفاءة الشركة والتدريب من خلال تحديد البرامج التدريبية المطلوبة – في ظل المنافسة المستمرة بين المؤسسات.

الكلمات المفتاحية: البيانات الكبيرة – إدارة الموارد البشرية

Abstract

The aim of this research is to discuss big data applications in main human resources management processes. And to present the most important challenges that human resources management might face and suggest some solutions. Where the source and diversity of Big data involve new techniques that create activities, access or participate in data generation activities and produce different types / forms of data resources, which assist human resources management as one of the most important departments of any organization and one of the departments most affected by the changes associated with the large data age , These data are not just figures, amounts, performance indicators or scales, but also less structured forms, such as: e-links, e-mail, social media, written texts in different ways.

In this research, the researcher shows how to apply Big data in human resources management processes such as recruitment through the search for talent; to increase

the efficiency of the company and training by identifying the required training programs - in light of the constant competition between the institutions.

Key words: Big Data – Human Resource Management

مقدمة:

يعد مفهوم البيانات الكبيرة (Big Data) من المفاهيم التي ظهرت حديثاً في الدول الغربية، وانطلاقاً من هنا يرى الباحث تقديم هذا المفهوم باللغة العربية، وتوضيح تطبيقه في إدارة الموارد البشرية، وذلك لإثراء الكتابات العربية، وتقديم العلم باللغة العربية للدول العربية؛ لتكون فرصة نحو الانطلاق والانفتاح والتقدم.

وينطوي مصدر البيانات الكبيرة وتنوعها على تقنيات جديدة تخلق أنشطة أو توصل أو تشارك في أنشطة توليد البيانات وتنتج أنواعاً / أشكالاً مختلفة من موارد البيانات. هذه البيانات ليست مجرد أرقام، أو مبالغ، أو مؤشرات أداء، أو مقياس، وإنما تشمل أيضاً أشكالاً أقل تنظيماً، مثل: الروابط الإلكترونية – البريد الإلكتروني – وسائل التواصل الاجتماعي – النصوص المكتوبة بالطرق المختلفة.

تواجه إدارة المؤسسات الكثير من التغيرات والتحديات في عصر البيانات الكبيرة (Big Data)، وخصوصاً إدارة الموارد البشرية، كإحدى أهم الإدارات في أي مؤسسة، وإحدى أكثر الإدارات تأثراً بالتغيرات التي صحت عصر البيانات الكبيرة.

ففي خلال العشرين سنين الماضية ازدادت أهمية البيانات بصورة هائلة في جميع المجالات ففي العلوم الإنسانية هناك دائماً تقدم هائل في البيانات، فالبيانات موجودة في كل جانب من حياتنا العملية، وخصوصاً في الأونة الأخيرة.

فجميع مناحي الحياة تركز على تطبيقات البيانات الكبيرة، وهذا يكشف أن عصر البيانات الكبيرة قد حان وأصبح مصدر تهديد^(١).

وهذا الاتجاه نحو البيانات الكبيرة أصبح أساسياً في إدارة أي شركة، وخصوصاً في إدارة الموارد البشرية، حيث تحتاج إدارة الموارد البشرية إلى استلام العديد من التقارير التي تشمل العديد من البيانات مثل السير الذاتية، والإحصائيات، وهذا الأمر أدى إلى صعوبة استخدام النظم التقليدية في تحليل البيانات؛ لأنه سيكون أمراً صعباً للتنبؤ بالمستقبل، مثل حركة الموارد البشرية، ومعدل دوران العمالة.

لذلك كان من الضروري أن تركز إدارة الموارد البشرية على استخدام البيانات الكبيرة، وذلك لضمان الدقة والكفاءة والموضوعية. خاصة وأن إدارة الموارد البشرية تحتاج بصورة دائمة بيانات كثيرة لإتمام عمليات مثل التوظيف من خلال البحث عن الموهوبين؛ لزيادة كفاءة الشركة والتدريب من خلال تحديد البرامج التدريبية المطلوبة – في ظل المنافسة المستمرة بين المؤسسات.

