مجلة ببليو فيليا لدراسات المكتبات والمعلومات / المجلد: 06/ العدد: 01 [جانفي 2024]. ص.ص 29-55
ISSN:2661-7781

توظيف تقنيات البيانات الضخمة في تحديد الميول القرائية: دار دجلة للنشر أنموذجا

Employment of Big Data Techniques to Determine the Reading Interest: Dar Dijilah Publishing hose as a Case Study

م.م. حيدر نجم عبد الله العقيلي [1,*] ، أ.م.د. زينب عبد الواحد الوائلي [2]

[1] قسم المعلومات وتقنيات المعرفة- الجامعة المستنصرية (العراق)، hayabd50@yahoo.com

[2] قسم المعلومات وتقنيات المعرفة- الجامعة المستنصرية (العراق)، drzselman@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2024/01/09 **تاريخ القبول**:2024/01/23 **تاريخ النشر**: 2024/01/31

ملخص

إن تحول دور النشر العراقية من بيئة العمل التقليدية إلى بيئة ذكاء الأعمال أمرا جدا مهما إليها لكي ترتقي بمستوى أدائها من خلال توظيف تقنيات البيانات الضخمة وأدوات تحليلاتها في دعم عملية اتخاذ القرار في الوقت الحقيقي، لذا تهدف الدراسة إلى الاطلاع على واقع توظيف تحليلات تقنيات البيانات الضخمة في دار دجلة للنشر كأنموذجا لدور النشر، والتعريف بمفهومها وبيان أهم مضامينها الاساسية، والكشف عن البنى التحتية لتوظيف تلك التقنيات من موارد بشرية وبرمجيات وأجهزة،

توصلت الدراسة إلى وجود ضعف كبير في تلك البنى، وتوصي الدراسة بضرورة زيادة قيمة الاشتراك في مواقع شركات التجارة الإلكترونية ومراعاة عناصر المزيج التسويقي لزيادة فاعلية الحملات الإعلانية للترويج لإصدارات دور النشر والعلامة التجارية لتعزيز الحضور على شبكة الإنترنت، مع إنشاء قواعد بيانات ملائمة لمتطلباتها، وزيادة الوعي المعرفي بها، وتنمية الكفايات المهنية للموارد البشرية من خلال الإشتراك في دورات تدريبية متخصصة أو توفير خبراء في إدارة البيانات الضخمة للتعلم منهم، وتوفير البرمجيات والأجهزة اللازمة لالتقاط البيانات الضخمة

* **المؤلف المرسل**: حيدر نجم عبد الله العقيلي : **الايميل** : hayabd50@yahoo.com

وخزنها وتحويلها لمعلومات لتقدم رؤى وتصورات تستخدم في مساندة اتخاذ القرار في الوقت الحقيقي لتحسين الأداء في مجالات تحديد الميول القرائية للعملاء التي ستحول إلى قيمة مضافة لاستهداف الفرص في سوق النشر لاستثمارها وبالتالي تحقيق الإنتاجية والربحية وتقليل الكلفة وتفعيل الرقابة وامتلاك القدرة التنافسية وخلق الإبداع والتنبؤ بالمخاطر.

الكلمات المفتاحية: البيانات الضخمة؛ تقنيات تحليل البيانات؛ الميول القرائية؛ دور النشر؛ علم البيانات.

Abstract

It is very important for Iraqi publishing houses to transform the traditional work environment into business intelligence environment to raise their performance. This is can be achieved through employing big data technologies and analysis tools to support the decision-making process in the real time. This study aims to investigate the reality of employing big data analysis techniques in Dar Dijlah Publishing House as a case study. It also aims to define these techniques, state their basic contents and reveal the bases to employ these techniques from human resources, software and equipment. The study concludes that there is a major weakness in these bases. The study, then recommends the necessity to raise the fees tuition in the websites of companies for electronics trades, taking into consideration the elements of marketing mix to raise the effectiveness of adverting campaigns to promote the publications and logos to enhance their appearance in the net.

The study also recommends to establish a data base suits the requirements of the publishing houses and raise the cognitive awareness, besides developing the professional competencies of human resources through enrolling in specialized training courses and providing specialists in big data management, providing software and the equipment to catch these data and save then transform them into information to give visions used to help decision-making in the real time so it will help to promote the performance in determining the customers reading interests which will be turn into value added to target opportunities and investments in publishing market. This will help to achieve productivity and profitability, reducing cost, activating oversight and competitiveness, creating novelties and predicating risks.

Keywords: Big data; Data analysis techniques; Reading interests; Publishing house; Data science.

ISSN:2661-7781

مقدمة

تعد البيانات الضخمة من أهم أشكال التطبيقات الجديدة للتقنيات التي ساهمت في إحداث تغييرات جذرية في منهجيات العمل وآلياته في الشركات ومؤسسات الأعمال ونحن بصدد توظيفها في دور النشر العراقية كإحدى أنواع مؤسسات المعلومات التي تعنى بنشر النتاج الفكري وتوثيقه التي تحتاج إلى تحسين أدائها عبر تغيير نماذج العمل الخاصة بها وتطويرها إلى مستوى ذكاء الأعمال لترتقي بمستواها عبر استخدام نتائج دمج تقنياتها مع أدوات تحليلاتها لتحقيق الانتفاع الكامل منها بأفضل صورة بواسطة تحويل كميات ضخمة من البيانات إلى مصادر للمعرفة بصيغ أشكال لنماذج تسليم معلومات جديدة كتحديد اتجاهات غير ظاهرة في البيانات يمكن أن تكون مؤشرات مبكرة لتغييرات مهمة مثل تغير الأنماط الشرائية والميول القرائية لعملاء دور النشر التي يمكن توظفها في تحسين الأداء في مجالات الإنتاجية والتنافسية والابداعية لإدارة الترويج من تسويق وإعلانات والمبيعات وعلاقات العملاء وسلاسل التوريدات والقيمة ونظم تخطيط الموارد الأساسية ومتطلبات المواد عبر اتخاذ القرارات السليمة في الوقت الحقيقي، علما أن سوق البيانات الضخمة لا يعمل بمعزل عن سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

إن البيانات الضخمة لا يمكن أن تلبي احتياجات العمل مالم يتوافر مفتاحها الذهبي وهو إدارتها، حيث أن أغلب الشركات والمؤسسات لازالت في مرحلة مبكرة في رحلتها مع البيانات الضخمة التي تواجه صعوبات في كيفية توظيفها للإفادة منها، وعلى الرغم من ارتباط البيانات الضخمة بشكل كبير في مجالات التسويق والتجارة الإلكترونية إلا أنه من الخطأ الاعتقاد بأن البيانات الضخمة ينحصر استخدامها من لدن الشركات الكبيرة حيث أن تنفيذ استراتيجية البيانات الضخمة لا يعني بالضرورة تحليل جميع المصادر لدينا أو تقديم تقارير كبيرة ولكن معرفة تلك المصادر والتركيز عليها يعود بفائدة كبيرة لرواد الأعمال والشركات الناشئة مثل مصادر بيانات مواقع شبكات التواصل الاجتماعي، لذا جاءت هذه الدراسة ولأسباب مهمة وكثيرة توضح كيف من المهم أن نفهم أشكال التقنيات والأدوات المرتبطة بالبيانات الضخمة وأن ندرك الأساليب التي تتبعها الشركات في استخدام تلك التقنيات مثل أدوات التخزين Hadoop ومثيلاتها لتحويل البيانات إلى قيمة.

الإطار المنهجي للدراسة

1. مشكلة الدراسة

إن مؤسسات دور النشر العراقية بحاجة ملحة في الوقت الحاضر إلى التنبؤ بالفرص والتهديدات المحتملة التي تؤثر على حفاظ بقاؤها ضمن بيئة منافسة في ظل استمرارية سرعة تغير سلوك العملاء الشرائية والميول القرائية وحاجات السوق والمنافسين وتوجه أغلب الشركات والأعمال إلى شبكة الانترنت لطرح منتجاتهم والترويج لها، لذا شكلت تلك المواقع مصادر ضخمة للبيانات وأصبح تحليلها عنصرا حاسما في تحقق دور النشر لأغراضها التجارية والبقاء في سوق المنافسة لذا كان لزاما عليها التحول من بيئة العمل التقليدية إلى بيئة ذكاء الأعمال ولا يمكن الوصول إلى هذه الغاية إلا من خلال توظيف تقنيات البيانات الضخمة وأدوات تحليلاتها في دعم عملية اتخاذ القرارات ومساندتها بالوقت الحقيقي التي تفتح الأبواب لآفاق واسعة للبحث والتطوير واكتشاف فرص ورؤى جديدة وفهم الزبائن بتعمق وتطوير المنتجات على أساس هذا الفهم، وزيادة فاعلية الترويج والوعي بحقيقة القيمة المضافة الناتجة عن استخدام البيانات الضخمة وتقنياتها التي تطرح أنموذج معرفي حديث يدعم الإنتاجية والتنافسية والإبداعية والاستثمارية لتحقيق الربح وتجنب الإفلاس، ومن المتوقع أن أغلب دور النشر تجهل ماهية البيانات الضخمة وتأثيرها في تحسين أدائها، وهذا يحتم على دور النشر أن توفر البنية التحتية اللازمة التي تؤهلها من الوصول إليها وتوظيفها والإفادة منها، وهذا ما تحاول الدراسة الكشف عنه.

