

ادارة المواهب في عصر البيانات الضخمة

Talent Management in The Era Of Big Data

سعاد بوفروخ^{1*}، زهية بوتغرين²¹ جامعة باتنة 1، souad.boufroukh@univ-batna. dz² جامعة باتنة 1، zahia.bouteghrine@univ-batna.dz

النشر: 2022/12/31

القبول: 2022/12/25

الاستلام: 2022/10/29

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أهمية تبني البيانات الضخمة في إدارة المواهب، تطبيقاتها وتحدياتها، فمن خلال هذه الورقة تم عرض المفاهيم النظرية ذات الصلة بإدارة المواهب والبيانات الضخمة والتعرف على التغيير الذي جلبه هذا النوع من البيانات على إدارة المواهب، كما تم التطرق للبيانات الضخمة وتطبيقاتها المختلفة في إدارة المواهب من توظيف، تدريب، تقييم، تحديد الأداء المدفوع و إدارة المسار الوظيفي مع إبراز أهم القيم لتبني البيانات الضخمة في الموارد البشرية ومنها في إدارة المواهب بالخصوص، وفي الأخير تم عرض التحديات التي تواجه المؤسسات في تبني هذا النوع من البيانات (التكنولوجية، البشرية، التنظيمية، الاقتصادية).

الكلمات المفتاحية: الموارد البشرية، الموهبة، إدارة المواهب، البيانات الكبيرة، تحليلات البيانات الكبيرة

رموز JEL: M15 ; O15 .

Abstract:

This paper aims to study the importance of adopting big data in talent management, its applications, its barriers and challenges, we have presented the theoretical concepts related to talent management, big data and identifying the change that this type of data has brought on. Then we presented big data and its various applications in talent management such as recruitment, training, evaluation, determining paid performance and managing career paths, highlighting the most important values for adopting big data in human resources, including talent management in particular. In the last part, we reviewed the five groups of barriers to the adoption of big data (technological, economic, organizational, human and external environment)..

Keywords: Human Resources ; talent, talent management, big data, big data analytics.

(JEL) Classification : O15 ; M15.

1. مقدمة:

ساعد التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وبالأخص منصات التواصل الاجتماعي والاستخدام المتزايد لها على ظهور ما يسمى بالبيانات الضخمة ما دفع المنظمات للاتجاه نحو التحول الرقمي في كل وظائفها وتعد الموارد البشرية إحداها باعتبارها جزءا هاما من المنظمة وأيضاً تتأثر بالبيانات الضخمة. البيانات

* المؤلف المراسل

الضخمة في الموارد البشرية تتمثل في استخدام البيانات النوعية والكمية لتقديم رؤية تنبؤية لغرض اتخاذ القرارات في إدارة الأفراد في المنظمات ويمكن استخدام البيانات الضخمة في معظم وظائف قسم الموارد البشرية مثل: التوظيف والاختيار، التدريب والتطوير، تحليل الوظيفة وتصميم الوظائف، تقييمات الوظائف وإدارة الأجور والمرتبات، قياسات الأداء، الاحتفاظ بالموظفين، التخطيط الوظيفي والتعاقب الوظيفي وغيرها من الوظائف. البحث عن المواهب أو نقص المواهب يعد أكثر المشكلات التي تترك المنظمات كون اكتشافها واستقطابها يتطلب وقتاً حتى وإن تم ذلك فهي تجد نفسها أمام مشكلة أخرى وهي كيفية تطويرها والاحتفاظ بها. لذا تعمل المنظمات اليوم على استخدام البيانات الضخمة رغم أن هذا الاستخدام حديث العهد في إدارة الموارد البشرية بصفة عامة وفي إدارة المواهب بصفة خاصة في العثور على المواهب ذات الإمكانيات العالية والمناسبة وكذلك التخطيط للتوظيف الاستباقي للمواهب.

لذا تقدم هذه الورقة البحثية المفاهيم النظرية ذات الصلة بإدارة المواهب والبيانات الضخمة والتعرف على التغيير الذي جلبه هذا النوع من البيانات على إدارة المواهب بما في ذلك التوظيف وتدريب المواهب وتقييمها.

1.1. إشكالية الدراسة: كيف يمكن تطبيق البيانات الضخمة في إدارة المواهب؟

وتندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- أ. ماهية البيانات الضخمة ومصادرها؟
- ب. لماذا يحتاج قسم الموارد البشرية لتحليل البيانات الضخمة؟
- ت. ما هي أبعاد البيانات الضخمة في الموارد البشرية وطرق تحليلاتها؟
- ث. ما هي مزايا وتحديات استخدام البيانات الضخمة في إدارة المواهب؟

2.1. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الكشف عن طريق إدارة المواهب بمختلف عملياتها في عصر البيانات الضخمة، طبيعة هذه البيانات والتحديات التي قد تواجه مسؤولي التوظيف أو مسؤولي إدارة الموارد البشرية في استخدام هذا النوع من البيانات في إدارة المواهب

3.1. أهداف الدراسة:

- أ. معرفة الاتجاهات الحديثة في عملية اكتساب المواهب.
- ب. الوقوف على مدى تطور حجم وسعة تخزين البيانات الضخمة وأهم مصادرها.
- ت. الوقوف على طرق تحليل البيانات الضخمة

ث. معرفة كيفية تطبيق البيانات الضخمة في كل عملية من عمليات إدارة المواهب.

4.1 منهج الدراسة:

تم اعتماد على المنهج الاستقرائي الاستنباطي من خلال جمع هو متوفر من معلومات ومراجع حديثة في البحث عن مفهوم مختلف المصطلحات والبحث عن علاقة البيانات الضخمة بإدارة المواهب واستقراء وتحليل الإحصائيات المتعلقة بنمو البيانات الضخمة وتطبيقاتها. ومن أجل تحليل والإجابة على إشكالية الدراسة تم تقسيم هذا البحث إلى ثلاث محاور:

أ. **المحور الأول: إدارة المواهب:** اهتم هذا المحور بعرض خصائص الموهبة والتوجهات الحديثة المطبقة في ممارسات إدارتها (الاستقطاب، التطوير والاحتفاظ) خاصة عملية الاستقطاب التي شهدت تطورا ملحوظا في الآونة الأخيرة

ب. **المحور الثاني: البيانات الضخمة:** خصص هذا المحور للتعرف على البيانات الضخمة وخصائصها ومصادرها المختلفة التي تعد ساحة حرب الحرب من أجل المواهب.

ت. **المحور الثالث: إدارة المواهب في عصر البيانات الضخمة:** تم في هذا المحور إيضاح العلاقة بين ممارسات إدارة المواهب والبيانات الضخمة بمعنى آخر كيف تساهم البيانات الضخمة في تحسين هذه الممارسات مع ذكر مزايا استخدام تحليلات البيانات الضخمة في إدارة المواهب وأيضا ذكر أهم المعوقات أو الحواجز التي تحول دون تبني تقنيات البيانات الضخمة.

2. المحور الأول: إدارة المواهب

كانت البداية التاريخية لإدارة المواهب عام 1998 عندما قامت شركة McKinsey & Company وهي أكبر وأشهر شركة استشارات إدارية في أمريكا بنشر تقريرها المشهور والمؤثر بعنوان (the war for talent) الذي أعلنت فيه أن "المواهب الأفضل تستحق القتال من أجلها". لقد استفادوا من البحث الذي استند إلى دراسة استقصائية استمرت لمدة عام شملت 77 شركة أمريكية كبيرة في مجموعة متنوعة من الصناعات و 6000 مدير تنفيذي وأكملوها بدراسات حالة لعشرين شركة يُنظر إليها على نطاق واسع على أنها غنية بالمواهب، وذلك من أجل فهم فلسفات وممارسات وتحديات بناء المواهب لديهم والنتيجة أنهم في النهاية توصلوا إلى أن المواهب ستظل سمة مميزة لمشهدا التنافسي لعقود قادمة. ومع ذلك، فإن معظمهم غير مهيين، وحتى الأفضل هم عرضة للخطر. (Elizabeth G. Chambers، 1998، الصفحة 46)

1.2 مفهوم الموهبة:

الموهبة هي "مجموع قدرات الشخص أو مواهبه الذاتية، ومهاراته، ومعرفته، وخبرته، وذكائه، وحكمه، وسلوكه، وشخصيته، ودوافعه. ويشمل أيضًا قدراته على التعلم والنمو". (Ed Michaels، 2001، ، الصفحة xii)

ليتم تطوير تعريف آخر للموهبة من قبل (Ma'kela", Bjo'rkman, and Ehrnrooth) سنة 2010 الذين رأوا بأن معظم الشركات متعددة الجنسيات الكبرى تعرف المواهب على أنها "هؤلاء الموظفون الذين يتمتعون بأداء عالٍ ويتحسنون باستمرار في مناصبهم الحالية هم أشخاص متنقلون ولديهم الإمكانيات والاستعداد لمزيد من النمو في المناصب الرئيسية الأخرى". (Huub Ruël، 2014، الصفحة 219)

تتكون الموهبة من مكونات مختلفة وهي: المعرفة والمهارات والسمات الشخصية والخبرة المهنية من الضروري التمييز بين المستويات الهرمية والمواقف المستهدفة. يمكن رؤية العناصر المختلفة للموهبة في الرسم التوضيحي التالي: (Huub Ruël، 2014، الصفحة 220)

الشكل (01): مكونات الموهبة



المصدر: HuubRuël, Tanya Bondarouk, Lena Dresselhaus, **Global Talent Management in Multinational Corporations and the Role of Social Networks**, Social Media in Strategic Management, 2014, p220.