لذلك هدف هذا البحث هو مناقشة تطبيقات البيانات الكبيرة في العمليات الرئيسية لإدارة الموارد البشرية. وستعرض كذلك لأهم التحديات التي قد تواجه إدارة الموارد البشرية واقتراح بعض الحلول لها.

١- مفهوم وملامح البيانات الكبيرة:

البيانات الكبيرة مفهوم جديد، لم يتوصل الباحثون حتى الآن إلى مفهوم موحد له، ولكن من خلال الكتابات السابقة يمكن وضع خمس صفات للبيانات الكبيرة (الحجم الكبير، النطاق الواسع، النمو السريع، التنوع، مدخل جديد)^{(١)(٢)}.

ولكن بصفة عامة يشير مفهوم البيانات الكبيرة إلى الأدوات اللازمة لجمع البيانات ثم تحليلها بصورة تُمكن الشركات من اتخاذ قرارات سديدة وتوقعات مؤكدة نسبياً^(٣).

٢- سمات البيانات الكبيرة:

ويمكن تحديد أربع سمات لها:

Volume	١- الحجم
Variety	٢- التنوع
Velocity	٣- السرعة
Value	٤- القيمة

وهو ما يطلق عليه الباحثون (4Vs)

١-٢ الحجم:

وهو أهم سمات البيانات الكبيرة؛ حيث تتعدد مصادر البيانات من خلال الروابط الإلكترونية – البريد الإلكتروني – وسائل التواصل الاجتماعي – النصوص المكتوبة بالطرق المختلفة، فكلها تعد مصادر للبيانات. وأهم أسباب تدفق هذا الكم:

- شيوع استخدام الانترنت الذي جعل الحصول على البيانات ومشاركتها أكثر سهولة.
- زيادة القدرة على الحصول على البيانات من جميع الأجهزة الذكية، الأمر الذي مكن من الحصول على المعلومات حقيقية أكثر دقة وشمولية.
- انتقلت طرق ومناهج تحليل البيانات الفردية (المتعلقة بالفرد) من اعتمادها على العينات البسيطة للوصول إلى نتيجة عامة، إلى استخدام البيانات الشاملة للتحليل المباشر، والفارق بين الطريقتين اتضح ليكون كبيراً جداً.

٢-٢ التنوع:

البيانات المعقدة (المركبة) هي واحدة من أهم سمات البيانات الكبيرة. ففي السابق كانت كمية البيانات كثيرة، ولكن مهيكلة (منظمة)؛ لذلك كان إدخالها في النظام أكثر سهولة، وكانت أساليب معالجة البيانات ثابتة، ولكن مع التطور السريع لوسائل التواصل الإلكترونية وظهور الانترنت والأجهزة الذكية، وسعي الجميع للحصول على أكبر قدر من البيانات المتنوعة غير المهيكلة (غير المنظمة)، فلم يعد من الممكن الاعتماد على طرق معالجة البيانات التقليدية؛ الأمر الذي أدى إلى ضرورة استخدام نظم حديثة لتجميع هذه البيانات وتحليلها والاستفادة منها.

٣-٢ السرعة:

في ظل التطور السريع في وسائل الحصول على المعلومات وانتشار التكنولوجيا ازداد حجم البيانات، وصارت بيانات جديدة تنشأ مع كل لحظة.

وسرعة نمو البيانات يحتاج إلى طرق أسرع لمعالجتها وتحليلها؛ لأن الاستفادة بشكل فعال من الكميات الكبيرة للبيانات لا يكون ممكناً إلا في حالة تحليل البيانات بصورة سريعة. فإن لم يحدث ذلك بسرعة؛ فإن تراكم البيانات سيتحول إلى عبء عند حل المشكلات.

بالإضافة إلى أن قيمة البيانات تنخفض بسرعة كبيرة مع مرور الوقت. وإن لم يتم معالجة البيانات بصورة فعالة فسوف تفقد قيمتها، وتصبح البيانات الكبيرة بلا معنى.

٤-٢ القيمة (كثافة ذات قيمة أقل)

بالرغم من كون التقدم في الحصول على البيانات غير المهيكلة على نطاق أوسع جعلنا نتمكن من الاحتفاظ بكل تفاصيل البيانات، إلا أن ذلك ينشئ الكثير من المعلومات عديمة الجدوى، بل وأحياناً معلومات خاطئة.