2. أسئلة الدراسة

يمكن استيعاب الاتجاهات الموضوعية لمشكلة الدراسة بطرح السؤال الرئيسي التالي:

ما تأثير توظيف تحليلات تقنيات البيانات الضخمة كمتغير مستقل في تحديد الميول القرائية كمتغير تابع على موقع فيسبوك لدار دجلة للنشر؟

هذا السؤال بدوره يتجزأ الى مجموعة أسئلة فرعية تعمل عملية الوصول إلى إجابات لها تحقيق أهداف الدراسة وكما يلي:

- ما واقع استخدام تحليلات تقنيات البيانات الضخمة في دار دجلة للنشر؟
- لماذا لم تنتفع دار دجلة للنشر من تحليلات تقنيات البيانات الضخمة؟
- كيف يؤدي توظيف تحليلات تقنيات البيانات الضخمة في تحديد الميول القرائية على مواقع شبكات التواصل الاجتماعي؟

ISSN:2661-7781

3. أهداف الدراسة

هي الفائدة التي ستقدمها الدراسة لمجتمع الدارسة المتمثلة بدار دجلة للنشر كأنموذجا لدور النشر العراقية فالهدف الرئيس للدراسة الحالية هو تحديد تأثير توظيف تقنيات البيانات الضخمة ونتائج تحليلاتها كمتغير مستقل في تحديد الميول القرائية كمتغير تابع لموقع فيسبوك لدار دجلة للنشر، من خلال:

1. دراسة واقع توظيف تحليلات تقنيات البيانات الضخمة في موقع فيسبوك لدار دجلة للنشر.
2. الكشف عن البنى التحتية لتوظيف تلك التقنيات وتحليلاتها من موارد بشرية وبرمجيات وأجهزة.
3. التعريف بمفهوم البيانات الضخمة وبيان أهم مصادر إنتاجها وخصائصها وأنواعها.
4. تغيير الأسلوب الذي تستخدمه الشركات في الحصول على أكبر كمية من البيانات عما كان في السابق لتمهد الطريق امام اتخاذ القرار في ضوء معلومات واضحة في العمل.

4. أهمية الدراسة

هي الفائدة التي ستقدمها الدراسة لأفراد المجتمع وشرائحه ومؤسساته حيث تكمن أهميتها عبر توظيف نتائج تحليلات تقنيات البيانات الضخمة في تحقيق رضا العميل عبر تحليل سلوكياتهم وأنماط تفكيرهم لمعرفة حاجاتهم واهتماماتهم الموضوعية وفهم ميولهم ورغباتهم القرائية لتلبيتها وجذبهم، ومد متخذي القرارات بالمعلومات اللازمة التي يحتاجونها في الوقت الفعلي وتشجيعهم على التوجه نحو التحول من بيئة الأعمال التقليدية الى بيئة ذكاء الأعمال، وتسهيل الطريق أمام الباحثين بالمستقبل للتوسع في بحوثهم حول كيفية توظيف تلك التقنيات والأدوات وتحقيق الانتفاع منها في مجال الأعمال والشركات، وتوجيه المجتمع بكافة أفراده ومؤسساته إلى كيفية الإفادة من هذا الكم الهائل من البيانات التي تحيط بهم فهي ليست ذات قيمة مضافة إذا لم تتعرض للتحليل والمعالجة، حيث أن تعلم دمج استخدام تلك التقنيات مع أدواتها التحليلية وأساليبها الإحصائية سيحدث تغيير تكنولوجي معلوماتي كبير في بيئة ذكاء الأعمال للانتفاع منه.

5. حدود الدراسة

المدراء والعاملين في دار دجلة للنشر في محافظة بغداد.

6. الدراسات السابقة

- وتوصل كل من (قيراطي و دحمون، 2017)[1] في توظيفهم البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم لاتفاقيات الاستخدام وسياسات الخصوصية لشركتي كوكل

(ألفابت) وفيس بوك إلى الكشف عن المخاطر التي تهدد خصوصية المستخدم في البيئة الرقمية، ورسم العلاقة بين المستخدم والشركات وتحديد دور اتفاقيات الاستخدام وسياسات الخصوصية، أما أهم نتائجها تمثلت باستغلال الشركات التقنية بيانات المستخدمين في عملية التسويق عبر تجميع البيانات وتحليلها واستخدام نتائجها لأغراض تجارية توظف في مجال تصميم الإعلانات وتحسين مضمون محتواها، وبيع بيانات المستخدمين لشركات تحليلات البيانات مقابل ربح مالي دون أخذ الرخصة من المستخدم.

- وكما بين (المزين، 2019)[2] الذي تناول البيانات الضخمة في التكامل المعرفي بالمكتبة الوطنية الكويتية مدى قدرة العاملين والبرمجيات والأجهزة في المكتبة على إدارة البيانات الضخمة، وتحديد مجالات الإفادة من البيانات الضخمة، ومعرفة إمكانية الوصول إلى التكامل المعرفي في المكتبات، والنتائج توصلت إلى وجود نقص في القدرات البشرية والأجهزة والبرمجيات لإدارة البيانات الضخمة في المكتبة، وأهم توصياتها توفير القدرات البشرية والأجهزة والبرمجيات الضرورية لتوظيف البيانات الضخمة في المكتبات.
- واعدت (أسماء، 2021)[3] التي تناولت واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار إلى إعداد مادة نظرية للبيانات الضخمة لمتخصصي المكتبات والمعلومات، وحصر مجالات الإفادة من البيانات الضخمة، ومعرفة كيفية توظيفها لتحسين خدمات المعلومات ودعم القرار، وكانت أم نتائجها تعدد مجالات الإفادة من البيانات الضخمة كالتنبؤ باحتياجات المستفيدين المتجددة وتحسين أداء خدمات المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمكتبة عبر التخطيط الصحيح لتقديم خدمات جديدة أكثر جاذبية للمستفيدين، أما توصياتها فكانت ضرورة عقد دورات تدريبية لأخصائي المكتبات والمعلومات في مجال البيانات الضخمة وتحليلاتها.
- وأشارت دراسة (نيبون تياجي، 2023)[4] التي تناولت البيانات الضخمة والتعلم العميق أن البيانات التي يتم إنشاؤها عبارة عن مزيج من البيانات المنظمة وشبه المنظمة والبيانات غير المنظمة وأن الأنظمة التقليدية غير قادرة على التعامل معها كتحدي الاستخدام المحدود للذاكرة، وأنه تم التغلب على هذه المشكلة بواسطة تقنيات البيانات الضخمة مثل Hadoop، والإشارة إلى مفهوم "التعلم العميق" المعروف أيضًا باسم "التعلم العصبي العميق" وهو فئة من التعلم الآلي تستخرج تدريجيًا ميزات عالية المستوى من البيانات الضخمة الأولية تلقائيًا. وأظهرت النتائج بان هناك اختلاف بين التعلم الآلي عن التعلم

ISSN:2661-7781

العميق حيث تعتمد معالجة البيانات الضخمة وتطور الذكاء الإصطناعي على التعلم العميق، وأوصى بربط التعلم العميق بتحليلات البيانات الضخمة لبناء منتجات جديدة والمساهمة في المجتمع بطريقة أفضل بكثير.

- وأشار العالمان البروفيسور (ناوالي سانشيتا ن، البروفيسور فاجي أشويني ف)[5] في دراستهم لاستخدام البيانات الضخمة في الحوسبة السحابية إلى مراجعة صعود البيانات الضخمة في الحوسبة السحابية في هذه الدراسة، مع تقديم تعريف وخصائص وتصنيف البيانات الضخمة والحوسبة السحابية، وبيان العلاقة بين البيانات الضخمة والحوسبة السحابية وأنظمة تخزين البيانات الضخمة وتكنولوجيا Hadoop، وكيفية سلامة البيانات وتحويلها وجودتها وعدم تجانسها وخصوصيتها والمسائل القانونية والتنظيمية والحوكمة، وكانت النتائج بأن هناك تحديات تواجه مطوري التطبيقات ومصممي نظم إدارة قواعد البيانات في تطوير النشر المصاحب لتطبيقات نطاق الإنترنت منها المشكلات الأمنية في الحوسبة السحابية، وان تقنية Hadoop ومثيلاتها قد ساعدت على حل مشكلات الحوسبة السحابية.

I. البيانات الضخمة نشأتها وخصائصها وانواعها ومصادرها

- **نشأة البيانات الضخمة:**

عام (1998) ظهر مصطلح البيانات الضخمة لأول مرة في إطار لوحة عرض سيليكون جرافيكس بعنوان (Big data and the next wave of infra stress) لصاحبها جون ماشي (John mashey)[6] في عام (1999) ظهر مصطلح البيانات الضخمة بشكل واضح في شكل دراسة نشرتها جمعية الحواسيب الآلية تناولت الوقت الفعلي لاستكشاف عرض مرئي لمجموعات بيانات حجمها جيجا بايت (Visually Exploring Gigabyte Datasets in Real Time)[7] ، عام (2000) قام إثنين من كبار المحللين الاقتصاديين لشركة جوجل هما بيتر ليمان (Peter Lyman) وهال فاريان (Hal Varian) بتقديم دراسة كان عنوانها (How Much Information?) لتحديد حجم المعلومات الرقمية المتوافرة في العالم في ذلك الوقت ومعدل النمو السنوي، أما عام (2001) قام المحلل دوج لاني (Doug Laney) في وكالة جارتنر (Gartner) بنشر مقالة تحت عنوان (الأبعاد الثلاثة لإدارة البيانات: الحجم والسرعة والتنوع) (3D data management Controlling Data Volume, Velocity and Variety)

