الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"مراجعة أدبيات موضوع: إدارة المعرفة والبيانات الضخمة"

إعداد الباحثتان:

مرام صالح ميرعالم

باحثة دكتوراة في جامعة الملك عبد العزيز، قسم علم المعلومات

أ.د. منى داخل السريحي

أستاذ بقسم علم المعلومات في جامعة الملك عبد العزيز

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الملخص:

إنّ العصر الحالي يشهد تغيرات وتيارات فكرية المعاصرة حيث برز التوجه نحو الاقتصاد المعرفي كقوى تؤثر على الاقتصاد العالمي، وتحول منظور الاقتصاديات نحو الموارد اللامادية (الموارد المعرفية) مما تزايد الاهتمام بالمعرفة حتى أصبحت مصدراً للثروة، والبقاء، والاستمرارية والتميز للمنظمات في ظل هذه التغيرات، فتعتبر إدارة المعرفة ظاهرة حديثة ومعقدة بدأ الاهتمام بها والسعي لتطويرها في منتصف التسعينات، وذلك أنها ترتبط بالعمليات الداخلية للمنظمة وتساهم في اكتشاف وخلق المعرفة وتوزيعها والاستفادة منها ومن الكم الهائل من البيانات الضخمة التي تكون في المنظمة، وتهدف هذه الورقة الى مراجعة الأدبيات ذات الصلة بمجال إدارة المعرفة وعلاقتها بالبيانات الضخمة في المنظمات، وتلخيص اتجاهاتها وربطها ببعض وتتبعها زمنياً. وكذلك مراجعة وعرض أهم ما يبرز أهمية المجال ودرجة الاهتمام به ليتحول لمحور لمؤتمرات علمية وورش عمل. وشملت المراجعة استعراض التطور التاريخي لموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة معاً ومنفردين، والمفاهيم المرتبطة به، كما تم استعراض المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع، وكذلك الاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها في الإنتاج الفكري الحديث، وأخيراً استعراض المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات المذكورة.

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، البيانات الضخمة،

المقدمة:

في العصر الحالي ومع التغيرات الحالية والتيارات الفكرية المعاصرة برز التوجه نحو الاقتصاد المعرفي كقوى تؤثر على الاقتصاد العالمي، وتحول منظور الاقتصاديات نحو الموارد اللامادية (الموارد المعرفية) مما تزايد الاهتمام بالمعرفة حتى أصبحت مصدراً للثروة، والبقاء، والاستمرارية والتميز للمنظمات في ظل هذه التغيرات، فتعتبر إدارة المعرفة ظاهرة حديثة ومعقدة بدأ الاهتمام بها والسعي لتطويرها في منتصف التسعينات، وذلك أنها ترتبط بالعمليات الداخلية للمنظمة وتساهم في اكتشاف وخلق المعرفة وتوزيعها والاستفادة منها كما أن هذا المفهوم يرجع إلى الأصول الفكرية، وهي الأصول الفريدة والهامة في المنظمة (Gupta & Singh,2014). وقد حرصت المكتبات والمنظمات لوقت طويل على جمع ما يمكن جمعه من مصادر البيانات المهيكلة، والمنظمة مثل الكتب، والمجلات، والتقارير، سواء كانت في شكل تقليدي أم شكل إلكتروني، والتي عادة ما تكون من نوع واحد، إضافة لكونها بيانات ذات حجم صغير أو متوسط يمكن أن يقاس بوحدات قياس البيانات الصغيرة مثل كيلوبايت (KB) وميجابايت (MB) وجيجابايت (GB)، مما يجعل قواعد البيانات والبرمجيات التقليدية قادرة على إدارة هذه البيانات لتسهيل الاستفادة منها، غير أن الأمور لم تستمر طويلاً على هذا النحو، فقد تعددت أشكال البيانات، وزاد حجمها بشكل كبير وأصبحت تقاس بوحدات قياس البيانات الضخمة مثل تيرابايت (TB) وبيتابايت (PB) وزيتابايت (ZB)، ومما زاد الأمر تعقيداً التحديث المستمر لهذه البيانات فضلاً عن أن كثيراً منها أصبحت بيانات غير مهيكلة كـ (تغريدات التويتر، والدردشة على الفيسبوك، وأخبار الطقس، والفيديوهات... الخ)، مما أدى إلى تشتت المستفيدين وإرهاق المكتبيين في التنبؤ باحتياجات المستفيدين المعلوماتية، كل ذلك قاد إلى تحدٍ جديد يتمثل في كيفية الاستفادة من هذا الزخم الهائل من البيانات الضخمة؛ إذ لابد للمكتبات من إيجاد تقنيات وبرمجيات أكثر حداثة تكون قادرة على إدارة المعرفة والبيانات الضخمة للاستفادة منها في تطوير عملها وتحديث خدماتها من أجل تحقيق التكامل المعرفي في المكتبات والمنظمات (Gallagher, et al ،2015).

تهدف هذه الورقة الى مراجعة الأدبيات ذات الصلة بمجال إدارة المعرفة والبيانات الضخمة وأيضاً التعرف على أهم المصطلحات ذات الصلة بمصطلح إدارة المعرفة والبيانات الضخمة، وتحديد أبعاد التطور والاتجاهات البحثية في الموضوع، ومدى اهتمام الجمعيات

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

المهنية وتغطية المؤتمرات وورش العمل لموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة، مع تتبع تاريخي لبداية الاهتمام بموضوع ادارة المعرفة والبيانات الضخمة (عام 1998 م)، والقاء الضوء على الاهتمامات البحثية والنظرية وتطور الموضوع في الإنتاج الفكري الحديث.

وقد قامت الباحثة بمراجعة الإنتاج الفكري للتعرف على الدراسات السابقة باللغتين العربية والإنجليزية في المجال، من خلال البحث وتتبع الموضوع رقميا في تسع قواعد بيانات إلكترونية باللغتين العربية والإنجليزية. قواعد البيانات العربية مثل: (قاعدة دار المنظومة، محرك بحث جوجل (الباحث العلمي)، المكتبة الرقمية السعودية –SDL)

أما قواعد البيانات الإلكترونية الإنجليزية مثل:

(IEEE، Google Scholar، ProQuest Dissertations and Theses Global, Scopus, Springer, Web of Science (ISI))

وسيتم عرض الإنتاج الفكري العربي أولاً، ثم الإنتاج الفكري الأجنبي، كما سيتم الإشارة في محور الاتجاهات البحثية الأكثر انتشارا الى إدارة المعرفة والبيانات الضخمة، وشملت المراجعة استعراض المصطلحات ذات الصلة بموضوع إدارة العرفة والبيانات الضخمة، والتطور التاريخي للموضوع والمفاهيم المرتبطة به في الفترة 1986م–1998م، حتى عام 2021م ، كما تم استعراض المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع، وكذلك الاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، وأخيراً استعراض المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات المذكورة.

المصطلحات ذات الصلة بالموضوع:

توجد العديد من المصطلحات ذات الصلة بأدب الموضوع "ادارة المعرفة والبيانات الضخمة"، وفيما يلي كما رات الباحثة أبرز المصطلحات ذات الصلة مع تعريف توضيحي لكل منها:

إدارة المعرفة– Knowledge Management:

لقد أجمع العديد من الباحثين على أنه من الصعب التسليم بوجود مفهوم جامع وشامل لإدارة المعرفة، ما أدى إلى ظهور العديد من التعاريف للعديد من الباحثين في هذا المجال نذكر منها:

- إدارة المعرفة: مصطلح يستند على فكرة أن الموارد الأثمن في المنظمة هي معارف أفرادها.
- إدارة المعرفة: هي العملية التي يمكن من خلالها استخراج قيمة من الموجودات الفكرية للمنظمات.
- إدارة المعرفة: هي عملية محدد ومنهجية ومنظمة لاكتساب، تنظيم، نقل المعرفة الصريحة والضمنية للأفراد العاملين حتى يتسنى لهم الاستفادة منها بهدف تحقيق فعالية وأكثر إنتاجية في عملهم.
- إدارة المعرفة: هي عبارة عن العمليات التي تساعد المنظمات على توليد والحصول على المعرفة واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل هذه المعلومات العامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة التي تعتبر ضرورية للأنشطة إدارية المختلفة لاتخاذ القرارات، حل المشكلات، التعلم، التخطيط الإستراتيجي.

وترى الباحثة انطلاقاً من جملة التعاريف هذه يمكن القول: إن إدارة المعرفة ظاهرة حديثة ومعقدة تقوم على فكرة أن الموجودات الفريدة والهامة في المنظمة هي معارف أفرادها، وهي: عملية منظمة ومنهجية ترتبط بالعمليات الداخلية في المنظمة وتساعدها على استخراج قيمة من موجوداتها الفكرية حيث تعمل على اكتشاف، خلق المعرفة ونشرها والاستفادة منها لغرض حل المشكلات، اتخاذ القرارات، الابتكار، التخطيط الاستراتيجي (عروف،2018).

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

البيانات الضخمة–Big Data:

كذلك عرفت على أنها: "مجموعة من مجموعات البيانات الضخمة جداً مع تنوع كبير في الأنواع بحيث يصعب معالجتها باستخدام أساليب معالجة البيانات الحديثة أو منصات معالجة البيانات التقليدية (Chen, Zhang, 2019). كما عرفت على أنها: "مصطلح متطور يصف أي كمية ضخمة من البيانات المنظمة وغير المنظمة وغير المنتظمة التي يمكن استخراجها من المعلومات (Rouse, Bigelow. 2016)

وتعرف الباحثة البيانات الضخمة تعريفا إجرائياً: بانها استخدام اختصاصي لمعلومات لمجموعة من التطبيقات مثل تطبيق مستندات Docs Google، وتطبيق Drive Google لتخزين وحفظ البيانات، وتطبيق Orange Mining Data لتحليل البيانات بهدف معاجلة أرصدة من المعلومات بحيث نتمكن من تحسين الرؤية واتخاذ القرارات.

وبغرض التعرف على المصطلحات الأكثر استخداماً في الإنتاج الفكري باللغتين العربية والإنجليزية تم تتبع المصطلحين التاليين إدارة المعرفة، والبيانات الضخمة في قواعد البيانات السابق ذكرها باللغة العربية التالية: قاعدة دار المنظومة، وقاعدة المكتبة الرقمية السعودية، ومحرك بحث جوجل (الباحث العلمي)، كما تم تتبع المصطلحين التاليين (Knowledge Management and Bigdata) باعتبارهما الأكثر تداولاً كما سبق توضيح ذلك، في قواعد البيانات باللغة الإنجليزية التالية:

(IEEE، Google Scholar، ProQuest Dissertations and Theses Global, Scopus, Springer, Web of Science –ISI)

وقد روعي استخدام المحددات التالية عند البحث:

- ✓ البحث في المنشورات باللغتين العربية والإنجليزية لكل مصطلح على حده.
- ✓ البحث عن الكلمات الرئيسية في عنوان المنشور والمستخلصات فقط.
- ✓ تحديد البحث في المنشورات المتاحة للاطلاع وبدون تحديد سنوات النشر.

وقد قامت الباحثة بتتبع المصطلحات لمعرفة أيها أكثر استخداماً وتداولاً في مجال أدب الموضوع كلاً على حده وبشكل عام تم استدعائها في عمليات البحث وتمت كتابة الأعداد رقمياً باللغتين العربية والإنجليزية، كما يظهر في جدول رقم 1 التالي:

جدول رقم (1) تتبع رقمي للمصطلحات الأكثر استخداماً وتداولاً في موضوع إدارة المعرفة، والبيانات الضخمة في قواعد البيانات الرقمية باللغتين العربية والإنجليزية.

المصطلح	عنوان قاعدة البيانات	عدد نتائج البحث
قواعد البيانات باللغة العربية		
إدارة المعرفة	قاعدة دار المنظومة	7385
	قاعدة المكتبة الرقمية السعودية–SDL	178,271
	محرك بحث–جوجل الباحث العلمي	11,600
	المجموع: 197,256	
	قاعدة دار المنظومة	211
	قاعدة المكتبة الرقمية السعودية – SDL	48,561

البيانات الضخمة	محرك بحث –جوجل الباحث العلمي	747
	المجموع: 49,519	
قواعد البيانات باللغة الانجليزية		
Knowledge Management	ProQuest Dissertations and Theses Global	7,345,272
	IEEE	47,756
	Google Scholar	4,950,000
	Scopus	361,683
	Springer	1,262,510
	Web of Science– ISI	207,011
	المجموع:14,174,232	
Big Data	ProQuest Dissertations and Theses Global	10,360
	IEEE	3,886
	Google Scholar	5,310,000
	Scopus	1,122
	Springer	1,753
	Web of Science– ISI	688
	المجموع: 5,327,809	

وفي جدول رقم (1) يظهر لنا أن قواعد البيانات باللغة العربية (قاعدة المكتبة العربية السعودية) أن مصطلح إدارة المعرفة الأكثر استخداماً وتداولاً بمجموع 178,271 ثم يليه ومحرك بحث جوجل الباحث العلمي بمجموع 11,600 وأخيراً قاعدة دار المنظومة بمجموع 7385. ويساويه أيضاً في الأكثر تداولاً في قواعد اللغة العربية (قاعدة المكتبة العربية السعودية) مصطلح البيانات الضخمة بمجموع 48.561 ثم يليه ومحرك بحث جوجل الباحث العلمي بمجموع 747 وأخيراً قاعدة دار المنظومة بجموع 211.

بينما يتضح لنا في قواعد البيانات باللغة الإنجليزية ProQuest Dissertations and Theses Global) أن مصطلح إدارة المعرفة Knowledge Management الأكثر استخداما وتداولا بمجموع

7,345,272. يليه Google Scholar بمجموع 4.950.000 ثم يليه Springer بمجموع 1.262.51

بينما مصطلح البيانات الضخمة Bigdata الأكثر تدولاً في قاعده البيانات باللغة الإنجليزية، وهو محرك بحث Google Scholar بمجموع 5.310.000 و ثم يليه ProQuest Dissertations and Theses Global بمجموع 10.360 و ثم بعد ذلك Springer بمجموع 1.753 ،وفقاً للمعطيات المدونة في الجدول أعلاه يتضح لنا أن مصطلح إدارة المعرفة في قاعدة البيانات باللغة العربية هو الأكثر تداولاً بمجموع 197.256 من مصطلح البيانات الضخمة بمجموع49.519 بينما في قاعدة البيانات باللغة الإنجليزية يتضح لنا

أن مصطلح إدارة المعرفة knowledge Managementهو الأكثر تداولاً بمجموع:14,174,232 من مصطلح البيانات الضخمة Bigdataبمجموع5.327.809.

وأخيراً يتضح لنا أن الإنتاج الفكري الأكثر تداولاً واستخداماً لمصطلحات مجال أدب الموضوع (إدارة المعرفة والبيانات الضخمة) هي قواعد البيانات باللغة الإنجليزية.

التطور التاريخي:

1 إدارة المعرفة:

وجدت الباحثة في محاولة لتتبع تطور مصطلحات أدب الموضوع تعود بداية ظهور مصطلح إدارة المعرفة إلى Don Marchand دون مارشاند عام 1985م, في بداية الثمانينيات من القرن الماضي على أنها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطوير نظم المعلومات ، لكنه لم يشر إليها بأنها عمل مستقل، وفي المدة نفسها بين Drucker Peter أن القوة المهيمنة في الاقتصاد وفي المجتمع ستكون المعرفة، وأن هناك جيشاً من العمال ذوي المعارف سيكون من الأوائل من بين الملايين من عمال الوطن وقادته الذين يشكلون قوة رئيسية في خلق طلب جديد على السلع والخدمات أثناء انتقال العالم من اقتصاد دولي إلى اقتصاد عالمي.

وقد ظهرت هذه المفاهيم في العديد من الأماكن في جميع أنحاء العالم على مدى فترة وجيزة من 1985 م إلى 1989م، ظهرت خلاله العديد من التقارير في المجال العام بشأن كيفية إدارة المعرفة الظاهرة، أيضا كانت هناك دراسات ونتائج جهود الشركات ومؤتمرات حول الموضوع ذاته (Wiig,1979). ومن أوائل المنشورات في إدارة المعرفة، ما تناوله مؤسس مفهوم إدارة المعرفة السويدي كارل ايريك سيفبي (Karl-Erik Sveiby) حيث أشار إلى ما يعرف بإدارة الأصول الملموسة في كتابه (الشركة التي تعرف كيف) عام 1986م، ناقش فيه كيفية إدارة الشركات للمعرفة المتنامية، وقد ذكر الباحث مصطلح إدارة المعرفة بشكل صريح عام 1990م بعنوان "إدارة المعرفة: 101 نصيحة للقادة في المنظمات كثيفة المعرفة "وقد كان غرض الكتاب منح قائد المنظمة عددا من الأفكار والأدوات التي تجعل من الحياة العملية في المنظمات أسهل، وناقش الباحث كيفية تحفيز الموظفين ومكافأتهم وإنشاء أفكار تجارية مستدامة، واختيار الاستراتيجية والاستثمار الأمثل للمنظمة.

أي أن عام 1990 م هو العام الذي بدأ فيه تطبيق مفهوم إدارة المعرفة كممارسة في مجال الأعمال، خصوصاً بعد التحول التكنولوجي الضخم، لذلك سميت تلك الحقبة بعصر المعرفة، حيث أن تطبيق المعرفة جوهرها الحقيقي يتطلب إجراء المعرفة ونشرها (Junaid et al., 2018).

