

## التوجه الإستراتيجي لمنظمات الأعمال نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال كألية لتحقيق الميزة التنافسية - دراسة تحليلية

**The strategic orientation of business organizations towards the application of business intelligence systems as a mechanism for achieving the competitive advantage.  
-An Analytical Study**

فاطمة بلقواسمي<sup>1</sup>، أحمد بن يوسف<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)، f.belgouacemi@ univ-chlef.dz

<sup>2</sup> مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)، a.benyoucef@ univ-chlef.dz

تاريخ النشر: 2021/06/07

تاريخ القبول: 2021/05/19

تاريخ الإرسال: 2021/05/04

### ملخص:

تهدف الدراسة إلى إظهار مساهمة التوجه الإستراتيجي للمنظمات نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية، نظرا لأهمية البالغة في المساعدة على إتخاذ القرارات، وذلك بالتطرق إلى بعض النماذج الرائدة في إنتاج وإستخدام نظم ذكاء الأعمال، كمعهد SAS، Microsoft، Prime Therapeutics و Honda، حيث تمّ إعتتماد المنهج الوصفي التحليلي، للوقوف على ما حققه التوجه الإستراتيجي لهاته الأخيرة نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال لنشاطها، وخلصت الدراسة إلى أنّ نظم ذكاء الأعمال لها القدرة على جمع المعلومات الموثوقة، وإختصار الوقت، كما يعزز أمن المعلومات، ويكشف قضايا الإحتيال، فهو يجمع بين المرونة وإستراتيجيات الدفاع والهجوم، ما يجعل المنظمة تحقق الريادة بأقل الأضرار، وبالتالي تتفوق على المنافسين، وعلى إثر هاته النتائج تم تقديم جملة من التوصيات أهمها ضرورة مواكبة التغيرات، والحرص على تطوير نظام المعلومات، والتوجه نحو إستخدام نظم ذكاء الأعمال.

الكلمات المفتاحية: توجه استراتيجي، ذكاء الأعمال، نظم ذكاء الأعمال، ميزة تنافسية.

تصنيف JEL: L20، L86، M15، O32.

### Abstract

*The study aims to show the contribution of the organizations' strategic orientation towards the application of business intelligence systems in achieving competitive advantage, because of its great importance in helping to make decisions, with reference to some of the leading models in the production and use of business intelligence systems, such as SAS Institute, Microsoft, Prime Therapeutics and Honda, Where the descriptive analytical approach was adopted to find out what has been achieved by the strategic orientation towards the application of business intelligence systems for its activity. The study concluded that business intelligence systems have the ability to collect reliable information, shorten time, as well as enhancing information security, and detecting cases of fraud, it combines flexibility and strategies defense and attack, which makes the organization achieve leadership with the least damage, and thus it outperforms competitors, and following these results were made a number of recommendations, the most important of which was the need to keep up with changes, and care to develop the information system, and to move towards the use of business intelligence Systems.*

**Keywords:** strategic orientation, business intelligence, business intelligence systems, competitive advantage.

**Jel Classification Codes :** L20, L86, M15, O32

## مقدمة:

إنّ الانتقال من التفكير الكلاسيكي المبني على تعظيم الأرباح، إلى التفكير الريادي المبني على خلق القيمة وكسب ميزة تنافسية يجعل المنظمة تعيد النظر في إستراتيجاتها، وإعادة ترتيب أولوياتها، من خلال تشخيص بيئتها الداخلية والخارجية للوقوف على أهم التحديات وتحديد الفرص المتاحة، وهنا تمثل عملية إختيار التوجه الإستراتيجي السليم والذي يتوافق مع قدراتها وإمكاناتها، نقطة بداية ونهاية وعنصرا محوريا لبقية المراحل المؤدية لتحقيق الأهداف، وبما أنّ المنافسة تركز في الوقت الحالي على الإبداع، الإبتكار، الإبتعاد عن التقليد والأساليب المهتلكة، تبقى المعلومة والسباق إليها الحد الفاصل بين المنظمات.

حيث تعد هذه الأخيرة ثروة في حد ذاتها، ذلك لأنّ من يملك المعلومة يملك القوة، وتشهد بيئة الأعمال في الوقت نفسه العديد من التغيرات المتسارعة المرتبطة بالتكنولوجيا بتطبيقاتها وتقنياتها، وتعد نظم ذكاء الأعمال أحد أهم وأحدث الحلول في الوقت الحالي، الخاصة بمعالجة البيانات وتحصيل المعلومات؛ والتي ظهرت لمعالجة الفجوة التي نتجت عن نظم المعلومات التقليدية، في التعامل مع البيانات الكبيرة، وكمها الهائل، والتي تشمل عملية تخزينها والتعامل معها، والرجوع إليها... الخ، حيث توجهت العديد من الشركات نحو تطبيق هاته التقنيات والبرامج أمثال «Honda، «SAS، «Microsoft، «Prime Therapeutics وغيرها نظرا لحاجتها إليها.

فكيف يساهم تبني منظمات الأعمال لنظم ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية؟

## أهمية الدراسة:

إنّ إمتلاك قادة المنظمات لذكاء، فطنة، وقدرة على التحليل، التركيب والإستنباط أمر لا بد منه، كونهم المسؤولون المباشرون عن إتخاذ القرارات الإستراتيجية، وتعد نظم ذكاء الأعمال قيمة مضافة للمنظمات التي تبحث عن البقاء والإستمرار في السوق، فهي تضمن تحصيل وإستغلال المعلومات ذات المصادقية، وتدعم ذكاء القادة وقدراتهم التحليلية عوض تركها غير مستغلة، ما ينتج عنه في النهاية عملية صنع قرار ممنهجة، ودقيقة الأبعاد.

## أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- تبيان ضرورة إختيار نوع التوجه الإستراتيجي الذي يضمن تحقيق أهداف المنظمة وبوأكب تغيرات البيئة؛
- إظهار مزايا إستخدام وتبني نظم ذكاء الأعمال؛
- الوقوف على دور نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية.

## المنهج المتبع:

لمعالجة موضوع الدراسة، تمّ الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمّ التطرق في جزئه النظري إلى المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة والتي شملت كل من التوجه الإستراتيجي، ذكاء الأعمال، نظم ذكاء الأعمال والفرق بينها، والميزة التنافسية وآليات تحقيقها، أما جزئه التحليلي فنجسد في تحليل نتائج تطبيق نظم ذكاء الأعمال من قبل بعض الشركات الرائدة كشركة «Microsoft، «Honda، معهد SAS و «Prime Therapeutics.

## الدراسات السابقة:

أ.دراسة (عبدالله حمد الجميلي و موسى عبد الجبوري، 2019) بعنوان: ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق التميز التنظيمي دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في جامعة كركوك، حاولت الدراسة التعرف على دور ذكاء الأعمال بأبعاده المختلفة (مستودعات البيانات، التنقيب عن البيانات، عمليات البيانات، المعالجة التحليلية الأتية، تقنيات إستعراض المعلومات) في تحقيق التميز التنظيمي في جامعة كركوك، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال توزيع استمارة إستبيان على عينة البحث 44 مدير من العاملين في جامعة كركوك، وإستخدام البرنامج الإحصائي في تحليل البيانات وتوصل الباحث إلى جملة من النتائج أبرزها وجود علاقة ارتباط قوية ومعنوية بين متغيرات ذكاء الأعمال ومتغير التميز التنظيمي، ووفق ذلك تمّ تقديم مجموعة من المقترحات كان من بينها ضرورة تحديد إدارة الجامعة لأهداف ذكاء الأعمال بدقة وتوجهاته المستقبلية بما يساهم في تحقيق التميز التنظيمي لها.

ب.دراسة (جقيق، 2012) بعنوان: أي تداخل وإرتباط بين ذكاء الأعمال وإدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية، هدفت الدراسة إلى توضيح أهمية ذكاء الأعمال في تنسيق المعلومات وحمايتها، ومدى إرتباطه بإدارة المعرفة من ناحية تطوير الآليات الضرورية وفعالية الأداء، وتمّ الاعتماد في ذلك على المنهج الوصفي، من أجل استنباط العلاقة بين إدارة المعرفة وذكاء الأعمال عن طريق التحليل النظري، وذلك بالإعتماد على النقاط المشتركة بين إدارة المعرفة وذكاء الأعمال، والتي خلصت في الأخير أنّ طبيعة هاته العلاقة تكاملية، سواء كان ذلك على المستوى الإستراتيجي أو التشغيلي، وقدمت الدراسة العديد من التوصيات تتمثل أهمها في ضرورة تبني ذكاء الأعمال في المؤسسة، لقدرته على جمع الأفكار الذكية من البيئة وتحسين الأداء.

ج.دراسة (أحمد هذو، إبراهيم تور، و الساقى، 2012) بعنوان: استخدام ذكاء الأعمال ومستودعات البيانات لدراسة الأثر الاقتصادي والمالي لرفع معدلات القبول في الجامعات الأردنية الخاصة إلى 60 بالمائة، هدفت الدراسة إلى دراسة الأثر الاقتصادي والمالي لرفع معدلات القبول في الجامعات الأردنية، وأجريت الدراسة على عينة من طلاب الطور الثانوي، بالإستناد إلى مستودعات البيانات الخاصة بالطلبة، وأظهرت النتائج أنّ النسبة المئوية لعدد الطلاب الأردنيين المسجلين لمعدل الثانوية أقل من 60% هي أكبر نسبة مئوية، وبينت النتائج أيضاً عند تسجيل طالب واحد سيزيد 869 ديناراً أردنياً في متوسط الرسوم الجامعية للطلاب الأردنيين الذين معدلهم الثانوية تقل عن 60%، بينما سيزيد 352 ديناراً أردنياً في متوسط الرسوم الجامعية للطلاب الأردنيين الذين تفوق معدلهم 60%، وعلى إثر هاته النتيجة إقتراح الباحث تعميم وتجريب هاته الدراسة على باقي الجامعات الأردنية.

#### نقد الدراسات السابقة:

أوجه التشابه:

تقاطعت الدراسات السابقة مع موضوعنا في أنها اهتمت بمعالجة أحد متغيرات الدراسة والمتمثل في نظم ذكاء الأعمال وحاولت ربطها بمتغيرات أخرى واكتشاف العلاقة والأثر بينهما، بحيث نجد أن الدراسة الأولى تطرقت إلى إبراز دور ذكاء الأعمال في تحقيق التميز التنظيمي، أما الدراسة الثانية فحاولت فهم وتحليل واستنتاج العلاقة بين ذكاء الأعمال وإدارة المعرفة، في حين أنّ الدراسة الأخيرة هدفت إلى تحديد الأثر الاقتصادي والمالي لرفع معدلات القبول في الجامعة الأردنية بالإستناد إلى مستودعات البيانات.