يتضمن بعد المعرفة عوامل مثل التحصيل التعليمي والتدريب المتقدم فيما تتضمن بعد المهارات مواهب خاصة أو مهارات مثل مهارات البيع لدى الشخص، أما بعد السمات الشخصية فهي تمثل عوامل مثل الدافع و الإقدام على المخاطرة والفرص وبعد الخبرات المهنية على جوانب مثل مجال العمل أو المشاريع أو صاحب العمل السابق.

تعددت المفارقات حول معنى المواهب وممارسات إدارة المواهب جعلها تتضمن ثنائيات تضع المنظمات في موقف صعب نذكر منها: (Anthony McDonnell، 2021، الصفحة 4 - 5)

- الموهبة الفطرية مقابل الموهبة التي يمكن اكتسابها.
- الموهبة النادرة مقابل موهبة متاحة في كل مكان.

- تركز إدارة المواهب في المنظمات على ما تريد الاحتفاظ به من مواهب مقابل المواهب التي لا تريد خسارتها.
- أفراد يحتاجون إلى اكتشاف أو العثور على مواهبهم مقابل الأفراد الذين يمكنهم تطوير المواهب في أي مجال.
- الموهبة لدى الأفراد مستقرة وثابتة مقابل الموهبة سلسلة أو ديناميكية.
- الموهبة كإسم (يُنسب إلى ما يمتلكه الأفراد) مقابل الموهبة كفعل.
- الموهبة خاصة بالسياق مقابل الموهبة القابلة للتحويل.
- التركيز على الإمكانيات مقابل الأداء أو كليهما.

2.2. إدارة المواهب:

تعددت وتعددت المفاهيم التي تم تطويرها لمفهوم إدارة المواهب لاختلاف وجهات النظر حول طبيعة الموهبة التي ينبغي التركيز عليها وقد تم اختيار المفاهيم التالية:

حسب Helen Handfield-Jones تدور إدارة المواهب حول البرامج التي تستهدف الأشخاص الذين يشغلون مناصب رئيسية أو لديهم القدرة على شغلها وتشمل هذه البرامج مراجعات المواهب وتخطيط التعاقب وتطوير القيادة التي تستهدف شريحة واسعة من الموظفين. (Deb، 2005، الصفحة 21)

أما McDonnell الذي نشر تعريفه سنة 2011 فان مفهوم إدارة المواهب " يتضمن عادة تحديد وتطوير وتقييم ونشر والاحتفاظ بالموظفين ذوي الأداء العالي فإدارة المواهب هي نشاط عملي متميز لأنه يتطلب تركيز أكبر على الموظفين والمناصب التي لها أكبر تأثير خاص على إستراتيجية الأعمال (Anthony McDonnell، 2021، الصفحة 22).

أما الباحثين Gallardo & Thunnissen نشرا تعريفا سنة 2016 يتضمن أن إدارة المواهب تهدف إلى جذب منهجي وتحديد وتطوير ومشاركة أو الاحتفاظ بالموظفين ذوي الإمكانيات العالية والأداء العالي لشغل المناصب الرئيسية التي لها تأثير كبير على الميزة التنافسية المستدامة للمؤسسة. (McDonnell Anthony، 2021، الصفحة 22)

3.2. عمليات إدارة المواهب:

تتعد عمليات إدارة المواهب بتعدد اقتراحات ونماذج رواد البحث في هذا المجال إلا أنها جميعا تشترك في المراحل الأساسية وقد تم تحديد عمليات إدارة المواهب في هذا البحث كما يلي: (Yazan Emnawer Al-Haraisa، 2021، الصفحة 104 - 105)

1.3.2 الجذب أو الاستقطاب (attraction):

المرحلة الأولى لإدارة المواهب هو اكتشاف المواهب والذي يشير إلى عملية العثور على موظفين موهوبين بين المتقدمين المؤهلين من خلال التنبؤ بمن سيبدل قصارى جهده على الأرجح، يتم اكتشاف المواهب من خلال اكتشاف نقاط القوة والضعف للموظفين الحاليين وأي ثغرات في المواهب كما أنه ينبغي اكتشاف المواهب أو العثور عليها في الوقت المناسب للحصول على الأفراد المناسبين للوظائف الشاغرة في المنظمة. إذن يمكن تعريف اكتشاف المواهب على أنه مجموعة من الأنشطة بما في ذلك البحث عن موظفين مؤهلين وتحليل معرفة ومهارات المرشحين ما إذا كانوا يستوفون متطلبات العمل الحالية والمستقبلية المحتملة.

خلال عام 2022 تم استحداث اتجاهات جديدة في اكتساب المواهب والتي يقصد بها العوامل الحديثة التي يمكن أن تؤثر على عمل القائمين بالتوظيف ومديري التوظيف نذكر منها: (Marie، 2022)

أ. التوظيف متعدد القنوات:

عندما تصطاد باستمرار من نفس البركة، تحصل على نفس السمكة. التوظيف متعدد القنوات هو فكرة أن توسيع نطاق وصولك كما يتيح للمنظمة الحصول على المزيد من المواهب لشغل الوظائف المفتوحة.

دخول سوق المواهب الجديد ليس بالمهمة السهلة ولدخوله ينبغي: (Chris، 2020)

- **مرحلة جمع البيانات أو البحث المواهب:** قبل تطوير إستراتيجية لجذب المواهب المتقدمة، يجب أن تكون المنظمة قادرة على فهم كيف يبدو سوق المواهب في الواقع بدأ بجمع البيانات وفهم سوق المواهب الذي تحاول اقتحامه فلا جدوى من محاولة تخصيص أموال لقناة أو حتى اختيار قناة دون معرفة مكان الموهبة مسبقاً وأين يبحثون وأين يستهلكون المحتوى.
- **مرحلة تحديد القناة والميزانيات:** بناء على المعلومات التي تم جمعها خلال مرحلة البحث عن المواهب، يمكن للمنظمة بعد ذلك تحديد المكان الذي تريد قضاء وقتها وأموالها فيه، تقديم معلومات عن سوق المواهب حتى يفهم المسؤولين كيف يبدو السوق فعليا ثم إمكانية تحديد التوقعات حول الميزانية والنتائج.

ب. العلامة التجارية لصاحب العمل:

تحتاج المنظمة أيضاً إلى التأكد من أن الموظفين المحتملين يشعرون بالانجذاب والحماس للعمل فيها. هنا يأتي دور العلامة التجارية لصاحب العمل لأن المرشحين المحتملون سيقومون بتقييم هذه العلامة التجارية ومقارنتها مع المنظمات الأخرى التي يفكرون في الالتحاق بها. ويقصد بالعلامة التجارية لصاحب العمل السمعة التي تتمتع بها المنظمة في سوق العمل، إنها الهوية التي يعرفها الباحثون عن عمل والموظفون الحاليون على أنها تنتمي بشكل فريد إلى هذه المنظمة. (EU Business School، 2021)

العلامة التجارية لصاحب العمل تشبه العلامات التجارية التقليدية للعملاء الاختلاف الجوهري هو أن العلامة التجارية لصاحب العمل تستهدف الموظفين المحتملين فالمنظمة التي تتمتع بعلامة تجارية قوية لصاحب العمل ستجذب أفضل المواهب وتقلل معدل دوران الموظفين وتعزيز سمعتها الأوسع كمنظمة لها تأثير إيجابي. فيما تعرف قيمة العلامة التجارية لصاحب العمل على أنها المجموعة الكاملة من المزايا التي تقدمها لعملائها من خلال منتجاتها وخدماتها و التي تقدمها للموظفين.