وفي منتصف التسعينات أخذت المعرفة وإدارة المعرفة داخل المؤسسات وبين المؤسسات تحظى باهتمام متزايد ومتسارع لما لها من إسهام أساسي في النمو وفي تحقيق ميزة تنافسية؛ إذ أنشئت مجموعات عمل في مجال دراسات إدارة المعرفة، كما تم الإعلان عن ندوات عمل وعن مؤتمرات في مجال إدارة المعرفة؛ إذ عقد حوالي 33 مؤتمرا في الفترة: 1996-1997، بالإضافة إلى تسابق مستشاري الأعمال على تقديم
خدماتهم في مجال إدارة المعرفة (داسي، 2006).

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

شكل رقم 1: تتبع زمني وبداية ظهور مصطلح إدارة المعرفة–إعداد الباحثة

2. البيانات الضخمة:

إن المصدر الأساسي للبيانات هو الانسان الذي يقوم بتجميع البيانات من خلال مشاهداته وملاحظاته، وتجاربه على الواقع المحيط به سواء الاجتماعي أو الطبيعي، أو الاقتصادي، فالبيانات تم إنشاؤها بواسطة الأنشطة الاقتصادية، أو بواسطة المستخدمين، والبيانات الضخمة هي نمو الشبكات الاجتماعية وظهور الكائنات المتصلة، والتشغيل الآلي، والتجارة الالكترونية، والإنترنت شكل عام، وكذلك تنامي رقمنه الأنشطة في حياتنا، وظهور قواعد البيانات أدى إلى خلق هذا التسونامي من البيانات. ويعزى النمو السريع في إنتاج البيانات إلى انتشار الأجهزة، والأنظمة المتصلة بالإنترنت والاستخدام المتصاعد السريع لوسائل الإعلام الرقمية من قبل المؤسسات من جهة، والأفراد عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومقاطع الفيديو والصور، وهي حاليا أكبر من حصة البيانات النظامية، بالإضافة إلى تلك التي يتم إنتاجها، وتخزينها، وإتاحتها عبر الشبكات حالياً. وبقراءة سريعة ومقتضبة في تسلسل دورات التطور التكنولوجي لنظم معالجة البيانات الرقمية التي وصلت في هذه المرحلة إلى ظاهرة البيانات الضخمة، تتجلى لنا ثلاث مراحل رئيسة على مستوى البيانات الرقمية ساهمت في الدفع إلى مرحلة البيانات الضخمة:

المرحلة الأولى: من الثقافة الورقية إلى الأوعية الرقمية.

المرحلة الثانية: من جهاز الكمبيوتر والشبكات المحلية إلى شبكة الانترنت.

المرحلة الثالثة: من الانترنت الكلاسيكية إلى البيانات الضخمة (مقناني، شبيلة،2019).

وقد كانت بداية ظهور المصطلح (البيانات الضخمة) لأول مره في عام ١٩٩٧م حيث نشر مايكل كوكس وديفيد السوورث بحث في مؤتمر IEEE –الثامن عن "التطبيقات المتحكمة في طلب الصور التخيلية"–

"Application-controlled demand paging for out-of-core visualization"

وذكر فيه أن هذه البرمجيات تضغط بشكل كبير وتتحدي أنظمة التشغيل وسعات التخزين، وأسميا هذه المشكلة "مشكلة البيانات الضخمة The problem of big dataوكانت هذه هي المرة الأولى الذي يذكر فيه مصطلح البيانات الضخمة في بحث علمي. (1997، Cox & Ellsworth).

بالإضافة الى عام 1998م، وهي السنة التي ظهر فيها مصطلح "البيانات الضخمة" في لوحة عرض سليكون جرافيكس لجون ميتشي (Mashey John) بعنوان:

"Big Data and the Next Wave of Infra Stress".

وفي نوفمبر ٢٠٠٠م قدم فرانسيس إكس ديبولد Francis X. Diebold ورقة بحثية في المؤتمر العالمي الثامن المجتمع الاقتصاد بعنوان "البيانات الضخمة: نموذج حيوي للقياس والتنبؤ بالاقتصاد الكلي صرح فيها أن هناك علوم فيزيائية واجتماعية وبيولوجية جديدة استفادت تحدي وعقبة ظاهرة البيانات الضخمة "Big Data" phenomenon (Diebold, 2000) .

أما في عام ٢٠٠١م : قام "دوغ لاني" محلل مجموعة META Group المعروفة الآن باسم Gartner في تقرير بحثي وعدد من المحاضرات المتعلقة به بتعريف تحديات نمو البيانات وفرصها كعنصر ثلاثي الأبعاد، بمعني زيادة الحجم كمية البيانات)، السرعة (سرعة البيانات الصادرة والواردة) والتنوع (تنوع أنواع البيانات ومصادرها)، وتقوم Gartner والكثير من الشركات في هذه الصناعة الآن بالاستمرار في استخدام نموذج "the 3Vs" لوصف البيانات الضخمة وأصبح هذا المصطلح هو الأشهر في وصف البيانات الضخمة بالرغم من أن هذا المقال لم يذكر على الإطلاق لفظ البيانات الضخمة big data(Laney, 2001).

أيضا في عام 2005م ولد عملاق البيانات الضخمة هادووب Hadoop، أحد مشاريع مؤسسة أباتشي الرائدة، وهو إطار عمل برمجي مفتوح المصدر مكتوب بلغة جافا لمعالجة للبيانات الموزعةDistributed Processing Data والعمل على عدة حواسيب أو عناقيد Clusters في نفس الوقت لمعالجة البيانات الضخمة وهو مشتق من معمارية MapReduce الخاصة بجوجل وابحاث نظام ملفات جوجل GFS (Woodie,2015).

وبالنسبة لعام 2007م، كانت البشرية قادرة على تخزين 290 إكسا بايت من البيانات المضغوطة، وتستطيع التواصل تقريباً عبر x (2 زيتا بايت)، وتنفيذ 6.4 إكسا بايت من التعليمات في الثانية على أجهزة الحاسب للأغراض العامة، ونمت القدرة الحاسوبية العامة الغرض بمعدل سنوي قدره 58%. وارتفعت قدرة العالم على القيام بالاتصالات الثنائية الاتجاه بنسبة 28% سنويًا، تلتها زيادة في المعلومات المخزنة عالميًا بنسبة 23%. وشهدت قدرة البشرية على انتشار المعلومات الأحادية الاتجاه من خلال قنوات البث نمواً سنوياً متواضعاً نسبياً (6%)، وهيمنت التقنية الرقمية على الاتصالات السلكية واللاسلكية منذ عام 1990 م حتى بلغت 99.9% عام 2007م، وكانت أغلبية الذاكرة التقنية لدينا في هيئة رقمية منذ أوائل عام 2000 حتى بلغت 94% عام 2007م. وستتجاوز كمية البيانات الرقمية المنتجة خلال السنوات الثماني المقبلة 40 زيتا بايت، وهو ما يعادل 5200 جيجا بايت من البيانات لكل رجل، وامرأة، وطفل على وجه الأرض؛ أي ما يعادل 40 تريليون جيجابايت. وتشير التقديرات إلى أن هذه الكمية تبلغ 57 ضعف عدد كل حبات الرمال على جميع الشواطئ على وجه الأرض. ومن المتوقّع أن تتضاعف جميع البيانات كل عامين حتى عام 2020. ومن الآن حتى عام 2020م لن ينتج البشر معظم البيانات، بل تنتجها الأجهزة التي ستتحدث معًا عبر شبكات البيانات، ويشمل ذلك على سبيل المثال: أجهزة الاستشعار، والأجهزة الذكية التي تتواصل مع الأجهزة الأخرى (تواصلاً مباشراً، ومن آلة إلى آلة في إنترنت الأشياء، والمدن الذكية، والسيارات الذاتية

القيادة)، لكن حتى الآن، لم يتم اكتشاف سوى جزء صغير جداً من قيمة البيانات التي تم إنتاجها من خلال استخدام "تحليلات البيانات". ويقدَّر بحلول عام 2020م أن 33% من جميع البيانات ستحتوي على معلومات قد تكون ذات قيمة إذا جرى تحليلها (الطيب، الرياعي،2019). ثم بدأ بعدها المصطلح في الانتشار (المزين، 2019).

استنتجت الباحثة من خلال الدراسة السابقة أن فترة ظهور البيانات الضخمة في عصر الثورة المعلوماتية وظهور الحاسب الآلي في ثلاثينيات القرن العشرين، ثم بداية شبكة المعلومات الدولية الإنترنت في أواخر ستينات القرن العشرين كان موافق ومتزامن لفترة ظهور إدارة المعرفة لسد وإدارة الفجوة المعرفية حيث انتشرت الأصول الرقمية بصورة كبيرة وأصبح لابد من السيطرة عليها، أي أن التوجه للكتابة في إدارة المعرفة والبيانات الضخمة بشكل مترابط إلا في أوائل عام 2000م حيث تحظى إدارة المعرفة بقدر كبير من الأهمية؛ لأنها تكشف عن التجارب والسلوكيات والخبرات وتوظفها في اكتساب الميزة التنافسية وتعمل على تقاسمها والتشارك فيها، ونقصد بمصطلح إدارة المعرفة العمل على إيجاد أو خلق المعرفة، وامتلاكها وتنظيمها ومشاركتها وتنميتها لتبقى ذات قيمة، ويستمر أثرها وتأثيرها عندما تتولد عبر تحليل البيانات والكشف عن العلاقات بين عناصرها واستخراج المعرفة الكامنة وراء تلك البيانات. لذا فالبيانات الضخمة هي مفهوم حديث نسبياً، بخاصة في العالم العربي، مع عدم وجود عدد كافٍ من المؤسسات والشركات العربية للتخصص في خدمة البيانات الضخمة، على غرار الدول الأجنبية (الطيب، الرياعي،2019).

3. إدارة المعرفة والبيانات الضخمة معاً:

الجدير بالذكر هنا إلى أن البيانات الضخمة وادارة المعرفة غالبا ارتبطت بنظم إدارة المعرفة على حسب ما ذكر في دراسة بعنوان:" الإصدار الحالي في نظام إدارة المعرفة للبحث المستقبلي: مراجعة منهجية للأدب

research: a Systematic Literature Current Issue on Knowledge Management System for future" ".Review

لكل من (Iskandar, K., Jambak, M., Kosala, R., & Prabowo, H., 2017) في المؤتمر الدولي الثاني لعلوم الكمبيوتر والذكاء الحسابي، 13–14 أكتوبر 2017، بالي، إندونيسيا. اعتمد المنهجية المستخدمة في هذه الورقة على مراجعة الأدبيات المنهجية لجمع وتوليف وتحليل العديد من الأوراق البحثية حول مجموعة متنوعة من الموضوعات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بقضايا نظام إدارة المعرفة التي تم نشرها في العقدين الماضيين. البحث قائم على أربعة وخمسين ورقة تمت مراجعتها من ست قواعد بيانات إلكترونية، وحصلت النتيجة على أربعة عشر موضوعاً حالياً حول نظام إدارة المعرفة. بالإضافة إلى أن المراكز الأولية كانت تتكون من تطوير قدرات وميزات نظام إدارة المعرفة، وظاهرة البيانات الضخمة في إدارة المعرفة باعتبارها الموضوع الأكثر حداثة في مجال البحث العلمي إلى جانب تنامي قدرات وميزات نظام إدارة المعرفة المطلوبة.

علاوة على ذلك، أثبتت دراسة أخرى ارتباط مصطلحات أدب الموضوع (إدارة المعرفة والبيانات الضخمة) معاً، وهي دراسة (David J. Pauleen, & William Y.C. Wang, 2017) بعنوان: " هل البيانات الضخمة تعني معرفة كبيرة؟ وجهات نظر إدارة المعرفة في البيانات الضخمة والتحليلات".

perspectives on big data and analytics" "Does big data mean big knowledge? KM

حيث هدف البحث لدراسة وجهة النظر هذه إلى إثبات أن مجال إدارة المعرفة (Knowledge Management) يجب أن يستجيب للتغييرات المهمة التي تجلبها البيانات الضخمة / التحليلات لتفعيل إنتاج البيانات والمعلومات التنظيمية. وفي النتائج تم اقتراح (نموذج

البيانات الضخمة / التحليلات –إدارة المعرفة) الذي يوضح مركزية المعرفة كمبدأ إرشادي في استخدام البيانات الضخمة / التحليلات في المنظمات، ويعد أحد النماذج المبكرة التي تضع المعرفة كأولوية الاعتبار في الاستخدام التنظيمي الناجح للبيانات الضخمة / التحليلات. لكن لا يزال النموذج المقترح بحاجة إلى التحقق من صحته تجريبياً. وأخيراً يُقترح أن يكون الأكاديميون والممارسون في إدارة المعرفة قادرين على التحكم في تطبيق البيانات الضخمة / التحليلات، ويدعو إلى مزيد من الابحاث في كيفية استخدام إدارة المعرفة من الناحية المفاهيمية والتشغيلية ودمج البيانات الضخمة / التحليلات لتعزيز المعرفة التنظيمية لاتخاذ قرار أفضل صنع وخلق القيمة التنظيمية، وقد استندت الدراسة إلى فرضية أن المعرفة أساسية لأي نقاش حول البيانات الضخمة للأسباب التالية البسيطة للغاية :أولاً، المعرفة البشرية هي التي طورت قدرات البيانات الضخمة والتحليلات أي بدون المعرفة، لا توجد البيانات الضخمة والتحليلات. المعرفة والخبرة البشرية هما المسؤولان الوحيدان عن القرارات المتعلقة بمكان جمع البيانات والخوارزميات لتحليلها. لذلك، من المستحيل إبطال تأثير المعرفة عند مناقشة تأثيرات وتأثير البيانات الضخمة / التحليلات، والسبب الثاني الذي يجعل المعرفة يجب أن تلعب دوراً حاسماً في أي مناقشة للبيانات الضخمة / التحليلات هو أن المعرفة البشرية هي التي ستقرر كيفية استخدام المعلومات الناتجة عن البيانات الكبيرة / التحليلات. سواء تم استخدام البيانات الناتجة في المجالات التشغيلية أو التكتيكية أو الاستراتيجية، فإن المعرفة ستوجه استخدامها. وتؤيد الباحثة هذه الفرضية لأن المعرفة هي الأساس والبيانات الضخمة هي مجموعة مكونه أساساً من المعرفة.

وفي ذات السياق وجدت الباحثة أيضاً دراسة ل .(Izhar & Shoid ,2016) بعنوان:" إطار بحثي حول الوعي بالبيانات الضخمة وعوامل النجاح تجاه تداعيات إدارة المعرفة: المراجعة النقدية والامتداد النظري".

A Research Framework on Big Data awareness and Success Factors toward the Implication of " Critical Review and Theoretical Extension Knowledge Management:".

اقترحت هذه الورقة إطاراً لتقييم مستوى الوعي بالبيانات الضخمة وعوامل النجاح تجاه تأثير إدارة المعرفة في المنظمات، ويشتمل الإطار على البيانات الضخمة وإدارة المعرفة سيسمح لخبراء المجال ورواد الأعمال بتقييم مستوى البيانات الضخمة في مؤسساتهم من خلال النظر إلى مستوى فهم البيانات الضخمة وفائدتها وفعاليتها. تمثل مساهمة هذه الورقة خطوة أولى في فهم العلاقة بين البيانات الضخمة وإدارة المعرفة. حيث فصلت الدراسة أن تأثير تحليلات البيانات الضخمة موجود في كل مجال من مجالات المؤسسة. على الرغم من إجراء دراسات في إدارة المعرفة، لا يزال هناك القليل من الجدل هذه الأيام حول دور البيانات الضخمة في إدارة المعرفة من أجل اتخاذ قرارات فعالة مقارنة بالحوسبة، ومستودعات البيانات، واستخراج البيانات، ولا يوجد حتى الآن توافق في الآراء حول أفضل السبل لدمج البيانات الضخمة وإدارة المعرفة في المنظمات لتحسين تحليلات الأعمال واتخاذ القرار في الوقت المناسب. تستمر المساهمات البحثية في هذا المجال في تنوير الصناعة حول كيفية التعامل مع مختلف الفرص والتحديات التنظيمية والتقنية عند العمل مع البيانات الضخمة وإدارة المعرفة والتحليلات. يجب أن يطور في وقت واحد مناهج فعالة لتحديث معرفة المنظمة لدعم إنشاء وتقديم المعرفة في عصر البيانات الضخمة.

ووفقا لتلك الدراسات رات الباحثة ان تضم هذ الدراسة ل Hijazi, S. (2017, May 31) بعنوان: "البيانات الضخمة وإدارة المعرفة: دورة ممكنة للجمع بينهما"

Big Data and Knowledge Management: A Possible Course to Combine" them Together".