أوجه الاختلاف:

اختلفت الدراسات السابقة عن دراستنا في الأدوات المستخدمة لتحليل الدراسة، وكذا المتغير التابع بحيث نجد أن الدراسة الأولى عاجلت موضوعها بإستخدام المنهج الوصفي في تحليل العلاقة وبذلك كانت النتيجة نظرية، أما الدراسة الثانية فبالرغم من إستخدامها للمنهج الوصفي التحليلي، إلا أنها اعتمدت على دراسة عينة وعلى أسلوب الإستبيان في جمع المعلومات، وإقتصرت الدراسة الأخيرة على الإستعانة بالمعلومات الموجودة في مستودعات البيانات بالجامعة والمتعلقة بالطلبة وتحليلها وإستخلاص النتائج، وبالنظر إلى الأساليب المستخدمة، تتفرد دراستنا عن ما سلف ذكره في أنها اعتمدت على نماذج شركات دولية رائدة في إنتاج واستخدام نظم ذكاء الأعمال وذلك بتحليل أثر توجيهها الإستراتيجي نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية.

#### 1. الميزة التنافسية الضرورية والآليات

يمثل هدف كسب ميزة تنافسية دافعا قويا للمنظمات، فهو يضمن إستدامتها، ومواكبتها للتطورات الحاصلة في بيئة الأعمال فالميزة التنافسية تحمي المنظمة من الخروج المبكر من الأسواق، من خلال التحسينات المستمرة التي تقوم بها المنظمة في ظل ما تمتلكه من قدرات إستراتيجية، وهذا ما يجعلها يقظة دائما وجاهزة لرد الفعل، يرى (عامر بوران، 2016، صفحة 98) نقلا عن Porter أنّ الميزة التنافسية تنشأ بمجرد توصل المنظمة إلى اكتشاف طرق جديدة أكثر فعالية من تلك المستعملة من قبل المنافسين؛ حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانياً ومعنى آخر بمجرد إحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع (طرطار، 2011، صفحة 357) وهي تعبر عن قدرة المنظمة على صياغة إستراتيجية تمكنها من التفوق على المنافسين عن طريق الاستغلال الأمثل لجميع إمكانياتها ومواردها المتاحة وخبراتها المعرفية (حامدي، 2019، صفحة 844)، أي أنّها ناتجة عن انتهاج أسلوب وطريقة غير قابلة للتقليد لتحقيق الأهداف المختلفة، والذي يتم تطبيقه وفقاً لكيفية مبتكرة ومختلفة عن ما يقوم به المنافسين وما يملكونه، وتنفرد الميزة التنافسية حسب (شبيخي و فكير، 2014، صفحة 214) بمجموعة من الخصائص منها: أن تكون مستمرة ومستدامة، بمعنى أن توفر للمنظمة السبق على المدى الطويل وليس على المدى القصير فقط، كما أنّها تتسم

بالنسبية مقارنة بالمنافسين أو مقارنتها في فترات زمنية مختلفة، والميزة التنافسية متجددة ومرنة وفق معطيات البيئة الخارجية من جهة وقدرة وموارد المنظمة الداخلية من ناحية أخرى، ويمكن أن تكتسب المنظمة الميزة التنافسية عن طريق مداخل عديدة تشمل في مجملها وفق (بلالي، 2007، صفحة 251) الجودة، التكلفة، الإبداع، الوقت (وقت تسليم الطلبات، تقليص زمن تحويلات العمليات، سرعة تطوير المنتجات) والمرونة (التكيف مع حجم الطلب، مرونة مزيج المنتجات).

ولإكتساب ميزة تنافسية لا بد على المنظمات أن تتبنى التوجه الإستراتيجي المناسب، والذي يتواءم ومواردها، ولا ينحرف عن إستراتيجيتها الكلية، مما يساعدها على تحقيق مستويات سريعة في التقدم، والوصول إلى الريادة.

## 2. التوجه الإستراتيجي - المفهوم والمسار -

يمثل التوجه الإستراتيجي مدخلاً محددًا للمنظمة والذي تقوم من خلاله بتنفيذ خططها لتحقيق مستويات أداء متفوقة بالمقارنة مع المنافسين (طاهر شنيتر، 2016، صفحة 219)، باعتباره العملية التي تهدف إلى دعم القادة لكي يكونوا على وعي بأهدافهم ورسائلهم (خلف سلم الزريقات، 2012، صفحة 13)، فهو يمثل الكيفية التي يتم من خلالها إنجاز الأهداف الإستراتيجية والسعي نحو تعزيز العناصر الإيجابية للكفاءة التشغيلية للمنظمة وتقليل العناصر ذات الأبعاد السلبية والمحيطية بنشاطها (زكي صالح الحديشي و ياسين محمد السائر الدليمي، 2018، صفحة 18)، فهو فلسفة المنظمة التي تمثل محاولاتها في الوصول إلى أداء متميز، وتُظهر كيف يمكن القيام بالوظائف بمعية مجموعة من القيم والمعتقدات (Tutar, Nart, & Bingol, 2015, p. 710)، ويأتي دور التوجه الاستراتيجي لمحاولة إستكشاف حدة التغيير الذي سيحصل في المستقبل ودرجة تأثيره على المنظمة، وهذا يشمل وجود رسالة محددة وواضحة وأهداف إستراتيجية طويلة المدى وتحديد الوسائل المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف آخذة في الحسبان درجة التغيير وطبيعته (الضلاعين، 2017)، وعليه فالتوجه الإستراتيجي يمثل الإتجاهات الإستراتيجية التي تنفذها المنظمة، من أجل خلق سلوكيات مناسبة لأداء الأعمال المستمرة والناجعة و أين وكيف ومتى تستثمر مواردها (Moussi & Kerdoudi, Decembre 2020, p. 544)، فالتوجه الإستراتيجي إذن هو فلسفة المنظمة والعمليات الممنهجة التي توضح مسار المنظمة والتي تؤدي إلى التمتع المتميز، من خلال تحقيق الكفاءة والفعالية.

ولأن بيئة الأعمال تشهد منافسة قوية، تختلف من قطاع إلى آخر، ومن مجال إلى آخر، هناك قطاعات تركز المنافسة فيها بين المنظمات على خلق القيمة، والإتيان بكل ما هو مبتكر، ويفوق توقعات المستهلك، فهي بذلك مبنية على الإبداع، في حين تشهد قطاعات أخرى منافسة وإن كانت شديدة فإنّ مجمل الناشطين فيها يتخذون من التقليد أو الإحتكار إستراتيجية لهم. لذا ظهرت الحاجة إلى التفكير بعمق في تغيير أو تعديل مسار التوجه الإستراتيجي لما له من أهمية بالغة في تحقيق أهداف المنظمة، وقبل تعديل التوجه الإستراتيجي وجب دراسته، حيث أنه وكما أكدت (شين، 2017، صفحة 50) أنّ دراسة الإتجاه الإستراتيجي لا تتجلى فقط في إستجابته للتحديات التي تواجه منظمات الأعمال في الحاضر، وإنما باعتباره منظومة متكاملة لإتخاذ القرارات الإستراتيجية المستقبلية، حيث تعكس هاته الأخيرة أفضل البدائل والخيارات المتاحة للمنظمة.

ويتحدد نوع التوجه الإستراتيجي حسب المجال المتجه إليه، والذي تختاره المنظمة بناء على ما تمتلكه من قدرات إستراتيجية، وموارد مختلفة، حيث تعتبر درجة جاهزية المنظمة للمضي نحو هذا الخيار الإستراتيجي، أهم عنصر وأبرز نقطة لبداية تخطيطها وصياغة رؤيتها ورسالتها، وبالتالي تسطير أهدافها، وبالإستناد إلى ما إتفق عليه الباحثين والكتاب هناك أربعة أنواع رئيسية للتوجه الإستراتيجي والتي تتضمن مايلي:

حسب (أبو نجم، 2018، صفحة 13) يركز التوجه نحو العملاء على الفهم المكاني لإستهداف العملاء، وذلك لتقديم قيم متفوقة بالنسبة لهم، فهو يهتم بإحتياجات المستهلك وتحليل القوى التي تؤثر في تلك الحاجات الكافية وكيفية الإستحواذ على حصة سوقية كبيرة، كما يعتمد هذا التوجه على تحديد المنافع التي يبحث عنها العملاء وترجمتها إلى خدمات ومنتجات أفضل من تلك التي يقدمها المنافسون. في حين أنّ النوع الثاني يرتبط بالمنافسين: فالتوجه نحو المنافسين وفق (مقراش، 2015، صفحة 87) هو التركيز على فهم نقاط القوة والضعف لدى المنافسين الحاليين والمرتبين أو المحتملين.

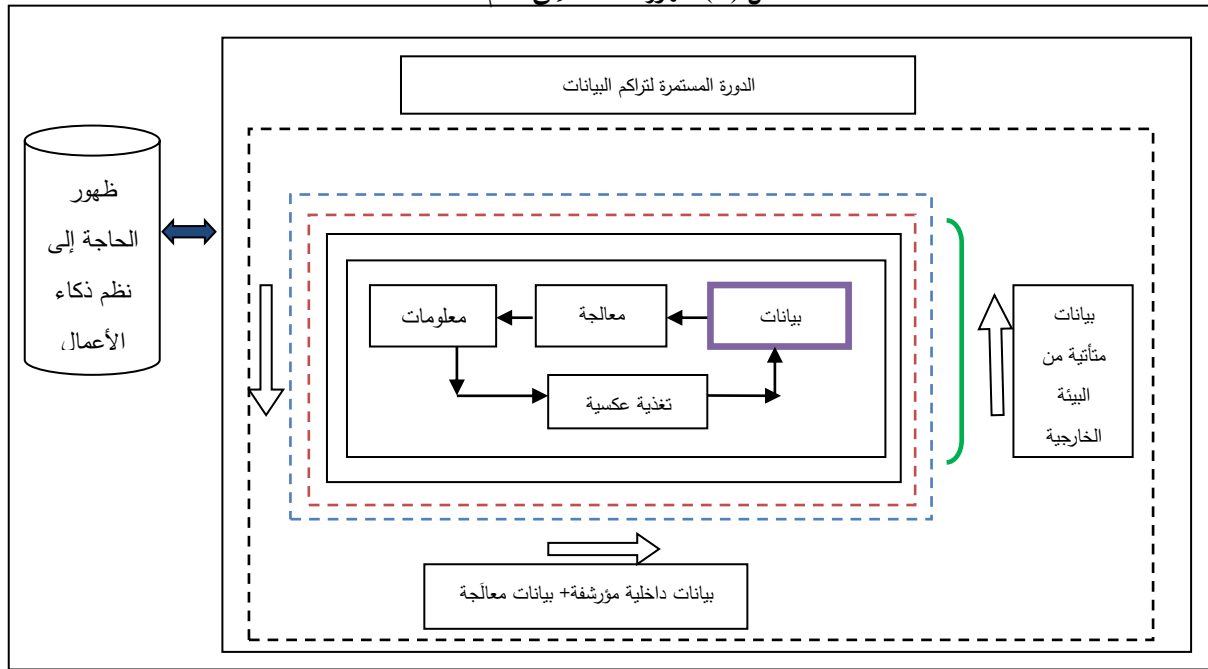
ويقوم التوجه نحو التكنولوجيا على أساس أن النجاح يعتمد على تقديم سلع وخدمات متقدمة تقنياً ويعرف إجرائياً على أنه قدرة المنظمات على تعزيز استخدامها للتكنولوجيا الحديثة في تطوير عملياتها وخصوصاً عمليات البحث والتطوير بما يعزز مكانتها وقدراتها (أعطوي المواضية، 2019، صفحة 336).