حيث حددت المقالة الأبعاد الثلاثة التي اتسمت بها البيانات المتمثلة في ضخامة حجمها وسرعة معالجتها وتنوعها[8]، أما عام (2002) فشهدت ظهور الجيل الثاني للويب (Web 2.0) الذي سمح للمستفيد بالمشاركة في المحتوى والتفاعل معه بدلا من تلقيه فقط مثل الموسوعة الحرة (wikipedia) الذي رافقه أيضا في نفس تلك الفترة إنشاء منصة هادووب (Hadoop) مفتوحة المصدر التي صممت وطورت أساسا لتخزين البيانات الضخمة وتحليلها حيث يسرت تلك المنصة مرونة التعامل مع البيانات غير المنتظمة وفي عام (2004) كانت خدمات الإنترنت المتاحة تعاني من الجهل نوعا ما إلى أن نشرت شركة (Google) ثلاثة أوراق بحثية هي نظام الملفات الموزعة (GFS)ونظام قاعدة بيانات (MapReduce) و(NoSQL BigTable) التي استخدمت فيه الهندسة المعمارية لتوفير الإطار الخاص لتحليل كميات ضخمة من البيانات ومعالجتها ليطور منصة Hadoop[9]

- **خصائص البيانات الضخمة:**

1.الحجم Volume : هو مقدار البيانات المنتجة من موارد متعددة، يمثل أهم تحدياتها يكمن في كيفية التعامل معها من حيث عمليات التقاط وخزن ومعالجة وتحليل وإظهار النتائج، إلا انه كلما زاد حجمها زادت فائدتها، ويتم وصف البيانات بالضخمة عندما يكون الحد الأدنى لحجمها واحد تيرابايت (Terabyte) ، حيث يتم انتاج كميات كبيرة جدا من البيانات على شبكة الإنترنت التي تحتاج إلى مساحات تخزينية واسعة وضخمة لاستيعابها، وإلى برامج وأجهزة وأدوات خاصة بها، وتقاس البيانات الضخمة بالبايت.byte

2. السرعة Velocity :هي سرعة تولد البيانات وحركتها، تمثل سرعة إنتاج البيانات واستخراجها عند الطلب، أي سرعة تواتر البيانات والوصول إليها في الزمن الحقيقي أو الوقت الفعلي لحدوثها باعتباره عنصر حاسم في اتخاذ القرار، أو سرعة إنتاج معدلات مرتفعة من البيانات في كل لحظة، ويعني معدل تدفق البيانات في شكل حزم، أي نفاذيتها من حيث متى وأين وباي طريقة يريد المستخدم الحصول عليها، ويكمن تحديها في كيفية مواجهة التدفق الهائل للبيانات في الوقت المحدد أثناء العمل أو التطبيق، فقد تصل إلينا البيانات في كل ميلي ثانية أو ثانية أو دقيقة أو ساعة أو يوم أو أسبوع مثل اشعارات التغريدات في موقع تويترTwitter أو التعليقات والإعجابات في موقع فيس بو[10]

3. التنوع Variety :يتمثل بتنوع الصور التي تكون فيها البيانات الضخمة فقد تكون في هيأة أشكال مقاطع نصوص أو صوت أو صورة أو فديو أو رسوم أو أشكال أو جداول أو

ISSN:2661-7781

رموز أو روابط... إلخ، أو تتعدد أنواعها من حيث طبيعتها البنيوية إلى مهيكلة وغير مهيكلة أو شبه مهيكلة، حيث تشكل نسبة البيانات غير المنظمة الغالبية.[11]

- **أنواع البيانات الضخمة:**

1. بيانات منظمة Structured Data: هي بيانات مقننة، وموسومة بواصفات البيانات، ونوعية تخزن في بيوت البيانات، ومهيكلة في صفوف وأعمدة في جداول كقواعد بيانات رسمية عند تخزينها تمهيدا لمعالجتها، سهلة التحليل حيث يمكن استخدام لغة الاستفسار الهيكلية البنيوية SQL لادارتها، ويمكن لمحركات البحث اكتشافها واسترجاعها ببساطة، تكون محددة بتنسيقات مسبقا مثل المستودعات الرقمية للبحوث والرسائل والأطاريح العلمية[12]

2. بيانات غير منظمة Unstructured Data: هي تمثل النسبة الأكبر من البيانات وتكون غير مقننة، وغير موسومة بواصفات البيانات، وكمية تخزن في بحيرات البيانات، لا تهيكل في صفوف وأعمدة في جداول كقواعد بيانات رسمية عند تخزينها، صعوبة معالجتها وتحليلها، لا يمكن لمحركات البحث اكتشافها واسترجاعها بدقة وسهولة، تكون محددة مسبقا بتنسيقات متعددة ومتنوعة ومختلفة مثل العروض التقديمية، رسائل البريد الالكتروني، صفحات ويب، ملفات الـ PDF أو محتوى مواقع شبكات التواصل الاجتماعي مثل مقاطع نصوص، أصوات، صور، فديو، رسوم، أشكال، رموز، روابط، تعليقات، تغريدات، وما تنتجه تطبيقات الهواتف الذكية من محادثات وأجهزة الاستشعار في الآلات وإنترنت الأشياء...الخ.

3. بيانات شبه منظمة Simistructured Data : هي نوع من البيانات المنظمة أو خليط بين النوعين السابقين، تهيكل بياناتها في شكل لا يزال غير ملائم للبنية الرسمية لقاعدة البيانات العلائقية كملفات لغة التكويد القابلة للتوسع والتمدد XML، أي لم ترتقِ بعد إلى مستوى صفوف وأعمدة في جداول بيانات علائقية مثل برامج معالج النصوص أو شكل نص على صفحة ويب للإعلان عن موعد إجتماع الذي يثبت فيه العنوان والمكان والتاريخ، أو ملصقات العروض الفنية لمعارض السيارات التي تحتوي على بيانات والمواصفات، والموقع والألوان والاسعار وأرقام الهواتف، وسنة الصنع، وكذلك الحال بالنسبة لبيع وشراء المنازل فهي بيانات قابلة للتغير بسرعة[13]

- **مصادر البيانات الضخمة:**

1. مصادر البيانات الاجتماعيةSocial Data Resources : هي بيانات يتم إنشاؤها في مواقع الويب على شبكة الإنترنت مثل مواقع شبكات التواصل الإجتماعي، مواقع المعلومات والأخبار، مواقع المدونات، مواقع المنتديات والدردشات، مواقع البريد الإلكتروني وغرف المحادثات، وتطبيقات الهواتف الذكية، وذلك من خلال تتبع سلوك المستخدم عن طريق قيامه بعمليات التفاعل والتشارك من تعليقات وتغريدات وإعجابات وعدد مرات المشاهدة والدخول والبحث والتحميل لمحتوى صفحة على الويب أو منتج أو مقطع نص أو صورة أو صوت أو فيديو، وتعد أداة Google Trends أشهر أداة لزيادة حجم البيانات على تلك المواقع وتأثيرها، وهذا النوع من المصادر هو ما ينطبق عليه نوع البيانات غير المهيكلة التي تمثل النسبة الأكبر من البيانات الضخمة على شبكة الانترنت.

2. مصادر بيانات الالة Machine Data sources : هي بيانات يتم إنشاؤها بواسطة أجهزة استشعار مثبتة على الآلات حيث تقوم تلك المعدات الصناعية بإنتاج البيانات بكميات كبيرة جدا مثل أجهزة استشعار المراقبة والطرق، والاقمار الصناعية، ومراكز المواصلات والسيارات والقطارات والأنفاق والمطارات، والمناخ والأنواء الجوية والبيئة، وتحديد المواقع، والأجهزة الطبية والألعاب، وكل ما يدخل تحت مفهوم إنترنيت الأشياء والمدن الذكية.

3. مصادر بيانات المعاملات Transaction Data Sources :هي بيانات يتم إنشاؤها عند التعامل بين جهتين بواسطة النظم الآلية في المؤسسات والمنظمات الحكومية وغير الحكومية مثل سجلات المصارف والبنوك، سجلات التأمين، سجلات الناشرين، سجلات المكتبات، بطاقات الائتمان، الحوالات المالية، أوامر الدفع، إيصالات التسليم، سجلات المخازن، الفواتير، بنوك الطعام... إلخ[14]

II. توظيف تقنيات البيانات الضخمة في تحديد الميول القرائية لعملاء دار دجلة

تستخدم شركة Facebook مجموعة من تقنيات البيانات الضخمة عند تصميمها للحسابات التجارية للشركات على منصتها منها دار دجلة للنشر كأنموذجا لإحدى دور النشر العراقية الموضحة في الجدول أدناه، وهذه البرمجيات كما يأتي:

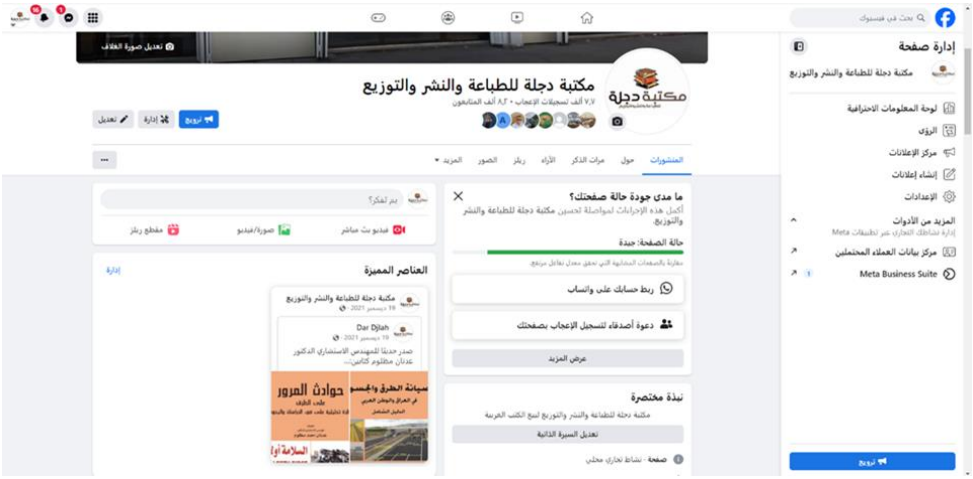
ISSN:2661-7781

ت	اسم التقنية	وظيفتها في الموقع
1	PHP	تستخدمها كلغة برمجة أساسية لتطوير موقعها
2	JavaScript	تستخدم كلغة برمجة لإضافة وظائف ديناميكية لصفحات فيسبوك
3	HTML و CSS	تستخدم كلغات برمجة لتصميم وتنسيق صفحات الموقع
4	Apache	تستخدم خوادم Apache كخوادم ويب لتشغيل فيسبوك
5	MySQL	تستخدم لتخزين البيانات المستخدمة على الموقع
6	ReactJS	تستخدم كإطار عمل لتصميم وتطوير واجهة المستخدم الأمامية
7	GraphQL	تستخدم كلغة استعلام للحصول على البيانات من قاعدة البيانات
8	Apache Storm	يستخدم لتحليل التدفق الموزع للبيانات في الموقع
9	Apache Thrift	يستخدم كلغة تعريف واجهة اتصالات في الموقع
10	Apache Cassandra	يستخدمه في إدارة قواعد بيانات غير علائقية عمودية موزعة
11	Hadoop Map Reduce	يستخدمه لتكامل بيانات الاعمال
12	Apache Hadoop	يستخدم كاطار عمل منصة للتخزين والمعالجة الموزعة
13	AI و ML	يستخدم الذكاء الصناعي والتعلم الآلي لتحسين تجربة المستخدم والإعلانات المستهدفة

جدول رقم1: البرمجيات التي تستخدمها دار دجلة للنشر

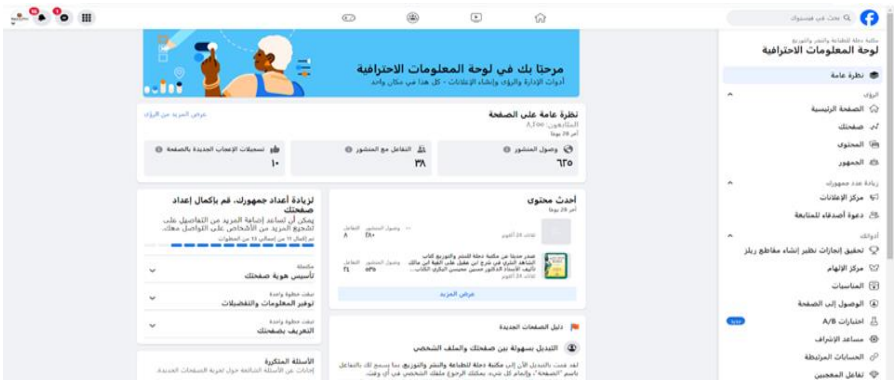
لذا سنقوم بتطبيق المقاييس الآنفة الذكر لتحليل موقع فيس بوك لدار دجلة للنشر باستخدام تقنيات البيانات الضخمة وأدوات تحليلاتها في الزمن الحقيقي لتواتر زمن حدوثها على الرغم من سرعة تدفقها وتنوعها وحجمها الكبير خلال سنة 2023 لتقييم الأداء وتحسينه حاضرا ومستقبلا، حيث تستخدم تلك التحليلات لتقييم الاعمال حيث كان سابقا تصفح المواقع يكون جامد دون تفاعل مع المحتوى، وتجدر الملاحظة أن تصميم الصفحات العامة يختلف عن تصميم الصفحات الشخصية، وكما يأتي:

1. **الصفحة الرئيسة Home page** : الشكل أدناه يظهر الصفحة الرسمية الرئيسة لدار دجلة للنشر، التي ظهر مقاييس عدد المتابعين: follower count 7700 متابع الذي يشير إلى مجموعة المتابعين للصفحة، وأيضا مقياس تسجيل الإعجابات بالصفحة: Page Likes 8200 اعجاب التي تشير الى مجموعة المشتركين.



شكل (1) صورة يوضح الصفحة الرسمية الرئيسة لصفحة دار دجلة للنشر على موقع فيس بوك

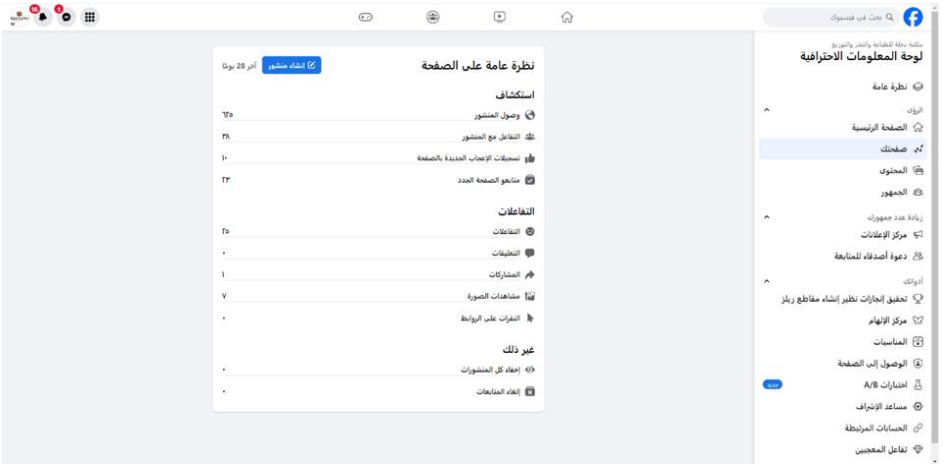
1. **صفحة نظرة عامة Overview** : توجد في قائمة لوحة المعلومات والبيانات الاحترافية لجميع المقاييس وملخص النشاطات ويمكن التحكم وتغيير الفترة الزمنية التي تغطيها بالتحليل حسب الرغبة، وتشمل المحتوى، والجمهور، ومركز الإعلانات، ودعوات الأصدقاء، وتحقيق الإنجازات، ومركز المهام، وتفاعل المعجبين إلخ، حيث تظهر مقياس المتابعون الى 8255 متابع، ووصول المنشور الى 625 متابع، ومقياس تفاعل المتابعين مع المنشور 38 تفاعل، وتسجيل الاعجابات الجديدة بالصفحة الى 10 اعجابات، وعدد المتابعين الجدد للصفحة إلى 23 متابع، ووصول كتاب: الشاهد النثري في شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك. تأليف: الأستاذ الدكتور حسين محيسن البكري. التخصص: النحو في اللغة العربية الى 535 متابع و24 تفاعل، كما في أدناه:



شكل (2) صورة توضح صفحة نظرة عامة **Overview** لموقع فيس بوك لدار دجلة للنشر

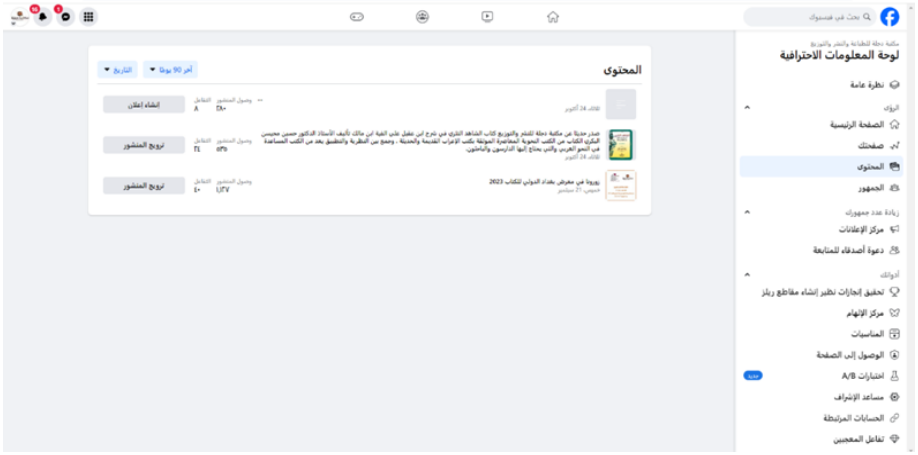
ISSN:2661-7781

2. **مقياس صفحتك:Your page** تظهر هذه الصفحة معدل وصول المتابعين إلى المنشور بعدد 625 متابع، ومعدل التفاعل مع المنشورات 38 تفاعل، وتسجيل الإعجابات الجديدة بالصفحة الى 10 إعجاب، ومتابعو الصفحة الجدد إلى 23 متابع، والتفاعلات إلى 25 تفاعل مع المنشورات، والتعليقات صفر، والمشاركات 1، ومشاهدات الصورة 7، ومعدل عدد النقرات على الروابط صفر، كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:



شكل (3) صورة توضح صفحتك Your page في موقع فيس بوك لدار دجلة للنشر

3. **صفحة المحتوى: Content** تظهر صفحة المحتوى في النظرة العامة للوحة المعلومات الاحترافية مقياس المحتوى الأحدث وهو كتاب: الشاهد النثري في شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك وصل عدد المتابعين للمنشور إلى 535 متابع و24 تفاعل، وكتاب: الشخصية العراقية (دراسة في سوسيولوجية وسايكولوجية المجتمع العراقي المعاصر)، التخصص الموضوعي: علم الإجتماع كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:

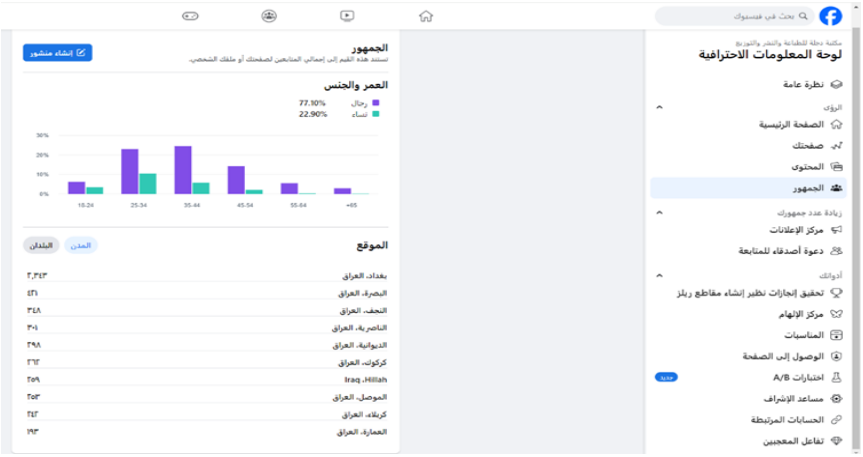


شكل (4) صورة توضح صفحة المحتوى في موقع فيس بوك لداردجلة للنشر

4.**صفحة الجمهور: Public** تظهر صفحة الجمهور إجمالي المتابعين من ذكور واناث ومن أي البلدان والمدن، حيث بلغ عدد العملاء من الذكور 77% والإناث 22%، وجاء العراق بالمرتبة الأولى بعدد 6735 متابع ثم مصر ثم الجزائر وهكذا بقية البلدان، وجاءت مدينة بغداد في المرتبة الأولى بعدد 2343 متابع ثم البصرة بعدد 431 متابع بعدها النجف الأشرف بعدد 348 متابع وهكذا بقية المتابعين من سائر المحافظات الأخرى، كما موضح في الصورتين أدناه:

شكل (5) صورة توضح صفحة الجمهور Publicحسب الدول لموقع فيس بوك لداردجلة

ISSN:2661-7781

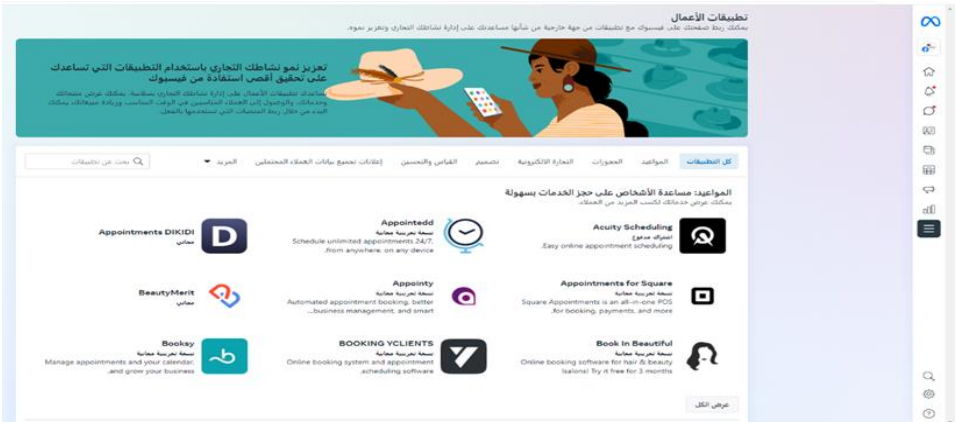


شكل (6) : صفحة الجمهور Public حسب المدن في العراق لصفحة فيس بوك لدار دجلة

5.مركز الإعلانات التجارية: **Commercial Ads** يظهر مقياس ملخص الإنفاق على ترويج الإعلانات للفترة الزمنية السابقة للإعلانات الحديثة وكانت قيمتها صفر، وعرض التفاعلات مع إعلان منشور كتاب الشخصية العراقية البالغ عدد الوصول اليها 1647 والمحادثات 6 رسائل وقيمة الترويج لها 15 دولار، أما تفاعلات اعلان منشور كتاب أضواء على التاريخ الحديث لمنطقة وسط كردستان بلغ عدد الوصول اليها 22173 والتفاعل 1931 وقيمة الإعلان لها 10 دولار، وتفاعلات منشور كتاب سياسة العراق الخارجية في مائة عام بلغ عدد الوصول اليه 2930 والتفاعل 317 وقيمة الإعلان 10 دولار، كما موضح في الصورتين أدناه:

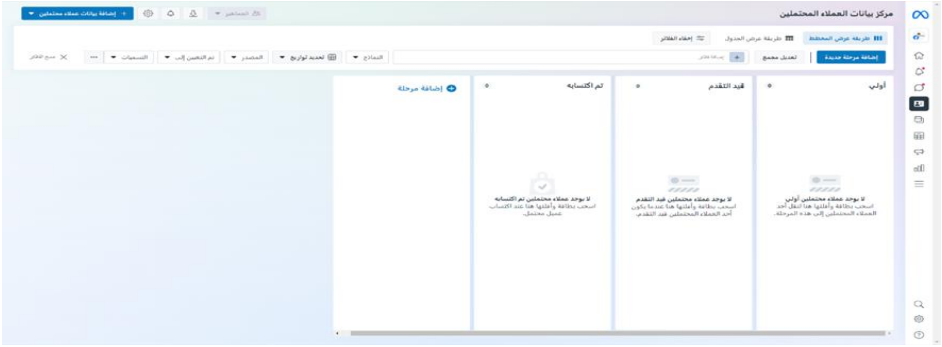
شكل (7) صورة توضح صفحة مركز الإعلانات التجارية للترويج لإصدارات دار دجلة للنشر

6. **صفحة تطبيقات الاعمال: Meta Business** هذه الصفحة تمثل تطبيقات ذكاء الأعمال الأكثر تقدما للتجارة الإلكترونية وتحديد العملاء الحاليين والمحتملين المستهدفين لجمع بياناتهم وتحليلها لمالك الصفحة فضلا عن إعطاءها معدلات إحصائية لقياس تحسين الأداء للشركة على موقع فيس بوك طبعا في حالة الإشتراك في الإعلانات تحصل على هذه الخدمة بالمقابل فكلما زاد حجم الإشتراك زادت ميزات تحليلات البيانات للشركة وطبعا هذه الصفحة كما نراها في الصورة أدناه هي غير مفعلة بسبب ضعف الإشتراك وعدم انتظامه خلال السنة لدار دجلة.



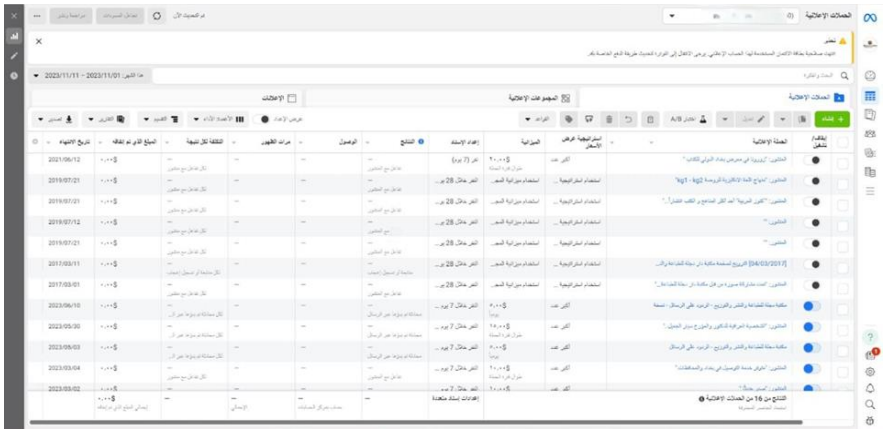
شكل (8) صورة يمثل صفحة تطبيقات الاعمال في موقع فيس بوك لداردجلة للنشر

7. **صفحة مركز العملاء:Customer Center** تتضمن إدارة بيانات العملاء الحاليين والجدد والمحتملين لاكتسابهم وتعرضها في مراحل: أولية، وقيد التقدم، وأخيرا اكتساب العميل لاستهدافه مستقبلا، وهي أيضا صفحة معطلة لضعف الاشتراك في حملات الترويج للتسويق والاعلانات التجارية لدار دجلة للنشر خلال السنة كما في الصورة أدناه:



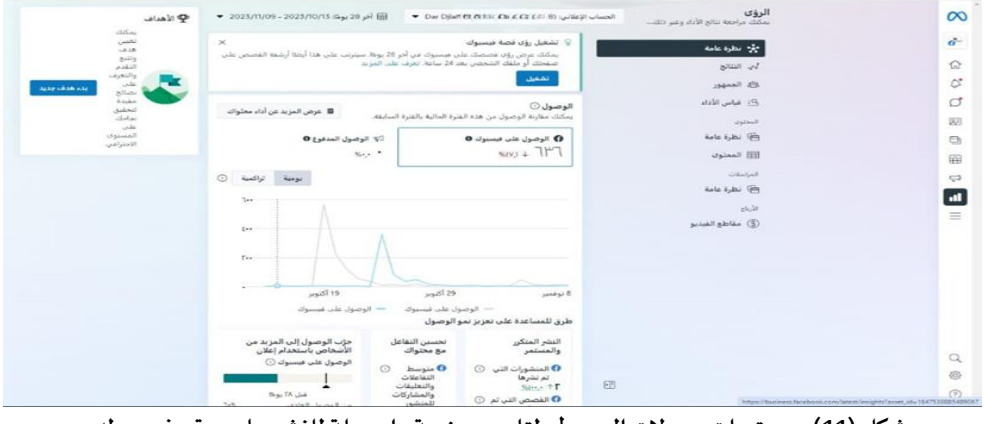
شكل (9) صورة صفحة بيانات مركز العملاء المحتملين في موقع فيس بوك لداردجلة للنشر