هذه الورقة حاولت الجمع بين مجالات إدارة المعرفة والبيانات الضخمة معاً. فالمجالين يمكن أن يساعد كل منهما الآخر بشكل كبير. حيث ساعدت إدارة المعرفة تاريخيًا، عند تطبيقها بشكل صحيح، المديرين على اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأفضل، ومنع إعادة اختراع

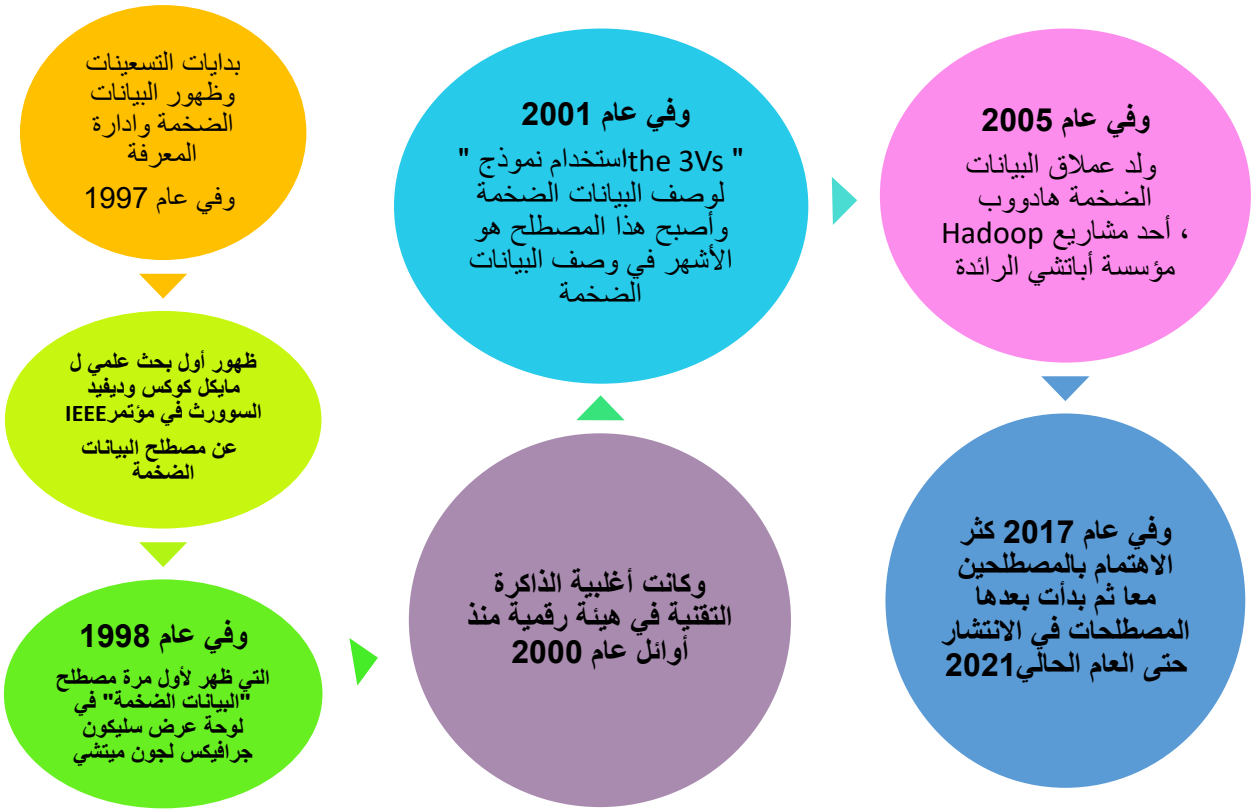
الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

العجلة، والحفاظ على بعض العمليات الموهوبة من خلال تتبع أفضل الممارسات، ودفع الابتكار بسبب تبادل المعرفة ونشرها. والبيانات الضخمة لها أدواتها ومتطلباتها التي يمكن تعزيزها من خلال إدارة المعرفة. الهدف النهائي من هذه الورقة هو إعادة إنشاء نموذج حيث تتعايش البيانات الضخمة وإدارة المعرفة .يأمل المؤلف في الحصول على فهم أفضل لكلا الحقلين لتطوير دورة جديدة حيث يكون التركيز على تقاطع مثمر إدارة المعرفة والبيانات الضخمة. لمواكبة العصر المتغير.

وأخيراً، في ذات السياق هناك دراسة ل .Erickson, S; Rothberg, H (2015)بعنوان:" البيانات الضخمة وإدارة المعرفة: إنشاء أساس مفاهيمي".

."Foundation Big Data and Knowledge Management: Establishing a Conceptual"

هدفت هذه الورقة من خلال الأدبيات المقبولة فيما يتعلق بإدارة المعرفة (Knowledge Management) ورأس المال الفكري (Intellectual Capital)لتطوير وجهة نظر البيانات الضخمة التي تتناسب مع النظرية الحالية. كما لوحظ، فإن إدارة المعرفة ورأس المال الفكري لديها بيانات ومعلومات معترف بها على الرغم من أنها عموماً سلائف غير ذات قيمة لأصول المعرفة القيمة. في وضع الأساس المفاهيمي للبيانات الضخمة كأصل معرفي إضافي ذي قيمة (أو على الأقل أحد الأصول القيمة المرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالمعرفة)، وقد ساعدت هذه الدراسة المجال على فهم فكرة البيانات الضخمة بشكل أفضل ومدى ارتباطها بأصول المعرفة بالإضافة إلى تقديم مبرر لجلب استراتيجيات وأدوات إدارة المعرفة التي أثبتت جدواها للتأثير على البيانات الضخمة وتحليلات الأعمال.



شكل رقم2: تتبع زمني وبداية ظهور مصطلح إدارة المعرفة البيانات الضخمة معاً–إعداد الباحثة

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

المؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية المهتمة بموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة:

تعتبر المؤتمرات العلمية وورش العمل المقامة معها من أحد أهم وأفضل وسائل النشر العلمي التي أصبحت تلقى شعبية كبيرة لدى العلماء والمفكرين، فالباحثين يهتمون بحضور المؤتمرات العلمية لتقديم نتائج أوراقهم البحثية أمام نخبة من المهتمين مما يضمن للباحث وصول صوته وعرض نتائج بحثه وتلقي الآراء وجمع الملاحظات، وتصنف المؤتمرات تبعاً لسبب الانعقاد وللحضور ونطاق المشاركة إلى مؤتمرات علمية محلية وإقليمية ودولية، كما تصنف باسم الاختصاص ذات الطابع المسيطر كالمؤتمرات التي تناقش قضايا اجتماعية أو طبية أو اكتشافات علمية حديثة وتكنولوجية.

وستقوم الباحثة في مجال البحث في ادب الموضوع باستعراض على سبيل المثال لا الحصر، حيث تم البحث من خلال دار المنظومة ومحرك البحث Google لأنه يشمل على مصادر متنوعة وتم التركيز على المصادر الموثوقة أيضاً لسهوله تحديد المواضيع التي تناولت الموضوع وايجادها، ولكن لم يتم استرجاع أي نتائج عن مؤتمرات متخصصة في إدارة المعرفة والبيانات الضخمة، وقد قامت الباحثة بتقسيم وترتيب ظهور المؤتمرات والندوات والأبحاث والاوراق العلمية على حسب السنوات من الأقدم الى الأحدث، وتم الخروج بالآتي:

أولاً: المؤتمرات وورش العمل:

في عام ١٩٨٠م قام I.A. Tjomsland" بإعطاء ندوة تحت رعاية IEEE عن أنظمة التخزين الضخمة للبيانات، وقال فيها أن المؤسسات تنشئ كمية كبيرة من البيانات والكثير منها يتقادم ولا تستطيع المؤسسات عزل المتقادم عن المفيد وقال "إن الضرر الواقع من محو البيانات المفيدة أكثر بكثير من تضررنا من ترك البيانات التي لا فائدة منها" (Tjomsland,1980) وكان ذلك بمثابة إشارة مباشرة إلى قيمة البيانات الضخمة.

في التسعينات نشر بيتر ج. ودينغ مقال بعنوان "saving all bits يقول فيه أن الاحتفاظ بكل ما لدينا من معلومات شيء لا بديل عنه وهذا يحيلنا إلى وضع لا نصد عليه في المستقبل لأن حجم البيانات يفوق حجم الشبكات ووسائط التخزين وقدرة نظم الاسترجاع، فضلاً عن مقدرتنا كبشر على فهم هذه البيانات والاستفادة منها، لذا يجب تصميم آلات تستطيع التحكم في تدفق البيانات وتدقيق التسجيلات داخل قواعد البيانات كما يمكن أن تقوم بالتنبؤ وفهم الأنماط التي تشكلها هذه البيانات وبذلك نستطيع تقليل أضرار إهمال المعلومات القيمة التي تملكها واكتشاف معلومات قيمة لم نلقِ لها بالاً (Denning،1990) وتعد هذه المقالة إشارة صريحة وتنبؤ بصير ببرامج إدارة البيانات الضخمة (علي،2018).

في عام ١٩٩٧م نشر مايكل كوكس وديفيد السوورث بحث في مؤتمرIEEEالثامن عن "التطبيقات المتحكمة في طلب الصور التخيلية"– "Application–controlled demand paging for out–of–core visualization" أن هذه البرمجيات تضغط بشكل كبير وتتحدي أنظمة التشغيل وسعات التخزين، وأسميا هذه المشكلة "مشكلة البيانات الضخمة The problem of big dataوكانت هذه هي المرة الأولى الذي يذكر فيه مصطلح البيانات الضخمة في بحث علمي، وعرفا هذه المشكلة: " حينما تكون مجموعات البيانات لا يستطيع المعالج أو وحدات التخزين مواكبتها" وقالا أن الحل الأفضل هو إيجاد موارد بديلة (Cox & Ellsworth،1997).

وذكر علي (2018) أن في عام ١٩٩٩م نشر ستيف برستون وديفيد نيوارت ومايكل كونكس مقالاً عن تصفح البيانات الصورية المرئية لمجموعات البيانات التي تزيد حجمها عن جيجابايت في الوقت الحقيقي

Visually exploring gigabyte data sets in real time.

وكان أحد أقسام هذا البحث يحمل عنوان "Big Data for Scientific Visualization" و استهل هذا البحث بعبارة "إن القدرات الحاسوبية العالية نعمة كبيرة في العديد من المجالات إلا أنها أيضاً نقمة بلا شك حيث تمطرنا بكمية هائلة من البيانات" وأشار أن استهلاك الفرد الواحد من البيانات يتعدى 300 جيجا بايت، والتحدي الأكبر الآن هو فهم هذا الكم الضخم من البيانات وأنماطها وليس فقط تجميع إحصاءات إجمالية عنها) Bryson,Kenwright, Cox, Ellsworth , & Haimes, 1999).

وفي نوفمبر عام ٢٠٠٠م قدم فرانسيس اكس ديبولد Francis X. Diebold ورقة بحثية في المؤتمر العالمي الثامن المجتمع الاقتصاد بعنوان "البيانات الضخمة: نموذج حيوي للقياس والتنبؤ بالاقتصاد الكلي صرح فيها أن هناك علوم فيزيائية واجتماعية وبيولوجية جديدة استفادت أو واجهت تحدي وعقبة ظاهرة البيانات الضخمة "Big Data" phenomenon وعرف هذه الظاهرة بأنها " انفجار في كمية (وأحيانا في جودة البيانات المتاحة والمحتملة ذات الصلة والتي نتجت جراء التطورات غير المسبوقة في تسجيل البيانات وتكنولوجيا التخزين" (Diebold,2000).

وفي عام ٢٠٠٣م نشرت جوجل بحثا بعنوان "Google File System نظام جوجل لتوزيع الملفات" وهو طريقة استحدثتها جوجل لتطوير محرك البحث الخاص بها مكتوبة بلغة الجافا، وتستخدم للتحكم في كيفية تخزين واسترجاع وتنظيم وإدارة ملفات الحاسوب والبيانات التي تحتوي عليها تلك الملفات التسهيل إيجادها واستخدامها، وأكبر ميزة في هذه الطريقة اعتمادها على الشبكات والأجهزة رخيصة الثمن .(Ghemawat ,Gobioff,& Leung,2003)

وفي عام 2004 نشرت جوجل بحثاً بعنوانMapRedduce: Simplified Data Processing on Large Clusters، MapReduceهو نموذج برمجة وضعته جوجل على أساس Google Filesystemويعمل هذا النموذج البرمجي على تجهيز عدد كبير من مجموعات البيانات، ويستخدم مجموعة واسعة النطاق لأداء المهام والعمليات الموازية تلقائية (Dean,Ghemawat,2004)

وفي نفس العام أيضاً في ابريل 26-28-2004 م: أقيم المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع" إدارة المعرفة في العالم العربي" في جامعة الزيتونة بالأردن قدم الدوري والعزاوي(2004) ورقة علمية بعنوان: إدارة المعرفة وانعكاساتها على الابداع التنظيمي".

ففي مارس عام ٢٠١٢م، لاقت البيانات الضخمة اهتماماً كبيراً فقد أعلن البيت الأبيض عن "مبادرة البيانات الضخمة القومية التي تتألف من 6 إدارات ووكالات فيدرالية تودع أكثر من ٢٠٠ مليون دولار المشاريع البيانات الضخمة البحثية. (The White House ,2012) وقد تضمنت المبادرة" National Science Foundation بعثات في الحوسبة" والتي منحت 10 مليون دولار على مدى 5 سنوات المعمل AMPLab، كما تلقي AMPLab أيضاً تمويلاً من DARPA، وأكثر من اثني عشر راعياً صناعياً ويستخدم البيانات الضخمة لمواجهة مجموعة واسعة من المشاكل بدءاً من الاختناقات المرورية وحتي مكافحة السرطان (National Science Foundation, n.d)، وشملت مبادرة البيت الأبيض أيضاً التزاماً من وزارة الطاقة لتوفير ٢٠ مليون دولار على مدار 5 سنوات لإنشاء معهد إدارة وتحليل وتصور البيانات (SDAV)، والذي يتم قيادته من قبل معمل لورانس بيركلي الوطني التابع الوزارة الطاقة، ويهدف معهد SDAV جمع الخبرات من 6 مختبرات وطنية و٧ جامعات لتطوير أدوات جديدة لمساعدة العلماء في إدارة وتصور البيانات على أجهزة الكمبيوتر العملاقة الخاصة بالإدارة.

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

بالإضافة الى انه في مايو عام 2012 م هذا قد أعلنت ولاية ماساشوستس الأمريكية عن مبادرة ماساشوستس البيانات الضخمة، والتي توفر التمويل من حكومة الولاية وشركات القطاع الخاص لمجموعة متنوعة من المؤسسات البحثية، وقد استضاف معهد ماساشوستس للتكنولوجيا مركز إنتل للعلوم والتكنولوجيا الخاص بالبيانات الضخمة في مختبر MIT لعلوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي كما أشار له علي (2018) نقلاً عن (Csail,2013).

أما في عام 2015 م قد ظهر الاهتمام بموضوع استخدام البيانات الضخمة في مجال المكتبات خلال انعقاد مؤتمر إيفلا بكيب تاون، إذ برز الدور الذي تلعبه البيانات الخاصة بالمستفيدين، والاستفادة من الجدول الخاص بالأنشطة في تسيير المكتبات (مقناني، شبيلة،2019). وقد تم تصنيف البيانات الضخمة إلى أنواع هي:

- البيانات المرتبطة بالأنشطة الداخلية كالاقتناء والتعشيب، وما وراء البيانات الخاصة بالمجموعات، والخاصة بالمجموعات في حد ذاتها.
- البيانات الشخصية للمستفيدين، حاجات المستفيدين، والتردد على المكتبة واستخدامها.
- تحويل النص إلى بيانات من خلال البرامج المعلوماتية التي تحلله فيخضع لعمليات إحصائية كنوعية الأبحاث، لما تقام هذه البحوث؟ وما آثار استخدام الانترنت؟ فتعالجه على أساس بيانات لتطوير البحث (Gilium,2016).

وفي يومي 10 و11 من أكتوبر عام 2016 م بقطر الذي يشير إلى الاهتمام المتزايد للدول العربية بالبيانات الضخمة ما يربو اجتماع عن 150 مشاركاً من ممثلي المنظمات الدولية والإقليمية، والمكاتب الإحصائية والوطنية، والأكاديميين، ومجتمع الأعمال بقطر لمناقشة فرص وتحديات ثورة البيانات في المنطقة العربية لدعم تنفيذ أهداف التنمية المستدامة 2030، حيث يهدف المنتدى إلى بناء القدرات الاحصائية لثورة البيانات. وإدراكاً لمدى أهمية ثورة البيانات للمتابعة أو المراجعة الاحصائية لأجندة التنمية 2030، والتقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، اتفق المشاركون على تبني «إعلان الدوحة حول ثورة البيانات»، ومن أهم ما اتفق عليه إطلاق عملية من شأنها تؤدي خارطة طريق لثورة البيانات في المنطقة العربية تتضمن نقاط عمل محددة (مقناني، شبيلة،2019).

كما وضعت هيئة تنظيم الاتصالات بسلطنة عمان وشبكة الهيئات العربية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، مشروع البيانات الضخمة، الإطار التنظيمي في 2016/02/15، والذي حدد كل ما يخص استخدام ومعالجة البيانات، كما وضعت أحكام قانونية تخص البيانات في الدول العربية كعمان والإمارات، وقطر، والسعودية، والمغرب (Ait-Ali,2017).

وفي 8-6 مارس –عام 2018 المؤتمر والمعرض السنوي الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي

The 24th SLA/AGC Annual Conference & Exhibition: Big Data and Its Investment Prospects: The Way Towards Knowledge Integration

واشتمل المؤتمر على 50 ورقة عمل و100 متحدث من داخل السلطنة ومن مختلف دول العالم، وتسعى جمعية المكتبات المتخصصة (فرع الخليج العربي) من خلال المؤتمر إلى مناقشة القضايا المرتبطة بإدارة البيانات الضخمة واستثمارها من قبل المستفيدين والمختصين والجمع بين تطبيقات الباحثين والأكاديميين والمهتمين في مجال دراسات المعلومات والتخصصات المرتبطة مع توسيع الكفاءات المهنية والخبرات وقيمة المعلومات والمعارف المتأتية وذلك ضمن برامج وخدمات المعلومات بالإضافة لتعزيز دور الناشرين والمسوقين والمجهزين لخدمات المعلومات وتشجيع موضوع البينية في إدارة البيانات الضخمة لضمان التكامل، وتضمن المؤتمر مجموعة من المحاور التي

يتناولها تتمثل في التعريف بالبيانات الضخمة وصناعة المعلومات وكيفية أدارتها وتسليط الضوء على البيانات الضخمة ودور المختصين بها والتعريف بعلم البيانات وبرامج المكتبات والمعلومات وتتطرق لواقع البيانات الضخمة في دول الخليج العربي.