أما التوجه الإبداعي فيشير إلى الأفكار والممارسات التي يقدمها المديرون والتي تقتضي إيجاد عمليات إدارية وطرق وأساليب أكثر كفاءة وفاعلية في إنجاز أهداف المنظمة وأكثر خدمة للمجتمع ولأصحاب المصلحة المباشرين وغير المباشرين (أحمد علي جندب، 2013، صفحة 19)، وهو بذلك يمثل أبرز الخيارات في الوقت الحالي نظرا لما تشهده المنظمات الرائدة من تسابق نحو إنتاج التكنولوجيا وإملاكها، والتي إذا توافقت والأفكار المبدعة ستكون بمثابة قوة وميزة في يد المنظمة التي تستطيع إيجاد التوليفة المثالية بين التكنولوجيا والإبداع، لضرورة تكاملهما مع بعض، ونظرا لخصوصية كلا منهما.

إنّ التطور الهائل في حجم البيانات، أدى بالمنظمات إلى البحث عن سبل لتخزينها والحفاظ عليها والرجوع إليها وقت الحاجة، ويشير Nedelcu أنّه في البداية قرر البعض أرشفة البيانات القديمة والاحتفاظ بالبيانات الحالية، وقد نجح هذا الحل بشكل تام حتى تبين أنّ البيانات القديمة جيدة مثل البيانات الجديدة ثم بدأت العملية العكسية، ولكن من المؤسف أن كل هذه الخطوات لم تسفر إلا عن تعقيد عملية تحليل وإعداد التقارير، وأدركت الشركات الكبيرة أنّها لا تستطيع مجاراة منافسيها، بعد ظهور منتجات أكثر تعقيدا في السوق (Nedelcu, 2013, p. 13).

وأدت الحاجة إلى إستغلال البيانات التاريخية إلى ظهور نظم ذكاء الأعمال والتي تسمح بتخزين وتصنيف وحماية البيانات الكبيرة، ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:

الشكل (1): ظهور الحاجة إلى نظم ذكاء الأعمال



المصدر: من إعداد الباحثين

ينتج عن عملية معالجة البيانات المتوفرة في المنظمة والمؤرشفة، الحصول على معلومات، والتي تستخدمها المنظمة لتسيير نشاطاتها المختلفة، والتي بدورها - وعن طريق التغذية العكسية - تتحول إلى مدخلات كبيانات جديدة معالجة، وبما أنّ نشاط المنظمة مستمر، فإنّ توفير المعلومات المطلوبة مهم جدا، لذا تقوم المنظمات بجمع بيانات جديدة حسب احتياجاتها من البيئة الخارجية عن طريق إما بحوث التسويق، أو باستخدام أساليب أخرى، الأمر الذي يؤدي إلى تراكم البيانات داخل المنظمة، والتي يصعب التعامل معها في بعض الأحيان، أو الرجوع إليها، وكنتيجة لهذا أضحى الانتقال إلى إستخدام نظم معلومات متطورة قضية مطروحة لدى المنظمات من أجل ترتيب الكم الهائل من البيانات والمعلومات الموجودة فيها لضمان إختصار الوقت في معالجتها وتوظيفها في عملية إتخاذ القرارات، وتوفير مساحة للبيانات الجديدة، وهذا ما يمثل الوظيفة الأساسية لنظم ذكاء الأعمال.

### 3. نظم ذكاء الأعمال: التركيبة والغاية

تتميز نظم المعلومات بخاصية المرونة، وهذا ما يجعلها قابلة لإمكانية تعديلها، تحديثها وتطويرها، وحتى دمجها مع أنظمة فرعية أخرى، كنظم أمن المعلومات وغيرها، حيث تعتبر نظم ذكاء الأعمال مثالا عن أنظمة المعلومات المتطورة، والتي تشمل في تركيبها على مزايا وعناصر عديدة.

#### 1.3.1.1. نشأة والتطور

إنّ موضوع ذكاء الأعمال (Business Intelligence) ليس قديم العهد، بل هو علم حديث بدأ بنظم دعم القرار، وظهرت الحاجة إلى تطبيقات ذكاء الأعمال نتيجة ضعف في تتبع التغيرات التي تطرأ على الأسواق وإلى إرتفاع تكاليف الأنظمة المعلوماتية وضعف الأداء الإداري وغيرها (صالح حسين و صالح نعمة، 2016، صفحة 204)، وإستخدام مصطلح ذكاء الأعمال (BI) لأول مرة في مقالة نشرت عام 1958 من قبل Huns Peter links الباحث في شركة IBM والذي عرّف ذكاء الأعمال بأنه القدرة على فهم الإرتباط الموجود بين الأحداث الحالية من أجل توجيه الإجراءات المطلوبة نحو تحقيق الأهداف (بن الطيب، 2016، صفحة 62)، ويمثل ذكاء الأعمال مجموعة الإجراءات التي يقوم بها الإنسان بهدف الوصول إلى المعلومات وإستكشافها، ثم تحليلها، وتطوير طريقة فهمها، مما يؤدي إلى تحسين طريقة إتخاذ القرار (داودي و موسي، 2012، صفحة 135) فذكاء الأعمال ليس مصطلح تكنولوجي فقط، بل هو في حقيقته يخص فهم الأوجه المختلفة للمنظمة، وبما يمكن من قيادتها باتجاه أهداف محددة مثل زيادة الحصة السوقية وتحقيق رضا العملاء (محسن زويلف و محمد الحنيطي، 2012، صفحة 144)، ومنهج متبع من قبل الإدارة يسمح للمنظمة بتحديد المعلومات المفيدة وذات الصلة بقراراتها (عبدالله محمد الجميلي و موسى عبد الجبوري، 2019، صفحة 469).

من جهة أخرى تمثل نظم ذكاء الأعمال (Business Intelligence Systems) حسب (Lloyd, 2011, p. 19) مجموعة من الأدوات المتكاملة والتقنيات والمنتجات المبرمجة المستخدمة في جمع البيانات، دمجها، تجميعها وتوفيرها، وفي هذا يوضح (Hau Trieu, 2016, p. 3) أنّ نظم ذكاء الأعمال تتألف من العناصر التقنية والتنظيمية التي تقدم معلومات تاريخية لمستخدميه من أجل التحليل، الإستعلام والإبلاغ، وذلك لتمكين عملية إتخاذ القرارات والدعم الإداري الفعال من أجل زيادة عمليات الأعمال. ويشير كل من (Leelavathy, Shobana, Shantha Shalini, & Sridevi, 2016, p. 2940) إلى أنّ الهدف من نظم ذكاء الأعمال (BIS) هو إتاحة التفسير السهل لهذه الكميات الكبيرة من البيانات، فتحديد الفرص الجديدة وتنفيذ إستراتيجية فعالة قائمة على الرؤى، وتزويد المنظمات بميزة تنافسية في السوق والاستقرار في الأمد البعيد، ولهذا فإنّ ذكاء الأعمال يعمل على تبسيط عملية اكتشاف المعلومات وتحليلها، مما يجعل من الممكن بالنسبة لصانعي القرار على جميع مستويات المنظمة الوصول إليها بسهولة أكبر، بما في ذلك فهم المعلومات وتحليلها والتعاون بشأنها والعمل عليها في أي وقت وفي أي مكان.

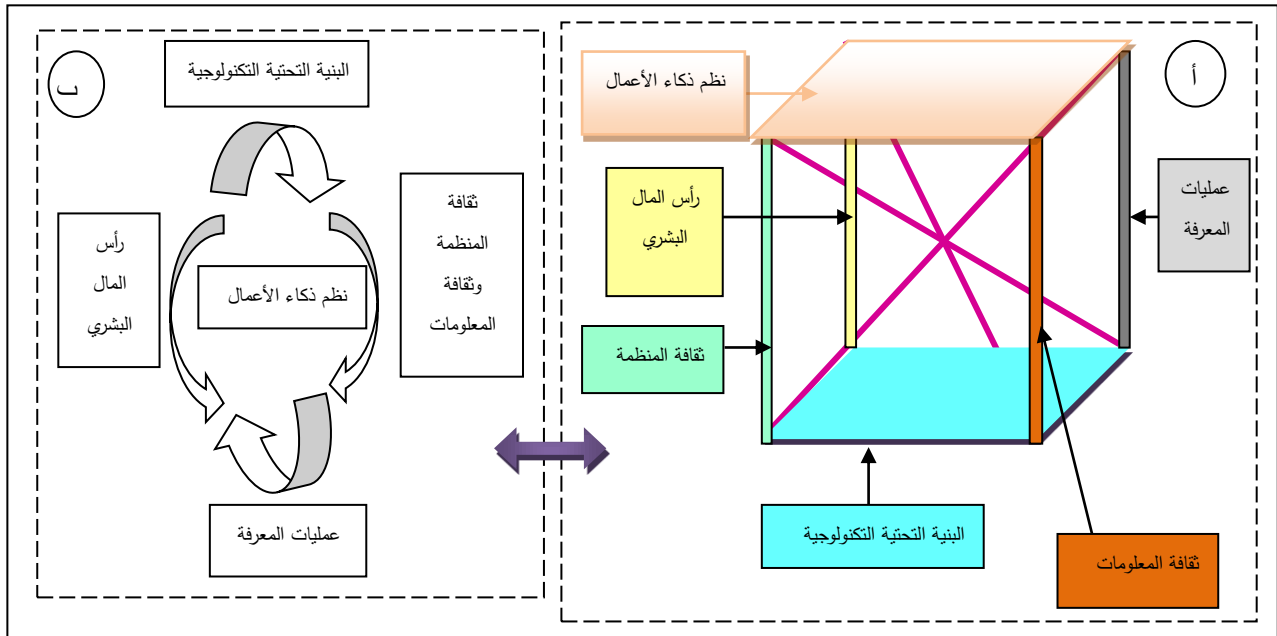
حيث تركز نظم ذكاء الأعمال على جمع ومعالجة وتقديم بيانات عن العملاء والمنافسين والتكنولوجيا والأسواق والمنتجات والبيئات (Kubina & Koman, 2015, p. 301)، وتجمع بين البيانات التشغيلية والأدوات التحليلية لتقدم معلومات معقدة وتنافسية إلى المخططين وصانعي القرارات، من أجل تحسين توقيت عملية صنع القرار ونوعيتها (Negash, 2004, p. 177). وعليه يمكن القول أنّ نظم ذكاء الأعمال هي مختلف التقنيات والبرمجيات والآليات التي تعمل على جمع البيانات الكبيرة وإكتشاف وتحديد العلاقات الناتجة عن تكامل المعلومات والمعرفة والتي تساعد المنظمة على إتخاذ القرارات المختلفة ذات الفعالية، في حين أنّ ذكاء الأعمال هو مظلة لمختلف الذكاءات والتي تظهر حسب المجال الذي تم تطبيقه فيها، من ذكاء إقتصادي، إصطناعي، تنافسي، تسويقي وذكاء إستراتيجي، وهو ثقافة تسيير بها الأعمال، وبالنظر إلى أدبيات الدراسة سواء العربية أو الأجنبية- ولتداخل مصطلح ذكاء الأعمال مع مصطلح نظم ذكاء الأعمال- نجد أنّ هناك خلط بين المفهومين، وأغلب الدراسات تعالج موضوع ذكاء الأعمال على أساس أنّه نظم ذكاء الأعمال، وهذا غير صحيح، حيث تكمن العلاقة بينهما في أنّ نظم ذكاء الأعمال تعمل على إنتاج ذكاء الأعمال.