ت. خبرة القائمين على التوظيف:

من الضروري معرفة مهارات القائمون على التوظيف الأساسية المطلوبة كونهم هم الأشخاص المسؤولين بشكل أساسي عن تعيين الموظفين المناسبين والاحتفاظ بهم وتعزيز نمو المنظمة نتيجة ذلك. يتحمل القائمون بالتوظيف أيضًا مسؤولية تحديد مصادر المواهب وفحصها وإجراء المقابلات و وقبول ورفض المرشحين وإعدادهم يعد البحث والتواصل والتعاون مع أعضاء الفريق الآخرين هو أيضا جزء أساسي من عملهم والتي تساهم في النجاح الشامل وجودة التعيينات. ويحتاج القائمون على التوظيف للمهارات التالية: (Rachel, 2021)

- **مهارات الاستماع:** هي سمة أساسية لأي قائم على التوظيف فكلما استمع إلى أعضاء الفريق أو العملاء الآخرين حول متطلبات الدور كلما كان توصيف الوظائف وتكتيكات تحديد المصادر أفضل وكلما استمع إلى المتقدمين زادت معرفتك بما إذا كان الدور مناسبًا لهم، يتيح الاستماع بعناية أيضًا بناء علاقات أكبر مع المرشحين أثناء فترات الفحص والمقابلة لذا على القائم على التوظيف أن يتأكد من قيام المرشحين بمعظم الكلام فلا أحد يرغب في الاستماع باستمرار إلى مدى روعة منظمة معينة.
- **الهدف أو الدافع:** يشبه التوظيف إلى حد كبير المبيعات مما يعني أنه يجب أن يكون القائم على التوظيف مستعدًا للسعي للحصول على هذا المرشح المثالي كون سوق العمل تنافسي لذا يجب أن يكون القائمون على التوظيف موجهين نحو الهدف وقادرين على التعامل مع الضغط والطموح فالمرشحون المتميزون لن ينتظروا طويلاً، لذا يجب أن تكون مهاراتهم في الاحتجاج بكامل قوتها.
- **مهارات الاتصال:** يحتاج القائم على التوظيف إلى أن يكون على تواصل جيد مع أعضاء الفريق وخاصة المرشحين فقد استثمروا الكثير من الوقت للتواصل مع منظماتهم ، لذلك ينبغي التعامل معهم بشكل مناسب سواء كان ذلك عبر الهاتف أو عبر البريد الإلكتروني أو وجهاً لوجه لأنه من المهم أن يظهر للمرشحين أنه تقدر وقتهم وأنه يخصص كل تفاعل ليناسب المرشحين المختلفين. إن التواصل بشكل مناسب مع المرشحين يعني أيضًا منح المرشحين الناجحين وغير الناجحين نفس الاحترام، فبينما يتلقى المرشحون

الناجحون رسالة بريد إلكتروني تهنئة لا يتلقى المرشحون غير الناجحين في كثير من الأحيان بريدًا إلكترونيًا للرفض ولضمان استمرارية العلاقات إيجابية مع جميع المرشحين يعطي القائمون على التوظيف المرشحين المرفوضين بعض الملاحظات المفيدة فهناك احتمالات أنه سيقدّر المرشحون المرفوضون التعليقات وسيظلون يتحدثون بشكل إيجابي عن المنظمة.

● **الصبر والمرونة:** لا تسير الأمور كما هو مخطط لها بشكل يومي إذا ألغى المرشحون المقابلات أو لم يستجيبوا، فل يمنحهم القائمون على التوظيف بعض الوقت قبل الاتصال بهم مرة أخرى أو إذا كانوا يكافحون للعثور على مرشحين لأدوار معينة عليهم التحلي بالصبر، يدور الكثير من التوظيف حول رؤية الصورة الأكبر والنظر إلى عملية التوظيف على أنها مراثون وليس سباق سريع، صحيح أن للمنظمة مواعيد نهائية وأهداف ولكن من غير المجدي أن يتم توظيف شخص يناسب نصف الوصف الوظيفي بدلاً من الانتظار لفترة أطول للمرشح المناسب فالمديرون سيقدرون صبر القائمين على التوظيف على المدى الطويل.

● **مهارات تكنولوجيا المعلومات:** تسهل تكنولوجيا المعلومات الحديثة عمل القائمين على التوظيف لذا ينبغي أن يتمتع هؤلاء بمهارات جيدة في استخدام هذه التكنولوجيات على سبيل المثال معرفة أهم المنصات التي يستخدمها الأشخاص الموهوبين للتقدم للوظائف المتاحة عليها بالإضافة إلى القدرة على إيجاد هؤلاء الموهوبين في هذه المنصات مثل منصات Instagram، Facebook، Twitter، وأبرزها في هذا المجال LinkedIn

ث. **التوظيف الاستباقي:** هناك نوعان من التوظيف استباقي وتفاعلي يحدث التوظيف التفاعلي عندما تصبح الوظيفة متاحة وتبدأ عملية البحث عن أفضل المواهب وتوظيفها المشكلة هنا هي الإطار الزمني ففي الوقت الذي يستغرقه توظيف مواهب جديدة لهذا الدور فالعمل في هذه الوظيفة لم ينجز أو أنه تم تقسيمه على موظفين آخرين الذين سيشعرون في هذه الفترة بضغط جدول العمل المثقل وإذا تولد عن عملية التوظيف تعيينا سيئا ، فالمنظمة والقائمين على التوظيف بحاجة إلى البدء من جديد، يأخذ التوظيف الاستباقي بعين الاعتبار كل هذه الظروف بمعنى أن تكون للمنظمة أو القائمين على التوظيف مجموعة من الموظفين المؤهلين من المحتمل أن يكونوا متاحين وذلك من خلال البحث عن المرشحين المناسبين للمنظمة في وسائل التواصل الاجتماعي أو المدونة الخاصة بالمنظمة أو القائمين على التوظيف والاشتراك معهم في المجموعة ثم الحافظ على مجموعة المواهب هذه مرتبطة بمعلومات رائعة حتى يظلوا مهتمين. عندما تصبح الوظيفة متاحة قم بزيارة هذه الشبكة للتواصل مع المرشحين المحتملين ودعوتهم للمشاركة في عملية التوظيف

ج. الذكاء الاصطناعي والأتمتة: تعيش المنظمات في عصر البيانات الضخمة وهذه البيانات تحتاج لتحليل وهذا ما دفع للمزيد من الأتمتة في مختلف القطاعات من بينها التوظيف، اليوم أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي مهم في إبقاء القائمين على التوظيف أكثر إنتاجية إذ أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي تتضمن روبوتات المحادثة تساعد في تسهيل المحادثة الأولية مع المرشحين المحتملين، تحديد جدول المقابلات، الرد على الاستفسارات. بمعنى آخر بدل من التركيز على دراسة الملفات والسير الذاتية يصبح المرشح هو مركز اهتمام القائمين على التوظيف.

2.3.2. تطوير المواهب (Talent Development):

يعني تطوير المواهب ضمان حصول الأفراد على المهارات والكفاءات التي يحتاجون إليها والارتقاء بها وذلك من خلال الخبرة في العمل والتدريب متعدد الوظائف والتطوير الوظيفي بالإضافة إلى التركيز على التدريب والتوجيه. يساهم تطوير المواهب بشكل كبير في خلق فرص للموظفين للتغلب على المشاكل التي تعيق أداء وإكمال عملهم في حين يعتقد الباحثون أيضًا أن تنمية المواهب تشمل القضايا المتعلقة بالتعلم والتطوير.

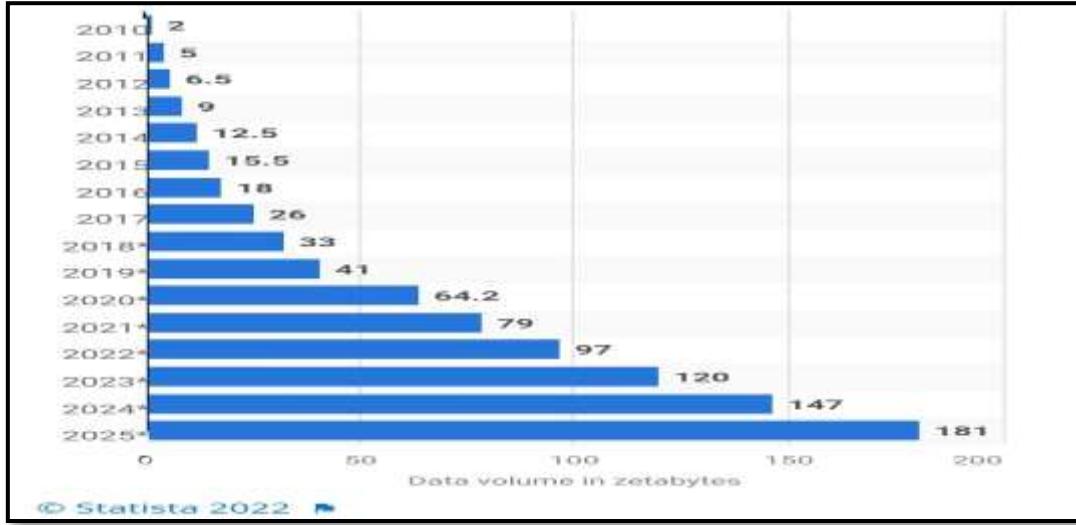
3.3.2 الاحتفاظ بالمواهب (Talent Retention):

الاحتفاظ بالمواهب هو عملية الاحتفاظ بالموظفين الموهوبين داخل المنظمة طالما كان ذلك مطلوبًا كما يعرف على أنه جهد من الإدارة لتقليل نوايا الموظفين لترك المنظمة ويعد الاحتفاظ بالمواهب أحد ممارسات إدارة الموارد البشرية لتطوير وصقل وتشجيع الموظفين الموهوبين، ويترك الموظفون الموهوبون المنظمات لأسباب عديدة بما في ذلك وجود فرص العمل الأخرى، وانخفاض عدد العمال، والأزمة المالية التي تمر بها المنظمة.