وبالمقارنة بين البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، فإن البيانات غير المهيكلة لها كثافة، ولكنها كثافة أقل في القيمة. وعلى كل حال، فكما أن قيمة البيانات نسبية، فإن تقدير كثافة القيمة نسبي كذلك. فأحياناً قد تتسبب تفصيلاً تافه في البيانات إلى حدوث تأثير ضخم في نهاية المطاف^(١).

٣- استخدام البيانات الكبيرة في عمليات إدارة الموارد البشرية: ٣-١ استخدام البيانات الكبيرة في استقطاب المواهب:

في العصر الحالي التنافس بين المؤسسات هو تنافس للحصول على الأفراد الموهوبين ذوي الكفاءة، واستقطاب الموهوبين هو العمل الأساسي لإدارة الموارد البشرية.

ويتم الاستقطاب بالطرق التقليدية عادة عن طريق اتباع الخطوات التالية:

١. يقوم مدير أحد الأقسام بالإبلاغ عن احتياجاته من الأفراد الموهوبين.
 ٢. يتم إرسال الطلب إلى إدارة الشركة ويتم وضع الإعلان على موقع الشركة.
 ٣. عندما يرى طالب الوظيفة هذا الإعلان ويجد أن هذه الوظيفة تناسب مهارته وخبرته يقوم بتقديم سيرته الذاتية للشركة.
 ٤. يقوم قسم إدارة الموارد البشرية باختيار الأفراد المناسبين للعمل من خلال قراءة كافة السير الذاتية المقدمة.
 ٥. يقوم مسئول من إدارة الموارد البشرية بإجراء مقابلات شخصية مع المرشحين للوظيفة سعياً وراء اختيار الفرد المناسب.
- خلال عملية الاختيار هذه – وبالإضافة إلى معرفة مستوى التعليم وجنس المتقدم للوظيفة، وخبرته المهنية، والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها – تلعب خبرة القائم بالمقابلة الشخصية دوراً كبيراً في اختيار الفرد المناسب، ولكن عادة ما تكون هذه النتيجة متحيزة بسبب عدم قدرة القائم بالمقابلة على الحصول على معلومات شاملة عن المرشحين.

فالمعلومات التي يحصلون عليها يكون مصدرها دائماً من وصف المرشحين أنفسهم. هذا النوع من المعلومات يعد من جانب واحد، ويحتل فيه التضليل الذي قد يؤدي إلى انحراف النتائج. ولكن الآن، يمكن للبيانات الكبيرة أن تعوض هذا الأمر بشكل جيد. فالبيانات الكبيرة توفر منصة أوسع لعملية التوظيف بالشركات، وهي الإنترنت.

وعلى سبيل المثال، تشير الإحصائيات إلى أن أكثر من ثلثي المؤسسات في الصين تستخدم التوظيف عبر الإنترنت.

فتقوم الشركات بالتوظيف باستخدام الشبكات الاجتماعية، وتجمع باستمرار السير الذاتية الخاصة بالمتقدمين للوظائف، مما يؤدي إلى تكوين قاعدة صلبة لتحليل "البيانات الكبيرة" لعملية التوظيف. وعلاوة على ذلك، فحتى عندما لا تحتاج الشركات إلى التوظيف، فيمكن أن تستمر في جمع المعلومات عن الأشخاص بصورة دائمة. كما أن استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية في التوظيف يمكن أن يساعد الشركة على العثور على مزيد من المعلومات حول المرشحين، بما في ذلك الصورة الشخصية، والظروف المعيشية، والعلاقات الاجتماعية، والمهارات وما إلى ذلك، حتى إن صورة المرشح تصبح أكثر وضوحاً ودقة "person-post" "matching"^(٤). وبطبيعة الحال، خلال هذه الفترة من الزمن، يمكن للمرشحين معرفة معلومات عن عملية التوظيف بصورة أكثر انفتاحاً وشفافية، وكذلك هناك درجة من التوافق مع عروض العمل. ويكون كل من الطرفين فائز في تلك المعادلة (الشركة، والباحثين عن وظيفة).