#### 2.3.2. تكامل نموذج ذكاء الأعمال

لكي يتحقق مفهوم ذكاء الأعمال، وجب تضافر عناصر أساسية تكوّن مدلولية هذا النظام من الجانب التقني والمعرفي، وعوامل أخرى رئيسية داعمة، ومجمل هاته العناصر أربع نذكرها كالتالي:

- البنية التحتية التكنولوجية: ويتم ذلك بالإعتماد على تطبيق التكنولوجيات بما في ذلك الأجهزة والبرمجيات والأدوات اللازمة لإنشاء وتخزين وتوزيع شبكات المعلومات وتمثل قدرة المنظمة على بناء والمحافظة على البنى التحتية للبيانات ومنصات تحليلها والحوسبة فضلا عن نمذجة نظم ذكاء الأعمال (غانم وادي، عبد علي عبد الأمير، و محمد عبد الكاظم، 2018، صفحة 229).
  - عمليات المعرفة: تساعد عمليات المعرفة في إيجاد آلية رشيدة الإستخدام وفعالة لإدارة نظم المعرفة، كما يمكن أن تسهل أداء عمليات المنظمة الداخلية، وتسمح للمنظمة بإتخاذ إجراءات سريعة نحو ملاحظات العميل، وتدعم قدرة المنظمة للرد على منافسيها بالطريقة المناسبة، بالإضافة إلى تمكين العمال من تأدية المهام ببراعة (سبتي، 2016، صفحة 36)، ويتم ذلك من خلال إكتساب المعرفة وتطويرها، تنظيمها وتخزينها، نقلها وإستخدامها، قياس المعرفة وتحسينها (بوركو، 2012، صفحة 31).
  - رأس المال البشري: يتضمن هذا العنصر الموارد البشرية التي تستطيع خلق قيمة للمنظمة بإبداعاتهم وإبتكاراتهم (بن ساهل و عبود، 2019، صفحة 152)، ما يؤدي إلى تعزيز الإنتاجية والإبداع والإبتكار ويختلف من منظمة إلى أخرى، ويعكس فاعلية المنظمة في إدارة مواردها الملموسة وغير الملموسة للحصول على الخبرة والثقافة والمعرفة اللازمة لتحقيق الميزة التنافسية (سليمان الجمل و عمران، 2021، صفحة 266).
  - تكامل ثقافة المنظمة وثقافة المعلومات: بما أنّ الثقافة كل مركب المعقد الذي يشمل المعرفة والعقيدة والفن والأخلاق والقانون والعادة وأية قدرات يكتسبها الإنسان كعضو في المجتمع، (سلمان العميان، 2001، صفحة 209)، فهي بذلك قاسم مشترك بين أعضاء المنظمة، وبما أنّ المنظمة غايتها تحقيق أهدافها وضمان إستمرار نشاطها وبقاء كيائها، فإنّ نشر ثقافة المعلومات بين أعضائها يعتبر أمرا لا بد منه، فثقافة المعلومات حسب (تومي، 2013، صفحة 51) وكما عرفته منظمة ال UNESCO التي تمثل القدرة على معرفة متى تكون هناك حاجة للمعلومات، وبمعنى آخر القدرة على تحديد الحاجات والإهتمامات المعلوماتية، والقدرة على تحديد مكانها وتقييمها وإعادة إتاحتها بكفاءة وإستخدامها والإتصال بالمعلومات لمعالجة القضايا والمشاكل.
- ويمكن تلخيص العلاقة التكاملية لأنموذج ذكاء الأعمال في الشكل أدناه:

الشكل (2): تكامل أنموذج ذكاء الأعمال



المصدر: من إعداد الباحثين

فتوفر البنية التحتية التكنولوجية في المنظمة يضيف طابع المرونة على عمليات المنظمة، ويمكن من مواكبة التطورات التي تمس الجانب التكنولوجي، كما أنّ ثقافة المنظمة المشجعة على الإبداع والإبتكار ونشر ثقافة المعلومات يؤدي إلى تطوير عمليات المعرفة والتي تتضمن جمع المعلومات وتحليلها ومشاركتها، وهنا يلعب المورد البشري دورا محوريا في الإفادة والإستفادة من هاته البيانات والمعلومات وتوظيفها في عملية إتخاذ

القرارات المختلفة، وبالنظر إلى جملة العلاقات التكاملية التي تظهر في الشكلين (أ) و (ب) نستنتج أن كل بعد من الأبعاد المشكلة للنموذج لا يمكن أن تخلق قيمة بمعزل عن الأبعاد الأخرى، وهذا ما يمثله الشكل رقم (أ) في نموذج تكامل نظم ذكاء الأعمال، بحيث إذا غاب أو تم الإستغناء عن عنصر من تلك العناصر سيحتل تكامل نظم ذكاء الأعمال، وعليه فإنه يجب تظافر كل العناصر حتى يتحقق التكامل ويتسنى لنظم ذكاء الأعمال القيام بمهامها، وللمنظمة من الإستفادة منها، وهذا ما يعبر عنه الشكل (ب) في النموذج.

يرى (رحيم يونس العزاوي، 2015، صفحة 451) أن نظم ذكاء الأعمال تأثير هام في الإستثمار في الوقت المتاح للأداء، وإيجاد المعنى الصحيح للبيانات والتدفق المنطقي للمعلومات وقرارات مدعومة بالخبرة الفاعلة وتعلم منظمي صحيح، وذلك من خلال اختيار ومعالجة البيانات التي تحتاج إلى بنية تحتية قوية، ومستودعات تخزين فعالة وأداة بارعة للتحليلات وإستخراج البيانات، ومن ثمّ إمكانية الكشف عن الإتجاهات الخفية والعلاقات والسلوكيات غير الواضحة والفرص والمعلومات الأساسية الأخرى.

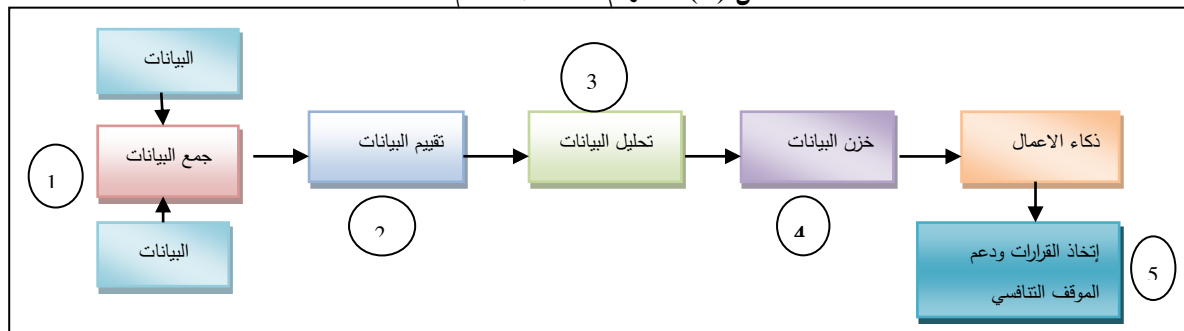
فوفقا لتقرير مجموعة Gartner المعنون بـ "التنبؤ 2004" حول ذكاء الأعمال ومستودعات البيانات، وجدوا أنّ (1) العديد من المنظمات في عام 2004 كانت تركز على صياغة إستراتيجيات BI على مستوى المنظمة وتطبيق أفضل الممارسات و(2) أنّ الجانب الأكثر ليونة من ذكاء الأعمال (المهارات وقضايا التخطيط المتعلقة بتطبيقات ذكاء الأعمال الناجحة) هي نقطة محورية رئيسية للعديد من المنظمات. أشار تقرير "Gartner Group" "BI Software Market: Europe 2000-2007" إلى أن إيرادات تراخيص برمجيات ذكاء الأعمال الجديدة سترتفع من 579 مليون دولار في عام 2003 إلى 823 مليون دولار في عام 2007 في أوروبا (Liebowitz, 2006, p. 20).

لأنهم اكتشفوا ما هي الإمكانيات التي يمكن استغلالها مع ذكاء الأعمال، وأحد أسباب ذلك هو أن برامج BI أصبحت أرخص وأكثر بأسعار معقولة (Azeroual & Theel, 2018, p. 31).

### 3.3 المهام الأساسية لنظم ذكاء الأعمال

تمر عملية إنتاج المعلومات التي تخدم القرارات غير المهيكلة جزئيا أو كليا بالإعتماد على حلول ذكاء الأعمال، عبر عدد من المراحل المعقدة التي تتجسد في شكل مجموعة من الوظائف الأساسية، تبدأ بجمع المعلومات من مصادرها المختلفة ثم إدماجها داخل مستودعات البيانات ومخازن البيانات ثم نشرها عبر الشبكة، وعرضها عبر بوابة المنظمة، إن وجدت في شكل تقارير ورسومات بيانية ولوحات قيادة، وجداول معلومات مستخرجة بإستعمال أدوات التنقيب على البيانات وغيرها، بالإضافة إلى وظيفة خامسة تتمثل في إدارة هذا النظام ككل (كمال، 2016، صفحة 34).

