مراجعة أدبيات موضوع: ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية

Literature review topic: Business Intelligence and Academic Institutions

إعداد

عهود عبدالعزيز صالح

باحثة دكتوراة في جامعة الملك عبدالعزيز

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

استلام البحث: ١٦ / ٢ /٢٠٢١ قبول النشر: ١٦ / ٣ / ٢٠٢١

المستخلص:

تشهد المنظمات في مختلف المجالات تغيرات سريعة ومستمرة في بيئاتها، نتيجة التطور التقني والمعلوماتي، وقد ظهرت أساليب تقنية وادارية مختلفة لمواجهة التحديات التي ترتبط بالمعلومات، حيث إن المعلومات أصبحت موردا هاما لأي منظمة. ومن هذه الأساليب ذكاء الأعمال وهو عبارة عن مجموعة من التطبيقات، والأدوات، التي تمكن من الوصول إلى البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات ومن ثم إلى معرفة لتحسين عملية اتخاذ القرار وتحسين الأداء إلى أقصى حد في المنظمات، ومن بين هذه المنظمات المؤسسات الأكاديمية. تهدف هذه الورقة إلى مراجعة الأدبيات ذات الصلة بمجال ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، وتلخيص اتجاهاتها وربطها ببعض وتتبعها زمنياً. وكذلك، مراجعة وعرض البرامج الأكاديمية وهو ما يبرز أهمية المجال ودرجة الاهتمام به ليتحول لمحور لمؤتمرات علمية. وشملت المراجعة استعراض المصطلحات ذات الصلة بموضوع ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، والتطور التاريخي للموضوع والمفاهيم المرتبطة به. كما تم استعراض المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع والبرامج الأكاديمية، وكذلك الاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، وأخيرا استعراض المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات المذكورة.

الكلمات المفتاحية: ذكاء الأعمال، الذكاء المؤسسي، المؤسسات الأكاديمية، تحليلات الأعمال، إدارة المعرفة، علم البيانات، دعم القرار

Abstract:

Organizations in various fields are witnessing rapid and continuous changes in their environments, as a result of technical and information development, and different technical and administrative

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

methods have emerged to meet the challenges related to information. Information has become an important resource for any organization.
One of these methods is business intelligence, which is a set of applications and tools that enable access to data, analyze it and turn it into information, and then into knowledge to improve the decision-making process and improve performance to the maximum extent in organizations, among these organizations are academic institutions. This paper aims to review the literature related to business intelligence and academic institutions, to summarize its trends, link them together, and track them in time. Also, reviewing and presenting academic programs, which highlights the importance of the field and the degree of interest in it, turning it into a center for scientific conferences. The paper includes a review of terminology related to business intelligence and academic institutions, and the historical development of its related concepts. The scientific conferences and societies that dealt with business intelligence and the academic programs were reviewed, as well as the research interests and how it developed, and finally, the digital index was reviewed to track the subject terms in the mentioned databases.
Keywords: business intelligence, BI, academic institutions, business analytics, knowledge management, data science, decision support

المقدمة

تشهد المنظمات في مختلف المجالات تغيرات سريعة ومستمرة في بيئاتها، نتيجة التطور التقني والمعلوماتي، وقد ظهرت أساليب تقنية وادارية مختلفة لمواجهة التحديات التي ترتبط بالمعلومات، حيث إن المعلومات أصبحت موردا هاما لأي منظمة. ومن هذه الأساليب ذكاء الأعمال وهو عبارة عن مجموعة من التطبيقات، والأدوات، التي تمكن من الوصول إلى البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات ومن ثم إلى معرفة لتحسين عملية اتخاذ القرار وتحسين الأداء إلى أقصى حد في المنظمات، ومن بين هذه المنظمات المؤسسات الأكاديمية.

تهدف هذه الورقة إلى مراجعة الأدبيات ذات الصلة بمجال ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، وتلخيص اتجاهاتها وربطها ببعض وتتبعها زمنياً. وكذلك، مراجعة

وعرض البرامج الأكاديمية وهو ما يبرز أهمية المجال ودرجة الاهتمام به ليتحول لمحور لمؤتمرات علمية.

وقد قامت الباحثة بمراجعة الانتاج الفكري للتعرف على الدراسات السابقة في المجال، من خلال البحث في بعض قواعد البيانات الأجنبية مثل :قاعدة ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية، وقاعدة ERIC. فضلاً عن بعض قواعد البيانات العربية مثل: قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية وقاعدة EcoLink. وقد تم اختيار هذه القواعد بناء على نتائج البحث الأولية حيث احتوت على النتائج الأكثر عددا مقارنة بغيرها، وتم البحث في محرك البحث Google عند البحث عن المؤتمرات والجمعيات والبرامج الأكاديمية حيث ارتأت الباحثة توسيع مجال البحث ليشمل الصحف والتقارير وكافة المواقع التي قد تكون مصدرًا محتملا للمعلومات ومن ثم التأكد منها من المصادر الموثوقة.

وشملت المراجعة استعراض المصطلحات ذات الصلة بموضوع ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، والتطور التاريخي للموضوع والمفاهيم المرتبطة به. كما تم استعراض المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع والبرامج الأكاديمية، وكذلك الاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، وأخيرا استعراض المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات المذكورة.

المصطلحات ذات الصلة بالموضوع

بالرجوع للإنتاج الفكري لموضوع "ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية" باللغة العربية، ومرادفه باللغة الإنجليزية "Business Intelligence (BI) and Academic Institutions"، تبين للباحثة أن هناك مصطلحات وثيقة الصلة به وتم الإشارة إليها أو استخدامها للتعبير عن ذكاء الأعمال.

من المصطلحات ذات الصلة مصطلح "الذكاء المؤسسي"، الذي أشارت له جمعية نظم معلومات الجامعات الأوروبية عام ٢٠١١ ووصفت به ذكاء الأعمال في المؤسسات الأكاديمية وعرفته الجمعية بأنه التقنيات المعتمدة على الحاسوب لاكتشاف بيانات الأعمال واستخراجها وتحليلها بهدف دعم اتخاذ القرارات، كما أشارت الجمعية إلى أنه يمكن تسميته أيضاً نظام دعم القرار (EUNIS،٢٠٢٠).

وتتفق الباحثة مع استخدام مصطلح الذكاء المؤسسي لوصف ذكاء الأعمال في المؤسسات الأكاديمية حيث إن المبادئ الأساسية للإدارة بصفة عامة ولإدارة المعلومات بصفة خاصة لا تختلف في المؤسسات كافة، والاختلاف بينها يكون في الأهداف والوسائل المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف.

أما عن تسمية نظام ذكاء الأعمال بنظام دعم القرار في المؤسسات الأكاديمية فقد اختلف الباحثون حول ذلك، وترى الباحثة أن هناك تداخل بين المصطلحين فكليهما يهدف إلى تحسين اتخاذ القرار إلا أنها تستبعده حيث إن نظام ذكاء الأعمال يشمل تحسين اتخاذ

القرار، وتتفق مع ما ذكره (عباس،٢٠١٨) بأن بداية ظهور نظم ذكاء الأعمال ارتبط بنظم دعم القرار الذي تطور ليصبح نظم ذكاء الأعمال.

ومن المصطلحات أيضاً مصطلح " الذكاء التنافسي"، وعلاقة ذكاء الأعمال بالبيئة التنافسية التي تعمل بها المؤسسات علاقة قديمة، فقد قدم كليلاند وكينغ نموذجًا لنظام ذكاء الأعمال التنافسي عام ١٩٧٥ لتوضيح تحول البيانات إلى ذكاء بعد أن يتم التحليل لاستخلاص نتائج قابلة للتنفيذ (Walker، ٢٠١٧).

بالإضافة إلى أنه في مؤتمر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة (جامعة الزيتونة،٢٠١٢) أشير إلى مصطلح "الذكاء التنافسي" لوصف ذكاء الأعمال وهو عملية جمع، وتحليل، ونشر لمعلومات دقيقة، ومحددة، وذات صلة، وتوقيت مناسب، يتعلق ببيئة الاعمال والمنافسين والمؤسسة نفسها، حسب تعريف (عباس،٢٠١٨). وفي نفس المؤتمر تم استخدام المصطلحات: "الذكاء التنظيمي" و"الذكاء المالي" و"الذكاء الاستراتيجي" لوصف أنواع مختلفة من ذكاء الأعمال.

ترى الباحثة بأن المصطلحات "الذكاء التنافسي" و"الذكاء التنظيمي" و"الذكاء المالي" و"الذكاء الاستراتيجي"، هي لوصف أنواع من ذكاء الأعمال، والدراسات قد تناولت أثر ذكاء الأعمال على الجوانب التنظيمية والمالية والاستراتيجية لما له من الأثر المباشر عليها في هذه الجوانب عند تطبيق ذكاء الأعمال في المنظمات.

وأخيرا مصطلح "تحليلات الأعمال"، وقد وجدت الباحثة بأنه الأكثر تداخلا مع مصطلح "ذكاء الأعمال" وذلك عند مراجعة البرامج الأكاديمية التي تمنح درجة علمية في ذكاء الأعمال، وبأن التمييز بين ذكاء الأعمال (BI) وتحليلات الأعمال (BA) ليس واضحًا حسب ما ذكر (Meltzer،٢٠١٩) ولكن المتفق عليه الارتباط بينهما، حيث تجمعهما العديد من البرامج الأكاديمية وأشار إلى مصطلح "علم البيانات" الذي يشمل كل ما يتعلق بتحليل البيانات.

ونظراً لأن مصطلح "تحليلات الأعمال" أُستخدم في وصف البرامج الأكاديمية فقط، ارتأت الباحثة عدم استخدامه عند البحث ولكن يجدر الإشارة إليه كمصطلح ذا صلة بالموضوع.

التطور التاريخي

تم استخدام مصطلح ذكاء الأعمال لأول مرة عام ١٩٥٨ من قبل الباحث Hans Luhn من شركة IBM لصناعة الحواسيب والبرمجيات، في بحث نُشر في IBM journal تحت عنوانA Business Intelligence System ، لوصف نظام مؤتمت يقوم بمعالجة البيانات ليُنشئ مستخلص يرتبط بإجراء معين في المنظمة ومن ثم يقوم بتوزيع هذه المعلومات في أقسام المنظمة جميعها ليتم الاستفادة منه، لكنها كانت مجرد فكرة في ذلك الوقت ولم تُطبق (السامرائي و العكيدي، ٢٠١٢) .