٣-٢ استخدام البيانات الكبيرة في التدريب:

من المعروف أن تدريب الموظفين هو أهم جزء لضمان التنمية المستدامة للشركات، فالبرنامج التدريبي الناجح يمكن أن يزيد مستوى معرفة الموظفين ومهاراتهم، وأيضاً تحسين أدائهم في العمل^(٤). وتستطيع الشركات من الحفاظ على الميزة التنافسية المتمثلة في مواردها البشرية المدربة في مواجهة المنافسة الشديدة، وبالتالي زيادة أرباحها.

تنظم الشركات برامج التدريب التقليدية للموظفين عادة. ووفقاً لمدى تنوع تلك البرامج التدريبية، تقوم الشركة بتعيين متخصصين للقيام بالتدريب، أو استخدام أسلوب التدريب أثناء العمل لإتمام التدريب. وأياً ما

كانت الطريقة المستخدمة؛ فالشركة ستهدر الكثير من الجهد البشري، والمواد، والموارد المالية لتنظم تلك البرامج التدريبية.

ويتخذ هذا التدريب غالبًا الشكل التقليدي للمحاضرات النظرية الإرشادية، والتي لا يمكنها أن تلبى الحاجات المختلفة للأفراد المتدربين بشكل فعال. ولذلك فإن نتيجة التدريب التقليدي لا يمكن التعويل عليها.

ولكن مع حلول عصر "البيانات الكبيرة" تم حل هذه المشكلة بنجاح؛ ففي سياق البيانات الكبيرة أصبحت هناك سهولة كبيرة في الوصول إلى المعلومات ومشاركتها، فأى شخص يستطيع أن يبحث بسهولة عن أي معلومات يرغب في تعلمها، في أي وقت وفي أي مكان.

هذا بالإضافة إلى اتجاه الكثير من الشركات إلى تطوير مجموعة برامج تدريبية متخصصة على الانترنت. وتستطيع الشركات - وفقا لوضعها الخاص - أن تشتري أو تخصص برامج تدريبية وفقا لاحتياجاتها. وهذه البرامج تستطيع تحليل سلوكيات كل موظف وتحدد الاحتياجات التدريبية له، ومنها يستطيع الموظف اختيار نوع التدريب المناسب له، وهنا يحقق البرنامج التدريبي الهدف المرجو منه ويحسن كفاءته. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن اختبار الموظف مباشرة على الانترنت ويمكن الحصول على التغذية الراجعة (feedback) من الموظف في أي وقت، وذلك يعزز الفائدة من التعلم بشكل فعال، ويضمن تأثير التعلم. وبعد وقت معين، استناداً إلى بيانات التعلم، يمكن للبرنامج أيضاً التنبؤ بنقاط تحسُّن الفرد^(٥). وبالإضافة إلى ذلك، ولكي يتمكن الموظفون من مواكبة وإتقان المهارات الجديدة، فيمكن للمديرين رصد مستوى التعلم عند الموظفين عن بُعد.

٣-٣ استخدام البيانات الكبيرة في تقييم الموهبة:

إن التخصص الحالي لإدارة الموارد البشرية، وهو تقييم المواهب، ما زال تزداد قيمته بمرور الوقت.

إن غالبية إجراءات تقييم الموظفين حالياً تقوم على تقييم الخبرة، والتقييم الشامل وما إلى ذلك، ولكن هذه الأساليب ذاتية جداً. وبوضع ذلك في عين الاعتبار، قام الباحثون بدراسة عدد من المشكلات المتعلقة بتكنولوجيا البيانات الكبيرة، بما في ذلك تقييم أداء الموظفين، واختيار الموظفين والبحوث التصنيفية^(٦). واستناداً إلى نتائج هذه الدراسات، تم تحسين أساليب التقييم. وقدم ذلك العديد من الأدوات والأساليب الجديدة لتقييم عمل الموظفين. وعلى سبيل المثال، فإن تكوين نموذج الجدارة التقليدي (competency model) يتطلب سلسلة من العمليات، بما في ذلك المقابلات، والترميز، والاستبيانات، والتحليل الإحصائي، وغيرها. فيمكن للشركات الآن - تحت مظلة البيانات الكبيرة - بناء نُظُم بيانات ضخمة للموظفين واستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة لحساب الفرق بين أداء الموظفين المتميزين والموظفين تحت التجربة بدقة^(٧).