### الشكل (3): المهام الأساسية لنظم ذكاء الأعمال



المصدر: (وليد حسين عباس و علك حافظ، 2014)

### 4.3 الهيكل العام لنظم ذكاء الأعمال:

يعتبر النظام مجموعة من الأجزاء الفرعية التي تتكامل وتتداخل فيما بينها لتحقيق هدف مشترك، وهناك نظم يؤثر فرع منها بطريقة غير مباشرة في الفروع الأخرى، وهناك من يكون تأثيرها مباشرا؛ لذا لا يمكن أن تقوم بوظيفتها بمعزل عن الفروع الأخرى، وتكمن العلاقة في نظم المعلومات بصفة عامة؛ في أنّ كل فرع منها يعتمد على فرع آخر خاصة فيما يتعلق بالمدخلات والمخرجات والتغذية العكسية، وبإضافة



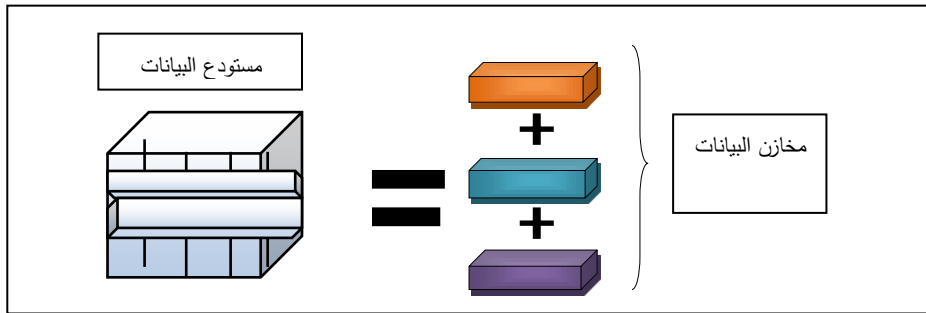
التكنولوجيا والتقنيات فإنّ علاقات التكامل والتأثير قد تمس أيضا مرحلة المعالجة، ويعتبار نظم ذكاء الأعمال أحد أنظمة المعلومات المتطورة، فإنها تتكون من أنظم فرعية أو بالأحرى أدوات تسمح لها بتحقيق وظائفها وتمثل هاته الأخيرة في:

أ. **مستودعات البيانات Datawarehouse**: تمثل مستودعات البيانات نموذجاً من البرمجيات التي تتعامل مع أحجام كبيرة من البيانات تقاس بالجيغا GB والتيرا بايت TB، ويمكن أن تتضاعف بشكل مستمر، وهي بذلك مرجع (مجموعة من الموارد التي يمكن الوصول إليها بغية إستعادة المعلومات) من البيانات المنظمة والمخزنة إلكترونياً من أجل تيسير إعداد التقارير والتحليل.

ب. **مخزن البيانات DATAMART**: عبارة عن أدوات يقوم بإستعمالها المستخدم النهائي لتشكيل التقارير من البيانات والمعلومات الموجودة في مستودع البيانات، والتي تقوم بدورها بالتنقيب وتحليل النتائج لإستخلاص علاقات غير مباشرة فيما بينها (لحل و مهرة، 2013، صفحة 104).

هناك خلط كبير بين مستودع البيانات ومخزن البيانات، بحيث يعتقد الكثيرون أنّ مصطلح لمحتوى واحد، في حين أنّ الحقيقة غير ذلك، ويؤضح (كاريش و توارى، 2014، صفحة 168) أنّ مخازن البيانات عبارة عن مستودعات فرعية تستمد معلوماتها في العادة من البيانات المركزية من أجل تلبية مهمة معينة من المعلومات المتعلقة بوظيفة أو مشروع ما، ما يساعد على تسريع عملية معالجة البيانات وإتخاذ القرارات المتخصصة نظراً لقلّة البيانات التي ينبغي إسترجاعها ومعالجتها، مقارنة بمستودعات البيانات التي تحتوي على المعلومات المرتبطة بكل وظائف المنظمة ومستوياتها التنظيمية، لكن من الممكن أن نصادف مخازن البيانات تستمد مادتها مباشرة من قواعد البيانات التشغيلية بإستعمال أدوات جمع ودمج البيانات المعروفة، في الحالة الأولى نكون أمام مستودع البيانات، أمّا في الحالة الثانية التي يكون فيها مستودع البيانات عبارة عن مجموع هذه المخازن الفرعية فنكون أمام مستودع؛ والشكل التالي يوضح الفرق بين مستودع البيانات ومخزن البيانات.

الشكل(4): الفرق بين مخزن البيانات ومستودع البيانات



المصدر: من إعداد الباحثين

ج. **تقنيات تحليل البيانات**: وتتمثل مهمتها في تحليل البيانات التي تم تجميعها من مصادر مختلفة وتخزينها، وتشمل مايلي:  
- **تقنيات التنقيب في البيانات**: مع وجود كمية هائلة من البيانات المخزنة في قواعد البيانات DATABASES والمستودعات الضخمة، إزدادت الحاجة إلى تطوير أدوات تمتاز بالقوة وتحليل البيانات وإستخراج المعلومات والمعارف بينها، ومن هنا ظهر ما يسمى بالتنقيب على البيانات كتقنية تهدف إلى إستنتاج المعرفة من كميات هائلة من البيانات (طيار، 2016، صفحة 75)، وهي نظم معلومات إحصائية وتقنية حديثة تعمل على تحليل وإستخلاص المعلومات من الكميات الضخمة من البيانات الناتجة عن طرق الإستكشاف النظرية والعملية وإيجاد العلاقات غير المتوقعة وتقديم معلومات جديدة لم تكن معروفة وإستنباط المعرفة لمنظمات الأعمال الحديثة (حسين علي حسين الجنابي و محمد علي السعدي، 2018، صفحة 239).

- **المعالجة التحليلية عبر الإنترنت OLAP**: يتم إستخدام المعالجة التحليلية عبر الإنترنت (On-Line Analytical Processing) للبحث عن المعلومات المهمة من قواعد بيانات كبيرة معتمدة في ذلك على جداول قواعد البيانات (جداول الحقائق والبعد) لتمكين العرض والتحليل والاستعلام المتعدد الأبعاد لكميات كبيرة من البيانات. على سبيل المثال، يمكن لتقنية OLAP تزويد الإدارة بإجابات سريعة للاستفسارات المعقدة حول بيانات التشغيل الخاصة بها أو تمكينها من تحليل البيانات التاريخية لشركتها فيما يتعلق بالاتجاهات والأنماط (Abdullah F & Hamad, 2013, p. 149).

د.تقنيات عرض البيانات: تعد هاته التقنيات الجزء الظاهر لنظام ذكاء الأعمال وتقاس كفاءتها بقدرتها على عرض المعلومات بصورة تجعلها ذات معنى للمستفيد، وتعرف هاته التقنيات بأنها عملية تحويل البيانات والمعلومات والمعرفة إلى رسوم تمثيلية لدعم مهام محددة مثل تحليل البيانات، وإستكشاف المعلومات وتفسيرها والتنوُّ بها وتمثل هاته التقنيات في لوحة القياس والتقارير (عبد الرحمن يوسف و علي زكر، 2013، صفحة 82).

### 5.3 أهداف نظم ذكاء الأعمال

- تسعى المنظمات من خلال إستخدامها لنظم ذكاء الأعمال إلى تحقيق الأهداف التالية:
- دعم عملية صياغة رسالة المنظمة: عن طريق تحديد أنواع الأنشطة الجوهرية وتقديم معلومات عن الأسواق المستهدفة (حمدون الصواف، 2012، صفحة 300)؛
  - تعمل نظم ذكاء الاعمال على تحقيق الميزة التنافسية كونها أداة يمكن إعتماها في تحليل مصادر الميزة التنافسية داخل المنظمة وخارجها (Caserio & Trucco, 2018, p. 52)؛
  - يعمل على زيادة مبيعات المنظمة من خلال زيادة أرباحها على المدى القصير، ن خلال زيادة المبيعات بحيث يمكن ذكاء الأعمال من التعرف على انماط على إتجاهات زبائنها المرتقبين والمحتملين وكذلك والذين يكونون فرصا للبيع (مانع، 2012، صفحة 6)؛
  - دعم الإدارة المستندة على المقاييس: من خلال عمله على إلغاء الإنحرافات في البيانات، ويمكن من تحقيق التكامل لمصادر بيانات الشركة بتتبعها من لوائح الجداول إلى قواعد البيانات، وصولا إلى مستودعات بيانات المنظمة، ثم يعرض نظرة ليعمل على إزالة الإنحرافات الحاصلة بالأنظمة التشغيلية، وبذلك يمارس نظم ذكاء الأعمال دور الشخص الوسيط ويساعد في معايرة مقاييس البيانات، مما يجعل الجميع يتفقون على المعلومات التي يخلوونها، وبالتالي فهو يدعم النية التحتية التنظيمية بإعتاره جزء من البنية التحتية الأساسية للمنظمة ومصدر للمعلومات، حيث تتجلى هاته العلاقة من بداية ولوج الموظفين إلى الشبكة والبريد الإلكتروني وممارسة أعمالهم المختلفة، يتم تزويدهم وبشكل متزايد بقبالية الدخول الميسر لمصادر البيانات الملائمة عبر أنظمة ذكاء الأعمال (ارزوقي العزاوي، 2013، صفحة 55).

ويضيف (منصور رمضان الزعنون و عطية محمد مزهر، 2020، صفحة 6):

- تخفيض التكاليف: يساعد ذكاء الأعمال على خفض التكاليف من خلال تجنب نفقات معالجة البيانات فيما لو عولجت تقليديا؛
- الحد من المخاطر: إتاحة المعلومات للمنظمة يساعدها على تقديم خدمات تتوافق خصائصها مع حاجات العملاء الأمر الذي يجنب المنظمة أخطار عدم البيع؛
- التأقلم مع مختلف الأحداث: سواء كانت الداخلية أم الخارجية والتي يكون لها تأثير على أنشطة المنظمة.

### 4. نظم ذكاء الأعمال آلية لتحقيق الميزة التنافسية

نظرا لتعدد بيئة الأعمال وتزايد المنافسة وطرق الإحتيال، أضحت التوجه نحو تبني نظم ذكاء الأعمال أمرا لا بد منه، لقدرتها على جمع البيانات، تحليلها، توظيفها، توفير إمكانية الرجوع إليها، وقدرتها على التعامل مع البيانات الضخمة، وحتى دمجها مع تقنيات أخرى، هذا ما جعل المنظمات تتسابق نحو تبني هذا المنهج، والإستفادة من تطبيقاته وتقنياته، ويعتبر معهد SAS و MICROSOFT أحد أبرز المنظمات الرائدة في هذا المجال، فتخصصهما في إنتاج البرمجيات وتقنيات المعلوماتية ساعدهما في تحقيق ميزة تنافسية وريادة في مجال نظم ذكاء الأعمال.