بالإضافة إلى عام 2019 م أقيم المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: بعنوان "إنترنت الأشياء: مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة" في أبو ظبي. قدمت ورقة عمل بعنوان "كيف تحدد البيانات الضخمة مستقبلنا" ل الدارودي حيث ذكرت أن في العام 2012 م حددت الحكومة البريطانية البيانات الضخمة بوصفها واحدة من مثان تقنيات مستقبلية عظيمة، ولذلك فإنّ هو التحدي الذي تطرحه البيانات الضخمة؟ وكيفُ يكننا مواجهته؟ من أين أتت البيانات الضخمة؟

تعد هذه الدراسة مهمة نظراً لأهمية الموضوع الذي تتناوله الدراسة وكذلك لقلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في البيئة العمانية والعربية، كما تعد هذه الدراسة مهمة لأنّ العامل اليوم باتجاه ما يعرف بالبيانات الضخمة وقد ساهمت الكثير من العوامل في انبثاق هذا الكم من البيانات لعل أبرزها إنترنت الأشياء وشبكات التواصل الاجتماعي ولأن مصطلح حديث كان لابد من أخذه بالبحث والتحليل.

ثانياً: الجمعيات العلمية:

أما فيما يخص الجمعيات فلم تجد الباحثة من خلال المراجعات السابقة في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي ما يخص مجال أدب الموضوع مباشرة إلا بتقديم أوراق علمية متفرقة تخص إدارة المعرفة والبيانات الضخمة كلا على حدة، وتخص بالذكر الباحثة جمعيتين مهمة:

الأولى: جمعية المكتبات المتخصصة (Special Librarian Association)

هي منظمة عالمية غير ربحية تأسست في العام 1909 ميلادية وتم إنشاء المكتب الرئيسي في الولايات المتحدة الأمريكية. مهمتها تكمن في تطوير مفهوم القيادة المهنية للمتخصصين في المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات بما في ذلك تشكيل السياسات التي تساهم في تطوير المؤسسات التي نتبع لها.

تم تأسيس فرع الخليج العربي في عام 1992م من خلال مبادرة موظفي المكتبة الطبية لشركة أرامكو وانضم لاحقاً عدد من المهنيين في منطقة الخليج، ثم اعتمدت وزارة الإعلام البحرينية هذا الفرع وبالتالي تم تأسيس المكتب الرئيسي في مملكة البحرين. يعقد فرع الخليج العربي مؤتمره السنوي في واحدة من دول الخليج العربي. حيث ينظم المؤتمر والمعرض السنوي في واحدة من دول الخليج العربية (دول مجلس التعاون الخليجي العربية) في كل عام بشكل دوري. وهكذا فإن جميع المتخصصين في مجال المعلومات لديهم فرصة للقاء زملائهم في دول الخليج العربي لتبادل الأفكار والمعلومات المتعلقة بأفضل الممارسات المهنية.

وينظم فرع الخليج العربي أيضاً دورات تدريبية وندوات وورش عمل بالتعاون مع الجامعات ومراكز المعلومات الخليجية، حيث تعالج هذه الفعاليات مجموعة متنوعة من الموضوعات المهنية الحديثة سنوياً في مجال المعلومات والمكتبات المتخصصة وتركز على تعزيز وتحسين أداء اخصائي المعلومات وتطوير المهارات القيادية، ومهارات التواصل مع العملاء وتعزيز روح المبادرة والقدرة على طرح الحلول التقنية التي تسهم في تنمية الوصول للمجموعات الرقمية، كما تنشر تقارير دورية عن مجموعة من القضايا المهنية وملخصات لرسائل ماجستير ودكتوراه وقائمة من المؤتمرات السنوية العالمية، كما ذكرته الباحثة مسبقاً وهو المؤتمر والمعرض السنوي الرابع والعشرون بعنوان البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي.

الجمعية الثانية: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية (Saudi Library and Information Association)

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

قد تأسست في عام 1401/1400 هـ –1980م بقرار من المجلس العلمي في جامعة الملك سعود، التي فعلت بصورة أكبر عام 1419هـ –1998م بمبادرة من مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود وتناول د. العقلا إنجازات الجمعية وبرامجها المستقبلية وتطورت أعمال الجمعية امتداداً للرؤية المعرفية والرسالة الوطنية التي التزمت بها ووضعتها من أجل تنمية الفكر العلمي والمهارة المهنية في مجال تخصص المكتبات والمعلومات، والجدير بالذكر أن رسالتها تحقيق التميز في المعلومات والمعرفة بما يساهم في تحقيق رؤية المملكةKSA2030 ، من خلال ابتكار برامج تتصف بالاستدامة في بيئة معلوماتية ومعرفية فعالة ومنتجة، ونشر الوعي المعلوماتي في المجتمع، وتطوير البنية التحتية والتقنية الداعمة، وعقد شراكات محلية وإقليمية وعالمية متخصصة. تذكر الباحثة على سبيل المثال المؤتمر الثامن الذي أقيم في الرياض خلال 11–13 صفر 1439 هـ (31 أكتوبر – 2 نوفمبر 2017) بعنوان: "مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة: المسؤوليات، التحديات، الآليات، التطلعات". حيث كان المحور الرابع يناقش تقنيات المعلومات في مؤسسات المعلومات: نظم وتطبيقات إدارة المعرفة وأيضاً نظم إدارة البيانات الضخمة.

ومن خلال المراجعة السابقة وجدت الباحثة أن هناك ارتباط كبير بين إدارة المعرفة والبيانات الضخمة وبالذات كثرة المؤتمرات العربية والخليجية والدولية في السنوات الأخيرة ما بعد 2000 لمواكبة الثورة المعلوماتية في ظل النمو السريع والمتزايد للبيانات الضخمة للمؤسسات والأفراد بلغات متعددة أيضاً في كافة المعارف البشرية. حيث أصبحت البيانات من أهم الركائز الحيوية لأي مؤسسة قائمه على المعرفة ومصدر قوه ونجاح لها. ومن وجهة نظر الباحثة فإنها لم توجد بشكل صريح ومباشر لأي مؤتمرات او ورش عمل تشمل وتهتم بموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة الاثنان معاً إلى وقتنا الحاضر.

تطور الاهتمامات البحثية لموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة

ستتناول الباحثة تطور الاهتمامات البحثية محورين، على حسب التاريخ من حيث بدء الاهتمام بالموضوع أي منذ عام 2000 م الى عام 2021م، من حيث الإنتاج باللغتين العربية والإنجليزية، وقد ركزت الباحثة على قواعد البيانات ومحرك البحث الأكثر اهتماماً بأدب الموضوع، كما ذكر سابقا أعلاه في جدول رقم 1 وهم: (قاعدة المكتبة الرقمية السعودية ومحرك البحث قوقل الباحث العلمي باللغة العربية). أما بالنسبة للغة الإنجليزية فهي: (Global ProQuest Dissertations and Theses،Google Scholar)

المحور الأول: الإنتاج الفكري العربي من عام 2000 الى عام2010:

منذ عام 2000م–إلى عام 2003م:

لاحظت الباحثة بعد البحث والتدقيق في قاعدة المكتبة الرقمية السعودية أنه لا يوجد عدد كبير من الانتاج الفكري العربي عند البحث عن المصطلحين معاً، كما يظهر في جدول رقم (2). فقد وجدت الباحثة قلة في عدد الأطروحات والرسائل العلمية وصل عددها إلى 7 وكثرة الكتب الإلكترونية والكتب ولكنها ليست مختصة بمجال أدب الموضوع مباشره حيث أنها تشمل نبذة فقط أو عدة صفحات عن الإدارة بصفه عامة والإدارة المعرفة بصفه خاصة مختصره وعدم ذكر البيانات الضخمة. وعند البحث عن إدارة المعرفة منفصلة وجدت الباحث العديد من الأطروحات والمؤتمرات العلمية والمجلات لكنها ليست متخصصة أيضاً في مجال إدارة المعرفة لكن بمجال الإدارة بصفة عامة. وجدت الباحثة كتاب بعنوان إدارة المعرفة بناء لبنات النجاح لعام 2001م لإنتاج فكري أجنبي جيلبريت بروبست، ستيفن راوب، وكاي رومهارت لكن عرض بواسطة المؤلف العربي صبحي، حازم حيث أن الكتاب يقدم دليلاً لارتياد طريق إدارة المعرفة، مبينا مراحله وتقنياته، مستخدماً أسلوب بناء لبنات النجاح فيه، وهو يوضح أسلوب مواجهة التحديات في عصر اقتصاد المعرفة بشكل عملي واضح ويورد أمثلة تطبيقية تساعد على تحفيز التفكير النقدي ومساعدة الممارسين في تحديد مسارهم عند ارتياد غابة المعرفة (حازم، 2001).

وعند البحث أيضاً في نفس القاعدة للبيانات لمجال البيانات الضخمة منفردة، وجدت الباحثة عدم وجود الإنتاج الفكري العربي المتخصص في ذكر البيانات الضخمة مباشرة، بالإضافة الى محرك بحث قوقل الباحث العلمي لم تجد الباحثة أي إنتاج فكري عربي يجمع بين مصطلحين مجال أدب الموضوع، وعند البحث عن إدارة المعرفة والبيانات الضخمة كلاً على حده وجدت الباحثة أن قلة ذكر إدارة المعرفة في الإنتاج الفكري العربي إلا بصفة عامة وليست متعمقة وحدث كذلك أيضاً عند البحث عن البيانات الضخمة منفردة، ومن وجهة نظر الباحثة اعتبرت أن من عام 2000 الى 2003 رغم وجود الإنتاج الفكري العربي عن مجال أدب الموضوع ولكنه يتحدث بصفة عامة لا خاصة ولا متعمقة.

منذ عام 2004 م الى عام 2010م:

عند اتساع دائرة البحث بالنسبة للتغطية الزمنية عن المصطلحين معاً وجدت الباحثة أن عدد الإنتاج الفكري قد زاد وأصبح هنا عدد ليس بكثير من الإنتاج الفكري يحمل مسمى المصطلح الأول إدارة المعرفة أكثر من المصطلح الثاني البيانات الضخمة. ولا يوجد عدد من الإنتاج الفكري يحمل المصطلحين معاً بصورة واضحة، حتى كلمه الإدارة في أغلبية الإنتاج الفكري كانت عن الإدارة بصوره عامة، فهناك دراسة لابوقبة (2004) بعنوان " مدى تطبيق إدارة المعرفة والمعلومات في الوزارات المركزية في الأردن" حيث هدفت في معرفة مدى تطبيق تلك الوزارات لبرامج وأنظمة إدارة المعرفة والمعلومات فيها وكذلك معرفة المشاكل والتحديات التي تواجه الإدارة المعرفية والمعلوماتية وكيفية التغلب على هذه المشاكل وعلاجها.

وفي دراسة لحجازي (2005) بعنوان" قياس أثر إدراك إدارة المعرفة في توظيفها لدى المنظمات الأردنية" حيث ناقشت بغض النظر عن أحجامها المنظمات العامة والخاصة وخدماتها إلى منافسة شديدة نتيجة موجة العولمة التي يشهدها العالم وتحرير التجارة والاقتصاد، وقد فرض هذا الواقع الجديد على المنظمات زيادة تحسين نوعية المنتج أو الخدمة المقدمة وخفض الكلف والاستجابة للمستجدات والتغيرات الطارئة من أجل مواجهة هذه التحديات، فإن توظيف إدارة المعرفة في المنظمات يعد أحد السبل التي يمكن اللجوء إليها، وقد هدفت هذه الدراسة إلى بناء أنموذج لتوظيف إدارة المعرفة في المنظمات الأردنية العامة والخاصة.

وفي دراسة لدروزة (2008) بعنوان "العلاقة بين متطلبات إدارة المعرفة و عملياتها و أثرها على تميز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في وزارة التعليم العالي الأردنية. حيث احتوت على إطار نظري حول إدارة المعرفة ومتطلباتها.

وفي دراسة لـ ابو النادي (2009) بعنوان" قواعد مقترحة لإدارة المعرفة في الجامعات الأردنية الرسمية بناء على نماذج مختارة" حيث هدفت لتقديم قواعد مقترحة للإدارة المعرفة في الجامعات الأردنية وذكرت فيها نماذج وأنماط المعرفة.

وهناك أيضاً في دراسة لـ فرحاتي (2010) بعنوان "المعلوماتية في التعليم الجامعي بين ضرورة الانفتاح على مجتمعات المعرفة ومخاطر العولمة"، حيث ذكر فيها أن دول العالم الثالث ما زلت في ذلك الوقت تعاني من قلة المعرفة والخدمات في وسائل الاتصال والمواصلات بينما المجتمعات الصناعية كالعالم الأوروبي والصين وكندا وروسيا وامريكا أصبحت مجتمعات متميزة.

وعند البحث عن مصطلح إدارة المعرفة منفرداً وجدت الباحثة زيادة عدد الإنتاج الفكري في هذه الفترة أيضاً ومنها الكثير متخصص عن إدارة المعرفة وذكرت الباحثة أمثلة عليها مسبقاً، بينما عند البحث عن البيانات الضخمة منفردة لاحظت الباحثة زيادة قليلة في عدد الإنتاج الفكري ولكنه أيضاً ليس متخصص باسم المصطلح مباشرة. أي أنه ذكر بصفة عامة مثال قواعد بيانات أو نقل بيانات أو رقمنة مقتنيات. ومقارنة بعدد الإنتاج الفكري للإدارة المعرفة والبيانات الضخمة نجد ان المصطلح الأولى يفوز.

وفي دراسة لهلال (2010) بعنوان "رقمنة مقتنيات دار الوثائق القومية بمصر" حيث ناقشت الرسالة أنه لابد من إيجاد حل رقمي وإنشاء قاعدة بيانات ضخمة لاستيعاب كمية البيات الضخمة من مقتنيات الدار، ونتيجة لضخامة المشروع، وفي غياب أية تجارب سابقة، وأي تقدير لحجم الوثائق، كان لابد من القيام بمشروع استرشادي صغير نستخلص منه الدروس.

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ومن عام 2011 الى عام 2021:

لاحظت الباحثة زيادة في عدد الإنتاج الفكري باللغة العربية في هذه الفترة وأخيراً وجدت عدد من الأبحاث والرسائل العلمية التي تضم المصطلحين معا إدارة المعرفة والبيانات الضخمة ولكنها لم تظهر بشكل واضح وصريح معاً إلا بعدد قليل. بينما ذكر كل مصطلح على حده في الأبحاث والرسائل العلمية المتبقية، كما نرى في مصطلح إدارة المعرفة.

وفي عام 2011 ظهرت دراسة ل ناصر الدين بعنوان " بناء نموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات وفاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية: دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية "

حيث وجدت الباحثة دراسة بعنوان "إدارة المعرفة والابداع: العلاقة والتكامل" (قديد،2013م). حيث استهدفت الدراسة ببلورة إطار فكري حول مفاهيم وأنواع ومداخل ونظريات المعرفة وإدارة المعرفة). وكذلك دراسة ل الطيط، والعايد (2017). بعنوان " دور ادارة المعرفة في اختيار البديل الاستراتيجي لدى مديري شركات الاتصالات السعودية. المجلة العربية للإدارة".

في دراسة جمعت المصطلحين لـ الحن (2018) بعنوان: "تحليل العلاقة بين البيانات الضخمة وعمليات إدارة المعرفة: دراسة ميدانية في البنوك التجارية الأردنية في عمان". وضحت هذه الدراسة علاقة البيانات الضخمة حول عمليات إدارة المعرفة لدى البنوك التجارية في عمان. بينت الدراسة ضرورة تبني البنوك البيانات الضخمة لتشجيع تطبيق البيانات الضخمة في البنوك من خلال برامج تدريبية مختلفة.

وهناك أيضاً دراسة الحوامدة، والخشالي (2019). بعنوان "إدارة المعرفة وأثرها في البراعة المنظمية: الدور الوسيط لنظم دعم القرار في شركات التأمين الأردنية"، حيث أثبتت الدراسة أن هناك أثر كبير لإدارة المعرفة في البراعة المنظمية. وأن إدارة المعرفة لها دور كبير وفعال في نظم دعم اتخاذ القرار، بالإضافة إلى دراسة العربي، الشيخ وعكاشة (2019) بعنوان تأثير عمليات إدارة المعرفة على الابتكارات التنظيمية في ظل التوجه نحو التكيف مع التغيير التنظيمي"، وفي دراسة ل عريقات، وحمدان، (2020) بعنوان " دور ممارسات إدارة المعرفة في تطوير الإبداع التنظيمي في قطاع الصناعات الدوائية في الأردن".