وقد تكون هذه الفروق بسبب الخبرة الفنية أو الشخصية أو حتى المؤشرات الفسيولوجية. ومن المرجح أن يُحدث ذلك ثورة في أسلوب بناء "نموذج الجدارة"، مما سيجعل خصائص ذلك النموذج هي المعيار الذي على أساسه يتم اختيار الموظفين. وعلى ذلك، وبالاعتماد على البيانات الكبيرة، يمكن لنظام إدارة الموارد البشرية أن يستمر في إثراء أسلوب تقييم المواهب وأدوات تحليل الجدارة؛ لإخراج أفضل ما عند الموظفين، وأفضل ما يمكن من إدارة الموارد البشرية.

٤-٣ تطبيقات البيانات الكبيرة في الدفع مقابل الأداء:

مستوى الأجور لأي شركة هو دائماً أهم مؤشر يجتذب الموظفين، والحصول على الراتب هو بالتأكيد أحد أهم الأهداف للموظفين للمشاركة في العمل، ولكن بالنسبة لمديري المشاريع الأجر والأداء وسائل فعالة لتحفيز الموظفين للعمل بجد واجتهاد. ومع ذلك، فإن الواقع أظهر أن نظام الأجور في معظم المؤسسات يواجه مشاكل، وبالتالي فإن نظام الأداء يواجه نفس المصير؛ حيث أنه يتمحور حول نظام الأجور.

الممارسة المحاسبية هي أيضاً عمل معقد^(٨). نظام الأداء التقليدي غالباً ما يركز أكثر على الكيف لا الكم، ومستوى الأجور لا يتفق مع نتائج الأداء. ولا يمكن أن يعكس المرتب الاختلافات بين الموظفين ذوي الأداء العالي والموظفين ذوي الأداء المنخفض مما يؤدي إلى سوء توزيع المسؤولية. حتى لو كانت الشركة قد

طبقت نظام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI)، فإنه من الصعب على إدارة الموارد البشرية القيام بتقييم الأداء يوميًا. وعلاوة على ذلك، فإن اختيار مؤشر شامل وعادل مثل (KPI) هو أيضًا أمر يتَّسم بالصعوبة. في النهاية، فإن (KPI) قد صار في العديد من الشركات مؤشر خادع. على الجانب الآخر فيمكن للشركات تحت مظلة البيانات الكبيرة أن تسجل وبشكل يومي أعباء العمل، ومحتوى العمل المحدد، ومدى إنجاز كل موظف لمهامه، ثم يتم تحليل هذه البيانات^(٩). وأخيرًا، يمكن حساب الأجور تلقائيًا، وفقًا لمعايير الدفع مقابل الأداء.

وباستخدام أجهزة الكمبيوتر لتنفيذ هذه العمليات لا يمكن فقط تحسين كفاءة العمل، ولكن التقليل من الاستثمار في رأس المال البشري.

٣-٥ استخدام البيانات الكبيرة في إدارة وتخطيط المهنة:

في ظل عصر البيانات الكبيرة، صار اختيار الفرد لحياته المهنية، والتخطيط لها مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا بالبيانات. ومن خلال التحليل الكمي لكافة المعلومات التي يمكننا الحصول عليها من الموظفين، بما في ذلك مستوى اهتمامهم بالعمل، ورغبتهم في الترقّي، والخبرة المهنية والأداء، ودفاتر التخطيط للحياة المهنية وغيرها من البيانات، يمكن للموارد البشرية فهم اهتمامات الموظفين في الحياة المهنية بصورة أفضل، وتقديم مساعدة أكبر للموظفين في تخطيطهم وإدارتهم لحياتهم المهنية.

ويمكن للشركات الجمع بين إدارة الحياة المهنية التقليدية مع نظيرتها باستخدام البيانات الكبيرة، والاستفادة الكاملة من هاتين الطريقتين لاستكشاف المسار الوظيفي للموظف، وتوفير التوجيه الوظيفي له، وأخيرًا الحد من معدل دوران الموظفين، وتحقيق وضع مربح للجانبين (الشركات والموظفين).