وفي عام ١٩٧٥ قدم كليلاند وكينغ نموذجًا لنظام ذكاء الأعمال التنافسي لتوضيح تحول البيانات إلى ذكاء بعد أن يتم تحليلها وتفسيرها ليتم استخلاص نتائج قابلة للتنفيذ والاستفادة منها (Walker، ٢٠١٧).

وفي عام ١٩٨٦ وصف غوشال وكيم ذكاء الأعمال كنهج للحصول على ميزة تنافسية في بيئة المؤسسة، والاعتراف بذكاء الأعمال كأداة أساسية للمنافسة تستخدم لجمع وتحليل المتنافسين والاتجاهات العامة، وبأن الهيكل الوظيفي لأنظمة ذكاء الأعمال في المؤسسة يتضمن (Taylor،٢٠١٩):

١. تحديد مصادر المدخلات وإدارتها.
٢. الوصول لاستخراج البيانات.
٣. التخزين المحلي أو الموزع .
٤. تحويل البيانات وإعادة تنظيمها.
٥. معالجة البيانات.
٦. عرض البيانات على المستخدمين.
٧. إعداد التقارير.

وفي عام ١٩٨٩ أعادت مجموعة Gartner المصطلح إلى الواجهة، - وهي شركة رائدة في مجال البحوث والاستشارات- حيث تم طرح المفهوم من قبل Howard Dresner الذي أشار بأن بعض أنظمة الأعمال المستندة على الحاسوب يعود لأربعين عام مضى، إلا أن التقدم الحاصل في تقنية المعلومات من عمليات تنقية البيانات، أو البرامج المتخصصة لتحليل البيانات واستخدام الشبكات، خلق بيئة خصبة لذكاء الأعمال عما كان متوافر سابقاً وقد تبنت هذا المفهوم الشركة وغيرها من شركات الأبحاث وطورته، لتصبح المرجع الأول لمنتجات ذكاء الأعمال وطُورت نماذج له من قبل شركات استشارية أخرى، مثل : TDWI، AMR Research (MIHAELA et. al. ، ٢٠١١)(شبير، ٢٠١٥)(Gartner،٢٠٢٠).

ولم يكن هناك تعريف محدد لمفهوم ذكاء الأعمال في البداية كما هو الحال مع بدايات أي مصطلح علمي جديد، ثم بدأت الآراء تختلف حول مرجعيته هل هو للإدارة أم لتقنيات المعلومات، كما اختلفوا في دوره أهو نظام لدعم القرار أم هو نظام لتوليد المعرفة وادارتها، وكذلك اختلفوا في المستوى التنظيمي الذي يجب أن يدعمه هذا النظام وذلك وفق ما ذكره (القصيمي و آغا، ٢٠١٢).

وبعد بلورة المفاهيم التي ارتبطت بموضوع ذكاء الأعمال والتطور الموضوعي لها، انعكس ذلك على تعريف الباحثين له. حيث تبين للباحثة من خلال مراجعة الأدبيات التي تناولت مفهوم ذكاء الأعمال الموضوعات التي ارتبطت بذكاء الأعمال.

وفيما يلي تعريفات لمفهوم ذكاء الأعمال، وهي: في عام ١٩٩٧ عرف كولكارني وكينغ ذكاء الأعمال بأنه عبارة عن أداة لتحليل بيانات المنظمة باستخدام أدوات ذكية، وفي عام ٢٠٠٠ عرفه أدلمان وموس بأنه مصطلح يشمل مجموعة واسعة من البرامج التحليلية لجمع وتوحيد وتحليل وتوفير إمكانية الوصول إلى المعلومات بطريقة تمكن المستخدمين في المنظمة من اتخاذ قرارات أفضل، ثم في عام ٢٠٠٤ تطور الى ما عرفه موس وآخرون بأنه مجموعة من العمليات والتقنيات والأدوات اللازمة لتحويل البيانات إلى معلومات، ومن ثم إلى معرفة للمساهمة في التخطيط وتحقيق الأرباح (السامرائي و العكيدي، ٢٠١٢).

وجدت الباحثة بأنه بعد عام ٢٠٠٤ تم ربط ذكاء الأعمال بتحويل البيانات إلى معرفة وركزت الدراسات على العلاقة بينهما ووضحت الفرق بين إدارة المعرفة وذكاء الأعمال مثل دراسة (Herschel and Jones،٢٠٠٥) التي أشارت إلى أن ذكاء الأعمال يُركز على المعرفة الصريحة، بينما تُركز إدارة المعرفة على المعرفة الضمنية والصريحة وبأن المفهومين يعززان التعلم وصنع القرار، وأشارت لطبيعة التكامل بينهما. وترى الباحثة بأنه يمكن النظر إلى ذكاء الأعمال كجزء من إدارة المعرفة.

وفي ٢٠٠٦ وجد شانغ بأن نظام ذكاء الأعمال يوفر البيانات والمعلومات والمعرفة بالدقة والوقت المناسب لدعم الإستراتيجية واتخاذ القرارات وتقيم المخاطر في بيئات العمل غير المستقرة. وفي ٢٠٠٧ وضح توربان وآخرون بأن ذكاء الأعمال تطور ليشمل تحليل البيانات المخزنة في مستودعات البيانات لتبين الاتجاهات والأنماط، وبالتالي اشتقاق الأفكار واستخلاص الاستنتاجات (السامرائي و العكيدي، ٢٠١٢).

وترى الباحثة بأن كل ما تم تناوله من تطور مفهوم ذكاء الأعمال وتعريفات يشمل ذكاء الاعمال والمؤسسات الأكاديمية وتتفق مع دراسة (العمري وعقيلي،٢٠٢٠) التي وضحت بأن ذكاء الأعمال مطلوب في جميع القطاعات والوظائف مع اختلاف طبيعة المعلومات وسرعة العمل بين المنظمات، إذ أن جميعها يحتاج اليوم إلى الوصول إلى ذكاء الأعمال فهو مكون رئيسي لنجاحها. وكذلك تتفق مع دراسة (MIHAELA et. al.، ٢٠١١) بأن ذكاء الأعمال حيوي بالنسبة للمؤسسات الأكاديمية كما هو للشركات وأن هناك العديد من العوامل التي يجب أن تشجع قيادة الجامعات لاستخدام ذكاء الأعمال.

وقد أشارت جمعية نظم معلومات الجامعات الأوروبية عام ٢٠١١ إلى أن ذكاء الأعمال في المؤسسات الأكاديمية يمكن أن يطلق عليه الذكاء المؤسسي وهو يشير إلى التقنيات المعتمدة على الحاسوب لاكتشاف بيانات الأعمال واستخراجها وتحليلها بهدف دعم اتخاذ القرارات، ويمكن تسميته كذلك بنظام دعم القرار، وبأن الوظائف المشتركة لأنظمة ذكاء الأعمال هي: التقارير، المعالجة التحليلية (OLAP) لاستكشاف البيانات، التنقيب في البيانات، والتحليلات التنبؤية (EUNIS،٢٠٢٠).

ووفقاً لشركة Gartner فإن ذكاء الأعمال مظلة تضم تحتها التطبيقات، والبنية التحتية والأدوات، وأفضل الممارسات التي تمكن من الوصول إلى البيانات وتحليل المعلومات لتحسين عملية اتخاذ القرار وتحسين الأداء إلى أقصى حد (Gartner، ٢٠٢٠).

وعرفت جامعة جلاسكو ذكاء الأعمال بأنه عبارة عن مجموعة من المنهجيات والعمليات والادوات والتقنيات التي تحول البيانات الخام إلى معلومات مفيدة وذات مغزى يمكن استخدامها لتمكين الرؤى الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية واتخاذ القرارات بشكل أكثر فعالية (IT Services، ٢٠١٥).

واستمر تطور أدوات ذكاء الأعمال بشكل كبير حيث شملت البيانات غير المهيكلة، والبيانات الضخمة وإنترنت الأشياء والمدن الذكية، وأصبحت قادرة على الوصول إلى البيانات المنفصلة وجميع البيانات من مختلف نماذج الأعمال الرقمية، كما زاد مستخدمو ذكاء الأعمال وتطورت التقارير إلى لوحات معلومات متطورة لتصور نتائج الأعمال والمؤشرات والتنبؤات (Taylor، ٢٠١٩).

واتجه ذكاء الأعمال نحو ذكاء أعمال الخدمة الذاتية، الذي يتضمن أنظمة العمل وتحليلات البيانات التي تمنح المستخدمين النهائيين الوصول إلى معلومات المنظمة دون الدعم المباشر من تقنية المعلومات، كما تمنحهم القدرة على استخدام ذكاء الأعمال مع بياناتهم دون أن يكون لديهم خبرات تقنية (العمري وعقيلي، ٢٠٢٠).

وجدت الباحثة بعد استعراض التطور التاريخي لمفهوم ذكاء الأعمال بأن التعريفات التي توضح التطور الموضوعي له بدأت بعد ظهوره كفكرة في البداية وبأنه نظام مؤتمت يتعامل مع البيانات، وبعد تبني شركات الأبحاث والتطوير له، تم ربطه بتحليل البيانات ثم تطور ليشمل مجموعة برامج لتحليل البيانات بهدف تحسين عملية اتخاذ القرار ومن ثم ظهرت علاقته بالمعرفة وتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة وهو تطور منطقي لتطور الموضوعات البحثية والمجالات بصفة عامة ويعكس التطورات الحاصلة في بيئة المنظمات.

كما تتفق الباحثة من أن ذكاء الأعمال يرتبط ارتباطا وثيق بتطور تقنية المعلومات بالتحديد حيث يشمل أدوات مختلفة تتطور بتطور التقنيات ولذلك التعريفات الحديثة لم تحدد أداة معينة بل عرفته كمجموعة من التقنيات أو الأدوات أو الحلول أو الممارسات التي تحلل البيانات.

وتوصلت الباحثة إلى أنه يمكن تعميم مفاهيم ذكاء الأعمال على المؤسسات الاكاديمية حيث تناولت التعريفات ذكاء الأعمال في المؤسسات بصفة عامة.

المؤتمرات حول موضوع ذكاء الأعمال

مما لا شك فيه الدور الكبير الذي تقوم به المؤتمرات العلمية في تطوير البحث العلمي وما ينتج عنه من رفع لمستوى العلم وذلك عن طريق عقدها لتجمع الباحثين

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

والمختصين في نفس المجال ولتبادل الأفكار والنقاشات التي تؤدي إلى تعاون علمي ينتج عنه أفكار.