### 1.4 معهد التحليل الاحصائي للأنظمة SAS (Statistical Analysis System Institute) :

تأسس معهد معهد التحليل الاحصائي للأنظمة SAS في 1976 من قبل أكاديميين بجامعة ولاية كارولينا الشمالية\*، وهو معهد مطور أمريكي متعدد الجنسيات لبرامج التحليلات، ومقره في كاري، كارولينا الشمالية، تقوم SAS بتطوير مجموعة من برامج التحليلات والأسواق التي تساعد على الوصول إلى البيانات وإدارتها وتحليلها وتقديم تقرير عنها للمساعدة في اتخاذ القرارات. منظمة SAS معهد مزود لتحليل الأعمال البرمجيات والخدمات، وتشمل محفظة حلول المنظمة تحليلات للمحترفين، ذكاء الأعمال 360، إدارة البيانات، التحليلات

البصرية والإحصاءات، مسارات المناهج الدراسية وتجربة البرمجيات... الخ (Delapenha, Espinosa, Fabre, Facey Lemon, Gibson, & Mujtaba, 2020, p. 250)

ويعد تفوق المعهد في إنتاج نظم ذكاء الأعمال، أخذت كل تقنية يصدرها المعهد أو يطرحها كخدمة للمنظمات إسم المعهد، فالمنظمات أصبحت تطلب وتستخدم تقنيات (2) SAS(Spector, 2003, p. 2).

الآن، تم استخدام برامج المنظمة من قبل شركات متنوعة مثل فنادق Marriott وشركة Pfizer للمستحضرات الصيدلانية، ومن قبل الحكومة الأمريكية، يستخدم Marriott البرمجيات في برنامجها الزائر المتكرر، في حين تستخدم شركة Pfizer البرمجيات الدولية في تطويرها لأدوية جديدة، تجند الحكومة الأمريكية البرنامج لحساب مؤشر أسعار المستهلك. وعلى الرغم من أن برامج الشركة منتشرة في كل مكان بين الشركات والمنظمات التي تدقق في كميات هائلة من البيانات للعثور على الأنماط وفهمها، فإن SAS هي على الأرجح شركة البرمجيات الأقل شهرة في العالم، في عام 2005، حصل SAS 1.68 \$ مليار دولار (Deming, 2007, p. 98)، تقدم SAS التكنولوجيا والخدمات لمساعدة المنظمات على استخدام البيانات لاتخاذ القرارات - قرارات حول ما هو على المحك، وتصويب القرارات الحاطفة، ما هي الاتصالات التي تحتاج إليها وتريدها، وماذا ينبغي القيام به بعد ذلك (SAS, Annual report -Strength in numbers-, 2020, p. 4).

وقد دعم هذا الالتزام ربحية الشركة واستقرارها ونموها لعقود، وتعتمد أكثر من 83000 منظمة على محركات أقراص SAS لمساعدتها على اتخاذ قرارات أفضل (SAS, Annual report -Strength in numbers-, 2020, p. 27).

#### 2.4 مساهمة نظم ذكاء الأعمال في تخفيض التكاليف -شركة Honda Motors نموذجاً-

تأسست شركة "هوندا" في عام 1948 في هاماماتسو، اليابان، وافتتحت أول واجهة متجر في الولايات المتحدة في لوس أنجلوس، كاليفورنيا\*، وفي إطار الإستفادة من نظم ذكاء الأعمال تعاقدت شركة هوندا مع معهد SAS، حيث تم تطبيق تحليلات SAS والذكاء الاصطناعي، حيث يعمل كل من AI و ANALYTICS على تحويل بيانات إصلاح الخدمة إلى معدلات توفير في التكلفة. تستخدم Honda Motors الأمريكية أقراص SAS لتحسين مطالبات الضمان وتوقع استخدام الأجزاء والخدمات من أجل تقليل التكاليف وخدمة عملائها بشكل أفضل.

ومن خلال تطبيق تحليلات SAS على بيانات الضمان، منح فريق التحليل المتقدم التابع لشركة هوندا الأمريكية - مجموعة المطالبات والموظفين الميدانيين - القدرة على تحديد المطالبات التي لم تكن مكتملة أو غير دقيقة أو غير ممثلة بشكل دقيق.

والآن يستغرق الأمر أقل من دقيقة لتحديد الإدعاءات المرية المتعلقة بمطالبات الضمان، بالإضافة إلى توفيره التقارير الآلية للموظفين على مدى أسبوع من الزمن، زيادة على ذلك فإنّ تقنيات SAS توفر ما نسبته 76٪ من الوقت لفرز الشكاوي المشبوهة، بعد أن كانت توفر فقط 35٪ من الوقت بدون تقنيات SAS.

كما أدت الجهود المبذولة لزيادة الالتزام بالضمان إلى خفض تكاليف شركة هوندا الأمريكية؛ حيث شهدت إنخفاضاً في تكاليف العمالة بنسبة 52٪ من قوانين العمل المتاحة لديها، كما استخدمت الشركة أقراص SAS لتطوير توقعات الطلب التي أصبحت دقيقة بنسبة 99٪، فضلاً عن التقييم السريع لبيانات مسح العملاء، وهذا يسمح للشركة بأن تكون مجهزة بشكل أفضل لتوفير تجربة إيجابية للعملاء (SAS, Annual report - strength in numbers-, 2020, p. 8).

#### 3.4 مساهمة نظم ذكاء الأعمال في الكشف عن الإحتيال - شركة Prime Therapeutics نموذجاً-

تأسست Prime Therapeutics عام 1998 حيث تلزم الشركة بتحديد ما هو التالي في إدارة الأدوية الكلية كي يستفيد المزيد من الناس من التقدم في الصيدلة، ولتحقيق هذا الهدف تسمح منصة التحليلات المتقدمة هذه لشركة Prime بدمج البيانات من الصيدليات ومطالبات الأدوية الطبية والخدمات الطبية، فقد شهدت المنظمة فرصة لإنقاذ أموال وأرواح العملاء من خلال النظر بشكل أكثر شمولية إلى الإحتيال والنفايات وإساءة المعاملة، والتي تكلف مؤسسات الرعاية الصحية مليارات الدولارات سنوياً\*.

استثمرت Prime في تقنية SAS للكشف والتحقيق في الرعاية الصحية على سحابة SAS، من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي للمنصة وقدرات التعلم الآلي على مجموعة البيانات الشاملة هذه، تمكنت Prime من اكتشاف ومنع الإحتيال بغض النظر عن مصدره، ونظراً لأنها

إختارت نشر الحل على شبكة SAS، فقد اكتسبت أيضا العديد من الفوائد، مثل الوصول السريع إلى البرامج، والقدرة على مشاركة النتائج بسهولة مع الآخرين، فضلا عن التوفير في تكاليف البنية الأساسية، وبقاءها في طليعة مخططات الاحتيال الجديدة، أصبح لديها القدرة على إنفاذ الأرواح، فعلى سبيل المثال، باستخدام SAS، إحتلت Prime مكانة رائدة في عملية النمذجة التنبؤية الجديدة التي تستخدم أكثر من 170 من أجهزة التنبؤ المحتملة لتحديد المرضى الأكثر عرضة لخطر تلقي المواد الأفيونية عالية الجرعة - وهو عامل مرتبط بزيادة فرص تعاطي المواد الأفيونية (SAS, Annual report- strength in numbers-, 2020, p. 10).

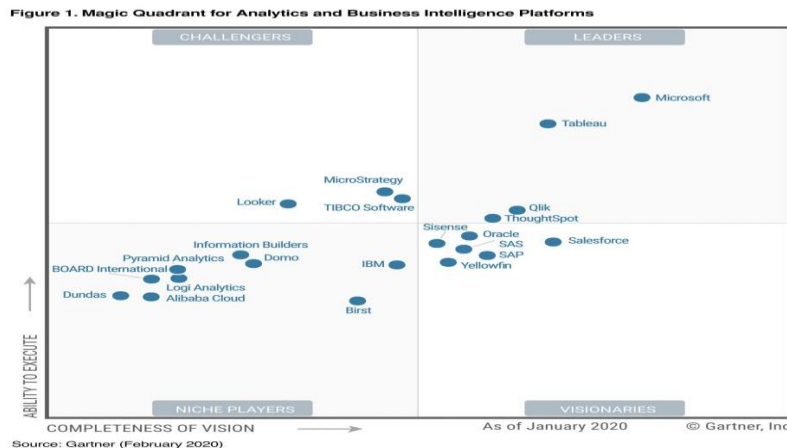
#### 4.4 مساهمة نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الريادة - شركة Microsoft نموذجاً -

- وفقا لتقرير Gartner الشركة الأمريكية للاستشارات والبحوث في مجال التكنولوجيا، والصادر في فيفري 2020، فقد إحتلت شركة Microsoft المرتبة الأولى في إستخدام ذكاء الأعمال ومختلف تقنياته، وتطوير البعض منها، حيث تجلت نقاط قوة Microsoft في:
1. تكمل Microsoft قدراتها في مجال تقييم الآثار البيئية والتوافق مع خيارات المجموعة لتبسيط الترخيص لإدارة المخاطر الداخلية ومنع فقدان البيانات (DLP)؛
  2. تمكين مفتاح ترخيص Microsoft والقدرة على إدارة البيانات الموجودة في موقع Microsoft 365، مما يبسط اعتماد حالات الإستخدام المتعددة ويبسط إدارة البيانات الموجودة؛
  3. يؤدي إستخدام نظام Microsoft 365 من ML 'التعلم الآلي' المزود بتصنيف قابل للتدريب إلى تسريع التشغيل الآلي وتحسين دقة تصنيف البيانات؛\*

وفي السياق نفسه قامت شركة Microsoft بتطوير تقنيات ذكاء الأعمال، حيث أصدرت تقنية Power BI، وهو عبارة عن مجموعة من أدوات تحليل الأعمال التي تحلل البيانات وتشارك الأفكار، يبدو Power BI ويشبه تمامًا تطبيقات Office التي يعرفها الجميع بالفعل، مما يجعل كل مستخدم منتجًا على الفور ويقوم توفير إجابات سريعة باستخدام الذكاء الاصطناعي الرائد في المجال، كما يشتمل Power BI على العديد من أحدث التطورات في Microsoft AI لمساعدة العلماء غير المعينين بالبيانات على إعداد البيانات وبناء نماذج التعلم الآلي والعتور على الأفكار بسرعة من كل من البيانات المنظمة وغير المنظمة، بما في ذلك النصوص والصور، بالإضافة إلى أنه يعمل على تلبية احتياجات المنظمة الأكثر طلبًا: بحيث يعمل Power BI مع Azure Synapse Analytics على تمكين تحليل سريع وتفاعلي عبر بيئات من البيانات.

حماية شاملة للبيانات: Power BI هو منتج BI الوحيد الذي يؤمن بيانات المستخدمين من خلال Microsoft Information Protection و Microsoft Cloud App Security، حتى عندما يتم تصدير البيانات من Power BI. وختامًا فإن هاته التقنية تمكن من تحويل الأفكار إلى أفعال فهي توفر إمكانية إنتقال من البيانات إلى الأفكار والأفكار إلى العمل باستخدام Microsoft Power Platform، والجمع بين Power BI و Power Apps و Automate Power لإنشاء تطبيقات الأعمال بسهولة وأتمتة مهام سير العمل\*.