3. المحور الثاني: البيانات الضخمة

حتى نهاية عام 2022 كان من المتوقع أن يزداد إجمالي كمية البيانات التي تم إنشاؤها والنقاطها ونسخها واستهلاكها على الصعيد العالمي بسرعة، لتصل إلى 97 زيتابايت وعلى مدى السنوات الثلاث المقبلة أي حتى عام 2025 من المتوقع أن يزداد إنشاء البيانات العالمية إلى أكثر من 180 زيتابايت. كان النمو أعلى من المتوقع سابقًا بسبب جائحة COVID-19، حيث ازداد عدد الأشخاص الذين تعلموا وعملوا من المنزل واستخدموا خيارات الترفيه المنزلي في كثير من الأحيان.

الشكل (02): حجم البيانات والمعلومات التي تم إنشاؤها والتقاطها ونسخها واستهلاكها في جميع أنحاء العالم من عام 2010 إلى عام 2025 (زيتابايت)



المصدر: Volume of data/information created, captured, copied, and consumed world wide from 2010 to

2025, Statista Research Department, accessed Mai 17, 2022, <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created>

يتم الاحتفاظ بنسبة صغيرة فقط من البيانات التي تم إنشاؤها حديثاً، حيث تم حفظ 2% فقط من البيانات التي تم إنتاجها واستهلاكها في عام 2020 والاحتفاظ بها في عام 2021. تماشياً مع النمو القوي لحجم البيانات، فإن القاعدة المثبتة لسعة التخزين هي من المتوقع أن تزداد بمعدل نمو سنوي مركب قدره 19.2 في المائة خلال فترة التوقعات من 2020 إلى 2025. (Statista، 2022)

1.3 ماهية البيانات الضخمة:

يعد laney Douglas أول من اعتمد تعريفاً للبيانات الضخمة عام 2001 وعرفها على أنها " كمية كبيرة من البيانات التي تم إنشاؤها بسرعة وتحتوي على كميات كبيرة من المحتوى". (Helena Kościelniak، 2015، الصفحة 1054)

كما تعرف البيانات الضخمة على أنها مصطلح يصف الحجم الكبير من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة التي تغمر المنظمة بشكل يومي. (Tanaya Acharekar، 2016، الصفحة 1082)

2.3 مراحل تطور مفهوم البيانات الضخمة:

لا يمكن الحكم على أن حجم البيانات بالأمس قليل واليوم على أنه ضخّم فهذا الحجم من البيانات الذي نراه اليوم ضخّم وهائل ربما بعد عدة سنوات سيقال عنه قليل مقارنة بالكم الذي ستصل إليه البيانات ذلك الوقت لذا

لم يعتمد الرواد في وصف حجم أو كم البيانات بالأرقام بل تم اعتماد على السمات أو الخصائص التي ينبغي أن تتوفر في البيانات حتى يقال عنها ضخمة لتبدأ مراحل تعريف البيانات الضخمة من 3V إلى 4V و 5V ثم إلى 6V. إذن شهد تعريف البيانات الكبيرة عدة مراحل وهي: (Rajkumar Buyya، 2016، الصفحة 9)

أ. **تعريف (Gartner) أو V3:** منذ عام 1997، تمت إضافة العديد من السمات إلى البيانات الضخمة من بين هذه السمات ثلاثة منها هي الأكثر شعبية وقد تم الاستشهاد بها وتبنيها على نطاق واسع وهو ما يسمى بتفسير Gartner أو V3، تعود جذور هذا المصطلح إلى فبراير 2001 أين قام laney Douglas بنشر ورقته البحثية التي نشرتها مجموعة ميتا تم حصلت عليها Gartner لاحقاً في عام 2004. لاحظ Douglas أنه وبسبب ارتفاع أنشطة التجارة الإلكترونية نمت البيانات على طول ثلاثة أبعاد وهي: الحجم، السرعة والتنوع.

ب. **تعريف (IBM) أو V4:** أضافت شركة IBM سمة أخرى أو "V" أخرى لـ V3 الخاصة بـ Douglas Laney، وأصبحت تمثل (الحجم (Volume)، السرعة (Velocity)، التنوع (Variety)، الصدق (Veracity))، فالحجم له تأثير كبير عند وصف البيانات الكبيرة إذ يتم إنشاء كميات كبيرة من البيانات من قبل الأفراد، الجماعات والمنظمات، أما السرعة فيقصد بها قابلية التغير العالية والتدفقات السريعة والهائلة والمستمرة لهذه البيانات التي يستحيل معالجتها بالحلول التقليدية وبذلك لم تعد المشكلة تقصر على "أين" يتم تخزين هذه الكميات الهائلة ولكن أيضاً "كيف" يتم تخزينها، ويقصد بالتنوع تنوع البيانات المتولدة من مختلف المصادر و الناتجة عن انفجار الشبكات الاجتماعية وأجهزة الاستشعار. و أخيراً خاصية الصدق نتيجة اللائقين في البيانات تم إدراج بعد الصدق استجابة لمشكلات الجودة والمصدر. (بوفروخ و بوتغرين، 2017)

ت. **تعريف Yuri Demchenko أو V5:** تم اقتراح التعريف عام 2013 بإضافة خاصية القيمة والتي يقصد بها إمكانية اكتشاف قيمة أو فرص جديدة تساعد في اتخاذ القرارات من خلال تحليل البيانات المخفية في البيانات الكبيرة.

ث. **تعريف (Microsoft) أو V6:** من أجل تعظيم قيمة الأعمال قامت شركة Microsoft بتوسيع أبعاد البيانات الضخمة إلى ستة مضيئة خاصية التغير (Variability) والتي يقصد بها عدد المتغيرات في مجموعة البيانات ومدى تعقدها.

3.3 مصادر البيانات الضخمة:

تحتاج المنظمات إلى التمييز بين البيانات التي يتم إنشاؤها داخلياً والبيانات الخارجية التي يتم إنشاؤها والتي يجب استيرادها إلى النظام وما إذا كانت البيانات غير المهيكلة أو المهيكلة كون البيانات غير المهيكلة لا

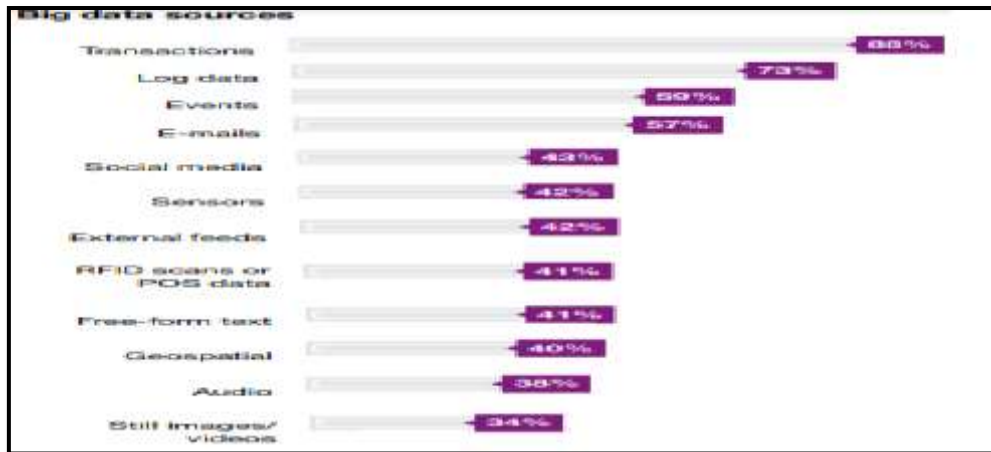
تحتوي على نموذج بيانات محدد مسبقا وبالتالي تتطلب المزيد من الموارد لفهمها. أما الجزء الأكبر من البيانات الضخمة ناتج عن ثلاثة مصادر أساسية هي: (Sources of big data: Where does it come from?) (2021)

أ. **البيانات الاجتماعية:** تأتي من عمليات الإعجاب والتغريد وإعادة التغريد والتعليقات وتحميل الفيديو والوسائط العامة التي يتم تحميلها ومشاركتها عبر منصات الوسائط الاجتماعية المفضلة في العالم. يوفر هذا النوع من البيانات رؤى لا تقدر بثمن حول سلوك المستهلك ومشاعره ويمكن أن يكون له تأثير كبير في تحليلات التسويق وتعد شبكة الويب العامة مصدرا جيدا آخر للبيانات الاجتماعية.

ب. **بيانات الآلة:** تعرف على أنها المعلومات التي يتم إنشاؤها بواسطة المعدات الصناعية، وأجهزة الاستشعار المثبتة في الآلات، وحتى سجلات الويب التي تتعقب سلوك المستخدم. من المتوقع أن ينمو هذا النوع من البيانات بشكل كبير مع تزايد انتشار إنترنت الأشياء وتوسعها حول العالم. ستوفر المستشعرات مثل الأجهزة الطبية والعدادات الذكية وكاميرات الطرق والأقمار الصناعية والألعاب والنمو السريع لإنترنت الأشياء مجموعة متنوعة من البيانات بسرعة عالية وذات قيمة وحجم في المستقبل القريب جدًا.