٤- التحديات الجديدة التي تواجه الموارد البشرية:

كما دُكرَ أعلاه، ليس هناك شك في أن نظرية البيانات الكبيرة والتكنولوجيا لهما مزاياهما الخاصة، ولكن كل شيء له إيجابيات وسلبيات. في الواقع، البيانات الكبيرة لا تزال في مرحلة التطور، والمفاهيم ذات الصلة بها، والتقنيات، والطرق المستخدمة لا تزال تحت الدراسة والبحث^(١٠). لذلك تواجه إدارة الموارد البشرية مجموعة متنوعة من التحديات عند استخدام البيانات الكبيرة. وبوضع خصائصها في الاعتبار، نجد أن هناك ثلاث نقاط ينبغي أن يتم وضعهم في الحسبان.

٤-١ الدمج بين استخدام البيانات الكبيرة والبيانات المهيكلة:

بسبب مزايا البيانات الكبيرة، فإن الكثير من الناس يعتقدون أنها قادرة على حل جميع المشاكل. ولكن هناك العديد من المؤشرات تشير إلى أن البيانات الكبيرة الحالية ما زالت غير قادرة على أن تحل محل البيانات المهيكلة التقليدية بشكل كامل؛ لأنه بالمقارنة مع مستوى صحة البيانات المهيكلة، فإن البيانات غير المهيكلة ما زالت غير مهيمنة.

وبالطبع، فإنه بالنسبة لبعض الصناعات، مثل شبكة الإنترنت، نجد أن استخدام تحليل البيانات الكبيرة يمكن أن يتعامل بفعالية مع كميات هائلة من البيانات، وتحليل احتياجات المستخدمين بشكل تام، وتحسين المنتج.

ولكن بالنسبة للتطبيقات التقليدية للبيانات المهيكلة ذات الكثافة، نجد أنه يمكن لطرق معالجة البيانات التقليدية التعامل مع هذه البيانات المهيكلة بشكل جيد. لذلك ليس من الضروري لهذه التطبيقات استخدام تقنيات البيانات الكبيرة^(١١).

وفيما يتعلق بعمل الموارد البشرية، إذا كانت المشاكل يمكن حلها بواسطة بيانات مهيكلة تقليدية، فإن الموارد البشرية لا تحتاج إلى استخدام تكنولوجيا البيانات الكبيرة؛ لأنها لم تكن أبدًا أفضل طريقة، لكنها فقط تملك الأسلوب الأنسب. ويجب على المتخصصين في الموارد البشرية فهم ذلك.

٢-٤ ضمان أمن المعلومات الشخصية للموظفين:

في حين أن تطوير وتطبيق البيانات الكبيرة يعتبر ميزة جيدة للبشرية والمنظمة، فإنه يجعل الخصوصية الشخصية والأسرار التجارية معرضة لخطر الانتهاك. فحالة أمن البيانات ليست مطمئنة أبدًا. ووفقًا لإحصاءات IDC: في عام ٢٠١٠، كان فقط أقل من ثلث البيانات في حاجة إلى حماية، ولكن بحلول عام ٢٠٢٠، فإن هذه النسبة ستتجاوز الأربعين بالمائة. وفي الأسواق الناشئة في آسيا وأمريكا الجنوبية، فإن البيانات تفتقر إلى الحماية بصورة أكثر خطورة (١٠).

مع صعود التجارة الإلكترونية والشبكات الاجتماعية، المزيد والمزيد من الناس تركوا الكثير من المعلومات الشخصية على الشبكة. على الرغم من أن الشركة يمكنها تحليل الموظفين من خلال الحصول على هذه المعلومات، ولكن إذا استُخدمت بشكل خاطئ، فمن المرجح أن يعتبر ذلك انتهاكًا لخصوصية الموظفين، وقد تسبب خسائر فادحة للموظفين. وبمجرد جمع البيانات الشخصية وتحليلها، سيكون من السهل الحصول على المعلومات الشخصية. ولكن في الواقع، فإنه من الصعب جدًا الحفاظ على المعلومات من التعرض للانتهاك بسبب آلية إطلاق البيانات على الشبكة (١٠) (١١).