أما بالنسبة لمصطلح البيانات الضخمة رات الباحثة في هذه الفترة الزمنية كثرة الإنتاج الفكري بما يحمل نفس المسمى، تختلف عن السنوات السابقة. تذكر منها الباحثة الاتي: –

هناك دراسة للهادي(2016)بعنوان" ثورة البيانات وتحليلاتها التنموية والتخطيطية"، وقد تناولت الدراسة إلى بيان مدى تأثيره البيانات الضخمة على رسم السياسات واتخاذ القرارات التخطيطية والتنموية سواء أكان في القطاع الخاص أم العام بالإضافة إلى الفرص التي تتيحها البيانات الضخمة للسياسات التنموية والتخطيطية.

تعد دراسة الدارودي (2019) نقلا عن (حسن ،2017) من الدارسات العربية المبكرة التي تناولت تحميلات البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار في المكتبات حيث استعرض الباحث تعريف البيانات الضخمة وخصائصها وأهميتها في دعم اتخاذ القرارات في المكتبات، كما استعرضت المشروعات العالمية في المجال.

وفي عام 2019 م دراسة لـ الهاشمية، العوفي، والحراصي بعنوان "إدارة البيانات الضخمة ومجالات استثمارها في المؤسسات الحكومية بسلطنة عمان". حيث ذكرت أن هناك حاجة إلى التعرف على واقع إدارة البيانات الضخمة في المؤسسات الحكومية ومصادر الحصول على هذه البيانات وطرائق التأمل معها والعوامل المؤثرة في ادارتها.

وكذلك دراسة ل الغبيري وحسن (2019) بعنوان "البيانات الضخمة وأثرها في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 دراسة تطبيقية"، حيث أفادت الدراسة في فهم طبيعة العلاقات بين جودة البيانات الضخمة والقدرة الاستيعابية للبيانات الضخمة. والمنافع المدركة لخدمات البيانات الضخمة وتبني استخدام خدمات البيانات الضخمة.

وقد لاحظت الباحث قلة رصيد الإنتاج الفكري العربي لأن الدراسات العربية في هذا الموضوع قليلة إذ أن أغلب الدراسات التي تطرقت لهذا الموضوع نشرت على مواقع عامة وتعتبر غير علمية وغير محكمة كما مثل هذه الدراسة تزيد من وعي المؤسسات والمنظمات بأهمية البيانات الضخمة.

المحور الثاني الإنتاج الفكري الأجنبي من عام 2000 الى عام 2010:

رأت الباحثة أن الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية قليل أيضاً حيث لا يوجد العديد من البحوث والدراسات التي تناولت موضوع ماهية البيانات الضخمة وفوائدها وخصائصها في هذه الفترة الزمنية ايضاً، في حين أن الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع تكاد تكون نادرة، كما ذكرته الباحثة سابقاً. وفيما يأتي استعراض لأهم الدراسات التي تمكنت الباحثة من الاطلاع عليها:

في عام 2002م أشار دي بوسر (De Busser, E. 2002) في دراسة تحمل عنوان: "البيانات الضخمة وسباق تسلح القرن الواحد والعشرين ", "Big Data A Twenty–First Century Arms Race" في الفصل الأول الذي يحمل عنوان:" البيانات الضخمة: الصراع بين حماية الخصوصية وتأمين الأمم".

"Big Data: The Conflict Between Protecting Privacy and Securing Nations" فذكر فيه أن وكالات إنفاذ القانون والاستخبارات تحتاج إلى الامتثال لأطر قانونية محددة عند جمع ومعالجة البيانات الشخصية لأغراض التحقيقات الجنائية والأمن القومي، وتحتاج الشركات الخاصة إلى الامتثال لأطر قانونية محددة عند جمع البيانات الشخصية ومعالجتها لأغراض الأنشطة التجارية تشارك وكالات إنفاذ القانون والاستخبارات، وكذلك الشركات الخاصة متعددة الجنسيات، في جمع البيانات عبر الحدود.

وجدت الباحثة كتاب بعنوان"Big data dynamic factor models". ل الكاتب Diebold, F. (2003, January) Cambridge University Press.(صحافة جامعة كامبردج) حيث ذكر فيه أن هناك علم جيد في الآونة الأخيرة تم إجبار الكثير من العلوم الجيدة على مواجهة ظاهرة "البيانات الضخمة" واستفادت منها غالباً، لأن البيانات الضخمة تشير إلى الانفجار في كمية وأحيانا جودة البيانات المتاحة نتيجة للتقدم الأخير وغير المسبوق في تكنولوجيا تسجيل البيانات وتخزينها.

وهناك كتاب أخر في عام 2010 للكاتبين Bollier, D., & Firestone, C. M. بعنوان: " وعد وخطر البيانات الضخمة". "The promise and peril of big data" حيث أشار بأن انفجار شبكات الهاتف المحمول والحوسبة السحابية والتقنيات الجديدة أدى إلى ظهور عوالم ضخمة من المعلومات بشكل غير مفهوم، وغالباً ما توصف بأنها "بيانات كبيرة". باستخدام تقنيات الارتباط المتقدمة، يمكن لمحللي البيانات (سواء البشرية أو الآلية) التدقيق في مساحات ضخمة من البيانات للتنبؤ بالظروف والسلوكيات والأحداث بطرق لم يكن من الممكن تصورها قبل سنوات فقط.

الإنتاج الفكري الأجنبي من عام 2011 الى عام 2021:

بينما اكتشفت الباحثة أن الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية في هذه الفترة الزمنية تزخر بالعديد من البحوث والدراسات التي تناولت موضوع تحليل البيانات الضخمة وفوائدها على مساندة اتخاذ القرار، وقد احتلت هذه الفترة الصدارة في تطور الوجهات الموضوعية وتنوعها وزيادة التعريف بمصطلحات أدب الموضوع ومكوناتها، وفيما يأتي استعراض لأهم الدراسات التي تمكنت الباحثة من الاطلاع عليها:

أكدت دراسة (Esteves & Curto, 2013) على أن كل يوم يتم ولادة تيار مستمر من البيانات الضخمة نتيجة للتفاعلات الاجتماعية، وإنترنت الأشياء، والتجارة الإلكترونية وغيرها من العمليات التجارية، وينبغي جمع هذه الكمية الضخمة من البيانات وتخزينها وتحويلها ورصدها وتحليلها في فترة زمنية قصيرة.

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

وقام الباحثان (Ammu and Irfanuddin,2013) بدراسة التحديات الجديدة والفرص المرتبطة بالبيانات الضخمة، وقد أكدت الدراسة أن البيانات الضخمة مهمة بأهمية تكنولوجيا النانو والحوسبة السحابية وأن البيانات الضخمة هي مظلة البيانات بجميع أشكالها، سواء كانت منظمة أو شبه منظمة أو غير منظمة (نقلا عن الدارودي، 2019).

وتناول كلاً من (Chen&Zhang,2014)في دراستهما موضوع التحديات والتقنيات المستخدمة في إدارة البيانات الضخمة، حيث أكدت الدراسة على أن مسألة البيانات الضخمة أو الكبيرة صارت قضية مؤرقة و أصبحت محل اهتمام الكثير من الباحثين وصناع القرار في القطاعات الحكومية وفي الشركات بشكل أكبر، واشارت الدراسة إلى التسارع الكبير جدا في نمو المعلومات إلى درجة تشكيل بيانات ضخمة جداً، وأن البيانات الضخمة سببت متاعب كبيرة للبشر لصعوبة الاستفادة منها وعدم القدرة على التحكم فيها بوضعها الذي هي عليه، واستنتجت الدراسة أن البيانات الضخمة تحوي على الكثير من الكنوز والمنافع الغير مستغلة والتي لم يتم الكشف عنها عبر تحليلها واستخلاص النتائج منها فالبيانات الضخمة تختزن الكثير من المنافع والمعارف القيمة المحتملة والمفيدة، وهدفت أيضاً للتعريف بالبيانات الضخمة، وأهم التطبيقات المستخدمة في تخزينها بما يساهم في التعريف بتلك التطبيقات لنشر ثقافة العمل على تحليل البيانات الضخمة،

كما تعد دارسة (آمنة الشامسي، 2015) المكتوبة باللغة الانجليزية الدراسة الأول على مستوى الدكتوراه في معهد مصادر للعلوم والتكنولوجيا في دولة الإمارات العربية المتحدة التي اعتمدت على معالجة البيانات الضخمة بالشبكات الاجتماعية وتناولت حياة جيدة ضمن الشبكات الاجتماعية: كيف تؤثر الشبكات الاجتماعية في تكوين ملامح شخصيتنا ومشاعرنا بعض الجوانب التقنية عالية المستوى في مجال البيانات الضخمة (كما ذكرته الدارودي،2019).

ذكرت أيضاً دارسة الدارودي(2019) نقلاً عن (Saxena, 2016) فقد استعرضت المستودع الرقمي في سلطنة عمان e- Oman للبيانات المفتوحة ليكون مصدراً للبيانات الضخمة كما بحث مدة أهمية التكامل مع البيانات الضخمة والمفتوحة في مستودع عمان الرقمي e- Oman وبوابة الحوكمة الإلكترونية لسلطنة عمان . e- Government

وقد قام (Janssen,et al,. , 2017) بإجراء دراسة بعنوان "Factors influencing big data decision-making quality" حول تأثير البيانات الضخمة على اتخاذ القرار، حيث أظهر هذا البحث الذي هو عبارة عن دراسة حالة أن قناعة المنظمات بأهمية الاستفادة من البيانات الضخمة هي عملية تطورية يؤدي فيها التفهم التدريجي لإمكانات البيانات الضخمة والقيمة المضافة لها، وروتينية عمليات جمع وتخزين وتحليل البيانات الضخمة دوراً حاسماً في الإفادة منها.

كما ترى دراسة (Verma, 2017) أن بعض الشركات الرائدة تعتمد نشاط خدمات البيانات الضخمة لتعزيز المنافسة في السوق، إلا أن العديد من شركات التصنيع لا تزال في مرحلة مبكرة من تبني نشاط خدمات البيانات بسبب عدم فهم خدمات البيانات الضخمة، ومن وجهة نظر الباحثة يتضح أن البيانات الضخمة حتى هذا الوقت ليس معروفاً ومنتشراً إلى حد الاستيعاب الكامل في الإنتاج الفكري الأجنبي.

بالإضافة الى أن دراسة (Thi & Shu-Yi, 2017) أشارت بأن عصر تحليلات البيانات الضخمة بدأ في معظم الصناعات داخل البلدان المتقدمة خاصة في فهم آراء العملاء وسلوكهم التي تؤثر على بيئة التجارة الإلكترونية.

ومن خلال التحليل السابق استنتجت الباحثة أن البيانات الضخمة حظيت باهتمام كبير من علماء البيانات في السنوات القليلة الماضية أن معدلات استخدام البيانات الضخمة يزيد بشكل مستمر وأن معظمها في تحسين صناعة القرار وتساعد على فهم آراء العملاء وسلوكهم.

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ومن وجهة نظر الباحثة رأت أن تربط الإنتاج الفكري العربي لمصطلحات أدب الموضوع تحديداً في المملكة العربية السعودية لأنه ظهر الاهتمام بموضوع البيانات الضخمة تحقيقا لرؤية 2030، وقد كتبت الجنيد، مقالاً في جريدة الوطن (2019) استناداً على استطلاع أجراه الأستاذ المشارك في كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود الدكتور حمود الدوسري، كشف عن تصدر قلة الوعي بأهمية البيانات الضخمة (Big data) لقائمة عوائق تطبيق هذه التقنية في السعودية، حيث اتفق المشاركون البالغ عددهم (812) على هذا العائق بنسبة 46 %، تليها قلة الكوادر المتخصصة بنسبة 33 %، و21 % لقلة توفر البيانات، كما أوضح الدوسري لـ« الوطن»: أن هناك أسباباً متعددة أدت إلى عدم الاهتمام بتطبيق تقنيات البيانات الضخمة في تحليل البيانات في السعودية أبرزها: ضعف البنية الأساسية للبيانات في الجهات الحكومية والخاصة، وقد أدى ضعف البنية الأساسية، وعدم وجود حوكمة للبيانات ومستودع مركزي يجمع بيانات المنظمة، إلى إنتاج بيانات غير نظيفة ومكررة ومشتتة في أكثر من مكان، كما يكمن السبب في عدم الوعي بأهمية البيانات، إثر الاستثمار في تحليل البيانات الذي يحتاج إلى وقت حتى يظهر ويصبح ملموساً، وفي ظل غياب التخطيط والأهداف الاستراتيجية، وكذلك غياب مؤشرات الأداء، ستعزف الكثير من الجهات وربما لن تتشجع للتفكير في التقنيات، التي تساعد في تطوير العمل، والتي من أهمها تحليل البيانات الضخمة.

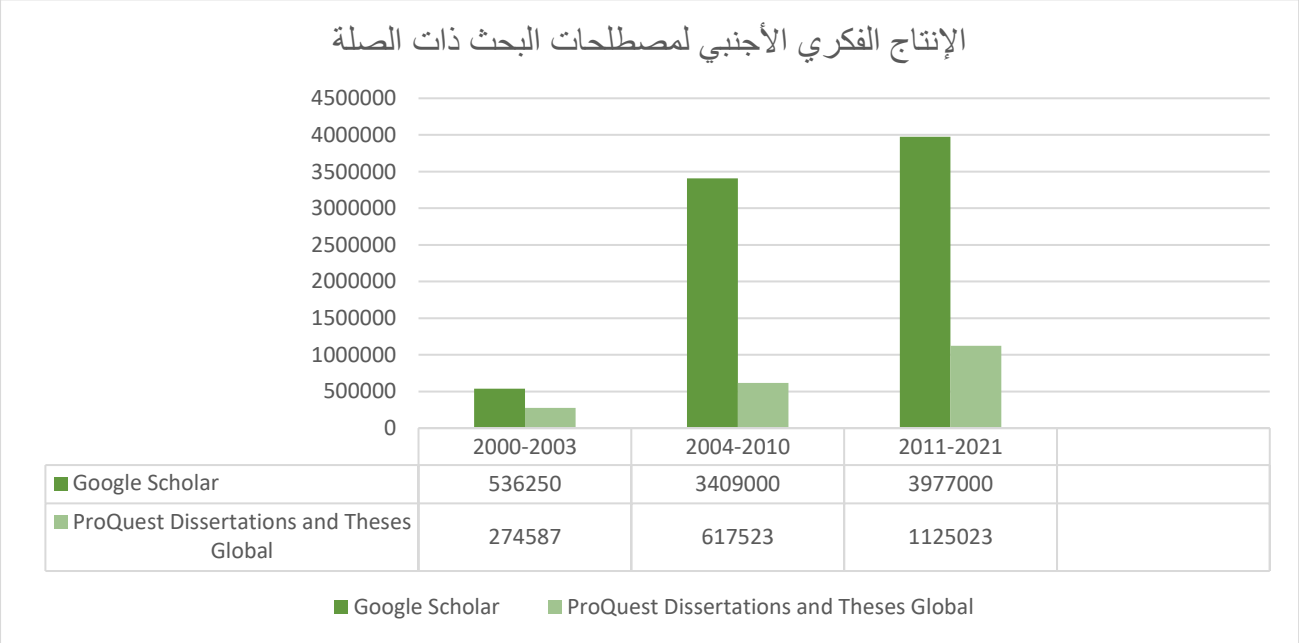
ووضحت الباحثة في الجدول التالي رقم 2: التغطية الزمنية والاتجاهات الموضوعية في الإنتاج الفكري باللغتين العربية والانجليزية لموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة:

جدول رقم 2 تتبع زمني ورقمي للاتجاهات الموضوعية لإدارة المعرفة والبيانات الضخمة لقواعد البيانات باللغتين العربية والانجليزية

التغطية الزمنية	– قاعدة البيانات – محرك البحث	– التغطية الموضوعية	– عدد الدراسات المسترجعة	– نوع الإنتاج الفكري
2000 -2003	قاعدة المكتبة الرقمية السعودية	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	7	**الإنتاج الفكري باللغة العربية:**
		إدارة المعرفة	303	أطروحات\ورسائل علمية
		البيانات الضخمة	11	
2000-2003	ProQuest Dissertations and Theses Global	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	62,980	**الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية:**
		إدارة المعرفة	105,139	اطروحات ورسائل علمية
		البيانات الضخمة	106,468	
	قوقل الباحث العلمي- عربي	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	3	3=كتب
		إدارة المعرفة	159	