ت. **بيانات المعاملات:** يتم إنشاؤها من جميع المعاملات اليومية التي تتم عبر الإنترنت وخارج مثل الفواتير وأوامر الدفع وسجلات التخزين وإيصالات التسليم كلها تتميز بأنها بيانات معاملات ، لكن هذا النوع من البيانات وحده لا معنى له تقريبا لذا تعمل معظم المنظمات على فهم البيانات التي تنشئها وكيف يمكن استخدامها بشكل جيد. ويمكن توضيح مصادر البيانات من خلال الشكل التالي:

الشكل (03): مصادر البيانات الكبيرة



المصدر: "Analytics: The real-world use of big data in manufacturing" IBM, accessed Mai 16, 2022,

<https://www.ibm.com/search?lang=en&cc=us&q=Analytics%3A%20The%20Real-World%20Use%20of%20Big%20Data>

وفقا للمسح الذي أجرته شركة IBM فالمصدر الرئيسي الأول للبيانات الضخمة هو المعاملات ثم تليها بيانات السجل، بيانات أجهزة الاستشعار، البيانات الجغرافية، البريد الإلكتروني، وسائل التواصل الاجتماعي التي يستخدم مستخدموها كل ميزة من ميزاتها بما في ذلك منشوراتهم ورسائلهم وصورهم وعمليات البحث الخاصة بالمستخدمين لجمع البيانات.

4. المحور الثالث: إدارة المواهب في عصر البيانات الضخمة

قبل الخوض في دور البيانات الضخمة وعلاقتها بإدارة المواهب وعملياتها ينبغي أولاً عرض أبعاد هذا النوع من البيانات في الموارد البشرية

1.4. أبعاد البيانات الضخمة في الموارد البشرية:

توفر البيانات المتعددة المصادر نظرة ثاقبة لأصحاب العمل حول مستقبل الموظفين مما يساعد في النهاية في تخصيص سياسة الموارد البشرية، وتعد شبكات التواصل الاجتماعي والمهني أكثر المواقع التي يتواجد فيها الأشخاص المحتمل توظيفهم أو الباحثين على وظائف كما أنها تعمل كنافذة تطل على الحياة الشخصية والمهنية للموظفين مما قد يوفر إمكانية تتبع وتحليل هذه البيانات وتكوين صورة كاملة عن المستقبل وموقف الموظفين وسلوكهم وشخصيتهم واستعدادهم مما سيساعد المؤسسات على الحصول على رؤى حول مطابقة ملف تعريف الوظيفة معهم، وفي هذه الحالة تعد قوة التحليلات عامل مهم يمكن أن يغير قواعد اللعبة.

ركزت جميع الأبحاث حول تحليلات المواهب على ثلاثة جوانب رئيسية: (Jain و Maitri، 2018، الصفحة 201 - 202)

أ. **جانب التكنولوجيا:** ونقصد به ما طبيعة ونوع الأنظمة والعمليات والبنية التحتية التي يمكنها توجيه تحليلات البيانات والمواهب؟ وما هي المنصات المستخدمة وكيف يمكننا استخدام أنظمة مثل Oracle و Hadoop وما شابه ذلك لتطوير إستراتيجية بيانات متماسكة؟

ب. **جانب التقنيات:** ونقصد به كيف يمكن تطوير مقاربة لتحليلات المواهب؟ كيف يمكن تعريف البيانات، تخزينها ومشاركتها؟ كيف ينبغي تحليل البيانات؟ هذا الجانب يغطي كل شيء من تعريف الموظفين إلى التنبؤ بأنماط سلوك الموظف.

ت. **جانب الموهبة:** ونقصد به ما نوع المواهب التي يمكنها تقديم القدرة التحليلية المطلوبة؟ هل يجب تطوير مواهب جديدة، وإذا كان الأمر كذلك، فما هي أنواعها؟ كيف يمكن أن تكون المواهب النادرة وكيف يتم تجنيدهم لتوفير الموارد التي تحتاجها هذه القدرة المتزايدة؟

2.4. طرق تحليلات البيانات الضخمة:

تحليلات البيانات الضخمة هي عملية استخراج هذه البيانات وتحليلها للاستفادة من رؤى أفضل للأعمال يمكن إجراء التحليل بثلاث طرق هي: (ا , Sangapu ، 2018)

أ. الطريقة الأولى: التحليل الوصفي الذي ينظر إلى الماضي ويحدد ماذا ولماذا وكيف حدث شيء ما.

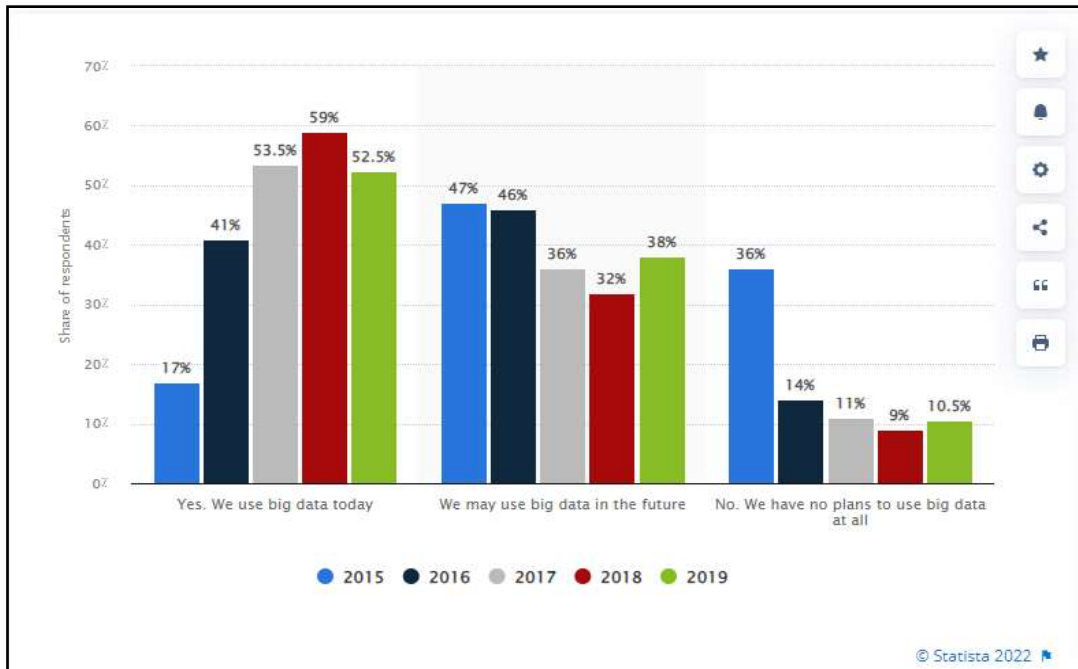
ب. الطريقة الثانية: التحليل التنبؤي الذي يعمل على ما سيحدث في المستقبل بهدف فهم العملاء واحتياجاتهم وتفضيلاتهم بطريقة أفضل.

ت. الطريقة الثالثة: تختلف عن الطريقتين أعلاه، فإن التحليل التوجيهي يخبرنا بما يجب القيام به ويعمل بشكل عام على تحديد الحل الأمثل لمشكلة ما.

3.4. إدارة المواهب في عصر البيانات الضخمة والتكنولوجيات المتقدمة:

يحتاج أصحاب العمل إلى تغيير أدوات واستراتيجيات وأساليب التوظيف الخاصة للاستفادة من الجيل الجديد من المصادر في عصر البيانات الضخمة، وقد أظهرت إحصائيات أجريت من 2015 إلى 2019 زيادة في اعتماد المنظمات لتقنيات البيانات الضخمة كما تظهر في الشكل التالي:

الشكل(04): حالة اعتماد تقنية البيانات الضخمة في المنظمات في جميع أنحاء العالم من 2015 إلى 2019



المصدر: Adoption status of big data technology in organizations worldwide 2015-2019, Statista Research Department, accessed Mai 17, 2022, <https://www.statista.com/statistics/919670/worldwide-big-data-adoption-expectations>

تظهر هذه الإحصائية مدى اعتماد تكنولوجيا البيانات الضخمة في المنظمات في جميع أنحاء العالم من 2015 إلى 2019. وذكر حوالي 53 بالمائة من المستجيبين أن منظماتهم تستخدم تقنيات البيانات الضخمة اعتبارًا من عام 2019 بعدما كان إقبالهم على هذه التقنيات في سنة 2015 يقدر بـ 17%. (statista, 2022)

لتوضيح كيفية يتم تطبيق البيانات الضخمة في إدارة المواهب يتم عرض النقاط التالية: (Siyu Zang, 2015، الصفحة من 42 - 44)

أ. **تطبيق البيانات الضخمة في توظيف المواهب:** المهمة الأساسية لقسم الموارد البشرية المنافسة بين الشركات هي المنافسة على المواهب وتوظيف المواهب للمؤسسات في عصرنا الحالي، وعادة ما يتبع التوظيف التقليدي الخطوات التالية: يبلغ رؤساء القطاعات عن طلبهم على المواهب، ثم يتم نشر رسالة التوظيف على بوابة الشركة بعد ذلك عندما يعثر المتقدمون على الرسالة ويهتمون بها سيقدمون سيرتهم الذاتية، بعد ذلك سيختار قسم الموارد البشرية السير الذاتية للمتقدمين ويقابل المرشحين المناسبين حتى يعثروا على الشخص الذي يريدونه أثناء عملية الاختيار، لكن الواقع يظهر أن النتائج غالبًا ما تكون متحيزة في معظم الأوقات، كما لا يتمكن المحاورون من الحصول على معلومات شاملة عن المرشحين حتى المعلومات التي يحصلون عليها دائمًا ما تكون من جانب واحد وهذا يؤدي إلى انحراف النتائج.