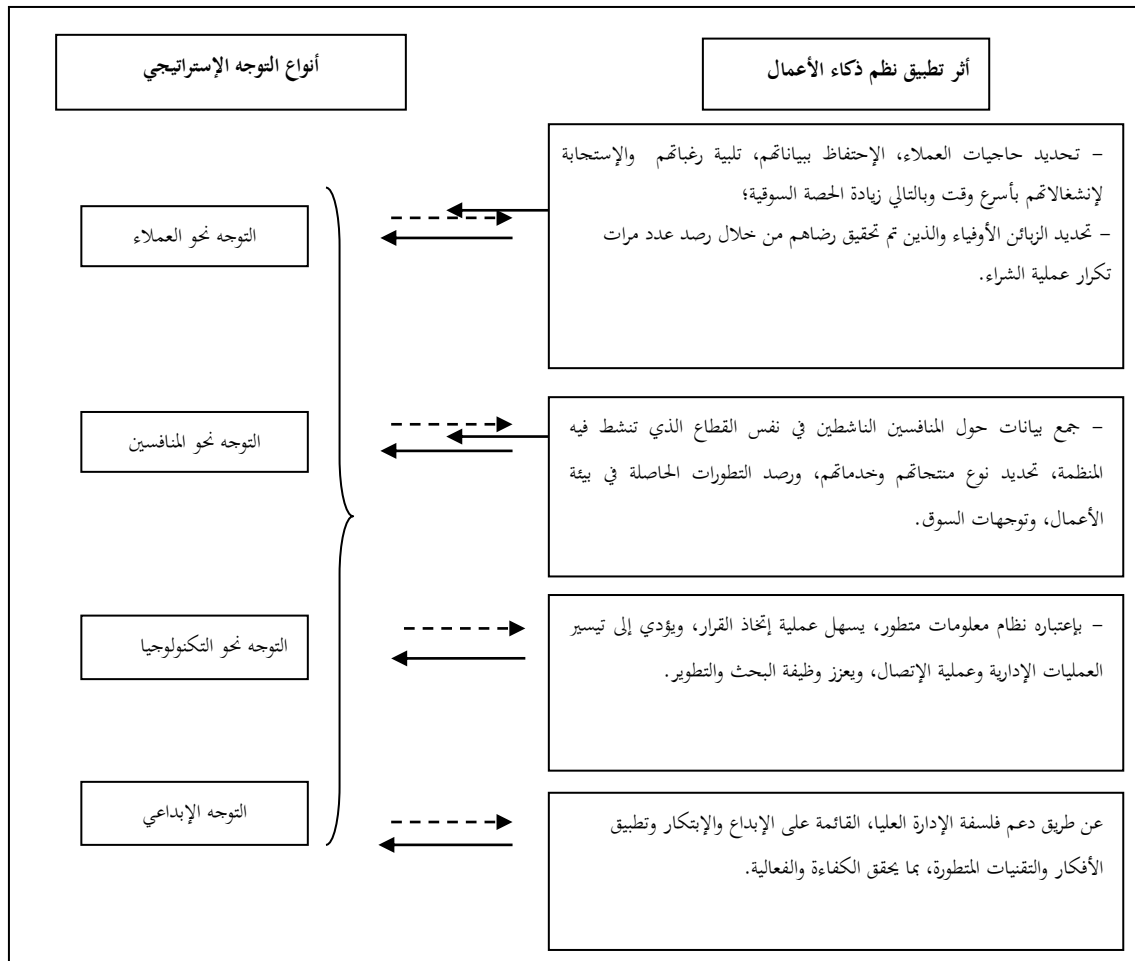
#### الشكل 5: مركز شركة Microsoft بين الشركات المستخدمة لأرضية ذكاء الأعمال



إنَّ التوجه الإستراتيجي للشركات الثلاث ( Honda, Microsoft, prime therapeutics ) نحو إستخدام نظم ذكاء الأعمال، وإنتاج معهد SAS لهاته النظم، سمح لها بفهم وتلبية حاجيات العملاء، تحقيق رضاهم، وتحسين صورتها الذهنية وبالتالي؛ عزز أداءها بتحسين مركزها التنافسي، ومكّنتها من كسب ميزة تنافسية. كما ساهم أيضا في تخفيض التكاليف، تبسيط وتسريع عملية إتخاذ القرار، وجعل العمليات التشغيلية والإدارية مرنة، ويعود السبب في نجاح هاته المنظمات أنّ التوجه الإستراتيجي أي المسار المتبع من طرفها يتلاءم مع رسالتها، هدفها وخاصة نشاطها، فالملاحظ في التجارب المتطرق إليها أنّ كل من شركة Microsoft ومعهد SAS تنشطان في مجال تقنيات المعلومات، وكل ما يتعلق بالبيانات وأمن المعلومات، في حين أنّ أغلب تعاملات كل من شركة Honda و Prime Therapeutics مع زبائنهما يتم عبر شبكة الإنترنت وموقعها الإلكتروني، حيث تستقبل إقتراحاتهم، شكاويهم وإستفساراتهم، ويتم تقديم الخدمات لهم وفق نوع الطلب، وعليه فإنها تحتاج لنظم معلومات وأدوات لتخزين بياناتهم والرجوع إليها متى إستدعت الحاجة إلى ذلك، ومن هنا يتضح لنا أنّ التوجه الإستراتيجي وكما ذكرنا سابقا يجب أن يتوافق وأهداف المنظمة، وأن يكون قابلا للتطبيق، وأن يساعد المنظمة على تحقيق خططها، ويتقاطع وثقافتها، ويواكب تغيرات البيئة.

وعليه وبالنظر لتجارب هاته الشركات، يمكن توضيح أثر توجهها الإستراتيجي نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية في النقاط التالية: تكوين ثقافة مرنة تتقبل كل ما هو مبتكر وعصري؛ التركيز على الجانب الإستراتيجي في عملية صنع القرار؛ الإنتقال من النظام المغلق إلى النظام المفتوح؛ نشر ثقافة المعلومات ومشاركتها؛ التكيف مع متغيرات البيئة ومستجداتها؛ التكيف مع التكنولوجيا؛ تحقيق الأهداف. كما تساهم نظم ذكاء الأعمال من ناحية أخرى في الإحاطة بجميع أنواع التوجه الإستراتيجي بصفة آلية، حتى وإن إختارت المنظمة توجهها واحدا فقط، والشكل التالي يوضح أثر تطبيق نظم ذكاء الأعمال على التوجه الإستراتيجي للمنظمات:

الشكل 6: العلاقة التبادلية والتكاملية بين نظم ذكاء الأعمال والتوجه الإستراتيجي



المصدر: من إعداد الباحثين

إنّ العلاقة التكاملية والتبادلية بين نظم ذكاء الأعمال وعملية التوجه الإستراتيجي، وبين التوجه الإستراتيجي ونظم ذكاء الأعمال تظهر من خلال التالي:

- تيسير نظم ذكاء الأعمال لعملية التوجه الإستراتيجي، عن طريق جمع البيانات والمعلومات المناسبة الموثوقة والمساعدة على تحقيق نوع التوجه الإستراتيجي المخطط له؛
- تحديد، تصنيف وتخصيص نظم ذكاء الأعمال للمعلومات الخاصة بكل نوع من أنواع التوجه الإستراتيجي على حدى، ما يسمح بالرجوع إليه بسهولة وإستخدامها في الوقت المناسب؛
- من جهة أخرى فإنّ إختيار المنظمة لمسار إستراتيجي محدد ومعين، يساهم في الإحاطة بأغلب العوامل التي تؤثر وتتأثر به، ما يجعل المنظمة تركز على جمع وإنتقاء نوع محدد من المعلومات، هاته الأخيرة التي ستتسم بالواقعية والحدائثة، وبالتالي ستعزز المعلومات الثانوية الموجودة في المنظمة، وهنا تظهر أهمية نظم ذكاء الأعمال في تحليل وتبويب كمية المعلومات الجديدة، وتخزينها.

#### الخاتمة:

يعتبر تحقيق الكفاءة والفاعلية وتميزا في الأداء، هدف كل منظمة من منظمات الأعمال، لذا تسعى جاهدة في البحث عن الطرق والأساليب ومختلف العناصر التي تمثل أسرار النجاح والإستمرار في النشاط، وتعد مواكبة التغيرات مبدءا أساسيا في ثقافة المنظمة الذي يدعم توجهاتها الإستراتيجية، ويضفي على أعضائها طابع المرونة في تقبل كل ما هو حصري ومتميز ونادر في بعض الأحيان. وفي هذا الصدد ومن خلال ما سبق التطرق إليه، يعد التوجه الإستراتيجي نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال مطلبا مهما للمنظمات التي تضع الريادة صوب أولوياتها، لما له من أهمية بالغة في تحصيل المعلومات الخاصة بالبيئة الداخلية والخارجية التي تشمل في مجملها الموارد والكفاءات، الزبائن الحاليين والمرتقبين -بتحديد وتحليل حاجاتهم ورغباتهم-، الأسواق، ميادين النشاط، وكذا قدرته على تعزيز توجه المنظمة نحو إحتلال مركز تنافسي مميز.

#### النتائج ومناقشتها:

- من خلال ما سبق يمكن استخلاص مجموعة من النتائج نوردتها في مايلي:
- إنّ إختيار التوجه الإستراتيجي الملائم، يعتمد على ما تملكه المنظمة من قدرات وإمكانيات إستراتيجية ويمدى تقبلها للتغيير، وهنا تلعب ثقافة المنظمة الدور الأساسي في التقبل أو الرفض.
- إنّ توفر المنظمة على بنية تحتية تكنولوجية، يساهم في تيسير مختلف العمليات التي ترغب في القيام بها، وتعديل خططها.
- يؤدي تبني وتطبيق نظم ذكاء الأعمال إلى تحقيق ميزة تنافسية، عبر تخفيض التكاليف، وتعزيز الموقع التنافسي.
- لا يقتصر دور نظم ذكاء الأعمال في الأنشطة الإقتصادية فقط، بل يعزز أمن المعلومات، والخصوصية، ويكشف طرق الإحتيال، كما تسهم في رصد المشاكل البيئية وإدارة النفايات.
- تتميز نظم ذكاء الأعمال بالمرونة؛ بحيث يمكن تعديلها وتطويرها، ودمجها مع أنظمة معلومات أخرى.
- تساعد نظم ذكاء الأعمال على تفعيل اليقظة الإستراتيجية آليا، وتعزيز ذكاء المنظمة، وبالتالي فهو نظام حماية شامل للحد من الخروج المبكر من بيئة الأعمال.
- تساهم نظم ذكاء الأعمال في توفير بيئة ملائمة للإبداع والإبتكار، وبذلك تستطيع المنظمة الإستثمار في قدرات ومهارات وكفاءة مواردها البشرية.

تضمن نظم ذكاء الأعمال المنافسة الأخلاقية بعيدا عن الجوسسة والطرق غير القانونية في جمع البيانات والمعلومات.