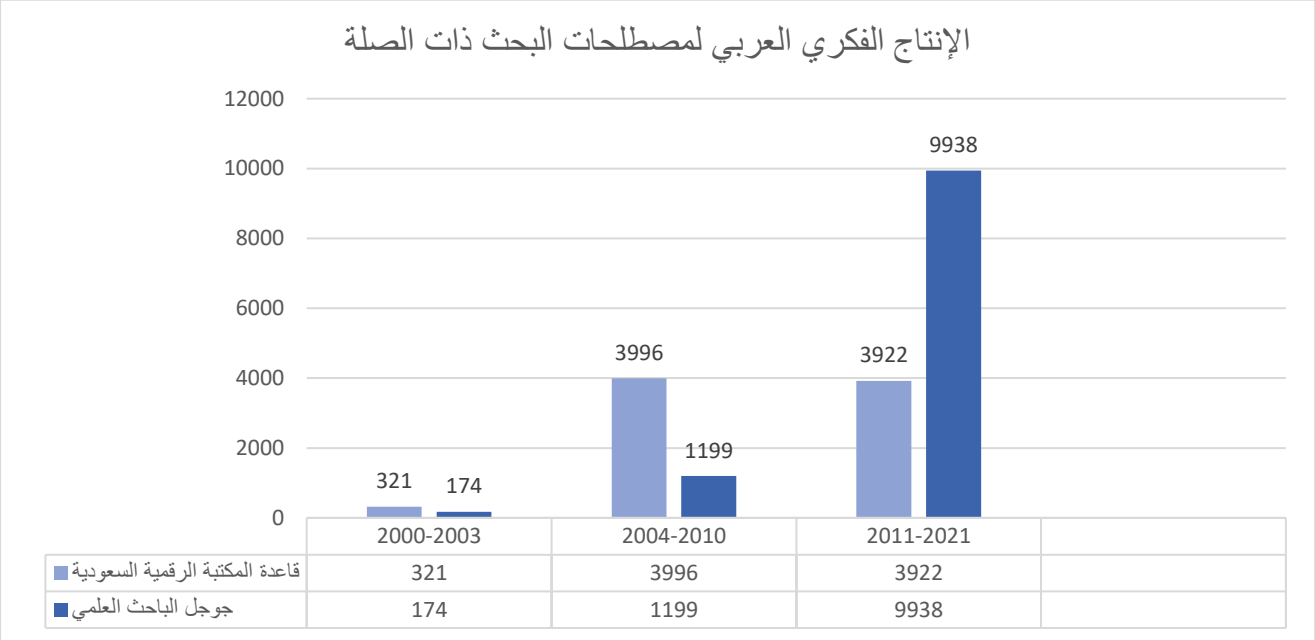
		البيانات الضخمة	12	أبحاث ورسائل علمية
	Google Scholar	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	409,000	**الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية:**
		إدارة المعرفة	121,000	أبحاث ورسائل علمية وكتب
		البيانات الضخمة	6.250	
2004 2010-	**قاعدة المكتبة الرقمية السعودية**	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	308	**الإنتاج الفكري باللغة العربية:** أبحاث ورسائل علمية
		إدارة المعرفة	3.098	
		البيانات الضخمة	590	
	ProQuest Dissertations and Theses Global	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	141,958	**الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية:** أطروحات ورسائل علمية
		إدارة المعرفة	234,431	
		البيانات الضخمة	241,134	
	قوقل الباحث العلمي – عربي	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	46	**الإنتاج الفكري باللغة العربية:**
		إدارة المعرفة	١,٠٥٠	أبحاث وكتب ورسائل ومجلات علمية
		البيانات الضخمة	103	
2004- 2010	Google Scholar	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	1,480,000	**الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية:**
		إدارة المعرفة	329,000	أبحاث وكتب ورسائل ومجلات علمية
		البيانات الضخمة	1,600,000	
2011 - 2021	**قاعدة المكتبة الرقمية السعودية**	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	343	**الإنتاج الفكري باللغة العربية:** أبحاث ورسائل علمية
		إدارة المعرفة	3.417	
		البيانات الضخمة	162	
	ProQuest Dissertations and Theses Global	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	268,856	**الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية:**
		إدارة المعرفة	429,237	أطروحات ورسائل علمية
		البيانات الضخمة	426,930	

2011-2021	قوقل الباحث العملي- عربي	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	٢٤١	**الإنتاج الفكري باللغة العربية:** أبحاث وكتب ورسائل ومجلات علمية
		إدارة المعرفة	٩,١٧٠	
		البيانات الضخمة	٥٢٧	
	Google scholar	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	1,600,000	**الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية:** أبحاث وكتب ورسائل ومجلات علمية
		إدارة المعرفة	467,000	
		البيانات الضخمة	1,910,000	



شكل رقم 3: رسم بياني لعدد الإنتاج الفكري الأجنبي من عام 2000م إلى2021م لمصطلحات أدب الموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798



شكل رقم 4: رسم بياني لعدد الإنتاج الفكري العربي من عام 2000م إلى2021م لمصطلحات أدب الموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة

وبالإشارة إلى الرسم البياني 3 و4: رأت الباحثة أن عدد الإنتاج الفكري الأجنبي لمصطلحات البحث ذات الصلة (إدارة المعرفة والبيانات الضخمة معاً وكلاً على حده) أكثر بكثير لأعداد وصلت بالمليون، من الإنتاج الفكري العربي لمصطلحات البحث ذات الصلة (أولاً: إدارة المعرفة والبيانات الضخمة معاً وكلاً على حده ثانياً وثالثاً). في أعوام مختلفة بدأت بعام 2000م إلى 2003م، ثم منذ عام 2004 م الى 2010م، وأخيراً من عام 2011م إلى عام 2021م.وقد استعانت الباحثة بجدول رقم 2 لأخذ كل أرقام الإنتاج الفكري الذي استخرجت من قواعد البيانات ومحركات البحث باللغتين العربية والأجنبية.

المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات موضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة في قواعد البيانات وفي محركات البحث الرقمية:

وفيما يلي تتبع لموضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة رقمياً بعدد نتائج البحث في عدد من القواعد البيانات الرقمية ومحركات البحث العلمية، وذلك بغرض معرفة بداية ظهور هذه المصطلحات ومدى الاهتمام بها في عناوين المنشورات العلمية. حيث تم البحث باللغتين العربية والإنجليزية في قواعد البيانات التالية:

- **باللغة العربية:** تم البحث في قاعدة بيانات عربية وهي: (قاعدة دار المنظومة)، لقلة الإنتاج الفكري بالعربي، ولأن الباحثة لم تتعمق في البحث فيها مسبقاً بالسنوات تفصيلياً. وقد كان بحث متقدم بتحديد نوع المحتوى (بحوث ومقالات ورسائل علمية وكذلك تحديد اللغة العربية)
- باستخدام (الكلمات المفتاحية) التالية:
  1. إدارة المعرفة والبيانات الضخمة
- **باللغة الإنجليزية:** تم البحث في قواعد بيانات اجنبية وهي
  Scopus, Springer, Web of Science (ISI)،(IEEE

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

.The Key words were: Knowledge Management and Big Data

كبداية للباحثة بدأت بـ Scopusوقد تم اختياره لأنه يعتبر أكبر قاعدة بيانات تجريدياً واستشهاداً في العالم للأدب الذي تمت مراجعته من قبل الزملاء، بما في ذلك المجلات العلمية والكتب وإجراءات المؤتمرات، وتغطي موضوعات البحث في جميع التخصصات العلمية والتقنية، بدءً من الطب والعلوم الاجتماعية إلى الفنون والعلوم الإنسانية. وتعتبر أيضاً قاعدة جداً مهمة تظهر عدد من الإحصائيات والرسوم البيانية المختلفة التي تفيد وتوضح في مصطلحات أدب الموضوع، أما اختيار Web of Science لأنه المصدر الأكثر وثوقاً للأبحاث المؤثرة فهي تغطي الأوراق والكتب وإجراءات المؤتمرات ومجموعات البيانات وبراءات الاختراع حتى عام 1900، بالإضافة إلى اختيار IEEE Xplore لأنها تعد مكتبة الرقمية مصدراً قوياً لاكتشاف المحتوى العلمي والتقني المنشور بواسطة IEEE (معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات) وشركائها في النشر، كما يوفر وصولاً عبر الإنترنت إلى أكثر من خمسة ملايين مستند نصي كامل من بعض أكثر المنشورات شهرة في العالم في الهندسة الكهربائية وعلوم الكمبيوتر والإلكترونيات.

وأخيرا تم اختيار SpringerLink لأنه ناشر عالمي للعلوم والتكنولوجيا والطب يمتلك أكثر من 150 عاماً من الخبرة في نشر المعرفة، واحتضان تكنولوجيا الاتصالات، ويحتوي العديد والشراكات ذات المنفعة المتبادلة كمورد موثوق به ورائد في عصر المعلومات.

1: الطريقة المتبعة في البحث في قواعد البيانات الإلكترونية ومحركات البحث العلمية:

تم البحث باتباع طريقة (البحث بالعنوان أو بالموضوع) للبحث من خيارات البحث المتقدم في قواعد البيانات المختارة سابقا كلاً على حسب خيارات البحث:

البحث بالعنوان للإنتاج الفكري الأجنبي:

-في قواعد البيانات باللغة الإنجليزية Scopus تم البحث بالعنوان وتحديد سنوات النشر، والبلدان أو المناطق، ونوع المصدر.

- وفي قاعدة IEEE تم استخدام البحث بالعنوان.

-وفي قاعدة بيانات Springer تم استخدام البحث بالعنوان أيضاً وتحديد المجلات العلمية.

-وفي قاعدة بيانات Web of science تم استخدام البحث بطريقة العنوان والموضوع نظراً لقلة الأعداد للإنتاج الفكري بالعنوان.

- استعراض النتائج وتحليل الاتجاهات الموضوعية والتتبع الزمني كما يلي في جدول رقم 3:

جدول رقم (3) تتبع الموضوع رقمياً في قواعد البيانات الإلكترونية باللغة الإنجليزية بطريقة البحث بالعنوان والموضوع

عنوان قاعدة البيانات	مصطلح البحث	عدد النتائج	نطاق سنوات النشر	نوع المصدر
Scopus	Knowledge Management and big data	129,108	2012-2021	أبحاث ورسائل علمية
IEEE Xplore	Knowledge Management and big data	1.524	2012-2021	مؤتمرات =1.441 مجلات علمية=293 كتب= 4
		91 البحث ب العنوان	2012=0	أوراق علمية (65)

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

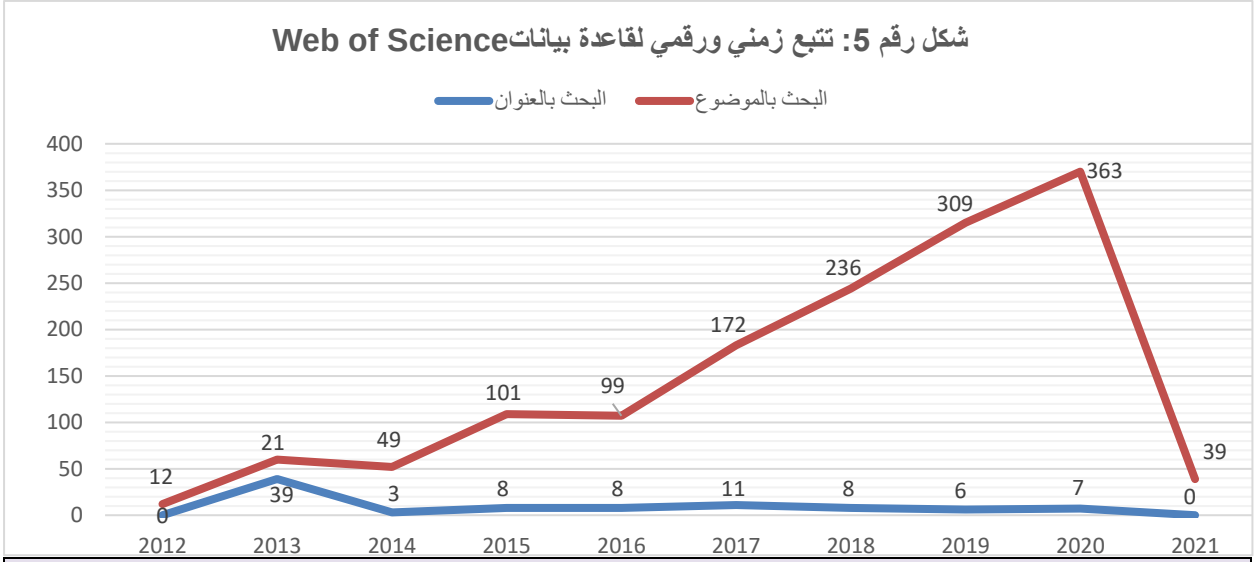
Web of science	Knowledge Management and big data		39=2013	مجلات(26)
			3 =2014	
			8=2015	
			8=2016	
			11=2017	
			8=2018	
			6=2019	
			7=2020	
		1.401 البحث ب الموضوع	12=2012	مقالات وأبحاث علمية =1.401
			21=2013	
			49 =2014	
			101=2015	
			99=2016	
			172=2017	
			236=2018	
			309=2019	
			363=2020	
			39=2021	
Springer	Knowledge Management and big data	1= البحث المتقدم بالعنوان	1=2016	فصل ومؤتمر
		821=البحث البسيط بالعنوان	2012-2021	فصول=518 ومقالات =292ومؤتمرات =312

يظهر لنا من جدول رقم 3 أعلاه أن Scopus قاعدة البيانات الأولى من حيث عدد النتائج للإنتاج الفكري وهو (129.108) للمصطلحين معاً في التغطية الزمنية منذ عام 2012م إلى عام 2021م، وستذكر الباحثة لاحقاً التحليل الإحصائي للنتائج لأوجه متعددة في نفس قاعد البيانات. انظر الأشكال رقم 5، رقم6، ورقم7.

وبالعودة إلى جدول رقم 3 أعلاه، لاحظت الباحثة عند البحث في قاعدة بيانات IEEE في نفس التغطية الزمنية منذ عام 2012م إلى عام 2021م أن قلة في عدد النتائج حيث كان 1.524 وكان النصيب الأكبر من حيث الانتاج الفكري عدد المؤتمرات 1.441، بينما المجلات العلمية293 ، والكتب أقل نصيباً من الجميع حيث كان العدد 4، وفي المقابل عند البحث بطريقتين في قاعدة البيانات Web of Science الطريقة الأولى البحث بالعنوان كما هو موضح في جدول رقم 3، في نفس التغطية الزمنية وجدت الباحثة أن هناك قلة في عدد الانتاج الفكري الأجنبي، حيث بلغ العدد 91، وعند التتبع الزمني الرقمي للإنتاج الفكري الأجنبي نجد أن

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

عام 2012 عدم وجود أي نوع من الأبحاث أو المقالات العلمية، أما بالنسبة لأكثر سنوات النشر للأبحاث والمقالات العلمية عن موضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة تمثل كلا من سنة 2013 م حيث بلغ العدد 39 وسنة 2017م بعدد 11.، في حين تمثل السنوات الباقية منذ 2014 م الى 2020م أقل السنوات نشراً بنتيجة بين 3 الى 8 أبحاث و مقالات علمية (ماعدا السنوات التي ذكرت سابقاً)، بينما الطريقة الثاني البحث بالموضوع وجدت الباحثة أن السنوات الأكثر نشراً للإنتاج الفكري الأجنبي تتمثل في: عام 2015م إلى عام 2020م ، حيث بلغ العدد في السنة الأخيرة أعلى إنتاج فقد كان 363 وتنوعت ما بين مقالات وأبحاث علمية، في حين تمثل السنوات عام 2012م إلى عام 2014م السنوات الأقل نشراً للإنتاج الفكري الأجنبي، حيث بلغ العدد الأقل 12 مقالات وأبحاث علمية في عام 2012م. انظر الشكل رقم 5 التالي:

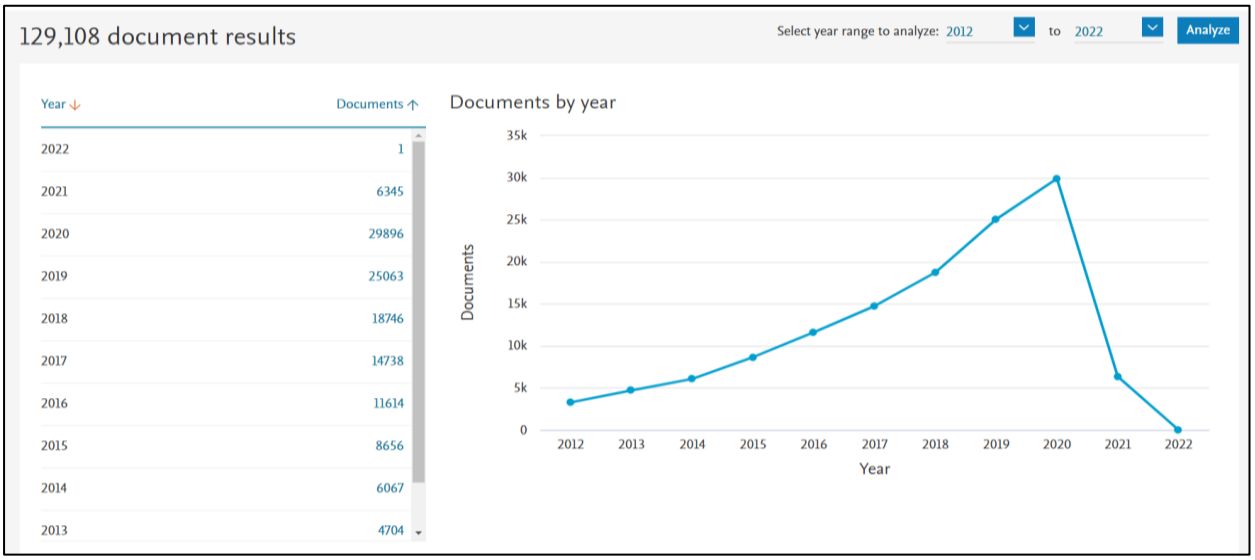


شكل رقم 5: رسم بياني يوضح التتبع الزمني والرقمي لقاعدة البيانات الاجنبية Web of Science– إعداد الباحثة

وأخيراً قاعدة بيانات Springerما ظهر في الجدول رقم 3، عن البحث بالعنوان عند البحث المتقدم وبعد تحديد عدد السنوات لتغطية نفس الفترة الزمنية (عام 2012م إلى عام 2021) لم تظهر إلا ورقة مؤتمر وفصل واحد فقط، وعند القيام بالبحث بالعنوان عند البحث البسيط أيضاً بتحديد السنوات ظهر عدد 821 من فصول تساوي 518 ومقالات تساوي 292ومؤتمرات بعدد 312.