لذا، فقد تمت مراجعة المؤتمرات العلمية ذات الاهتمام بمجال ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية وتوصلت الباحثة إلى عدة نتائج. وذلك بالبحث من خلال محرك البحث Google، الذي تم اختياره عوضا عن غيره لأنه يشمل البحث في جميع المواقع سواء كانت أكاديمية أو أخبار أو تقارير أو حتى آراء وتجارب شخصية لتصل إلى المؤتمرات ذات الصلة ومن ثم التأكد من المعلومات من مصادرها الموثوقة.

وفيما يلي استعراض لمؤتمرات أجنبية حول موضوع ذكاء الأعمال كما هو موضح في الجدول (١).

جدول ١: المؤتمرات الأجنبية حول موضوع ذكاء الأعمال

العام	المؤتمر	الجهة
٢٠١١	مؤتمر ذكاء الأعمال في التعليم العالي (وعُقد كذلك في ٢٠١٤ و٢٠٢٠)	BI SIG مجموعة الاهتمامات الخاصة لذكاء الأعمال EUNISالتابعة لجمعية نظم معلومات الجامعات الأوروبية باريس، فرنسا
٢٠١٥	قمة ذكاء الأعمال والتحليلات	Gartner، سيدني، استراليا
٢٠١٦	مؤتمر ذكاء الأعمال وعلوم الحاسوب والتعليمICBCE	IBII معهد معلومات ذكاء الأعمال تكساس، الولايات المتحدة
٢٠١٧	مؤتمر الإدارة والقيادة وذكاء الأعمال ICMLBI (وعُقد كذلك في ٢٠١٨ و٢٠١٩)	معهد معلومات ذكاء الأعمالIBII هيوستن، الولايات المتحدة الامريكية
٢٠٢٠	قمة ذكاء الأعمال رؤى حاسمة لذكاء الأعمال في الأوقات العصيبة للابتكار والتكيف والازدهار	وزارة التعليم العالي، أوكلاند، نيوزلندا
٢٠٢٠	مؤتمر ذكاء الأعمال في التعليم العالي	Inside Government لندن، المملكة المتحدة

بعد استعراض المؤتمرات الأجنبية، وجدت الباحثة أن المؤتمرات التي تُعنى بذكاء الأعمال اختلفت، وهي كالتالي:

- مؤتمرات متخصصة جمعت بين ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، مثل:
  - مؤتمر EUNIS لذكاء الأعمال في التعليم العالي الذي يهدف إلى إعطاء لمحة عامة عن المنتجات المتاحة لذكاء الأعمال في مؤسسات التعليم العالي ومناقشة حلول ذكاء الأعمال التجارية والمفتوحة المصدر واستخدامها لصنع القرار وتخطيط السياسات وأفضل الممارسات لاستخدام وتنفيذ ذكاء الأعمال، وقد حدد في عام ٢٠١٤ محور خاص للوصول المستند إلى السحابة الحاسوبية (EUNIS،٢٠٢٠).

- قمة ذكاء الأعمال (رؤى حاسمة لذكاء الأعمال في الأوقات العصيبة للابتكار والتكيف والازدهار) لوزارة التعليم العالي النيوزلندي، وقد تناول المحاور: تطوير ذكاء الأعمال كوظيفة، ذكاء الأعمال وأمن البيانات، مستقبل ذكاء الأعمال مع التقنيات الناشئة، بناء إستراتيجية فعالة في ذكاء الأعمال، دور لوحات المعلومات وتشجيع الموظفين ودعمهم لاستخدامها، نظم ذكاء الأعمال ذاتية الخدمة، تحديد أفضل الممارسات والتحديات والفرص (Conferenz، ٢٠٢٠).
- مؤتمر Inside Government لذكاء الأعمال في التعليم العالي، الذي جمع قادة قطاع التعليم العالي والممارسين لتقييم أحدث الابتكارات وأفضل الممارسات في استخدام ذكاء الأعمال في التعليم العالي لاتخاذ القرار ودفع التخطيط الاستراتيجي (Inside Government، ٢٠٢٠).

- مؤتمرات عن ذكاء الأعمال بصفة عامة وتناولت محور عن المؤسسات الأكاديمية والتعليم، مثل:

- مؤتمرIBII لذكاء الأعمال وعلوم الحاسوب والتعليم ومؤتمرIBII للإدارة والقيادة وذكاء الأعمال وكلاهما يشمل محور ذكاء الأعمال الذي يتناول: التعليم الهجين وهو الدمج بين التعلم وجها لوجه والتعلم عن بعد - تحليل البيانات واستخراجها - الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الأعمال - الأعمال الإلكترونية والإدارة - تحليل العلاقة مع العملاء - تكامل سلسلة التوريد وذكاء الأعمال (IBII، ٢٠٢٠).

- مؤتمرات عن ذكاء الأعمال بصفة عامة، مثل:

- قمة Gartner لذكاء الأعمال والتحليلات، الذي أبرز دور ذكاء الأعمال بالخدمة الذاتية كاتجاه حديث، وقد تغير اسم القمة السنوية لها من Business Intelligence and Analytics التي عقدت عام ٢٠١٥إلى Data & Analytics في السنوات اللاحقة (Gartner، ٢٠١٥).

كما وجدت الباحثة بأن هناك مؤتمرات عن مجالات ذات صلة بذكاء الأعمال، وتشمل أوراق عمل عن ذكاء الأعمال عموما أو ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية بالتحديد، مثل مؤتمر IEEE لتعليم الهندسة العالمي في عام ٢٠١٧، قُدمت فيه ورقة علمية بعنوان Business intelligence in a higher educational institution: The case of University of Nicosia، وفي عام ٢٠١٨، قُدمت فيه ورقة علمية بعنوان Towards the Integration of Business Intelligence Tools Applied to Educational Data Mining (IEEE، ٢٠١٧) (IEEE، ٢٠١٨).

ومن جانب المؤتمرات العربية، وجدت الباحثة المؤتمرات الموضحة في الجدول (٢).

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

جدول ٢: المؤتمرات العربية حول موضوع ذكاء الأعمال

العام	المؤتمر	الجهة
٢٠١٢	مؤتمر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة	جامعة الزيتونة، الأردن
٢٠١٣	مؤتمر التقنيات الحديثة لأنظمة ذكاء الأعمال وإدارة البيانات (بياناتك... قراراتك: اجعلها ذكية)	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، شركة مايكروسوفت، عمان، الأردن

بعد استعراض المؤتمرات العربية، وجدت الباحثة أن المؤتمرات التي تُعنى بذكاء الأعمال هي كالتالي:

- مؤتمرات عن ذكاء الأعمال بصفة عامة وتناولت محور عن المؤسسات الأكاديمية والتعليم، مثل:
  - مؤتمر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة عام ٢٠١٢، الذي تناول محور ذكاء الأعمال والتعلم الالكتروني، وأشار إلى مصطلح الذكاء التنافسي وارتباطه بذكاء الأعمال، كما تناول عدة محاور متعلقة بأي منظمة في أي مجال ولم يخص مجال المؤسسات الأكاديمية مثل: علاقة ذكاء الأعمال بالإدارة الاستراتيجية، أو ادارة المشاريع.، أو ادارة المخاطر، أو مستودعات البيانات، أو ادارة المعرفة، أو التنقيب عن البيانات، أو الشبكات الاجتماعية والحوسبة السحابية أو ادارة الابتكار والابداع (جامعة الزيتونة،٢٠١٢).
- مؤتمرات عن ذكاء الأعمال بصفة عامة، مثل:
  - مؤتمر التقنيات الحديثة لأنظمة ذكاء الأعمال وإدارة البيانات (بياناتك... قراراتك: اجعلها ذكية) عام ٢٠١٣، استعرض التقنيات الحديثة وأحدث المستجدات في مجال أنظمة ذكاء الأعمال وإدارة البيانات وكيفية الاستفادة منها لدعم متخذ القرار في المنظمات عموما (الدستور،٢٠١٣).

ووجدت الباحثة بأن هناك مؤتمرات عن مجالات ذات صلة بذكاء الأعمال، وتشمل أوراق عمل عن ذكاء الأعمال عموما أو ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية بالتحديد، مثل مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي (حلول ٢٠١٩) لوزارة العمل والتنمية الاجتماعية ووزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، بالمملكة العربية السعودية الذي قُدمت فيه ورقة بحثية بعنوان (البيانات، ذكاء الأعمال، الذكاء الاصطناعي) وأوصت بتشجيع المنظمات غير الربحية على الاعتماد على البيانات في التحليل واتخاذ قراراتها باستخدام ذكاء الأعمال (مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي،٢٠١٩).

كما تناولت محاضرة (الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال في عالم الوظائف والأعمال) للجنة الذكاء الاصطناعي بغرفة الرياض، محور التمييز بين الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال، والاستفادة منهما في مجال العمل خصوصا خلال الأوضاع التي يعاني منها العالم

في جائحة كورونا وأمثلة وتطبيقات في جميع أوجه وقطاعات الحياة من صحة وتعليم وغيره (وكالة الأنباء السعودية،٢٠٢٠).

ومما سبق اتضح للباحثة أن المؤتمرات سواء كانت عربية أو أجنبية، قد بدأت في العقد الماضي أي في الفترة بين ٢٠١٠-٢٠٢٠ لتناول موضوع ذكاء الأعمال بصفة عامة أو ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية بصفة خاصة وهو ما يدل على حداثة المجال.

الجمعيات العلمية

للجمعيات العلمية دور في تقدم العلوم في كافة المجالات وفي المساهمة في تطوير المجال الذي تهتم فيه وهي مبنية على جهود مجموعة من العلماء والباحثين والمهتمين في هذا العلم، تمت مراجعة الجمعيات الأجنبية والعربية المهتمة بذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية من خلال البحث في محرك بحث Google.

وتوصلت الباحثة إلى الجمعيات الأجنبية التالية:

- مجموعة الاهتمامات الخاصة لذكاء الأعمال BI SIG التابعة للجمعية نظم معلومات الجامعات الأوروبية، وقد نشئت عام ٢٠١١ في فرنسا وهي عبارة عن شبكة من الممارسين والباحثين في مجال ذكاء الأعمال والتحليلات في الجامعات الأوروبية ومؤسسات التعليم العالي وتعزز مشاركة المعرفة التعاونية لتطوير التطبيقات المبتكرة وتبادل الأفكار والخبرات حول ذكاء الأعمال في مؤسسات التعليم العالي مثل عوامل النجاح والتكنولوجيا والبرمجيات وتحديد أفضل الممارسات والتحليلات وتطويرها وتنظم المؤتمرات وورش العمل من أجل ذلك (EUNIS،٢٠٢٠).
- معهد معلومات ذكاء الأعمال IBII، نشأ عام ٢٠١٥ في الولايات المتحدة وهو يوفر منصة أكاديمية للباحثين والعلماء من جميع أنحاء العالم حول ذكاء الأعمال وينظم المؤتمرات وورش العمل من أجل ذلك. ويصدر مجلة علوم الإدارة وذكاء الأعمال JMSBIويتيح الوصول المفتوح لها (IBII،٢٠٢٠).