أما الآن يمكن أن تعوض البيانات الضخمة ذلك بشكل جيد هذا لأن البيانات الضخمة توفر منصة أوسع لأعمال التوظيف للشركات وهي الإنترنت وأيضا التوظيف عبر الشبكات الاجتماعية ما يتيح لها جمع المعلومات باستمرار خاصة حول السيرة الذاتية وهذا ما أدى إلى وضع أساس متين لتحليل "البيانات الضخمة" للتوظيف، حتى عندما لا تحتاج المنظمات إلى توظيف يمكنها أيضا جمع معلومات حول المرشحين بإصرار. بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يساعد الجمع بين مواقع الشبكات الاجتماعية وعملية التوظيف في العثور على مزيد من المعلومات حول المرشحين بما في ذلك الصور الشخصية والفيديو وظروف المعيشة والعلاقات الاجتماعية والقدرات وما إلى ذلك بحيث تصبح صورة المرشح أكثر وضوحا خلال هذه الفترة الزمنية. كما يمكن للمرشحين تعلم معلومات تخص عملية التوظيف بشكل أكثر انفتاحا وشفافية، بالإضافة إلى درجة امتثالهم لعروض العمل وبالتالي يمكن القول أن استغلال البيانات الضخمة هو مكسب كبير لكلا الجانبين.

ب. **تطبيق البيانات الضخمة في تدريب المواهب:** يعد تدريب الموظفين جزءا مهما لضمان التنمية المستدامة للمنظمات يمكن أن يؤدي تدريب المواهب الناجح إلى زيادة مستوى معرفة الموظفين ومهاراتهم وتحسين أداء عملهم حتى تتمكن المنظمات من الاحتفاظ بمزاياها من الموارد البشرية في منافسة شرسة وزيادة

ربحيها في النهاية. عادة ما يتم تنظيم تدريب الموظفين التقليدي من قبل المنظمة وفقا لمحتوى تدريب مختلف إذ تقوم المنظمة بتوظيف محترفين أو مدربين تدريب داخليين لإكمال التدريب ولكن بغض النظر عن طريقة التدريب المستخدمة فإنها ستفوق الكثير من القوى العاملة والموارد المادية والمالية للمنظمة لتنظيم مثل هذا التدريب وعادة ما يتخذ هذا النوع من التدريب الشكل التدريسي في الفصول الدراسية والذي لا يمكن أن يلبي الاحتياجات المختلفة للمتدربين بشكل فعال.

مع ظهور عصر البيانات الضخمة تم حل هذه المشكلة بنجاح إذ يعد الوصول إلى المعلومات ومشاركتها أمرا مريحا للغاية في سياق البيانات الضخمة ويمكن لأي فرد البحث عن المعلومات التي يريد معرفتها من خلال الشبكة في أي وقت أو في أي مكان بسهولة. بالإضافة إلى ذلك بدأت المنظمات في تطوير شبكة مهنية أو برامج لدورات تدريبية وبناءا على وضعها الخاص يمكنها اختيار شراء هذه الدورات مباشرة أو تخصيص أخرى لها، كما يمكن لمثل هذه البرامج أو الأنظمة عبر الإنترنت أن تسجل بيانات سلوكيات التعلم لكل موظف وأيضا لا يتوقف استخدامها على تحليل احتياجات التدريب الخاصة بهم ولكن يمكنهم أيضا اختيار شكل التعليم المفضل لديهم حتى يتمكن الموظفون من جعل تدريبهم أكثر فاعلية وتحسين كفاءة التدريب، بالإضافة إلى ذلك يمكن للموظفين قبول الاختبارات والتغذية الراجعة حوله عبر الإنترنت في أي وقت مما يمكن أن يعزز الاهتمام بالتعلم بشكل فعال ويضمن تأثير التعلم، وبعد فترة زمنية معينة وبناءا على بيانات التعلم يمكن للبرنامج أيضا توقع نقطة التحسين المحتملة للفرد. بالإضافة إلى ذلك لمواكبة إتقان الموظفين للمهارات الجديدة يمكن للمدربين مراقبة حالة تعلم الموظفين في الخلفية (background).

ت. تطبيقات البيانات الضخمة في تقييم المواهب: تتخذ غالبية تقييمات الموظفين أشكال تقييم الخبراء والتقييم الشامل وما إلى ذلك ولكن هذه الأساليب ذاتية للغاية، في ضوء تكنولوجيا البيانات الضخمة سعت المنظمات لتحسين طرق التقييم من خلال توفير الأدوات والأساليب الجديدة لعمل الأفراد لبناء نموذج الكفاءة، على سبيل المثال، يتطلب النموذج التقليدي لبناء الكفاءة سلسلة من العمليات بما في ذلك المقابلات، الترميز، الاستبيانات والتحليل الإحصائي وما إلى ذلك. الآن بتوجيه من تفكير البيانات الضخمة يمكن للمنظمات بناء نظام ضخ لبيانات الموظفين واستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة لحساب الفرق بين أداء الموظفين المتميزين وموظفي المغامرة بدقة، قد تكون هذه الفروق بسبب الخبرة الفنية أو الشخصية أو حتى المؤشرات الفسيولوجية من المحتمل أن يحدث هذا ثورة في نمط البناء لنموذج الكفاءة مما قد يجعل ميزات الكفاءة لاحقا تصبح معايير

اختيار الموظفين وعلى هذا الأساس يمكن لنظام إدارة الموارد البشرية أن يستمر في إثراء تقييم المواهب وأدوات تحليل الكفاءات للتفعيل بحكمة ومعرفة الموظفين وقسم الموارد البشرية بالاعتماد على البيانات الضخمة.

ث. **تطبيقات البيانات الضخمة في الأداء المدفوع:** دائماً ما يكون مستوى الأجور في المنظمة أهم مؤشر يجذب الموظفين والحصول على الراتب هو بالتأكيد أحد الأهداف الرئيسية للموظفين للمشاركة في العمل، ولكن بالنسبة لمديري المنظمات فإن الأجور والأداء هي وسائل فعالة لتحفيز الموظفين للعمل بجدية أكبر إلا أن الحقيقة هي أن نظام الأجور في كل منظمات تقريبا يواجه مشاكل، وحتى نظام الأداء كأساس له يواجه نفس المصير وحتى ممارسة المحاسبة هي أيضا عمل معقد. غالبا ما يركز نظام الأداء التقليدي على شروط نوعية أكثر من كمية ويكون مستوى الأجور بعيدا عن نتائج الأداء وبالتالي لا يمكن أن يعكس الراتب الاختلافات بين الموظفين ذوي الأداء العالي والموظفين ذوي الأداء المنخفض مما يؤدي إلى انتشار عدم المسؤولية حتى مع استخدام المنظمة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) فإنه من الصعب إجراء تقييم الأداء اليومي وأيضا تحديد مؤشر شامل وعادل كمؤشر أداء رئيسي. في ظل البيانات الضخمة يمكن للمنظمات تسجيل عبء العمل اليومي والمحتوى المحدد للعمل وإنجاز المهمة لكل موظف مع اعتماد استخدام معالجة الحوسبة السحابية لتحليل هذه البيانات أخيرا وباستخدام أجهزة الكمبيوتر يمكن حساب الأجور تلقائيا هذه العمليات لا تكتفي بتحسين كفاءة العمل فحسب بل يمكن أيضا تقليل تكاليف الاستثمار في رأس المال البشري.

ج. **تطبيقات البيانات الضخمة في إدارة المسار الوظيفي للموظفين:** في ظل عصر البيانات الضخمة ترتبط أيضا خيارات المسار الوظيفي والتخطيط له بالنسبة للفرد العامل ارتباطا وثيقا بالبيانات، فمن خلال التحليل الكمي لجميع المعلومات التي يمكننا الحصول عليها من الموظفين بما في ذلك اهتمامهم بالوظيفة، والرغبة في الترقية، والخبرة المهنية والأداء، وسجلات التخطيط الوظيفي وغيرها من البيانات يمكن لقسم الموارد البشرية فهم اهتمامات الموظفين المهنية بشكل أفضل وتقديم مساعدة أفضل للموظفين، كما يمكن لمنظمات الجمع بين إدارة المسار التقليدية وإدارة المسار عبر البيانات الضخمة للاستفادة الكاملة من هاتين الطريقتين لاستكشاف المسار الوظيفي للموظف وتقديم التوجيه لاختيار المسار المناسب له، وأخيراً تقليل معدل دوران الموظفين وتحقيق وضع مربح للجانبين بين المنظمة والموظفين.