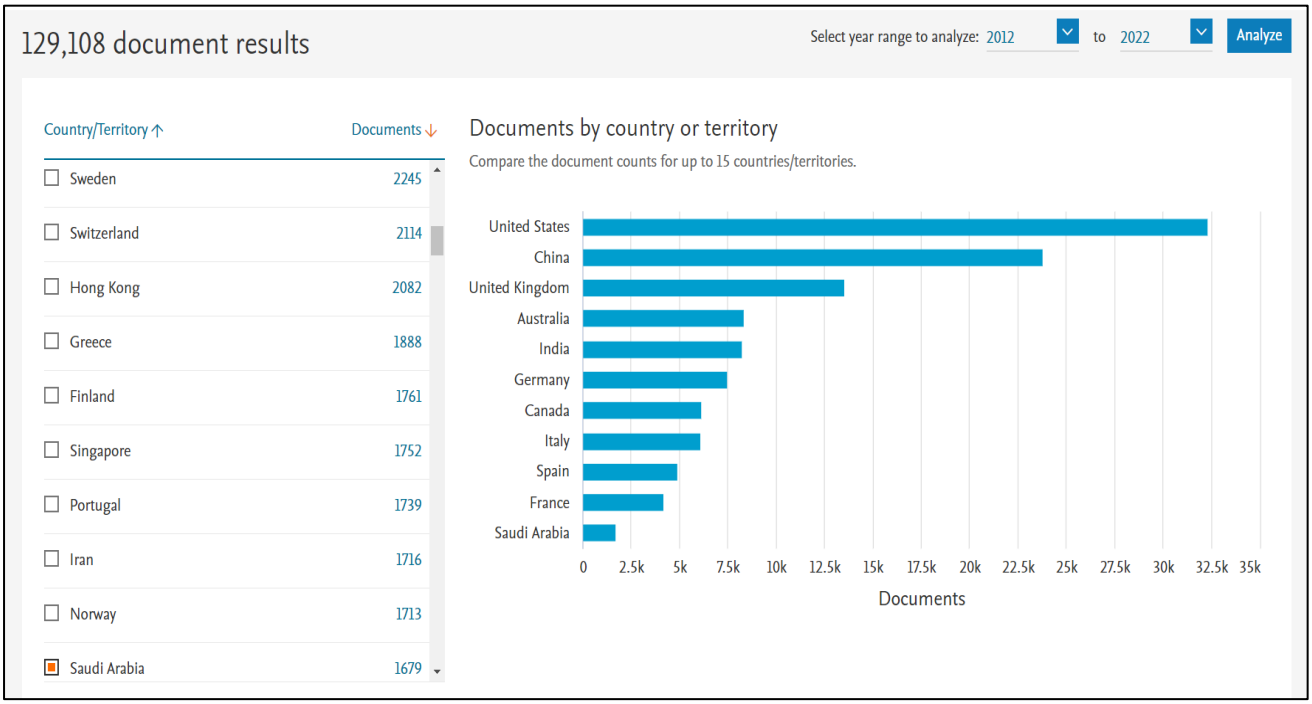
بالإضافة إلى أن الباحثة رأت أن تضم تحليل الرسوم البيانية التي ظهرت في قاعدة البيانات Scopus من عام 2012 م إلى عام 2021م لأنها ظهرت أن أكثر عدد للإنتاج الفكري الإنجليزي. أولاً في عام2020م حيث بلغ العدد 29896. ثانياً في عام 2019م حيث بلغ العدد 25063. كما في الرسم البياني شكل رقم 6 التالي:

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798



شكل رقم6: رسم بياني توضيحي عدد الإنتاج الفكري الأجنبي من عام 2012 –2021من قاعدة بيانات Scopus

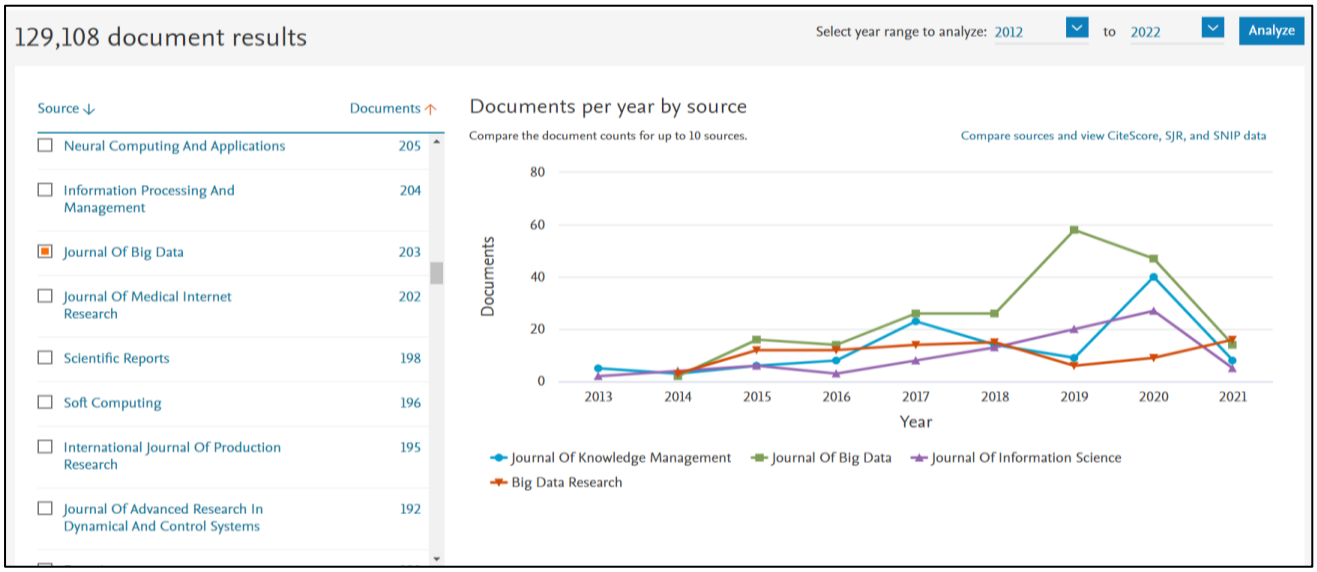
وشكل رقم 7 أدناه: الرسم البياني يوضح أيضاً أن مصطلحات أدب الموضوع باللغة الإنجليزية منذ عام 2021م إلى عام 2021م، ظهرت في أكثر المناطق، ومن خلال الرسم التالي تظهر لنا في المركز الأول في الإنتاج الفكري الأجنبي: دولة الولايات المتحدة الأمريكية بعدد 32305، والمركز الثاني دولة الصين بعدد 23770، أما المركز الثالث دولة المملكة المتحدة بعدد 13513، والمملكة العربية السعودية وصلت المركز الثاني والعشرون بعدد 1679: انظر الشكل التالي رقم 7:



الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

شكل رقم 7: رسم بياني توضيحي أكثر المناطق لمصطلحات أدب الموضوع باللغة الانجليزية منذ عام 2021م إلى عام 2021م.
من قاعدة بيانات Scopus

بينما الشكل البياني رقم 8 التالي: يظهر لنا نوع وعدد مصدر الإنتاج الفكري الأجنبي السنوي منذ عام 2021–2021 بعد تحدي أربعة مصادر للإنتاج الفكري الأجنبي، واضحة في الرسم البياني رقم 8 التالي:



شكل رقم8: رسم بياني توضيحي لتتبع رقمي وموضوعي لمصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري الأجنبي لعام 2012–2021–من قاعدة Scopus

واستنتجت الباحثة من الرسم البياني رقم باعلاه: أن سنة 2012، لا يوجد بها أي أبحاث ومجلات علمية تخص مصطلحات ادب الموضوع، بالإضافة إلى أن الباحثة بعد تحديدها نوع المصادر لاحظت أن السنوات الأكثر إنتاجاً للإنتاج الفكري الأجنبي، كما هو موضح في جدول رقم 4 التالي:

جدول رقم 4: يوضح نوع وعدد المصادر المستخدمة لمصطلحات أدب الموضوع لعام 2012–2021 ونطاق السنة الأكثر انتاجا للإنتاج الفكري الأجنبي.

نوع المصدر	عدد المصدر	السنة الأكثر انتشارا للإنتاج الفكري الاجنبي
1.مجلات علمية في إدارة المعرفة \ Journal of KM	40	2020
2.مجلات علمية في البيانات الضخمة\ Journal of Big Data	58	2019
3.مجلات علمية في علم المعلومات\ Journal of Information Science	27	2020
4.أبحاث في البيانات الضخمة\	16	2021

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

Big data Research		

2. طريقة البحث بالعنوان للإنتاج الفكري العربي في قاعدة دار المنظومة:

لم يتم اختيار البحث المتقدم في قواعد البيانات باللغة العربية (قاعدة دار المنظومة) بجميع الحقول ولم تظهر اي نتيجة مطابقة لأي عنصر، فاستخدمت الباحثة البحث بالعنوان، وتحديد سنوات النشر ولم تظهر إلا نتائج جداً قليلة، كما هو موضح في الجدول رقم (5) التالي:

جدول رقم (5) تتبع الموضوع رقمياً وموضوعياً في قواعد البيانات الإلكترونية باللغة العربية بطريقة البحث (ب العنوان).

عنوان قاعدة البيانات	مصطلح البحث	عدد النتائج	نطاق سنوات النشر	نوع المحتوى
قاعدة دار المنظومة	إدارة المعرفة والبيانات الضخمة	1	2006	بحوث ومقالات
		1	2013	
		1	2015	
		3	2018	بحوث ومقالات ومؤتمر ورسالة علمية
		1	2019	
المجموع		7		

استنتجت الباحثة من الجدول رقم 5 أعلاه، بعد تحديد سنوات النشر كل خمس سنوات على حده منذ ظهور مصطلح ادارة المعرفة عام 1985م إلى عام 2021 ولم تظهر إلا نتائج جداً قليلة وهو عدد 7 من بحوث ومقالات ومؤتمر ورسالة علمية.

لذلك لجأت الباحثة للبحث عن كل مصطلح على حده رقمياً وزمنياً، بعد تحديد سنوات النشر كل 3 سنوات على حده للبحوث والمقالات والرسائل الجامعية والكتب، كما هو موضح في جدول رقم 6 التالي:

جدول رقم 6: يوضح تتبع رقمي وموضوعي لمصطلحات أدب الموضوع كلاً على حده باللغة العربية في قاعدة البيانات دار المنظومة

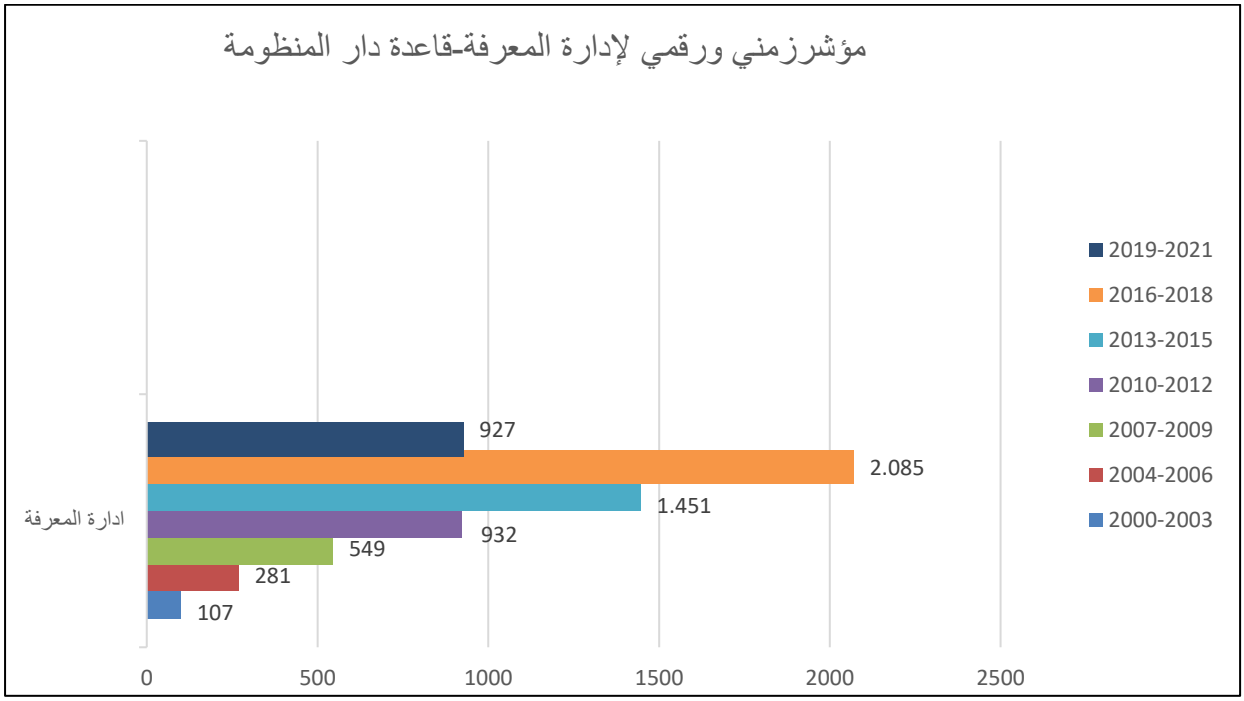
عنوان قاعدة البيانات	مصطلح البحث	عدد النتائج	نطاق سنوات النشر	نوع المحتوى
قاعدة دار المنظومة	إدارة المعرفة	107	2003-2000	بحوث ومقالات =96، رسائل جامعية=4، بحوث مؤتمرات=69، كتب=7
		281	2006-2004	بحوث ومقالات =254، رسائل جامعية=15، كتب=12
		549	2009-2007	بحوث ومقالات =495، رسائل جامعية=50، كتب=4

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

		932	2012-2010	بحوث ومقالات =828، رسائل جامعية=95، كتب=9
		1451	2015-2013	بحوث ومقالات =1347، رسائل جامعية=95، كتب=9
		2.085	2018-2016	بحوث ومقالات =1968، رسائل جامعية=102، كتب=15
		927	2021-2019	بحوث ومقالات = 890، رسائل جامعية= 38، كتب=2
المجموع		6.332		
قاعدة دار المنظومة	البيانات الضخمة	لا يوجد	2003-2000	لا يوجد
		2	2006-2004	بحوث ومقالات = 1، بحث مؤتمر =1
		4	2009-2007-	بحوث ومقالات = 3، أبحاث علمية = 1
		12	2012-2010	بحوث ومقالات =12
		23	2015-2013	بحوث ومقالات = 22، كتب=1
		105	2018-2016	بحوث ومقالات=43 ورسائل جامعية=9 وكتب=1 بحوث مؤتمرات =52
		65	2021-2019	بحوث ومقالات=52 ورسائل جامعية=10 بحوث مؤتمرات =3
المجموع		211		

بالإشارة إلى جدول رقم 6 نجد أن المجموع الكلي لإدارة المعرفة مع التغطية الزمنية كل 3 سنوات على حدة (من 2000م-إلى 2021م) أكثر إنتاجاً للإنتاج الفكري العربي من المجموع الكلي للبيانات الضخمة بعدد كثير جداً لا يقارن، حيث الاهتمام بإدارة المعرفة شديدة ومكثفة عن البيانات الضخمة بالرغم أن الثانية جزء لا يتجزأ من إدارة المعرفة. وأن السنوات من 2016-إلى 2018 م في إدارة المعرفة تمثل العدد الكثر انتشاراً في الإنتاج الفكري العربي، بينما السنوات التي تمثل2000 الى 2003 الأقل إنتاجاً للفكر العربي. انظر الشكل رقم 9 التالي.