وتوصلت الباحثة من خلال بحثها إلى أنه لا توجد منظمات أو جمعيات عربية متخصصة في ذكاء الأعمال بصفة عامة أو في ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية بصفة خاصة.

ومن خلال التتبع الزمني للجمعيات توصلت الباحثة إلى أن انشاءها كان بعد تبلور مفهوم ذكاء الأعمال أي في العقد الأخير.

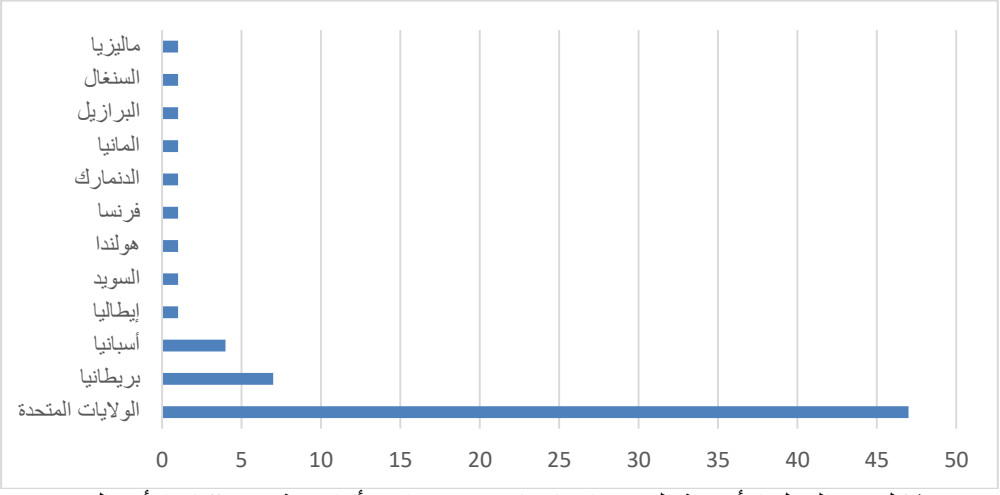
البرامج الأكاديمية

تسعى المؤسسات الأكاديمية للتطوير المستمر في برامجها الأكاديمية ومراعاة التوجهات الحديثة لسوق العمل وذلك من خلال مجموعة منظمة من المقررات الدراسية التي تؤدي الى منح الدرجة الاكاديمية المرتبطة بهذا البرنامج، ولمعرفة توجه الجامعات والمؤسسات الأكاديمية نحو تدريس ذكاء الأعمال، قامت الباحثة بالبحث من خلال محرك

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

البحث Google. ومن خلاله تم التوصل إلى مواقع متخصصة للباحثين عن البرامج الأكاديمية المختلفة في الجامعات الأجنبية مثل موقعwww.mastersindatascience.org وموقع www.bestcolleges.com وغيرها.

توصلت الباحثة إلى عدد من الجامعات التي تقدم برامج أكاديمية متخصصة في ذكاء الأعمال ونظرا لكثرة البرامج التي تدرس المجال حول العالم فإن الشكل (١) يوضح الدول التي تضم الجامعات على سبيل المثال وليس الحصر.



شكل ١: الدول الأجنبية التي بها جامعات تقدم برامج أكاديمية عن ذكاء الأعمال

بعد رصد الجامعات الأجنبية التي تدرس البرامج المتخصصة في ذكاء الأعمال (بالحضور أو عن بعد)، توصلت الباحثة إلى التالي:

- توجد برامج أكاديمية متخصصة في ذكاء الأعمال بالتحديد، وتوجد برامج جمعت ذكاء الأعمال بمواضيع أخرى، منها ما يتعلق بمجال تكنولوجيا المعلومات مثل التنقيب عن البيانات والشبكات الاجتماعية وغيره.
- تتطلب العديد من برامج ذكاء الأعمال المتقدمين الحصول على درجة البكالوريوس في العلوم أو الرياضيات أو علوم الحاسوب أو الهندسة أو أي مجال ذي صلة حيث إنها برامج ماجستير.

وفقًا لتقرير LinkedInلعام ٢٠١٧ بأن الوظائف الناشئة في الولايات المتحدة، والأسرع نموًا في سوق العمل هي مهندس التعلم الآلي، وعالم البيانات، ومهندس بيانات ضخمة وذلك نتيجة النمو السريع في مجال البيانات الضخمة. وكذلك وفقاً لمسح لذكاء الأعمال لعام ٢٠١٨ من Dresner للخدمات الاستشارية، فإن عمليات تبني ذكاء الأعمال تنمو بشكل سريع في الموارد البشرية (Meltzer،٢٠١٩).

أما على جانب الجامعات العربية، فقد توصلت الباحثة للبرامج الأكاديمية المتخصصة في ذكاء الأعمال وهي في ثلاثة دول عربية وهي كالتالي:

- جامعة ابن سيناء بتونس، التي استخدمت اسم الذكاء الاستراتيجي للتعبير عن برنامج دراسي يمنح درجة الماجستير في مجال ذكاء الأعمال.
- جامعتا الشرق الأوسط والبتراء بالأردن، اللتان تقدمان برنامج يمنح درجة البكالوريوس في ذكاء الاعمال.
- جامعة دار الحكمة بالمملكة العربية السعودية التي تقدم برنامج ذكاء الأعمال كمسار ضمن ماجستير نظم المعلومات.

وبعد مراجعة البرامج الأكاديمية توصلت الباحثة إلى التالي:

- ذكاء الأعمال موضوع حيوي وهام في المجالات المتنوعة ذات العلاقة وبأنه قد يدرس كمقرر أو موضوع في تخصصات أخرى.
- لا يوجد مقرر خاص بموضوع ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية وقد يعود السبب في ذلك بأن أساسيات ذكاء الأعمال تتفق في مجملها بين جميع المنظمات في مختلف المجالات.
- توجد برامج أكاديمية متخصصة في ذكاء الأعمال بالتحديد، وتوجد برامج جمعت ذكاء الأعمال بمواضيع أخرى، ومنها ما يتعلق بمجال تكنولوجيا المعلومات مثل التنقيب عن البيانات والشبكات الاجتماعية وغيره، والشكل (٢) يوضح هذه المواضيع.

شكل ٢: تداخل مواضيع البرامج الأكاديمية المتخصصة في ذكاء الأعمال

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

الاتجاهات البحثية أو النظرية لذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية وكيفية تطورها

بعد مراجعة مفاهيم ذكاء الأعمال وتطورها وعلاقتها بالمؤسسات الأكاديمية، وكذلك المؤتمرات والجمعيات العلمية المهتمة بالمجال، لخصت الباحثة وفق رؤيتها الاتجاهات البحثية أو النظرية لذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية وكيفية تطورها . ووجدت الباحثة أنه يمكن تعميم مفاهيم ذكاء الأعمال على المؤسسات الاكاديمية حيث تناولت التعريفات ذكاء الأعمال في المؤسسات بصفة عامة. وبأن تطور الاتجاهات البحثية هو تطور منطقي لتطور الموضوعات البحثية ويعكس التطورات الحاصلة في بيئة المنظمات. وأخيرا، يظهر ارتباط ذكاء الأعمال بالتطور الحاصل في تقنية المعلومات بالتحديد.

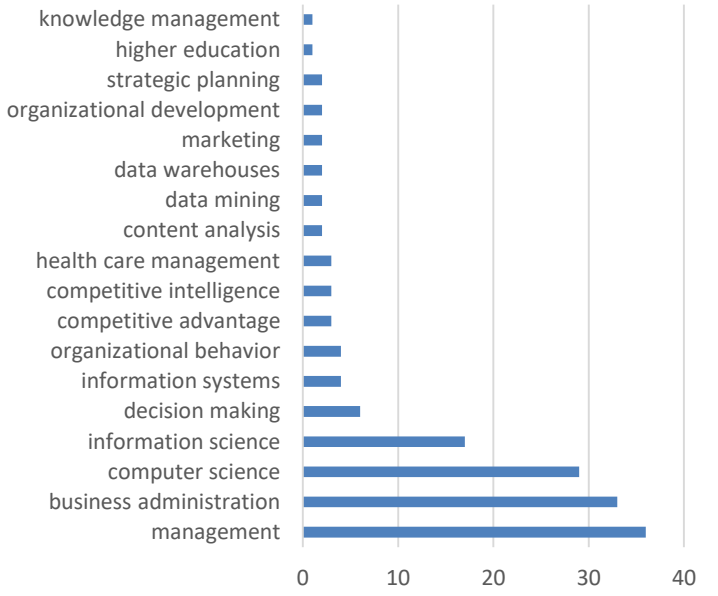
المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات

لرصد المؤشر الرقمي تم البحث في بعض قواعد البيانات العالمية مثل :قاعدة ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية، وقاعدة ERIC. فضلاً عن بعض قواعد البيانات العربية مثل: قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية وقاعدة EcoLink. وقد تم اختيار هذه القواعد بناء على نتائج البحث الأولية حيث احتوت على النتائج الأكثر عددا مقارنة بغيرها، ولرغبة الباحثة بمعرفة التوجهات الموضوعية في قواعد مختلفة.

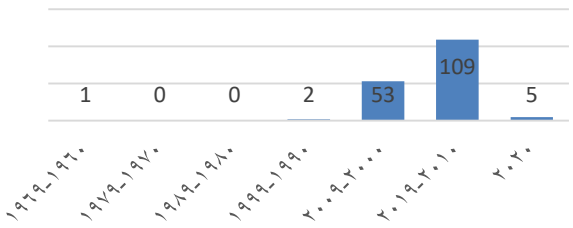
أولاً: قاعدة ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية

إن قاعدة ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية تضم أكثر مجموعة شاملة في العالم للرسائل والأطروحات العلمية، والجدول (٣) يوضح المؤشر الرقمي للبحث عن المصطلحات بها.