8. **صفحة الحملات الاعلانية: Campaigns Ads** توجد في قائمة مدير الإعلانات تتضمن عنوان المنشورات واستراتيجيات عرض الأسعار والميزانية وإعداد الإسناد للفترة الزمنية التي تغطيها والنتائج لتفاعل جمهور العملاء وعدد مرات الوصول والظهور والكلفة لكل نتيجة تفاعل مع الجمهور والمبلغ الذي تم إنفاقه وتاريخ إنتهاء نفاذ مدة صلاحية الإعلان، وكما نراها فهي أيضا ضعيفة الإشتراك في الإعلانات التجارية لدار دجلة كما هو موضح في الصورة أدناه:



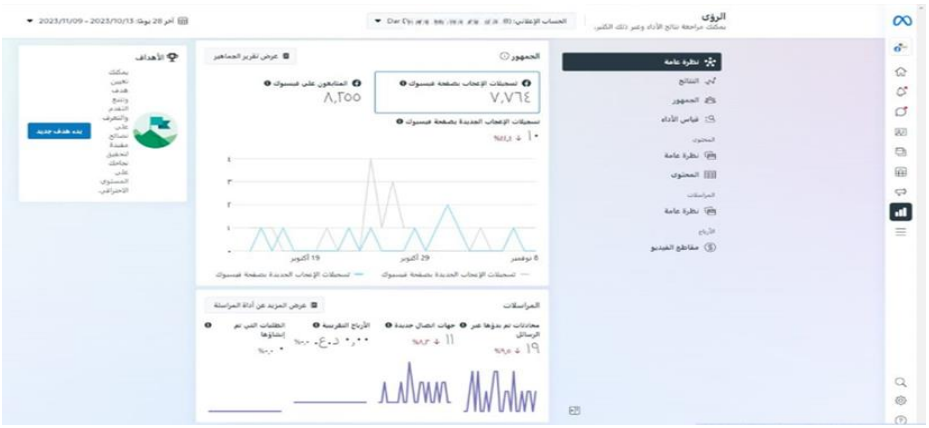
شكل (10) صورة صفحة الحملات الإعلانية في قائمة مدير الإعلانات لموقع فيس بوك لدار دجلة للنشر

9. **صفحة الوصول: Reach** في قائمة الرؤى Insights تعرض نتائج Results مستوى أداء الوصول لمعرفة عدد المشتركين الذين وصلت إليهم المنشورات وظهورها في الصفحات الرئيسة لظهور المنشورات ومعدل عدد الإعجابات والتعليقات والمشاركات البالغ نسبته 47% وهو مستوى ضعيف كما موضح في الصورة أدناه:



شكل (11) : مستويات معدلات الوصول لمتابعي صفحة داردجلة للنشر على موقع فيسبوك

10. **صفحة الجمهور:People** من قائمة رؤى تعرض اعداد جماهير المتابعين وعددهم 8255 متابع وتقارير تفاعلاتهم من حيث تسجيل الإعجابات بالصفحة وعددها 7764 إعجاب ومقايس أداة المراسلات Letters كمحادثات الرسائل Messages البالغ نسبتها 95% وورود جهات اتصال جديدة وعددها 11 جهة اتصال كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:



شكل (12) : رؤى تسجيلات الاعجاب ومعدلات المراسلات لمتابعي صفحة دار دجلة للنشر

11. **صفحة الجهور الحالي والمحتمل:** تعرض مقياس عدد المتابعين الحاليين من الجمهور وعددهم 8255 متابع ومعلوماتهم الديموغرافية من حيث الجنس فالذكور نسبتهم 77% والإناث 22% ومعدل متوسط أعمارهم 35-44 سنة ومحل السكن من حيث الموقع الجغرافي للدولة والمدينة التي يعيشون فيها لتحديد العملاء واستهدافهم، كما موضح في الصورتين أدناه:

شكل (13) : التوزيع الديموغرافي لمتابعي صفحة دار دجلة للنشر على موقع فيسبوك حسب الجنس والعمر

ISSN:2661-7781

شكل (14) : التوزيع الديموغرافي لمتابعي صفحة داردجلة للنشر على موقع فيسبوك حسب إقامة المدن

12. صفحة الزيارات:**Visits** تعرض عدد زيارات الأشخاص إلى صفحة دار دجلة وعددها465 زيارة الأخيرة للصفحة كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:

شكل (16) صورة توضح نتائج معدلات الزيارات لصفحة داردجلة للنشر على موقع فيسبوك

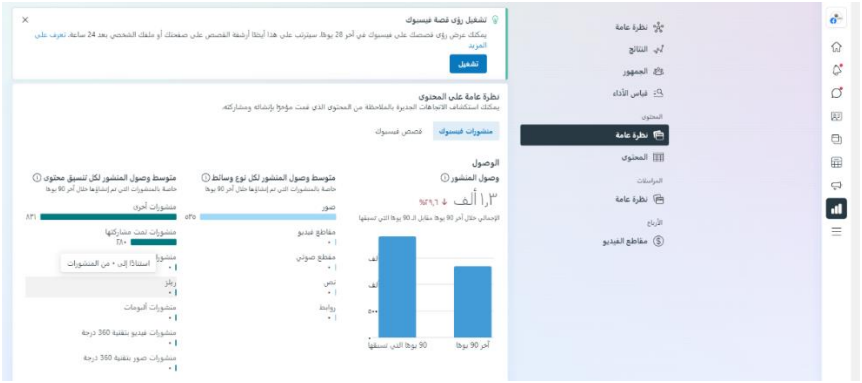
13. صفحة الاعجابات: **Likes** تعرض تسجيلات الإعجابات والمتابعات الجديدة للصفحة ونسبتها 44% وعددها 10 واتجاهات الإعلانات ونسبتها صفر في الفترة الأخيرة.

شكل (17) صورة توضح نتائج معدلات تسجيلات الاعجاب والمتابعات لداردجلة للنشر على موقع فيسبوك

14. **قياس الأداء: Measuring Performance** قائمة رؤى تقدم مقارنة أداء نشاطك التجاري والمحتوى الذي تقدمه بأنشطة تجارية أخرى على فيسبوك وهذه الصفحة تفعل كافة مقاييسها وعداداتها الإحصائية الذكية بشكل واسع وشامل في حالة الاشتراك في الإعلانات كما في أدناه:

شكل (18) صورة توضح رؤى قياس الأداء لصفحة دار دجلة للنشر على موقع فيسبوك

15. **نظرة عامة على المحتوى:** تقدم مقاييس إجمالي الوصول للمنشورات وعددها 1300، ومتوسط وصول المنشور لكل نوع وسائط صور 535 ومقاطع فيديو صفر ومقاطع صوت صفر ونصوص صفر وروابط صفر، ومتوسط وصول المنشور لكل تنسيق محتوى كالمنشورات الأخرى 831 ومنشورات تمت مشاركتها 280 ومنشورات ريلز وألبومات وفيديو وصور جميعها صفر كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:

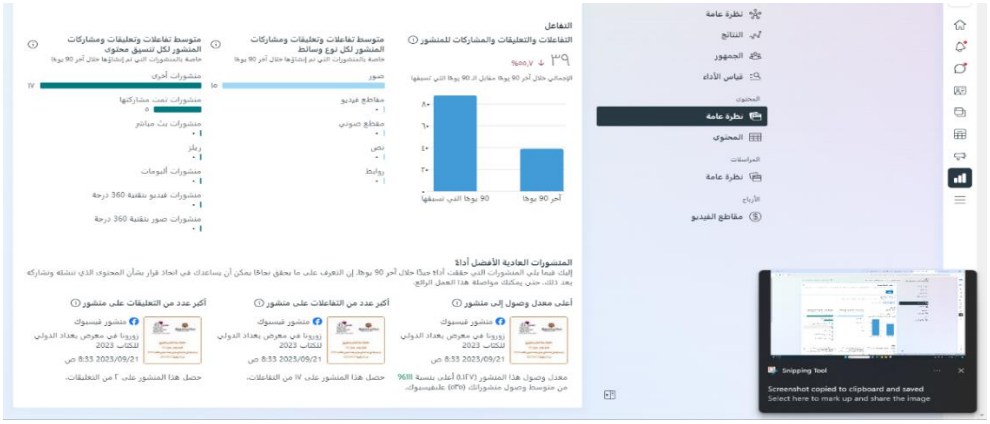


شكل (19) صورة توضح منشورات المحتوى ومعدلات الوصول اليها لدار دجلة للنشر على موقع فيسبوك

وأيضا تعرض صفحة نظرة عامة إجمالي التفاعلات والتعليقات والمشاركات للمنشورات ونسبتها 55% ومتوسط تفاعلات وتعليقات ومشاركات المنشور لكل نوع وسائط كالصور 15 ومقاطع

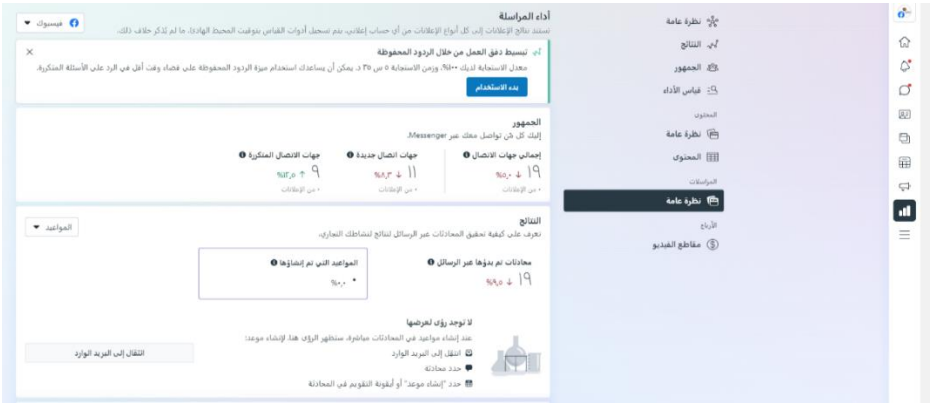
ISSN:2661-7781

الفيديو والصوت والنص والروابط ومتوسط تفاعلات وتعليقات ومشاركات المنشور لكل تنسيق محتوى كالمنشورات الأخرى 17 ومنشورات تمت مشاركتها 5 ومنشورات البث المباشر والريلز وفيديو وصوت صفر، وأكبر عدد من التفاعلات على المنشور حقق 17 تفاعل وأكبر عدد من التعليقات على المنشور 2 من التعليقات كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:



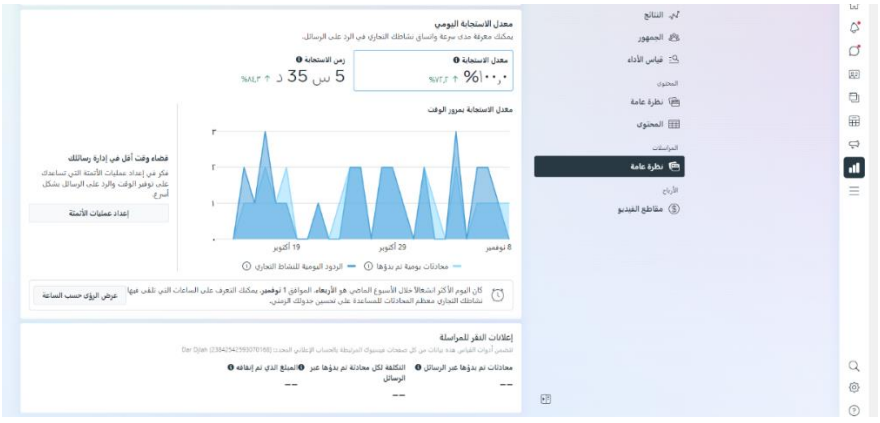
شكل (20) صورة يوضح معدلات التفاعلات لدار دجلة للنشر على موقع فيسبوك

16. صفحة المراسلات: هو إعطاء نظرة عامة عن أداء المراسلة Messaging Performance حيث تستند نتائج الإعلانات على جميع أنواعها من أي حساب اعلاني ليتم تسجيل أدوات القياس كتبسيط تدفق العمل من خلال الردود المحفوظة التي معدل استجابتها 100% وزمن استجابتها 5 ساعات و35 دقيقة، والجمهور People حول كل من تواصل مع الصفحة من خلال الماسنجر حيث بلغ إجمالي جهات الاتصال 19 بمعدل 5%، وتعرض النتائج Results لمعرفة كيفية تحقيق المحادثات عبر الرسائل لنتائج النشاط التجاري للصفحة كالمحادثات عبر الرسائل مقدارها 19 بمعدل 9% أما توقيت المحادثات لم تعرض لها رؤى لأنها غير مفعلة من قبل إدارة الصفحة، كما في الصورة أدناه:



شكل (21) صورة توضح عرض رؤى أداء المراسلة والجمهور والنتائج لدار دجلة للنشر على موقع فيسبوك

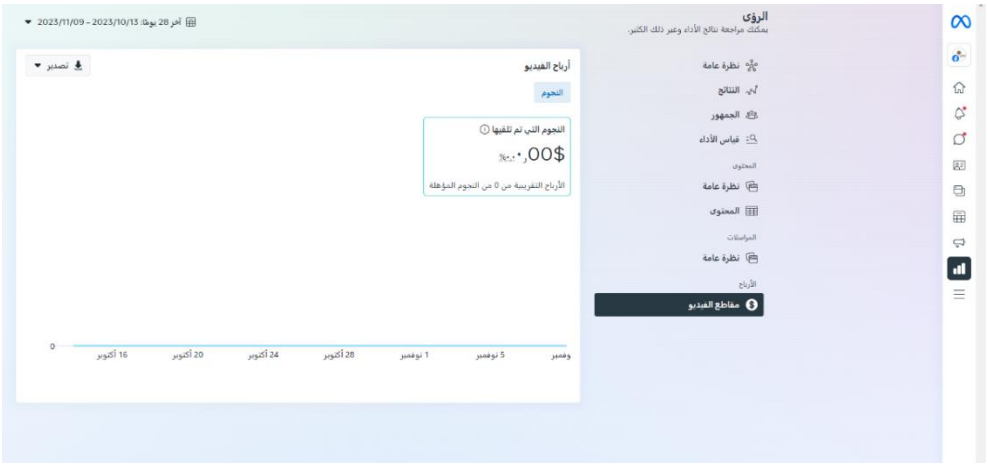
وكما تعرض الصفحة معدل الإستجابة اليومي لمعرفة مدى سرعة واتساق النشاط التجاري في الرد على الرسائل كمعدل الإستجابة 72% في زمن الاستجابة 5 ساعات و35 دقيقة بمعدل 84% بمرور الوقت، وتعرض أيضا معدل إعلانات النقر للمراسلة التي تتضمن أدوات القياس من كل صفحات فيسبوك المرتبطة بالحساب الإعلاني لدار دجلة مثلا يتم قياس أداء صفحة دار خطوات على نفس هذا الحساب المستخدم في الترويج للتسويق والاعلانات سواء لدار دجلة او خطوات، كما هو موضح في شكل الصورة أدناه:



شكل (22) :معدل الاستجابة اليومي واعلانات النقر للمراسلة لدار دجلة للنشر على موقع فيسبوك

17. صفحة الأرباح: **Video Profit** تعرض النجوم التي تلقاها مقطع الفيديو وهي ضعيفة كما موضح في الصورة أدناه:

ISSN:2661-7781



شكل (23) صورة توضح رؤى أرباح مقاطع الفيديو لدار دجلة للنشر على موقع فيسبوك

II. المناقشة والاستنتاجات

إن مخرجات تحليلات تقنيات البيانات الضخمة لصفحة موقع فيسبوك لدار دجلة للنشر كإحدى نماذج دور النشر العراقية انعكست نتائجها بالتمثيل المرئي لتلك التحليلات بشكل مخططات ورسومات وجداول واحصائيات ورؤى لاستكشاف وبناء نماذج تنبؤيه ووصفية وتحليلية أدت إلى تصورات هي أن معدل التفاعلات تبين لنا حاجات وميول العملاء القرائية وإبداء الرغبة الفعلية في الشراء عبر الاستفسار عن السعر وخدمة التوصيل وإرسال العنوان إلى دار النشر عن موضوعات علوم (الأنساب، والاجتماع، والتاريخ، والسياسة) وهذه الموضوعات هي الأكثر رواجا في سوق النشر التي تستهدف العملاء التي يجب إعتماد إستثمار نشرها مستقبلا لأجل استهداف العملاء، وتوصلت الدراسة إلى أن التخصصات الموضوعية في مجالات علوم (الإدارة، والتربية، والجغرافيا والبيئة، والدراسات الإسلامية، والرياضة، والزراعة، والصحة والسلامة، والعلوم الصرفة والهندسة، والفنون، والقانون، واللغة العربية) لم تلقَ اهتمام من لدن القراء وعدم الإقبال على اقتنائها وشرائها لذا يجب تجنب طباعة كميات كبيرة منها لأن تكدسها سيعرضهم للإفلاس مستقبلا والإكتفاء بالطباعة عند الطلب فقط، بالنتيجة قدمت هذه التحليلات رؤى تنبؤيه ونماذج وصفية لتحسين أداء دار دجلة في إدارة الرقابة الفعالة على المخزون والتحكم بالإنتاج وترشيد استهلاك موارده دون جدوى وامتلاك الميزة التنافسية بإصدار العناوين الأكثر رواجا وحركة في سوق النشر والابداع في تصميمها. وكما توصلت الدراسة الى أن دار دجلة للنشر لم ترتقِ لإلى المستوى المطلوب منها في الحملات الترويجية ورأينا ذلك واضحا في الرؤى التي قدمتها تحليلات تقنيات

البيانات الضخمة أي وجود ضعف واضح في الترويج سواءً عبر التسويق أو الإعلان لإصدارتها واكتفت ببعض الإشتراكات الإعلانية التجارية البسيطة من فئة 5$، 10$، 15$، وحتى الإشتراك في هذه الفئات لم يكن منتظما طيلة فترات السنة وإنما متذبذب، حيث أن الإعلان بقيمة 10$ سيضمن توفير 30 عميل حقيقي. وكشفت الدراسة عن وجود ضعف واضح في توفير متطلبات توظيف البيانات الضخمة وتقنياتها وأدوات تحليلاتها وكيفية التعامل معها لتحقيق الإنتفاع الكامل في مجالات: مدى الوعي المعرفي لدى العاملين، البرمجيات والأجهزة ذات السعات التخزينية الواسعة والمعالجة السريعة اللازمة، حملات الترويج من إعلانات وتسويق، الكفايات المهنية لتنمية الموارد البشرية والمؤهلات والقدرات، قواعد بيانات، إدارة البيانات وطرق واساليب تسجيلها تحليلها، تحديد الفرص والقيمة المضافة والإنتاجية والكلف والربح والرقابة الاستثمار والتنافسية والابداع والمخاطر في تحسين الاداء.