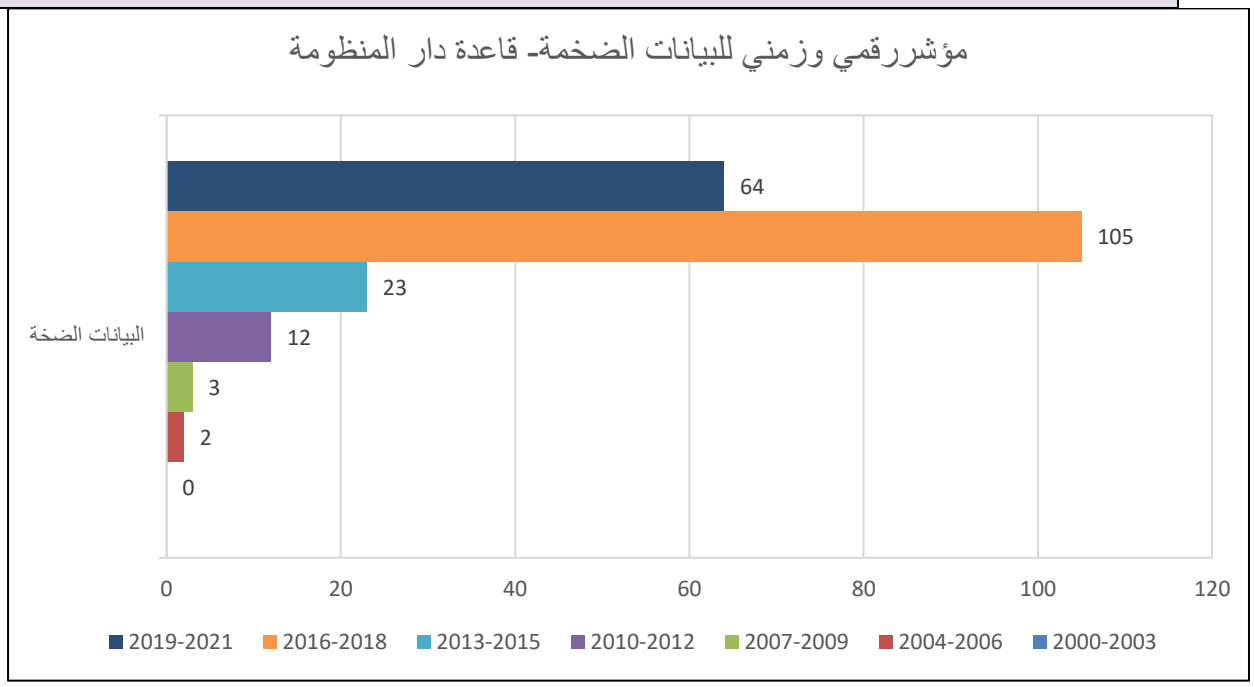
الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798



شكل رقم 9: مؤشر زمني ورقمي لمصطلح إدارة المعرفة من عام 2000م إلى عام 2021 م –لقاعدة دار المنظومة

أما من جهة مصطلح البيانات الضخمة فقد وضح جدول رقم 6 أعلاه، وأن السنوات من 2016–إلى 2018 م في البيانات الضخمة. تمثل العدد الكثر انتشاراً في الانتاج الفكري العربي، وهي تمثل نفس التغطية الزمنية لإدارة المعرفة كما ظهر مسبقاً في نفس الجدول، بينما السنوات التي تمثل 2004 الى 2006 الأقل إنتاجاً للفكر العربي، انظر الشكل رقم 10 التالي:

شكل رقم 10: مؤشر زمني ورقمي لمصطلح البيانات الضخمة من عام 2000م إلى عام 2021 م –لقاعدة دار المنظومة



ومن خلال نتائج البحث بالعنوان للإنتاج الفكري الاجنبي والعربي استنتجت الباحثة ما يلي:

1. برغم من ظهور المصطلحين مبكراً، إدارة المعرفة عام 1985 والبيانات الضخمة عام 1997 إلا أنهم لم يجتمعوا مع بعض في انتاج فكري الا مؤخراً تقريباً من خلال السنوات 2011م إلى 2021 بعدد وافر من الإنتاج الفكري الأجنبي أولاً ثم الإنتاج الفكري العربي.
2. نستنتج كذلك كثرة الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية وتنوعه وحداثته مقارنة بالإنتاج الفكري في باللغة العربية.

الخاتمة:

من خلال مراجعة أدب موضوع إدارة المعرفة والبيانات الضخمة وباستعراض التطور التاريخي والمفاهيم المرتبطة به، واستعراض المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع، والاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، وأخيراً المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات المذكورة مسبقاً. يمكن القول بأن هناك مجموعة من الاعتبارات التي دفعت الباحثة الى اختيار الموضوع هذا المتمثل في أهمية إدارة المعرفة والبيانات الضخمة التي هي مستقبلنا وذلك نتيجة لرغبتنا في الخوض لما تحمل البيانات الضخمة في ظل تزايدها من أهمية كبرى لمتخذي القرار للاستثمار في مجالات عدة كالصحة والتعليم والأسواق المالية إضافة لتحسن عمليات الانتاج والتصنيع والتسويق والبحث العلمي وذلك للحصول على معلومات دقيقه حول المستهلك واستثار النتائج المحصلة. والبيانات الضخمة تعتبر ثورة وتعتبر أيضاً عاملاً رئيسياً للإنتاج ربما أكثر أهمية من الأرض والعمل ورأس المال في مقابل هذه المعلومات سوف تدفع تحول العمليات والنماذج التجارية نحو تحقيق مستويات أعلى من الجودة والكفاءة والفعالية.

المراجع:

أولا: المراجع العربية

أبوقبة، عاهد جبر أحمد (2004). مدى تطبيق إدارة المعرفة والمعلومات في الوزارات المركزية في الأردن.

ابو النادي، مرام فؤاد (2009). قواعد مقترحة لإدارة المعرفة في الجامعات الأردنية الرسمية بناء على نماذج مختارة. platform. https://platform-almanhal-com.sdl.idm.oclc.org/Reader/Thesis/31082.

الجعيد، منال (4 January, 2019). قلة الوعي بالبيانات الضخمة تتصدر عوائق تطبيقها بالسعودية. Watanksa. https://www.alwatan.com.sa/article/395028#:~:text=%D8%A8%D9%8A%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D8%B3%D8%B1%D9%8A%20%D8%A3%D9%86%20%D8%B1%D8%A4%D9%8A%D8%A9%202030,%D9%85%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%87%D8%AF%D9%81%20%D9%88%D9%85%D9%86%20%D8%AB%D9%85.

حجازي، هيثم علي إبراهيم (2005). قياس أثر إدراك إدارة المعرفة في توظيفها لدى المنظمات الأردنية / Measuring the Effect of Knowledge Management Perception on its Utilization at the Jordanian Organizations.

الحوامدة، مجد محمد محمود، والخشالي، شاكر جارالله (2019). إدارة المعرفة وأثرها في البراعة المنظمية: الدور الوسيط لنظم دعم القرار في شركات التأمين الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1053679

داسي، وهيبة حسين، إدارة المعرفة ودورها في تحسين الميزة التنافسية، دراسة حالة المصارف الحكومية السورية، مذكرة ماجستير غير منشورة، دمشق 2006/2007، 36. ص.

الدارودي، نهى بنت عوض بن سعيد أوسنجلي (2019). كيف تحدد البيانات الضخمة مستقبلنا. أوراق عمل المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: إنترنت الأشياء: مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، أبو ظبي: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ودائرة الثقافة والسياحة، 650 –680. مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/946964

الدوري، زكريا، العزاوي، بشرى هشام (2004، 28 April). إدارة المعرفة وانعكاساتها على الإبداع التنظيمي. المؤتمر العلمي السنوي العالمي الرابع Retrieved March 10, 2021 from،جامعة الزيتونة الأردنية– كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية.
https://www.scribd.com/document/426898848/%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%B9%D9%83%D8%A7%D8%B3%D8%A7%D8%AA%D9%87%D8%A7-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D8%B8%D9%8A%D9%85%D9%8A
دروزة، سوزان صالح(2008). العلاقة بين متطلبات إدارة المعرفة وعملياتها وأثرها على تميز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في وزارة التعليم العالي الأردنية.
صبحي، حازم(2001). إدارة المعرفة بناء لبنات النجاح –الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات –اعلم. http://arab-afli.org/old/index.php?page=43&link=92&sub=93&type=headings&id=54.
العربي، تيقاوي، الشيخ، ساوس، وعكاشة، عزيز(2019). تأثير عمليات إدارة المعرفة على الابتكارات التنظيمية في ظل التوجه نحو التكيف مع التغيير التنظيمي". مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية،27(2)،34–58.
عروف، راضية (2018) تطبيق إدارة المعرفة كإستراتيجية لبناء المنظمة المتعلمة. مجلة اقتصاد المال والاعمال، 2(3) ، 351–365. مسترجع بتاريخ 20\2\2021من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/60286
عريقات، علي غالب علي، وحمدان، يعقوب. (2020). دور ممارسات إدارة المعرفة في تطوير الإبداع التنظيمي في قطاع الصناعات الدوائية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان الأهلية، السلط. مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1097363
علي، أحمد خيري عبد الله. (2018). البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات. مجلة كلية الآداب: جامعة سوهاج –كلية الآداب، ع49، ج2، 411 –444. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/985737
الغبيري، محمد أحمد، وحسن، عبد الرحمن حسن. (2019). البيانات الضخمة وأثرها في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030: دراسة تطبيقية. مجلة الاستراتيجية والتنمية: جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم –كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج9، ع3، 32 –51. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1005484
الغامدي، ع.، & آل جابر، ع. (2018). عناصر التكامل والنجاح في إدارة معرفة المشروعات مع نموذج مقترح لإدارة المعرفة في بيئة المشروعات. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية، 0. مسترجعة من http://proceedings.sriweb.org/akn/index.php/art/article/view/145/144
الطيب، زينب، & الرياعي سليمان (2019، 10 January). الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة. Retrieved March 03, 2021 from https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2018.16#
الطيط، أحمد، والعايد، سرى(2017). دور إدارة المعرفة في اختيار البديل الاستراتيجي لدى مديري شركات الاتصالات السعودية. المجلة العربية للإدارة، 37(1)،21–38

فرحاتي، العربي (2010). المعلوماتية في التعليم الجامعي بين ضرورة الانفتاح على مجتمعات المعرفة ومخاطر العولمة. Al Hikma Journal, 3, 39

قديد، فوزية (2013، June 30). إدارة المعرفة والإبداع: العلاقة والتكامل الجامعة والابداع. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/132608.

المزين، أحمد أحمد. (2019). البيانات الضخمة والتكامل المعرفي في المكتبات الوطنية: مكتبة الكويت الوطنية أنموذجاً. Retrieved March 16, 2012, from https://jslmf.journals.ekb.eg/article_36208_39cce969a2d2f2156f9129bbd02d7efa.pdf

مقناني، صبرينة، شبيلة، مقدم (2019، March 12). دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية. Retrieved March 02, 2021, from https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2019.4

ناصر الدين، أحمد يعقوب (2011). بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات وفاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية: دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية".

الهاشمية، كوثر بنت محمد بن عبد الله، العوفي، علي بن سيف، والحراصي، نبهان بن حارث. (2019). إدارة البيانات الضخمة ومجالات استثمارها في المؤسسات الحكومية بسلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، مسقط. مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1054799

الهادي، محمد (2016). ثورة البيانات وتحليلاتها التنموية والتخطيطية، المجلة المصرية للمعلومات Files/com.almanhal.platform//:https/2/94906

هلال، رفعت حسن (2010). رقمنة مقتنيات دار الوثائق القومية بمصر. Al-Fihrist, 30, 21.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Ait-Ali, M. (2017). Big data: L'embryon d'un nouveau business en Algérie. retirieved from: http://www.nticweb.com/14-dossiers/9022-big-data-embryon-d-un-nouveau-business-en-alg

Ammu, N., & Irfanuddin, M. (2013). Big Data Challenges. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering,2(1), 613-615. Retrieved on 2021\3 from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.481.7049&rep=rep1&type=pdf

Bollier, D. (2010). The promise and peril of big data. Washington, DC: Aspen Inst. doi:https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/files/content/docs/pubs/The_Promise_and_Peril_of_Big_Data.pdf

Bryson, S., Kenwright., D., Cox, M., Ellsworth, D., & Haimes, R.(1999,8) Visually exploring data gigabyte in real time. Communication of the ACM, pp.82-90

Busser, E. D. (2020, March 27). Big data: A twenty-first century arms race. Retrieved March 16, 2021, from https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/big-data-a-twenty-first-century-arms-race-2/

Chen, C. P., & Zhang, C. Y. (2019) data- intensive applications, challenges, techniques and technologies : A survey on big data. Information sciences, 275 (2017) 314- 347.

Chen, C.P. & Zhang, C. Y. (2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data. Information Sciences, 275,314-347. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ins.2014.01.015
Available from: http://www.cs.unibo.it/~montesi/CBD/Articoli/SurvyBigData2.pdf

Cox, M., & Ellsworth, D., (January, 1997). Managing big data for scientific visualization. Retrieved on 16-3=2021 from https://www.researchgate.net/publication/238704525_Managing_big_data_for_scientific_visualization

CSAIL, Website, (2013). The MIT big Data Challenge: Transportation in the city of Boston is now open! Retrieved March 16, 2021, from https://www.csail.mit.edu/news/mit-big-data-challenge-transportation-city-boston-now-open

David J. Pauleen, & William Y.C. Wang. (2017). Does big data mean big knowledge? KM perspectives on big data and analytics. Journal of Knowledge Management, 21(1), 1–6. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1108/JKM-08-2016-0339

De Busser, E. (2002). Big Data: The Conflict Between Protecting Privacy and Securing Nations. Policy, 9, 330. https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep03719.5.pdf

Dean, J.,& Ghemawat., S. (2004,12).MapReduce: Simplified Data Processing on Large Cluster.
Denning, P. J. (1990). Saving All the Bits. American Scientist, p.402
Diebold, F. (2003, January). Big data dynamic factor models. In (). In Advances in Economics and Econometrics: Theory and Applications, Eighth World Congress (Vol. 3, p. 115). Cambridge University Press.
Erickson, S; Rothberg, H (2015). Big data and knowledge management: Establishing a conceptual foundation. Electronic Journal of Knowledge Management, suppl., Vol. 12 Iss(2) (2015), pp. 101-109. Retrieved on 22\3\2021 from https://search.proquest.com/openview/3e8a6d6ce35bc635ded343bbd620e028/1?pq-origsite=gscholar&cbl=406309
Esteves, J., & Curto, J. (2013). A Risk and Benefits Behavioral Model to Assess Intentions to Adopt Big Data. Academic Conferences International Limited, Kidmore End, (pp. 147-159).
Frey, P., Lindner, F., Müller, A and Wald, A. (2009). Project Knowledge Management Organizational Design and Success Factors, an Empirical
Study in Germany. Proceedings of the 42nd Hawaii International
Conference on System Sciences 2009.
Gallagher, J., Bauer, K., & Dollar , D. M. (2015) evidence- based librarianship: utilizing data from all available sources to make judicious print cancellation decisions. Library collections , acquisitions , and technical services , 29 (2) 169- 179
Ghemawat, S., Gobioff, H., & Leung, S.-T.(2003,10). The GoogleFile System .
Gillium, J. (2016). Big data et bibliothèques:traitement et analyse informatiques des collections numériques. Retrieved from: https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/66017- big-data-et-bibliotheques-traitement-et-analyse-informatiques-des-collectionsnumeriques.p.20.
Gupta, V., & Singh, S. (2014). Psychological capital as a mediator of the relationship between leadership and creative performance behaviors: Empirical evidence from the Indian R&D sector. The International Journal of Human Resource Management, 25(10), 1373-1394
Hijazi, S. (2017, May 31). Big data and Knowledge management: A possible course to combine them together. ASCUE Proceedings. Retrieved March 21, 2021, from https://eric.ed.gov/?id=ED575950
Iskandar, K., Jambak, M., Kosala, R., & Prabowo, H. (2017, October 13). Current issue on knowledge management system for future research: A systematic literature review.
2nd International Conference on Computer Science and Computational Intelligence- 13-14 October 2017, Bali, Indonesia . Retrieved March 21, 2021, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917320483
Izhar, Tengku Adil, & Shoid , Mohd Shamsul . (2016). A Research Framework on Big Data awareness and Success Factors toward the Implication of Knowledge Management: Critical Review and Theoretical Extension. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 4, 325.
Janseen, M., DerVoort, H.,& Wahyudi, A., (August 2016). Factors influencing big data decision-making quality. Journal of Business Research 70. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.08.007
Junaid Ahmad, Imran, Malik& Asim, Anwar (2018). Knowledge Management and employee's performance in telecommunication industry. FWU Journal of social Siences,12(2). 135-146
Laney, D (2001,35). 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. Stamford: META group Inc.
Rouse, M., & Bigelow, S. (2016). Definition Big Data. Retrieved from http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/big-data on 20 Feb 2021
Thi, M., & Shu-Yi, L. (2017). Effects of Pros and Cons of Applying Big Data Analytics to Consumers' Responses in an E-Commerce Context. Sustainability (9), pp. 798-810.
Saxena, S., (September 2016). Integrating Open and Big Data via 'e-Oman': prospects and issues. Contemporary Arab Affairs 9(4):1-15. DOI: 10.1080/17550912.2016.1218189
Verma. (2017). The Adoption Of Big Data Services By Manufacturing Firms: An Empirical Investigation In India. JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management(14), pp. 39-68.
Woodie A. (2015). Datanami. How Uber Uses Spark and Hadoop to Optimize Customer Experience Retrieved July 23, 2016 From http://www.datanami.com/2015/10/05/how-uber-uses-spark-and-hadoop-to-optimize-customer-experience/ as accessed on 26 July, 2016

الإصدار السادس – العدد اثنان وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

“Literature Review Topic: Knowledge Management and Big Data”

Abstract:

The current era is witnessing changes and contemporary intellectual currents, where the orientation towards the knowledge economy has emerged as a force affecting the global economy, and the perspective of economies has shifted towards non-material resources (knowledge resources), which has increased interest in knowledge until it has become a source of wealth, survival, continuity, and distinction for organizations in light of these changes. Knowledge management is a modern and complex phenomenon that began to be paid attention to and strive to develop in the mid-nineties, because it is related to the internal operations of the organization and contributes to the discovery, creation and distribution of knowledge and benefit from it and the huge amount of big data that is in the organization. This paper aims to review the literature related to the field of knowledge management and its relationship to big data in organizations, and to summarize its trends, link them to each other, and track them over time. As well as reviewing and presenting the most important thing that highlights the importance of the field and the degree of interest in it, to turn it into a focus for scientific conferences and workshops. The review included a review of the historical development of the subject of knowledge management and big data together and individually, and the concepts associated with it. Scientific conferences and societies that dealt with the subject were also reviewed, as well as research interests in the subject and how they developed in modern intellectual production, and finally a digital index was reviewed to track subject terms in the databases.

Keywords: Knowledge Management, Big Data.