جدول ٣: المؤشر الرقمي للمصطلحات في قاعدة ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية

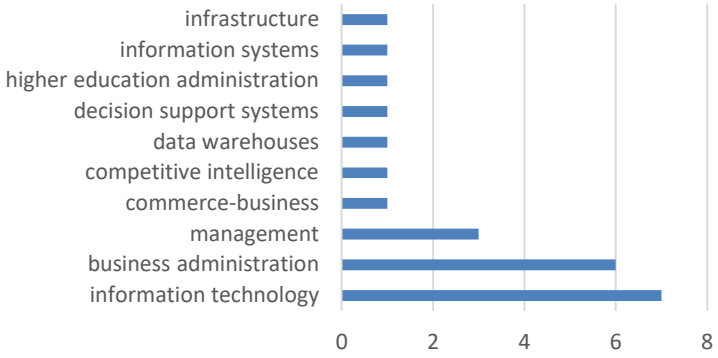
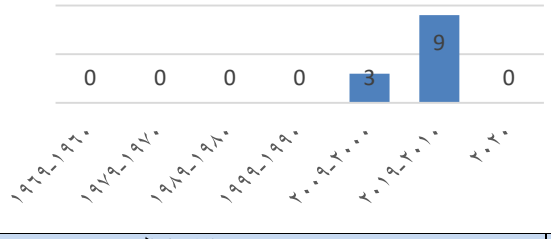
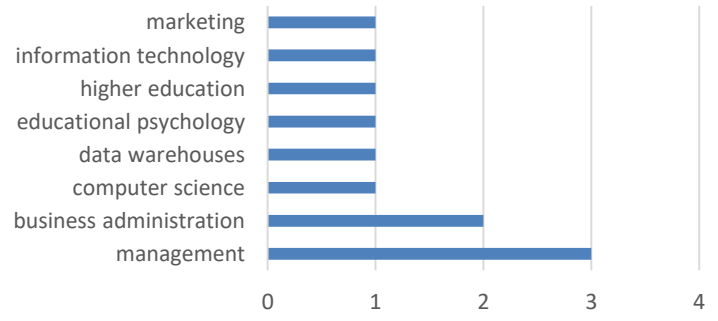
المصطلح١	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
business intelligence	١٧٠	

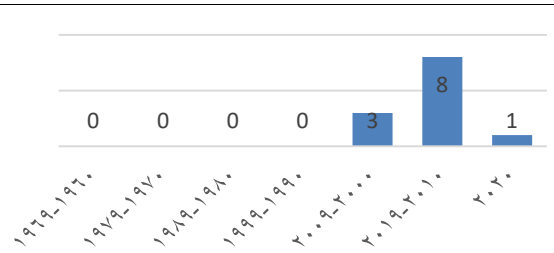
التتبع الزمني (المصطلح١)



المصطلح٢	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي

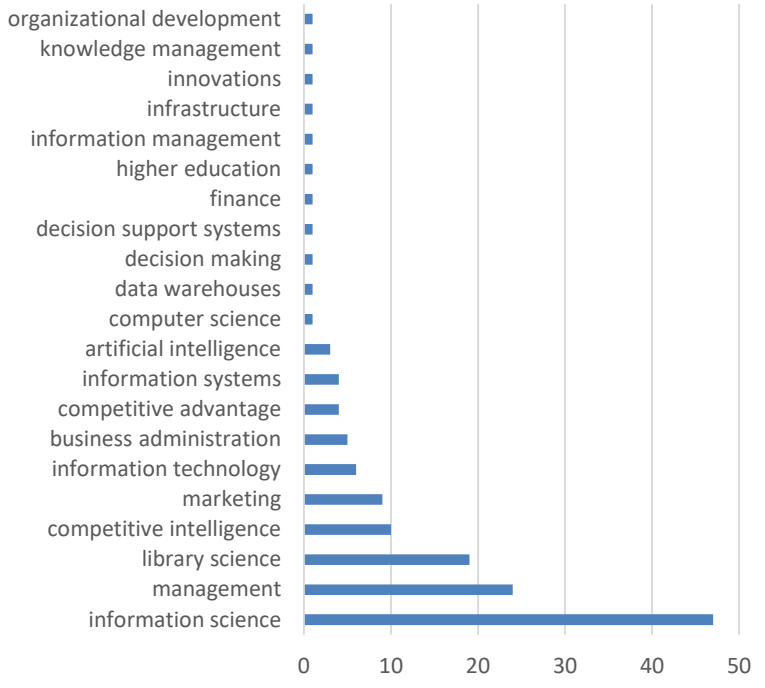
Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

	١٢	business intelligence & academic
التتبع الزمني (المصطلح٢)		
		
الاتجاه الموضوعي	عدد النتائج	المصطلح٣
	١٢	business intelligence & education
التتبع الزمني (المصطلح٣)		



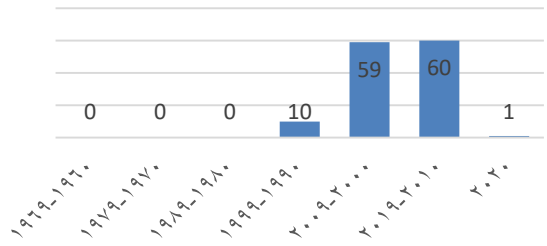
المصطلح٤	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي و التتبع الزمني
institutional intelligence	٠	لايوجد

المصطلح٥	عدد النتائج	الموضوعات
competitive intelligence	١٣٠	



التتبع الزمني (المصطلح٥)

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565



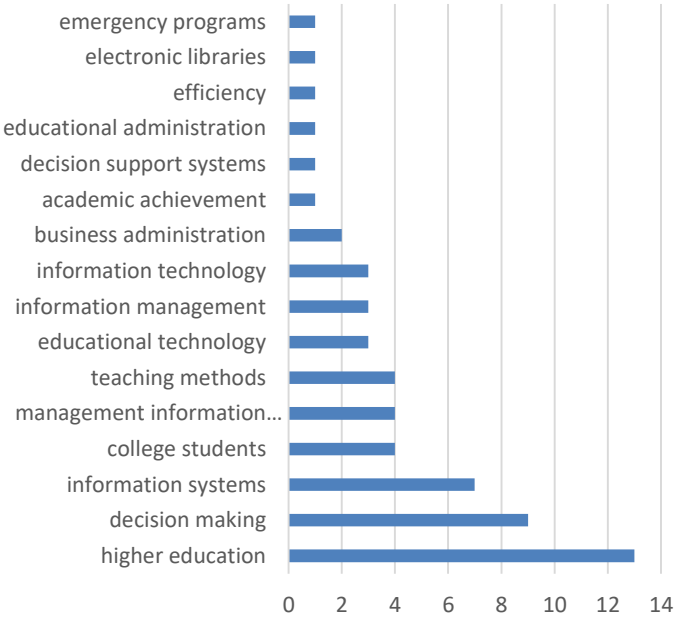
ومن خلال نتائج البحث في قاعدة ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية، توصلت الباحثة إلى:

- عدد نتائج البحث بمصطلح ذكاء الأعمال هو الأكثر بالمقارنة بباقي المصطلحات وهو يتفق مع توقع الباحثة حيث يشمل الدراسات التي تناولته في المؤسسات المختلفة والدراسات التب تناولته بصفة عامة.
- تنوع الاتجاهات الموضوعية وكانت الاتجاهات الأكثر ظهورا هي: علم المعلومات، علوم الحاسبات، إدارة الأعمال، وتقنيات المعلومات.
- لم تكن هناك نتائج في الانتاج الفكري عند البحث بمصطلح الذكاء المؤسسي.
- التتبع الزمني يوضح بأن الدراسات بدأت في الألفية الجديدة وازدادت في العقد الأخير.

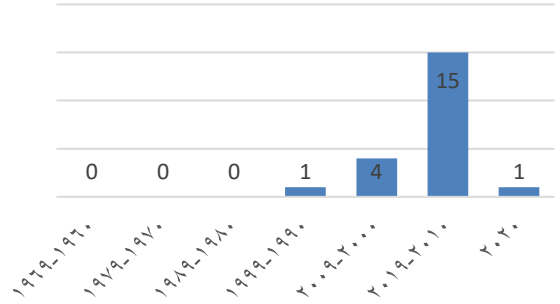
ثانيا: قاعدة ERIC

قاعدة ERIC توفر وصول مكثف للأدب المرتبط بالتربية والتعليم، والجدول (٤) يوضح المؤشر الرقمي للبحث عن المصطلحات بها.

جدول ٤: المؤشر الرقمي للمصطلحات في قاعدة ERIC

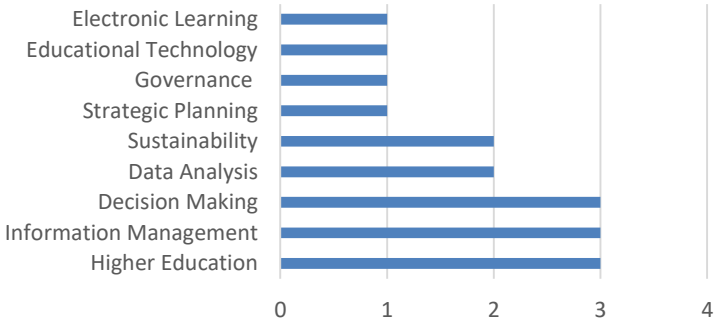
المصطلح١	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
business intelligence	٢٢	

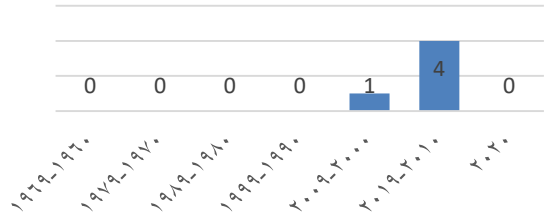
التتبع الزمني (المصطلح١)



المصطلح٢	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي والتتبع الزمني
business intelligence & academic	٠	لايوجد