التوصيات

ومن خلال ما تم استعراضه انفا نوصي بالآتي:

1. تشجيع الإدارات العليا على استخدام البيانات الضخمة وتوظيفها عبر ضرورة زيادة الوعي المعرفي بمفهوم البيانات الضخمة وتقنياتها وأدوات تحليلاتها لتسهيل الوصول اليها وتعلم كيفية استخدامها لتوظيفها وتحقيق الانتفاع الكامل منها.
2. توظيف البيانات الضخمة وتقنياتها وأدوات تحليلاتها في دور النشر وجعل ذلك نهجا للعمل في تحسين الأداء لتوفير المعلومات في الوقت الحقيقي لاتخاذ القرار في الوقت الحقيقي في مجالات تحديد الفرص والعملاء والسوق والقيمة المضافة والإنتاجية والكلف والربح والرقابة الاستثمار والتنافسية والإبداع والتنبؤ بالمخاطر.
3. تنمية الكفايات المهنية للموارد البشرية في دور النشر عبر توافر مختصين وخبراء في إدارة البيانات الضخمة وتقنياتها وأدوات تحليلاتها للتعلم منهم، مع بناء القدرات لاكتساب المهارات عبر إشراك العاملين في دورات تدريبية في إدارة البيانات الضخمة وتقنياتها وأدوات تحليلاتها.
4. توفير البرمجيات والأجهزة اللازمة لالتقاط البيانات الضخمة وخزنها ومعالجتها واسترجاعها وتحليلها لتوظيفها وتسهيل الانتفاع منها في تقديم الرؤى والتصورات لتحسين الأداء.
5. زيادة قوة الإشتراك في مواقع شركات التجارة الإلكترونية وتطبيقاتها ومراعاة عناصر المزيج التسويقي فيها لزيادة فاعلية الحملات الاعلانية للترويج لاصدارات دور النشر والعلامة التجارية لتعزيز التواجد والحضور على شبكة الإنترنت.

6. العمل على إنشاء قواعد بيانات نوعية ومختلفة ومتعددة لغرض الانتفاع من تقنيات البيانات الضخمة في تنقيبها وتنظيفها واستخراج الرؤى والتصورات منها.
7. إدارة البيانات الضخمة وتوفير خصوصيتها وحماية امنها عبر وضع قوانين او تشريعات أو سياسات أو لوائح أو اجراءات أو استراتيجيات أو خطط أو معايير أو برامج تحكم البيانات الضخمة وتنظم الوصول والنفاذ إليها وتضبط استخدامها.

المصادر والمراجع

باللغة العربية:

1. احمد احمد المزين. البيانات الضخمة والتكامل المعرفي في المكتبات الوطنية: مكتبة الكويت الوطنية انموذجا. - الكويت: كلية التربية الأساسية-الهيأة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج1، ع2، يوليو، 2019، (بحث علمي).
2. اسماء حسين محمد. واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة (analytics (BDA big data في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كليه الهندسة، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ص120، مج3،ع7، ، يوليو/تموز 2021 : القاهر-مصر، الناشر جامعة القاهرة كلية الآداب قسم المكتبات و الوثائق و تقنية المعلومات.
3. زينب بن الطيب و د. سليمان بن ابراهيم الرباعي. الادوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة: مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 2019، ، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. تم الاطلاع على البحث بتاريخ 2022/9/15. متاحة على رابط موقع كيوساينس دار جامعة حمد بن خليفة للنشر https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2018.16
4. عدنان مصطفى البار. البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها: كلية الحاسبات وتقنية المعلومات - جامعة الملك عبد العزيز، 2017، تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/23. متاحة على رابط موقع جامعة الملك عبد العزيز https://ambar.kau.edu.sa/Default-0003434-AR
5. علي بن ذيب الاكلبي. البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود (دراسة تقييمية لنظام اتقان): مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ودار جامعة حمد بن خليفة للنشر، قطر، مج1, ع2 ،2018، تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/27. متاحة على موقع كيوساينس دار جامعة حمد بن خليفة للنشر https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2018.15
6. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا الاسكوا منظمة الأمم المتحدة. استخدام البيانات الضخمة في احتساب مؤشرات اهداف التنمية المستدامة (2030) في المنطقة العربية (التحديات والفرص): منظمة الأمم المتحدة، بيروت، 2021، تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/25. متاحة على رابط موقع الأمم المتحدة https://www.unescwa.org/ar/publications/

7. نجاة محمد مرعي يونس. أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية: جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة، مصر، مج23, ع2، 2019، تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/26. متاحة على رابط موقع دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/980852

8. هناء قيراطي واسامة دحمون. توظيف البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم: دراسة تحليلية لاتفاقيات الاستخدام وسياسات الخصوصية لشركتي كوكل (ألفابت) وفيس بوك. -الجزائر: جامعة 8 1945-قالمة/ كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية- قسم علوم الاعلام والاتصال وعلم المكتبات،2017، (رسالة ماجستير).

9. يارة ماهر محمد قناوي. دور تحليلات البيانات الضخمة في إنترنت الأشياء (دراسة تحليلية مقارنة): الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ابريل 2020، مج7, ع2، تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/22. متاحة على رابط موقع دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/

10. يونس احمد إسماعيل الشوابكة. الوعي بمفهوم البيانات الضخمة لدى العاملين في المكتبات الاكاديمية (دراسة حالة لمكتبة الجامعة الأردنية): المؤتمر 24 لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربي المنعقد في مسقط، 2018، تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/25. متاحة على رابط دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/870244

باللغة الأجنبية:

11. Beyer, Mark.How to Leverage Pattern-Based Strategy to Gain Value in Big Data: STAMFORD, Conn., June 27, 2011, https://web.archive.org/web/20110710043533/http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1731916

12. Nawale Sanchita N, Prof. Vaje Ashwini V. Use of Big Data in the Cloud Computing: September 2023, International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology 11(9): 984-987 DOI: 10.22214/ ijraset .2023

13. Nipun Tyagi. Big Data and Deep Learning Analytics: September 2023, Journal of Artificial Intelligence & Cloud Computing DOI: 10.47363/ JAICC / 2023 (2)

14. Webster, John. "MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters", "Search Storage", 2004. Google print.

هوامش الدراسة

[1] هناء قيراطي واسامة دحمون. توظيف البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم: دراسة تحليلية لاتفاقيات الاستخدام وسياسات الخصوصية لشركتي كوكل (ألفابت) وفيس بوك. -الجزائر: جامعة 8 1945-قالمة/ كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية- قسم علوم الاعلام والاتصال وعلم المكتبات،2017، (رسالة ماجستير).

[2] (أحمد أحمد المزين. البيانات الضخمة والتكامل المعرفي في المكتبات الوطنية: مكتبة الكويت الوطنية أنموذجا. -الكويت: كلية التربية الأساسية-الهيأة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج1، ع2، يوليو، 2019، (بحث علمي).

[3] أسماء حسين محمد. واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كلية الهندسة. -الإسكندرية: جامعة الإسكندرية/ كلية الآداب – قسم المكتبات وعلم المعلومات، المجلة العلمية للمكتبات والوثاق والمعلومات، مج3، ع7، يوليو، 2021، (بحث علمي).

[4] Nipun Tyagi. Big Data and Deep Learning Analytics: September 2023, Journal of Artificial Intelligence & Cloud Computing DOI: 10.47363/ JAICC / 2023 (2)120

[5] Prof. Nawale Sanchita N, Prof. Vaje Ashwini V. Use of Big Data in the Cloud Computing: September 2023, International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology 11(9): 984-987 DOI: 10.22214/ ijraset .2023.55619

[6] اسماء حسين محمد. واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة (big data analytics (BDA في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كليه الهندسة، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ص120، مج3،ع7، عدد الصفحات 34، يوليو/تموز 2021 : القاهر-مصر، الناشر جامعة القاهرة كلية الآداب قسم المكتبات و الوثائق و تقنية المعلومات

[7] زينب بن الطيب و د. سليمان بن ابراهيم الرباعي. الادوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة: مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 2019، ص5، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. تم الاطلاع على البحث بتاريخ 2022/9/15. متاحة على رابط موقع كيوساينس دار جامعة حمد بن خليفة للنشر
https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2018.16

[8] باير مارك . كيفية الاستفادة من الاستراتيجية القائمة على الأنماط لاكتساب قيمة في البيانات الضخمة: 2011. تم الاطلاع على المقالة بتاريخ 2022/9/18. متاحة على رابط موقع وكالة جارتنر
Beyer, Mark.How to Leverage Pattern-Based Strategy to Gain Value in Big Data: STAMFORD, Conn., June 27, 2011, p1-2
https://web.archive.org/web/20110710043533/http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1731916

[9] Webster, John. "MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters", "Search Storage", 2004. P7. Google print

[10] يارة ماهر محمد قناوي. المرجع نفسه

[11] يونس احمد إسماعيل الشوابكة. الوعي بمفهوم البيانات الضخمة لدى العاملين في المكتبات الاكاديمية (دراسة حالة لمكتبة الجامعة الأردنية): المؤتمر 24 لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربي المنعقد في مسقط، 2018، ص6-7. تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/25. متاحة على رابط دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/870244

[12] عدنان مصطفى البار. البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها: كلية الحاسبات وتقنية المعلومات - جامعة الملك عبد العزيز، 2017، ص2. تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/23. متاحة على رابط موقع جامعة الملك عبد العزيز https://ambar.kau.edu.sa/Default-0003434-AR

[13] نجاة محمد مرعي يونس. أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية: جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة، مصر، مج23, ع2، 2019، ص14.تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/26. متاحة على رابط موقع دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/980852

[14] علي بن ذيب الاكلبي. البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود (دراسة تقييمية لنظام اتقان): مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ودار جامعة حمد بن خليفة للنشر، قطر، مج1, ع2 2018، ص6. تم الاطلاع بتاريخ 2022/9/27. متاحة على موقع كيوساينس دار جامعة حمد بن خليفة للنشر