4.4. مزايا تطبيقات البيانات الضخمة في إدارة المواهب:

يتغير عالم الأعمال من خلال الحجم والسرعة وتوافر البيانات ما جعل الأشخاص والأداء أكثر أهمية لاستدامة الأعمال وتتمثل مزايا تطبيقات البيانات الضخمة في إدارة المواهب فيما يلي: (Albertchristopher،

(2021)

أ. **تقليل التكاليف المرتبطة بالتوظيف السيئ:** التوظيف السيئ هو خطأ مكلف لمتخصصي الموارد البشرية والمنظمة، فهو يعطل جهود الموارد البشرية لتوظيف وتأهيل موظف جديد كما يضيع الوقت والتدريب الذي يبذله الفريق الذي ينضمون إليه، ناهيك عن تكاليف إيجاد بديل له وتأثيره على العمليات، مع اشتداد حدة الحرب على المواهب من الضروري لمديري المواهب اتخاذ القرارات الصحيحة أثناء التوظيف وتحسين جهودهم وهنا يمكن أن تساعد البيانات الضخمة الموارد البشرية في تقليل التعيينات السيئة التي يقومون بها والتكاليف التي تأتي مع التوظيف السيئ من خلال اللجوء إلى تحليلات البيانات الضخمة لاختيار المرشح المناسب باستخدام البيانات لمطابقة متطلبات الشركة والفرق مع متطلبات المرشحين.

ب. **زيادة معدل احتفاظ المنظمة بالموظفين:** يفضل دائماً الاحتفاظ بالموظفين القدامى على تعيين موظفين جدد بشكل منتظم، ومع ذلك فإن هذا يتطلب من مديري الموارد البشرية وضع وحدات التدريب المناسبة وفحوصات تقييم المهارات من وقت لآخر حتى يمكن لتحليلات البيانات الضخمة للموارد البشرية من المساعدة في تحقيق أقصى استفادة من موظفيهم من خلال الاحتفاظ بهم لفترة طويلة ومساعدة المؤسسة على تجديد موظفيها وفقاً لاحتياجات الوقت، كما يمكن أن تساعد تحليلات البيانات الضخمة الموارد البشرية من الاستفادة من مزايا التنقل الداخلي فهي تساعد على تحديد الموظفين الموهوبين وهذا يسهل على مديري المواهب اتخاذ الإجراءات المناسبة للعثور على موظفين ذوي قيمة عالية والاحتفاظ بهم من خلال تقديم أدوار مهمة لهم أو تقديم حوافز أخرى.

ت. **توقع أداء الموظفين حتى قبل أن تقوم بتعيينهم:** لم يكن هذا ممكناً من قبل على عكس اليوم إذ تتيح البيانات الضخمة لخبراء الموارد البشرية إمكانية التنبؤ بكيفية أداء الموظف حتى قبل تعيينه وذلك عن طريق تحديد ما إذا كان الموظف المحتمل يعطي مخرجات مرضية ويتناسب مع ثقافة الشركة. فليس من السهل دائماً المقارنة يدوياً سمات الشخص وأداء العمل مع الأداء الأفضل لدى المنظمة، لذا يعمل برنامج Analytics على إزالة الغموض عن المعادلة باستخدام ملف تعريف أصحاب الأداء العالي لمسح الملفات الشخصية المستهدفة الصحيحة للمنظمة. يمكن للبيانات الضخمة أن تقدم للمؤسسة تنبؤات قوية وشبه دقيقة قد تستخدمها الموارد البشرية لمجموعة متنوعة من الأغراض مثل تقييم عمليات التسريح، الترقيات وتحسين التوظيف عبر الملفات الشخصية في المؤسسة.

ث. **تقديم أفضل حزم من المنافع المستهدفة:** لا تدرك العديد من إدارات الموارد البشرية أهمية الامتيازات الإضافية للأفراد فقد كشفت الدراسات الاستقصائية مراراً وتكراراً عن دورها في تحفيز الناس على البقاء. في هذه

الحالة يمكن أن تساعد البيانات الضخمة في جمع المعلومات حول موظفيهم والمرشحين المحتملين والتخطيط لمزايا إضافية مستهدفة بشكل أفضل لهم ويمكن أن يوفر هذا طريقة رائعة لجذب الأفراد والاحتفاظ بهم.

ج. مكافحة المخاطر القانونية والأخلاقية المرتبطة بالبيانات: تتزايد المخاوف بشأن إساءة استخدام المعلومات المقدمة للجمهور وحتى لأصحاب العمل لذا تعد خصوصية البيانات مشكلة كبيرة للمنظمات والمؤسسات الكبيرة من وجهة نظر قانونية وأخلاقية، وهذا ما يدفع مديرو الموارد البشرية لتكثيف جهودهم لضمان خصوصية البيانات في وقت مبكر وذلك عن طريق إجراء الفحوصات واستخدام البنية التحتية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات.

5.4. تحديات استخدام البيانات الضخمة في إدارة المواهب:

لا تقتصر تحديات تبني البيانات الضخمة على التحديات التقنية، بل تشمل أيضاً الحاجة إلى حركة اجتماعية والتحول نحو ثقافة صنع القرار القائمة على البيانات. مع تزايد الثورات التكنولوجية المستمرة من أهمية تبني البيانات الضخمة في جميع القطاعات ووظائف الشركات لذا من الضرورة بمكان تجاوز التحديات التالية لتحقيق أكبر القيم من تبني البيانات الضخمة في إدارة المواهب خصوصاً: (Atul، Vikrant، و Mukesh، 2021، الصفحة 5516)

أ. نقص كوادرات تقنية المعلومات المهرة: أحد التحديات الحاسمة التي تواجهها المنظمات التي تسعى إلى دمج البيانات الضخمة هو نقص الخبرة التحليلية للموظفين، حيث يمثل نقص مهارات المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والتحليل مشكلة في تبني البيانات الضخمة ونظراً لطبيعة الجديدة للبيانات الضخمة فإن العديد من القطاعات المختلفة تحاول الآن توظيف الأشخاص ذوي الخبرة في تحليلات البيانات وهذا سيكون عاملاً حاسماً نحو تبني البيانات الضخمة بنجاح.

ب. تعقيد تكامل البيانات: البيانات من مصادر مختلفة يؤدي إلى التعقيد والجمع بين البيانات المختلفة يعد جزءاً لا يتجزأ من التبني الناجح للبيانات الضخمة، لذا فالتحديات في دمج الأنظمة القديمة المتعددة لتبني البيانات الضخمة قد يعد كمشط محتمل، لذا مشكلة إدارة وتحليل أشكال البيانات المختلفة غالباً ما يتجاوز قدرات المنظمات.

ت. جودة البيانات: تختلف جودة البيانات باختلاف أنواع مصادر البيانات، وسائط التخزين والمنظمات وما إلى ذلك، والوصول لتحقيق جودة البيانات التي تساهم في اتخاذ القرارات المثالية يتطلب بنية تحتية، برامج وكفاءات قادرة على التنقيب بشكل أفضل عن البيانات الدقيقة.

- ث. **أمن وخصوصية البيانات:** أصبحت المعلومات الخاصة متاحة أكثر في الوقت الحاضر وبالتالي أصبح من الضروري حماية خصوصية الأفراد، وتعد حماية البيانات والخصوصية من بين أكبر التحديات التي تواجه الشركات لردع النزاعات القانونية أو الأخلاقية.
- ج. **الأداء وقابلية التوسع:** يحتاج تبني البيانات الضخمة إلى أداء هائل وقابلية للتوسع مما يشكل تحديا كبيرا أثناء الاستخدام لأدوات تبني البيانات الضخمة.
- ح. **نقص في مرافق البحث وتطوير أدوات تبني البيانات الضخمة:** هناك اهتمام أقل بالعمل على القضايا الحالية من طرف المنظمات التعليمية وتطوير أدوات تبني البيانات الضخمة، لذا التحدي هنا هو الاهتمام بالشراكة مع المؤسسات التعليمية لغرض تبني وتطوير استخدامات البيانات الضخمة.
- خ. **سياسة توزيع البيانات بين المنظمات:** ندرة استراتيجيات تبادل البيانات بين المنظمات وهذا يتطلب بناء استراتيجيات تعاون وتبادل بين مختلف المنظمات والقطاعات.
- د. **الافتقار إلى مرافق التدريب:** قد يكون اعتماد تبني البيانات الضخمة داخل المنظمة قد أعيق من خلال التدريب غير المناسب للموظفين لذا من الضروري توفير المرافق التي تحقق أفضل تدريب للموظف.
5. **الخاتمة:**