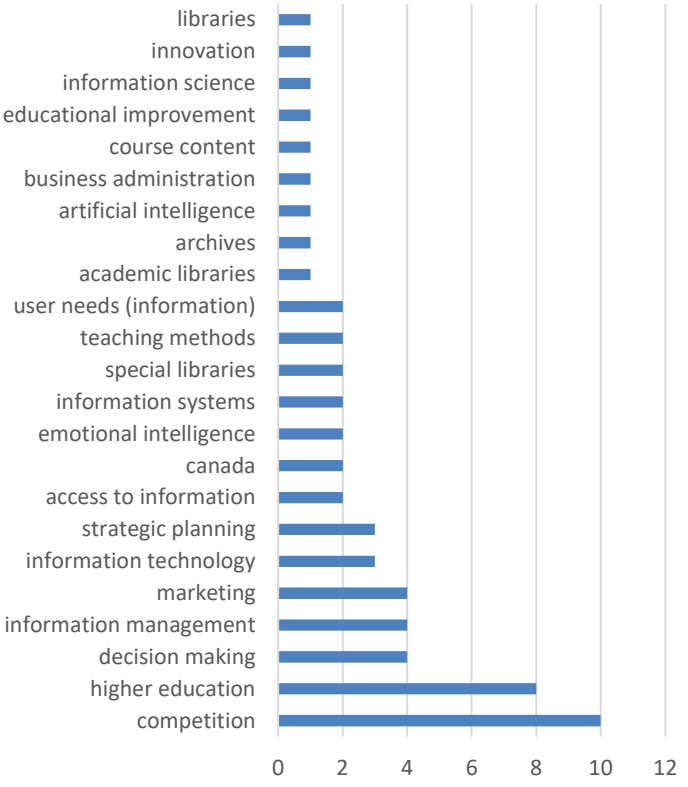
Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

المصطلح٣	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
business intelligence & education	٥	

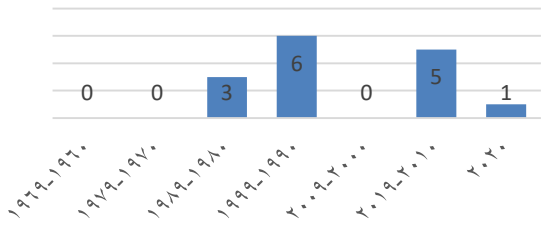
التتبع الزمني (المصطلح٣)


المصطلح٤	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي و التتبع الزمني
institutional intelligence	٠	لايوجد

المصطلح٥	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي

competitive intelligence	١٥	

التتبع الزمني (المصطلح٥)



ومن خلال نتائج البحث في قاعدة ERIC، توصلت الباحثة إلى:

- عدد نتائج البحث بمصطلح ذكاء الأعمال ومصطلح الذكاء التنافسي متقارب، ولكن نتائج مصطلح الذكاء التنافسي كانت متوزعة في عقدين وهما: أواخر التسعينات والعقد الأخير وهذا يتفق مع ما وجدته الباحثة من أن هناك نموذج لذكاء الأعمال التنافسي في أواخر

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

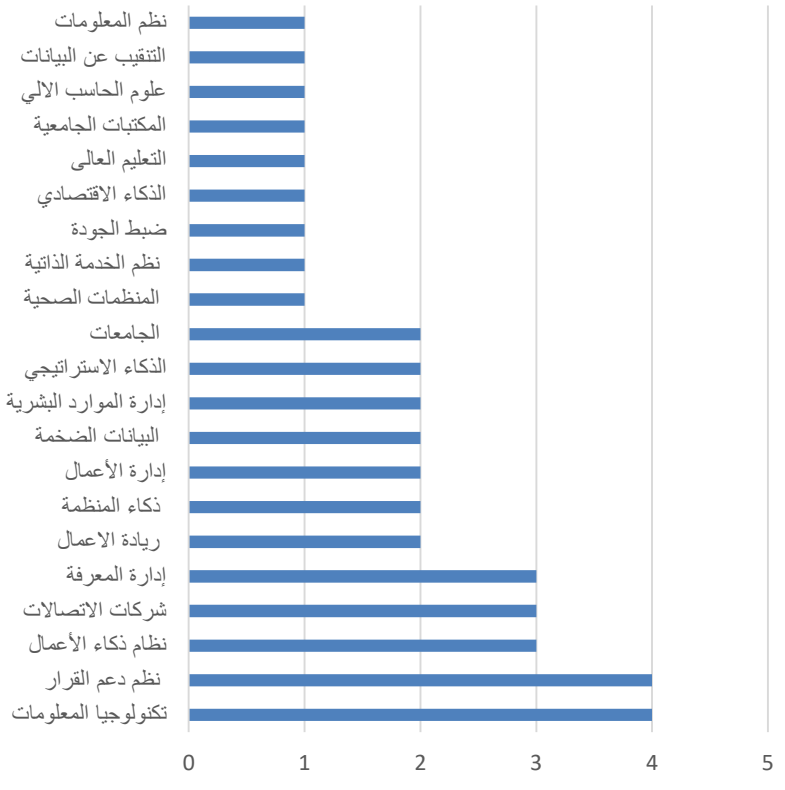
السبعينات، أي أنه أقدم. بينما نتائج مصطلح ذكاء الأعمال ومصطلح ذكاء الأعمال والتعليم كانت معظمها في العقد الأخير.

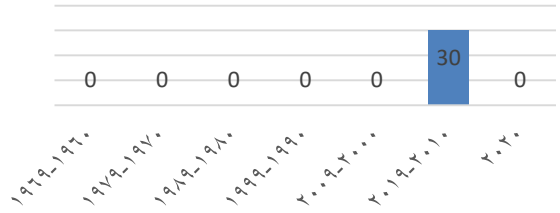
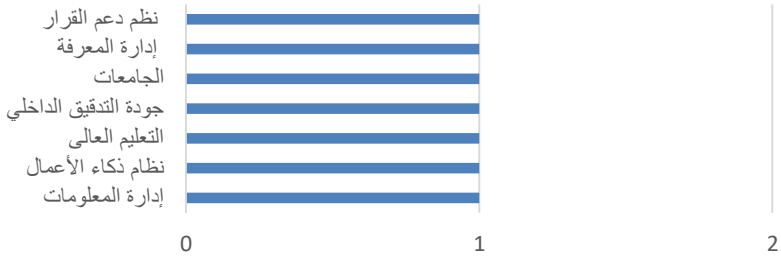
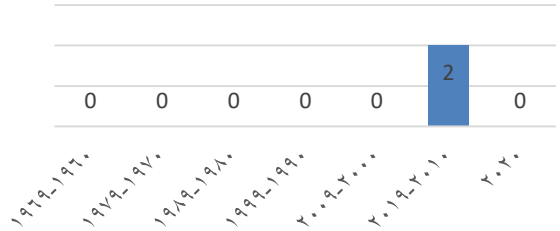
- لم تكن هناك نتائج في الانتاج الفكري عند البحث بمصطلح الذكاء المؤسسي وذكاء الأعمال الأكاديمي.
- كان الاتجاه الموضوعي الأعلى في الإنتاج الفكري حول ذكاء الأعمال هو التعليم العالي، وقد يعود ذلك إلى أن قاعدة البيانات متخصصة في الأدب المرتبط بالتربية والتعليم.

ثالثا: قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية

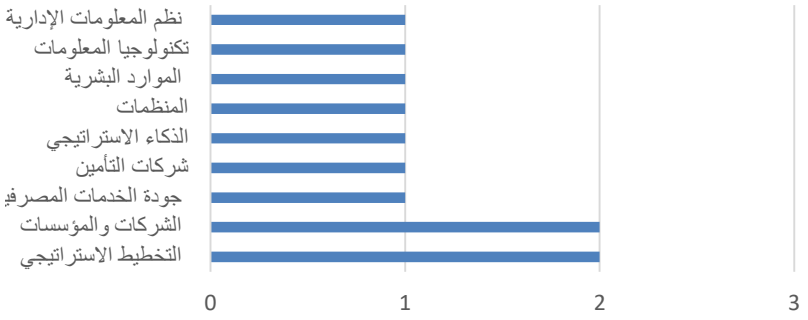
قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية هي أضخم قاعدة رسائل جامعية في الوطن العربي، والجدول (٥) يوضح المؤشر الرقمي للبحث عن المصطلحات بها.

جدول ٥: المؤشر الرقمي للمصطلحات في قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية

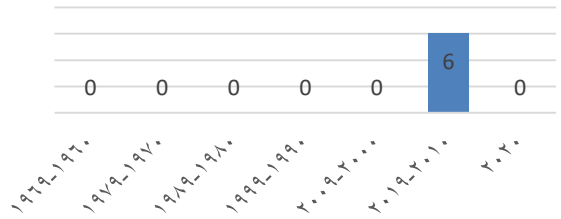
المصطلح١	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
ذكاء الأعمال	٣٠	

التتبع الزمني (المصطلح١)		
		
المصطلح٢	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي والتتبع الزمني
ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية	٠	لايوجد
المصطلح٣	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
ذكاء الأعمال والتعليم	٢	
التتبع الزمني (المصطلح٣)		
		
المصطلح٤	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي والتتبع الزمني

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

الذكاء المؤسسي	٠	لايوجد
المصطلح٥	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
الذكاء التنافسي	٦	

التتبع الزمني (المصطلح٥)



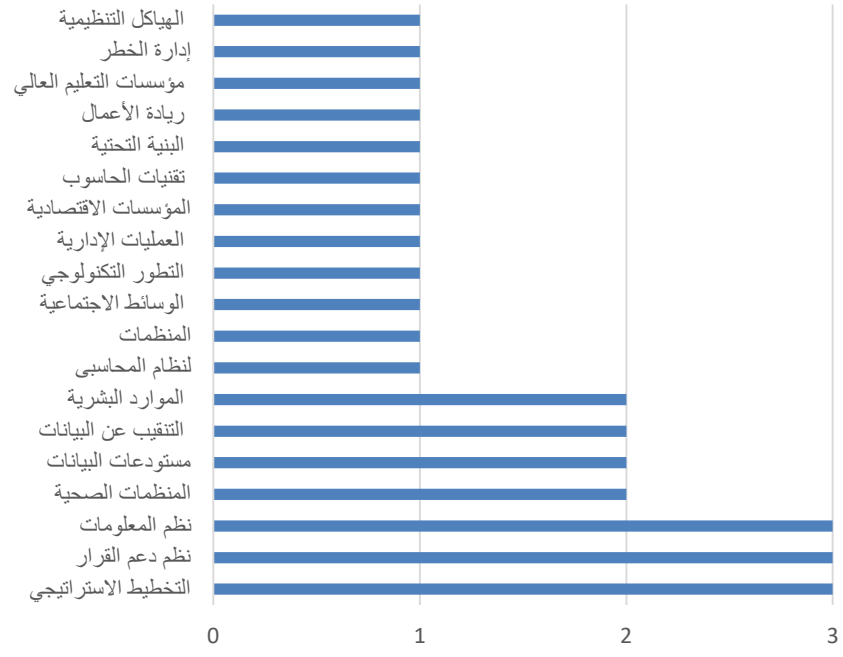
ومن خلال نتائج البحث في قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية، توصلت الباحثة إلى:

- التتبع الزمني يوضح أن عدد نتائج البحث كانت بالتحديد في العقد الأخير فقط.
- لا توجد نتائج عند البحث بمصطلح الذكاء المؤسسي وذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية.
- كان الاتجاه الموضوعي الأعلى في الإنتاج الفكري حول ذكاء الأعمال هو تكنولوجيا المعلومات ودعم اتخاذ القرار وهما محوران أساسيان في ذكاء الأعمال.