وقد وضعت تلك الحالة متطلبات أعلى لنظام أمن الشبكات في المؤسسة.

٣-٤ الاستخدام الحذر للمحتويات:

يعتقد الناس في عصر البيانات الكبيرة أن البيانات ليست ثابتة ولا معنى لها، ولكنها متدفقة ومُحدّثة باستمرار. البيانات الكبيرة هي مصدر المعرفة البشرية وقيمة المجتمع، ومن خلال تحليل البيانات الكبيرة، وجدنا علاقة محتملة قيّمة، والتي تمكنا من التنبؤ باتجاه أشياء محددة. ومع ذلك، يجب أن نكون واضحين أن النتائج التي تأتي من البيانات لا تعكس الحقيقة بالضرورة؛ لأنه مع زيادة كمية البيانات، فإنها قد تجلب بعض البيانات الخاطئة، مما يجعل قيمة البيانات تقل إلى حد كبير، وحتى قد تتسبب في رسم استنتاج خاطئ.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن الاستنتاجات الكلية التي نحصل عليها من تحليل البيانات الكبيرة، تكون غير منطقية بالنسبة لبعض القضايا الصغيرة. مثل عملية إلقاء عملة نقدية، فإن زاد عدد مرات رمي العملة، تزيد فرصتنا في الحصول على نتائج إيجابية أو سلبية على السواء. ولكن بغض النظر عن عدد المرات التي أُلقيت فيها العملة، ما زلنا لا نستطيع تحليل أننا سوف نحصل على نتيجة إيجابية أو سلبية في المرة القادمة. ولذلك، لا يمكننا أن نأمل في أن نصبح قادرين على التنبؤ بكل شيء عن طريق البيانات الكبيرة.

٤-٤ الاستنتاج:

باختصار، في حين تُوفّر البيانات الكبيرة أساليب وأفكار جديدة لإدارة الموارد البشرية، فإن لها عيوبها الكامنة. فإدارة الموارد البشرية تحتاج إلى أن تستفيد بشكل كامل من مزايا البيانات الكبيرة وأن تحاول تجنّب عيوبها، بحيث تستطيع البيانات الكبيرة أن تقدم خدمة للشركات وإدارة الموارد البشرية مما يُمكنها من العمل بشكل أفضل.

المراجع:

References

- [1] LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R., Hopkins, M.S. and Kruschwitz, N. (2011) Big Data, Analytics and the Path from Insights to Value. *MIT Sloan Management Review*, 52, 2.
- [2] Ma., J.G. and Jiang, W. (2013) The Concept, Characteristics and Application of Big Data. *National Defense Science & Technology*, 34, 10-16.
- [3] Maciej Lipinski , Borden Ladner Gervais (2017) What Do the Big Data Guidelines Mean for Employers? , <https://www.shrm.org/resourcesandtools/legal-and-compliance/employment-law/pages/ontario-big-data-guidelines.aspx>
- [4] Tian, H. (2014) The Concept, Thinking of Human Resources Management Based on the Era of Big Data. *Human Resources*, 20, 162-163.
- [٥] He, Y. (2013) Management Innovation in “the Era of Big Data”. *Human Resources*, 10, 62-63.
- [٦] Zhou, G.H. (2013) Thinking on Human Resources Management Based on the Value of Big Data. *Science Mosaic*, 12, 104-107.
- [٧] Wang, D.H. (2013) Evidence-Based Human Resource Management in the Era of Big Data. *Chinese and Foreign Entrepreneurs*, 8, 159.
- [٨] Wu, Z.Y. (2012) Research on Model of Human Resources Management System Based on Cloud Computing. *China Computer & Communication*, 8, 142-143.
- [9] Wei, B. (2012) The Recruitment Management System Based on Cloud Computing Model. *Science & Technology Information*, 19, 108-109.
- [10] Zhao, J. (2012) How to Make the Enterprise Human Resources Management Adapt to Conditions during the Age of the Big Data. *Human Resource Development of China*, 4, 13-16.
- [11] Meng, X.F. and Ci, X. (2013) Big Data Management: Concepts, Techniques and Challenges. *Journal of Computer Research and Development*, 50, 146-169.