بالنسبة للمنظمات فإن الموارد البشرية ليست أقل من منجم ذهب من "بيانات الأشخاص" والمنافسة بين المنظمات هي المنافسة على المواهب، وتوظيف المواهب للمنظمات هو المهمة الأساسية لقسم الموارد البشرية. إدماج الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعية في عملية التوظيف شكل توجهات حديثة غير التقليدية المعروفة في عمليات إدارة المواهب خاصة عملية الاستقطاب التي شهدت أساليب وطرق جديدة لاستقطاب المواهب خاصة المتخفية، وهذا وضع أساسا متينا لتحليل "البيانات الضخمة" للتوظيف، يتم تطبيق تحليل البيانات الضخمة في توظيف المواهب، تدريبها، تقييمها، إدارة مسارها الوظيفي والجذب من خلال تحديد الأداء المدفوع. هنا تظهر قيمة البيانات الضخمة وتحليلاتها حيث تعمل على تقليل التكاليف المرتبطة بالتوظيف السيئ، زيادة معدل احتفاظ المنظمة بالموظفين، توقع أداء الموظفين حتى قبل أن تقوم بتعيينهم وتقديم أفضل حزم من المنافع المستهدفة إذ لا تدرك العديد من إدارات الموارد البشرية أهمية الفوائد الإضافية للأشخاص حيث يمكن أن تساعدهم البيانات الضخمة في جمع المعلومات حول موظفيهم والمرشحين المحتملين والتخطيط لمزايا إضافية مستهدفة بشكل أفضل لهم، يمكن أن يوفر هذا طريقة رائعة لجذب الأفراد والاحتفاظ بهم وأخيرا مكافحة المخاطر القانونية والأخلاقية المرتبطة بالبيانات بالمقابل تبني البيانات الضخمة في إدارة المواهب يواجه الكثير من

العوائق التي تمنع المؤسسة من الاستفادة من مزاياها تقسم لعوائق تكنولوجية متعلقة بالبنية التحتية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات بما في ذلك الأجهزة والبرامج والبنية التحتية للتخزين التي تمكن الشركات من استيعاب ابتكارات تكنولوجيا المعلومات بسرعة وعوائق اقتصادية متمثلة في تكاليف تبني البيانات الضخمة والموارد المالية والعائد على الاستثمار إذ تعتبر عملية اعتماد تطبيقات البيانات الضخمة مكلفة على الرغم من انخفاض تكلفة تكنولوجيا المعلومات لكن لا تزال تقنية البيانات الضخمة باهظة الثمن، عوائق تنظيمية تشير إلى الميزات والخصائص على المستوى التنظيمي التي تؤثر على اعتماد تقنية البيانات الضخمة مثل الهيكل والثقافة ومواقف الإدارة العليا، وحواجز السياسة التنظيمية، عوائق بشرية تتضمن وعي الناس ومهارات/خبرة في البيانات الضخمة، وتعليم/تدريب في البيانات الضخمة وعوائق البيئة الخارجية ترتبط بالقواعد واللوائح الحكومية وتوافر بائعي البيانات الضخمة والبنية التحتية العامة لتكنولوجيا المعلومات.

1.5. التوصيات:

يعتبر تبني البيانات الضخمة في إدارة المواهب تحدياً في حد ذاته يتطلب:

- الاستثمار في البيئة التحتية للبيانات الضخمة وتوفير الدعم المالي لتبنيها سواء لتوفير الهياكل والبرامج أو توظيف الأخصائيين.
- منح الاهتمام لتوفير هياكل عملية لاستكشاف وتقييم واغتنام فرص تبني البيانات الضخمة.
- منح الأولوية لتوظيف الأشخاص ذوي الخبرة في تحليلات البيانات.
- حماية البيانات والخصوصية من بين أكبر التحديات التي تواجه الشركات لردع النزاعات القانونية أو الأخلاقية لذا يجب توفير مختصين وبرامج لتحقيق ذلك.
- الاهتمام بالشراكة مع المؤسسات التعليمية لغرض تبني وتطوير استخدامات البيانات الضخمة لتطوير أدوات تبني البيانات الضخمة.
- بناء استراتيجيات تعاون وتبادل بين مختلف المنظمات والقطاعات في مجال تكنولوجيا المعلومات والبيانات الضخمة.

6. المراجع:

1. Alghadmal , A. ., & Acharekar, T. (2016). Big data for managing human resources: The haves and the have nots. (International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 03(09), 1082-1085.
2. Al-Haraisa, Y., Al-Ma'aitah, N., Al-tarawneh, K., & Abuzaid, A. (2021). Talent Management Practices and Competitive Advantage: Evidence From the Jordanian Insurance Sector. International Journal of Service Science Management Engineering and Technology, 12(05), 102-115. <https://doi.org/DOI:10.4018/IJSSMET.2021090107>

3. Bondarouk, T., Dresselhaus, L., & Ruël, H. (2014). Global Talent Management in Multinational Corporations and the Role of Social Networks. *Social Media in Strategic Management*, 11, 217-243.
4. Buyya, R., Calheiros, R. N., & Dastjerdi, A. V. (2016). *Big Data Principles and Paradigms*. USA: Morgan Kaufmann.
5. Christopher, A. (2021, 18 ,02). The Ways in Which Big Data can Transform Talent Management and Human Resources. من 20 مايو، 2022، <https://hackernoon.com/the-ways-in-which-big-data-can-transform-talent-management-and-human-resources-2x3433cp>
6. cloudmoyo.com, cloudmoyo. ?Sources of big data: Where does it come from. 17 استرجع في [/https://www.cloudmoyo.com/blog/data-architecture/what-is-big-data-and-where-it-comes-from](https://www.cloudmoyo.com/blog/data-architecture/what-is-big-data-and-where-it-comes-from) مايو، 2022، من
7. Deb, T. (2005). *A Conceptual Approach to Strategic Talent Management*. new delhi: Indus Publishing Company.
8. EU Business School, E. B. S. (2021, 25, 02). The Importance of Employer Branding: 4 Tips to Help You Excel. من 20 مارس، 2022، [/https://www.euruni.edu/](https://www.euruni.edu/): <https://www.euruni.edu/blog/employer-branding>.
9. Fitzner, C. (2020, 21,11). Entering a new talent market through a multi-channel marketing strategy. من 20 مارس، 2021، [/https://recruitingdaily.com/entering-a-new-talent-market-through-a-multi-channel-marketing-strategy](https://recruitingdaily.com/entering-a-new-talent-market-through-a-multi-channel-marketing-strategy)
10. Foulon , M., & Chambers, E. .(1998) .The War for Talent .McKinsey Quarterly.(3)3 ,44 -57
11. Glatzel , C., Karlsson ., P.-M., & Hoberg , K. (2016). Big data and the supply chain: the big-supply-chain analytics landscape (Part 1). *Mckinsey & Company Operations*.
12. Handfield-Jones , H., Axelrod, B., & Michael, E. (2001). *The War for Talent*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
13. harma, V., Kumara, A., & Kumarb, M. (2021). A framework based on BWM for big data analytics (BDA) barriers in manufacturing supply chains. *MaterialsToday: Proceedings*, 47(16), 5515-5519. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.374>
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.053>
14. McAfee , A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
15. Neetu , J., & Maitri, R. V. (2018). Big Data and Predictive Analytics: A Facilitator for Talent Management. *Studies in Big Data*, 199-204. https://doi.org/DOI: 10.1007/978-981-10-7515-5_14.
16. Puto , A., & Kościelniak, H. (2015). Big Data in decision making processes of enterprises .*Procedia Computer Science* , 65 , 1052-1058,
17. Rachel, H. . What are the top 5 recruiter skills. من 20 مارس، 2022، [/https://www.hirehive.com/top-5-skills-recruiter-needs](https://www.hirehive.com/top-5-skills-recruiter-needs)
18. Research Department Statista .(2022 ,03 18) .Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2025 من 17 05، 2022، [statista.com: https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/](https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/)
19. Research department statista .(2022 ,02 24) .Adoption status of big data technology in organizations worldwide 2015-2019 من 17 05، 2022، [statista.com: https://www.statista.com/statistics/919670/worldwide-big-data-adoption-expectations/](https://www.statista.com/statistics/919670/worldwide-big-data-adoption-expectations/)
20. Ryan , M. Talent acquisition trends 2022. من 20 مارس، 2022، <https://www.hirehive.com/talent-acquisition-trends-2022/>

21. Sangapu , I. Talent Management with Big Data Analytics: A Review. استرجع في 17 مايو، من <https://ssrn.com/abstract=3308985> أو <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3308985>
22. Wiblen , S., & McDonnell, A. (2021). Talent Management : A Research Overview .New York: Routledge.
23. Zang , S., & Y, M. (2015). Human Resource Management in the Era of Big Data. Journal of Human Resource and Sustainability Studies, 3, 41-45.
24. سعاد بوفروخ، و زهية بوتغرين. (2017). دعم القرار في ظل البيانات الكبيرة. الملتقى الدولي الثاني حول التحوّل الرقمي للمؤسسات و النماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة. المسيلة: <http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/13998>