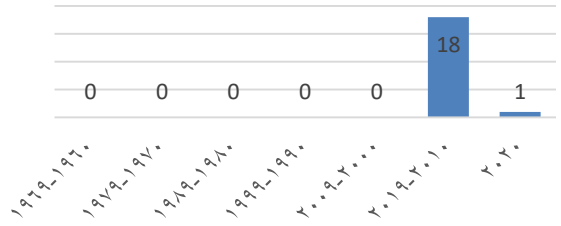
رابعا: قاعدة EcoLink

قاعدة EcoLink هي قاعدة معلومات المتخصصة في مجال الاقتصاد والإدارة وإدارة الأعمال والعلوم، والجدول (٦) يوضح المؤشر الرقمي للبحث عن المصطلحات بها.

جدول ٦: المؤشر الرقمي للمصطلحات في قاعدة EcoLink

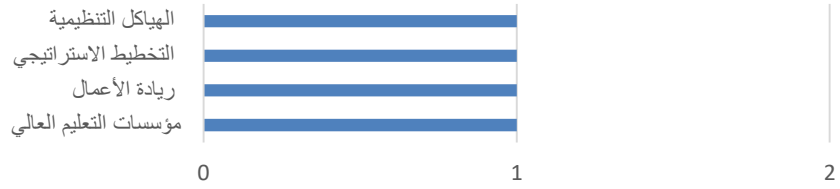
المصطلح١	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
ذكاء الأعمال	١٩	

التتبع الزمني (المصطلح١)

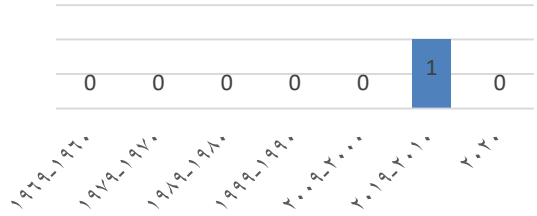


المصطلح٢	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي والتتبع الزمني
ذكاء الأعمال والمؤسسا	٠	لايوجد

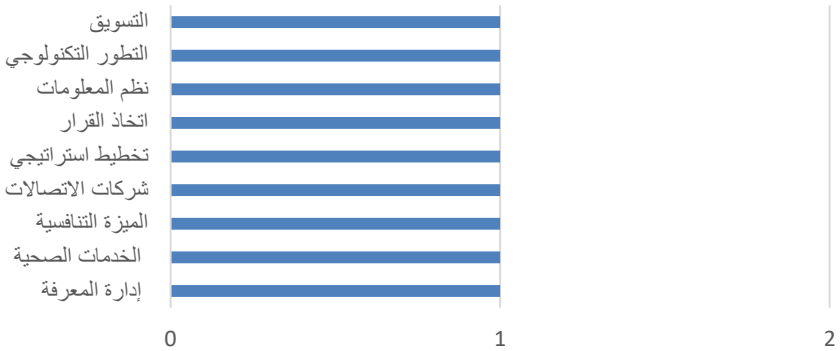
Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565

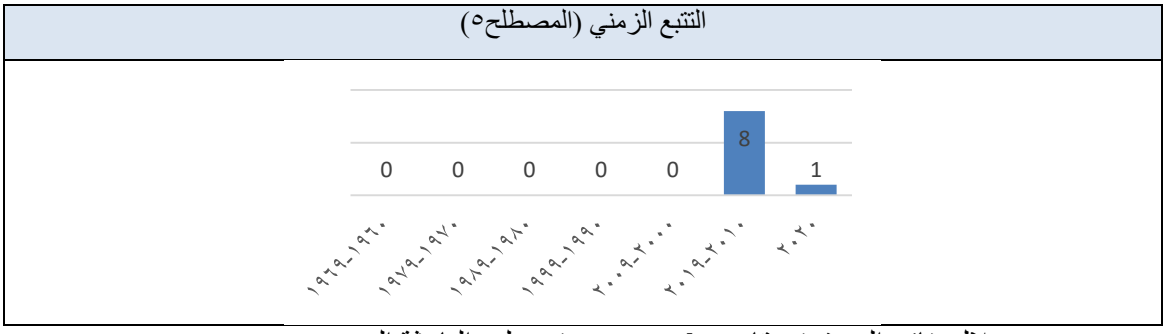
ت الأكاديمية		
المصطلح٣	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
ذكاء الأعمال والتعليم	١	

التتبع الزمني (المصطلح٣)



المصطلح٤	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي والتتبع الزمني
الذكاء المؤسسي	٠	لايوجد

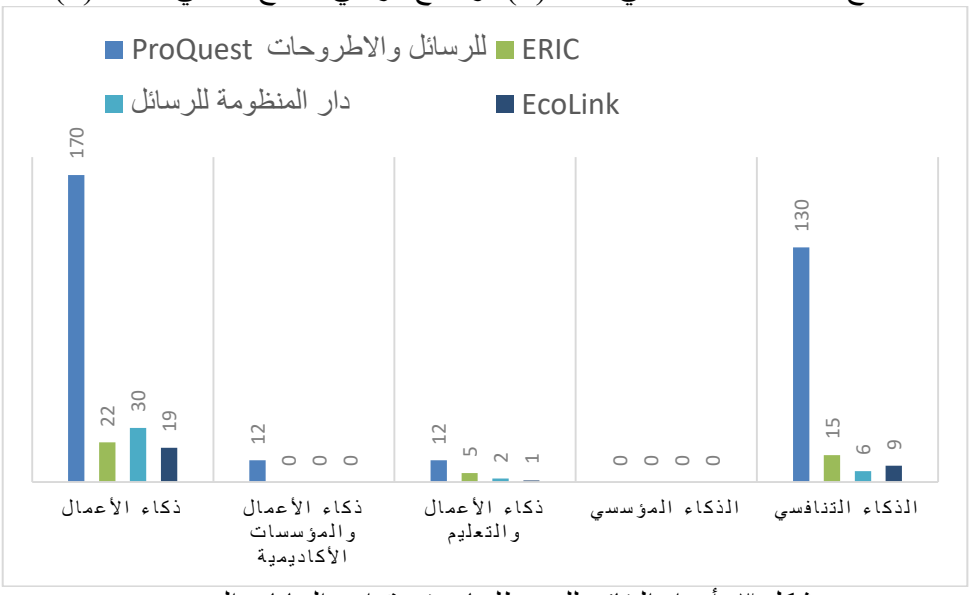
المصطلح٥	عدد النتائج	الاتجاه الموضوعي
الذكاء التنافسي	٩	



ومن خلال نتائج البحث في قاعدة EcoLink، توصلت الباحثة إلى:

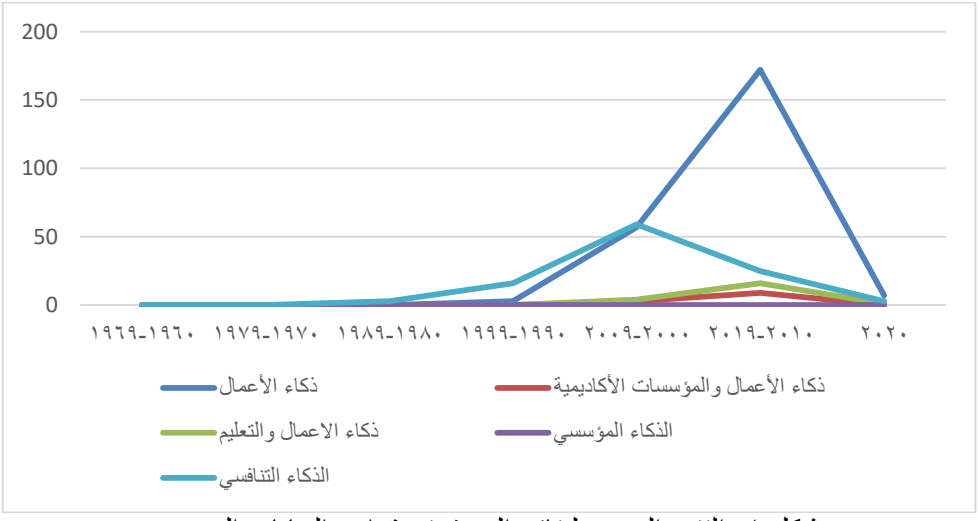
- التتبع الزمني يوضح أن عدد نتائج البحث كانت بالتحديد في العقد الأخير فقط.
- لا توجد نتائج عند البحث بمصطلح الذكاء المؤسسي وذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية.
- كان الاتجاه الموضوعي الأعلى في الإنتاج الفكري حول ذكاء الأعمال هو التخطيط الاستراتيجي ودعم القرار.

ومما سبق قارنت الباحثة نتائج البحث في قواعد البيانات: ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية وERICK والمنظومة للرسائل الجامعية و EcoLink، من حيث أعداد النتائج للمصطلحات كما في الشكل(٤)، والتتبع الزمني للنتائج كما في الشكل (٥).



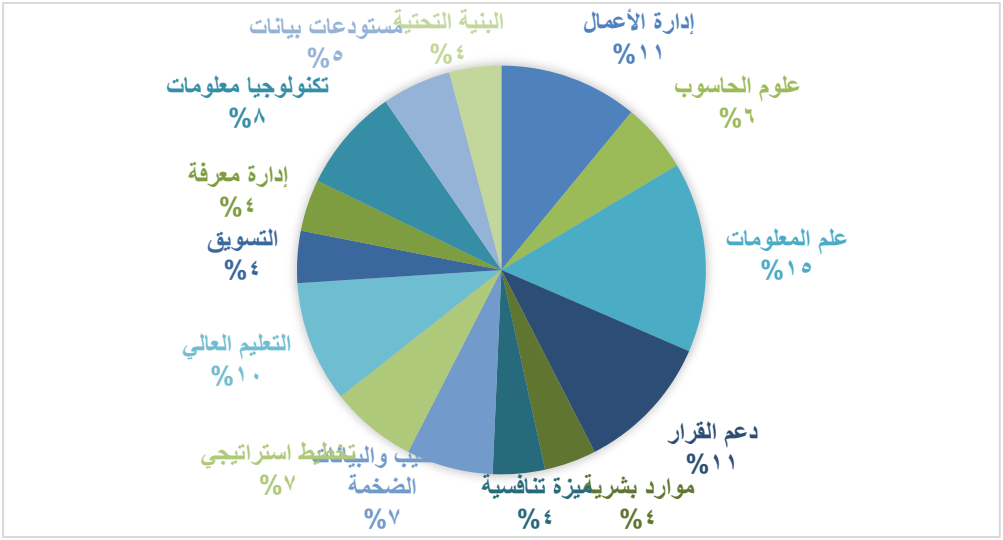
شكل ٣: أعداد النتائج للمصطلحات في قواعد البيانات المحددة

Doi: 10.21608/jinfo.2021.166565



شكل ٤: التتبع الزمني لنتائج البحث في قواعد البيانات المحددة

والشكل (٦) يوضح الاتجاهات الموضوعية لنتائج البحث في قواعد البيانات للمصطلحات: ذكاء الأعمال، ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، ذكاء الأعمال والتعليم، الذكاء التنافسي -مع استبعاد الذكاء المؤسسي- حيث لم تظهر أي نتيجة عند البحث بالمصطلح، وقد تم فرزها إلى اتجاهات رئيسية وفقاً لرؤية الباحثة.



شكل ٥: الاتجاهات الموضوعية لنتائج البحث في قواعد البيانات المحددة

وبمراجعة النتائج السابقة توصلت الباحثة إلى:

- تنوع الاتجاهات الموضوعية ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه الباحثة عند مراجعة التطور التاريخي لمفهوم ذكاء الأعمال وكذلك المؤتمرات والبرامج الأكاديمية التي تدرس ذكاء الأعمال من حيث ارتباط ذكاء الاعمال بدعم القرار والميزة التنافسية والتخطيط الاستراتيجي، ومن حيث ارتباطه بعلم المعلومات وعلوم الحاسبات وإدارة الأعمال وإدارة المعرفة، ومن حيث ارتباطه بتقنيات مختلفة مثل التنقيب عن البيانات ومستودعات البيانات والبيانات الضخمة وأهمية البنية التحتية للمنظمات، وأخيرا أهميته بالنسبة للمنظمات المختلفة ومنها المؤسسات الأكاديمية.
- بالرغم من تحديد المصطلحات ذات الصلة بذكاء الأعمال نظريا إلا أنه عند البحث بمصطلح الذكاء المؤسسي لم تكن هناك نتائج في الإنتاج الفكري.
- التتبع الزمني يوضح بأن العقد الأخير هو الفترة التي ازداد فيها الإنتاج الفكري مما يؤكد بأن التوجه البحثي لمجال ذكاء الأعمال عموما هو توجه حديث وبالتحديد في المؤسسات الأكاديمية.
- الدراسات باللغة الانجليزية تفوق الدراسات العربية عددا.

الخاتمة

من خلال مراجعة أدب موضوع ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية، وباستعراض المصطلحات ذات الصلة به، والتطور التاريخي والمفاهيم المرتبطة به واستعراض المؤتمرات والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع والبرامج الأكاديمية، والاهتمامات البحثية في الموضوع وكيفية تطورها، وأخيرا المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات: ProQuest للأطروحات والرسائل العلمية العالمية، وقاعدة ERIC ، وقاعدة المنظومة للرسائل الجامعية وقاعدة EcoLink.

يمكن القول بأن ذكاء الأعمال يعمل بوصفه إطاراً للعديد من المنهجيات، والأدوات، والتقنيات التي تعمل مجتمعة وهو ما يؤكد تداخل مجال ذكاء الأعمال مع علوم متعددة والاعتراف بعدم وجود ذكاء أعمال واحد. ويمكن تعميم مفاهيم ذكاء الأعمال العامة على المؤسسات الاكاديمية. ويرتبط ذكاء الأعمال ارتباطا وثيقا بتطور تقنية المعلومات حيث يشمل أدوات مختلفة تتطور بتطور التقنيات ولذلك التعريفات الحديثة لم تحدد أداة معينة بل عرفته كمجموعة من التقنيات أو الأدوات أو الحلول أو الممارسات التي تحلل البيانات. ويتضح بأن العقد الأخير هو الفترة التي ازداد فيها الإنتاج الفكري مما يؤكد بأن التوجه البحثي لمجال ذكاء الأعمال عموما هو توجه حديث وبالتحديد في المؤسسات الأكاديمية.

المراجع

أولا: المراجع العربية

الدستور. (٢٠١٣). انعقاد مؤتمر التقنيات الحديثة لأنظمة ذكاء الأعمال وإدارة البيانات. متوفر على:انعقاد مؤتمر التقنيات الحديثة لأنظمة ذكاء الأعمال وإدارة البيانات (addustour.com). تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

السامرائي ، سلوى، و العكيدي، عبد الستار. (٢٠١٢). مستقبل ذكاء الأعمال في ظل ثورة الحوسبة السحابية. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة (الصفحات ٣٢٣-٣٤٣). عمان: جامعة الزيتونة الأردنية. متوفر على: مستقبل ذكاء الأعمال في ظل ثورة الحوسبة السحابية | السامرائي Journal of Advanced | Social Research (sign-ific-ance.co.uk). تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

العمري، محمد ، و عقيلي، عثمان . (٢٠٢٠). دور ذكاء الأعمال في التطوير الإداري بجامعة الملك عبدالعزيز .مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - الآداب والعلوم الإنسانية: جامعة الملك عبدالعزيز، مج٢٨، ع١٣. متوفر على: http://search.mandumah.com/Record/1058380 . تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

القصيمي، محمد ،و آغا ، مصطفى. (٢٠١٢). توظيف ذكاء الأعمال في تطوير بطاقة الأداء المتوازنة. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة (الصفحات ٧٢٤-٧٣٩). عمان: جامعة الزيتونة. متوفر على: االقتصاد كلية اإلدارية والعلوم عشر الحادي السنوي الدولي العلمي المؤتمر االعمال ذكاء واقتصاد المعرفة Business Intelligence and Knowledge Economy 26نيس PDF - تحميل مجاني(docplayer.ae) تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

جامعة الزيتونة.(٢٠١٢). مؤتمر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة. متوفر على: International - مؤتمر ذكاء الاعمال واقتصاد المعرفة(weebly.com) . تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥.

شبير، محمد. (٢٠١٥). دور أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري في القطاع المصرفي الفلسطيني -دراسة حالة. متوفر على: الوصف: دور أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري في الطقاع المصرفي الفلسطيني(mandumah.com) : . تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

عباس، سامي. (٢٠١٨). ذكاء الأعمال واثره في تحديد الخيار الاستراتيجي "دراسة استطلاعية للآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية التابعة لوزارة الصناعة عراق- بغداد". مجلة الدنانير، الصفحات ٢٤٩-٢٧٩. متوفر على: Iraqi Academic Scientific Journals - IASJ. تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي (٢٠١٩). مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي. متوفر على: مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي (حلول ٢٠١٩)(altqniah.sa) . تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥.

وكالة الأنباء السعودية،(٢٠٢٠). غرفة الرياض تنظم محاضرة حول الذكاء الاصطناعي في عالم الوظائف والأعمال. متوفر على: اقتصادي / غرفة الرياض تنظم محاضرة حول الذكاء الاصطناعي في عالم الوظائف والأعمال وكالة الأنباء السعودية (spa.gov.sa). تاريخ الوصول: ٢٠٢٠/١٢/٥

ثانيا: المراجع الأجنبية

Conferenz.(2020). 2020 Business Intelligence Summit .Available at: 2020 Business Intelligence Summit | Conferenz. Access on:5/12/2020

EUNIS (2020). Business Intelligence (BI). Available at: https://www.eunis.org/task-forces/business-intelligence-bi/ . Access on: 5/12/2020

Gartner.(2015). Gartner Business Intelligence & Analytics Summit . Available at: BI-2015-AAAG.pdf (gartner.com). Access on:5/12/2020

Gartner.(2020). Gartner Glossary .Available at: Definition of Analytics and Business Intelligence (ABI) - Gartner Information Technology Glossary. Access on:5/12/2020

Herschel, Richard and Jones, Nory (2005). Knowledge management and business intelligence: the importance of integration. Journal of Knowledge Management. Available at: Knowledge management and business intelligence: the importance of integration | Emerald Insight . Access on:5/12/2020

IBII (2020). Conferences. Available at: http://www.ibii-us.org/Conference.html. Access on:5/12/2020

IEEE(2017). IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). Available at: https://ieeexplore.ieee.org/document/7943085. Access on: 5/12/2020.

IEEE(2018). IEEE World Engineering Education Conference (EDUNINE). Available at: https://ieeexplore.ieee.org/document/8450954 . Access on: 5/12/2020.

Inside Government.(2020). The Higher Education Data Conference. Available at:Agenda - Higher Education Data Conference. Access on:5/12/2020

IT Services (2015).BUSINESS INTELLIGENCE STRATEGY. University of Glasgow. Available at: BUSINESS INTELLIGENCE STRATEGY (gla.ac.uk). Access on: 5/12/2020.

Meltzer, T. (2019). Is Earning a Master's Degree in Business Intelligence Worth It?. Available at:https://www.noodle.com/articles/what-is-a-masters-degree-in-business-intelligence-and-is-it-worth-it . Access on: 5/12/2020.

MIHAELA ,M., BOLOGA, A. BOLOGA, R(2011). Business intelligence systems in support of university strategy. Available at:(PDF) Business intelligence systems in support of university strategy (researchgate.net). Access on: 5/12/2020.

Taylor,A. (2019) BUSINESS EXCELLENCE AND INTELLIGENCE IN A GLOBAL ENTERTAINMENT COMPANY: AN EXPLORATORY CASE STUDY. University of Phoenix. Available at: Business Excellence and Intelligence in a Global Entertainment Company: An Exploratory Case Study - ProQuest. Access on: 5/12/2020.

Walker,K.(2017). ANALYSIS OF BUSINESS INTELLIGENCE MATURITY, ENTERPRISE. Capella University. Available at:An Analysis of Business Intelligence Maturity, Enterprise Size, and Environmental Factors - ProQuest. Access on: 5/12/2020.