#### التوصيات:

ومن خلال النتائج السابقة نصيغ التوصيات التالية:

- ضرورة نشر ثقافة المعلومات في المنظمة، والتخلص من الأفكار التقليدية والمحدودة الأبعاد، والأولية التي تضمن حلا أو تطبيقا واحدا فقط.
- ضرورة مواكبة التغيرات والمستجدات، وعدم إتخاذ البساطة والتقليد إستراتيجية مستديمة.
- الحرص على تطوير نظام المعلومات الخاص بالمنظمة، بما يتماشى وأهدافها.
- العمل على البحث عن الأنظمة الذكية وتقنياتها، والتي تؤدي إلى تحقيق الحفة التنظيمية وإقتناص المعلومات الإستراتيجية.

- ضرورة إستخدام نظم ذكاء الأعمال، نظرا لأهميتها في تعزيز الأداء، والإستجابة السريعة لإحتياجات المستهلكين.
- التعلم من التجارب الرائدة في مجال إنتاج وإستخدام وتطوير نظم ذكاء الأعمال، والعمل على تلقينها للشركات وحتى الباحثين والمتخصصين في نظم المعلومات، لتحسين قدراتهم في صنع القرار، وتطوير مهاراتهم التقنية.

#### الإحالات والمراجع:

1. Bogdan Nedelcu. (2013). Business Intelligence Systems. Database Systems Journal. 13، (4)4،
2. Carlo Caserio و Sara Trucco. (2018). Enterprise resource planning and business intelligence systems for information quality-An empirical analysis in the Italian setting. -Switzerland: Springer.
3. Cludette J Delapenha، Cristin Espinosa، Jhanelle Fabre، Pricilla Facey Lemon، Nalubega Gibson و Bahaudin G Mujtaba. (2020). The SAS Institute's human resources practices in diversity and inclusion. Journal of human resource and sustainability studies. 250، (8)
4. Gartner. (2020). report.
5. Hassan Tutar، Sima Nart و Dursun Bingol. (2015). The effect of strategic orientation on innovation capabilities and market performance- The case of ASEM. -Procedia- social and behavioral sciences. 710، (207)
6. Hau Trieu, V. (2016). Getting Value from Business Intelligence Systems: A Review and research agenda. Decision Support Systems, 3.
7. Leelavathy, S., Shobana, R., Shantha Shalini, K., & Sridevi, V. (2016). Role of Business Intelligence In the modern word. Int.J.Chem.Sci, 14(4), 2940.
8. Liebowitz, J. (2006). Strategic intelligence- business intelligence, competitive intelligence, and knowledge management. New York: Auerbach Publications.
9. Lioyd, J. (2011). Identifying key components of Business Intelligence Systems and their role in managerial decision making. University of Oregon Applied Information Management Program.
10. Mahdi Abdullah F و Murtadha M Hamad. (2013). Design and Implementation of OLAP system for distributed data warehouse. Raf.J.of Comp & Math's. 149، (1)10،
11. Milan Kubina و Gabriel Koman. (2015). Possibility of Improving Efficiency within Business Intelligence Systems in companies. Procedia Economics and Finance. 301، (26)
12. Negash, S. (2004). BUSIBESS INTELLEGENCE. Communications of the association for information Systems, 13, 177.
13. Otmane Azeroual و Horst Theel. (2018). The effect of using business ineillgence systems on an excellence management and decision-making process by sart-up companies: a case study. International Journal of management science and business administration. 31، (3)4،
14. SAS. (2020). Annual report- strength in numbers. -SAS.
15. SAS. (2020). Annual report- strength in numbers. -SAS.
16. SAS. (2020). Annual report -Strength in numbers. -SAS.
17. SAS. (2020). Annual report-Strength in numbers. -SAS.
18. Scott Deming. (2007). The brand who cried " wolf " deliver on your company's promise and create customers for life. New Jersey، US: John Wiley & Sons, Inc.
19. Sihem Moussi و Sihem Kerdoudi. Decembre 2020. (The effect of strategic orientation on the competitive advantage a case study: a sample of Economic companies in Biskara. Milev Journal of research and studies. 544، (2)6،
20. Spector, P. (2003). An Introduction to the SAS system. Department of Statistics: University of California, Berkeley.
21. إبراهيم بن الطيب. (2016). دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة. مجلة الريادة لإقتصاديات الأعمال، (2)2، 62.
22. أحسن طيار. (2016). ذكاء الأعمال ودوره في إتخاذ القرارات في البنوك. المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية، (1)2، 75.
23. أحمد بلالي. (2007). الميزة التنافسية ونموذج الإدارة الإستراتيجية. مجلة العلوم الإنسانية(الحادي عشر)، 251.
24. أحمد طرطار. (2011). الميزة التنافسية وإستراتيجيات التنافس كمدخل لترشيد أداء المؤسسة الإقتصادية. مجلة العلوم الإنسانية(22)، 357.
25. الطيب داودي، و عبد الناصر موسي. (2012). إدارة المعرفة وذكاء الأعمال تكامل أم إختلاف. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال وإقتصاد المعرفة يومي 23-26 أبريل (صفحة 135). عمان- الأردن: كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية.

26. أمير غانم وادي، صفاء عبد علي عبد الأمير، و علي محمد عبد الكاظم. (2018). دور خفة الحركة التنظيمية وذكاء الأعمال في استراتيجية تطوير المنتج-دراسة استطلاعية تحليلية لعينة من موظفي شركة نور الكفيل للمنتجات الحيوانية والغذائية. المجلة العراقية للعلوم الإدارية، 60(15)، 229.
27. إنعام محسن زويلف، و هناء محمد الحنيطي. (2012). تأثير نتائج تطبيق نظم ذكاء الأعمال في مجال التمويل على ربحية المصارف الإسلامية. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال وإقتصاد المعرفة 23-26 أبريل (صفحة 144). كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الزيتونة الأردنية.
28. بايزيد كمال. (2016). ذكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار. المجلة الجزائرية للإقتصاد والمالية(5)، 34.
29. بسام عبد الرحمن يوسف، و ربيع علي زكر. (2013). ذكاء الأعمال ودوره في فاعلية التجارة الإلكترونية معمارية مقترحة لشركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوي. تنمية الرفادين، 35(113)، 82.
30. بلال شبيخي، و سامية فكير. (2014). الميزة التنافسية وفعالية التسيير والتشخيص الإستراتيجي ودورها في تحقيق تسيير إستراتيجي للموارد البشرية مع ضرورة تامين هذا الدور للنهوض بأداء منظمات الأعمال التجارية. معارف (مجلة علمية محكمة)(17)، 214.
31. حسين وليد حسين عباس، و عبد الناصر علك حافظ. (2014). نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة (الإصدار ط1). عمان، الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع.
32. خالد خلف سلم الزريقات. (2012). أثر التوجه الإستراتيجي في تحقيق المسؤولية الإجتماعية - دراسة تطبيقية في المصارف التجارية الأردنية. مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية الجامعة(الحادي والثلاثون)، 13.
33. سامية لحول، و يونس مهرة. (2013). مستودعات البيانات كآلية لتميز القرارات التسويقية في منظمات الأعمال- عرض تجارب ناجحة لبعض المؤسسات العالمية. مجلة الإبتكار والتسويق(2)، 104.
34. سطم صالح حسين، و عماد صالح نعمة. (2016). إستخدام ذكاء الأعمال في تحديد ربحية المنتجات- دراسة تطبيقية على شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة-. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والإقتصادية، 6(1)، 204.
35. سمية عامر بوران. (2016). إدارة المعرفة كمدخل للميزة التنافسية في المنظمات المعاصرة (الإصدار ط1). الجزائر: مركز الكتاب الأكاديمي.
36. سمير سليمان الجمل، و ميساء عمران. (2021). رأس المال البشري ودوره في تحقيق التميز المؤسسي في البنوك العاملة في مدينة دورا. المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، 4(1)، 266.
37. سيف الدين سبيتي. (2016). دور إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية- دراسة ميدانية بمؤسسة الكوابل لولاية بسكرة- رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم السياسية، تخصص إدارة الموارد البشرية. بسكرة، كلية الحقوق و العلوم السياسة، الجزائر: جامعة محمد خيضر.
38. صليحة كاريش، و سهام تواربي. (2014). ذكاء الأعمال القيمة المضافة الجديدة للمعلومات من أجل إتخاذ القرار في المؤسسة. مجلة دفاتر إقتصادية، 6(1)، 168.
39. عادل أحمد هلو، محمود إبراهيم تور، و سعدون الساقبي. (2012). استخدام ذكاء الأعمال ومستودعات البيانات لدراسة الأثر الاقتصادي والمالي لرفع معدلات القبول في الجامعات الاردنية الخاصة الى 60%. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال وإقتصاد المعرفة 23-26 أبريل. عمان: كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية.
40. عبد الرحمان طاهر شنيتر. (2016). قياس أثر التوجه الإستراتيجي في إدارة التغيير التنظيمي ( بحث تطبيقي في شركة زين العراق للإتصالات). مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، 8(15)، 219.
41. عبد الرزاق تومي. (2013). ثقافة المعلومات من وجهة نظر إختصاصي المعلومات- دراسة ميدانية بولاية أم البواقي-. مجلة المكتبات والمعلومات، 51.
42. عبد المالك بوركو. (2012). إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الإقتصادية-دراسة ميدانية لشركة نجمة للإتصالات- مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع تسيير الموارد البشرية. قسنطينة، علوم التسيير، الجزائر: جامعة منتوري.



43. عبد الوهاب أحمد علي جندب. (2013). أثر التوجهات الإستراتيجية الإبداعية والإستباقية في تطوير المنتجات الجديدة والأداء التسويقي - دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأغذية في اليمن-، رسالة تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في إدارة الأعمال. كلية الأعمال، قسم إدارة الأعمال: جامعة الشرق الأوسط.
44. عبدالمالك جحيق. (2012). أي تدخل و ارتباط بين ذكاء الأعمال وإدارة المعرفة في المؤسسة الإقتصادية. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة 23-26 أفريل. عمان، الأردن: جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية.
45. علي الضالعين. (سبتمبر، 2017). أثر أبعاد التوجه الإستراتيجي في تحسين الأداء الإستراتيجي في خطوط الملكية الأردنية دراسة ميدانية- . المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، 11(2/1)، 272.
46. غانم ارزوقي الغزاوي. (2013). إستخدام أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري- دراسة إستطلاعية لعينة من الموظفين في وزارة الصحة- . الغري للعلوم الإقتصادية والإدارية(28)، 55.
47. فاطمة مانع. (2012). إدارة علاقة العملاء نموذج لتطبيقات ذكاء الأعمال في المنظمات . الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الإقتصاد الإفتراضي وإنعكاساته على الإقتصاديات الدولية يومي 13-14 مارس (صفحة 6). الجزائر: كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسييرين المركز الجامعي خميس مليانة.
48. فراس رحيم يونس الغزاوي. (2015). تأثير الدور التكاملي لنظام ذكاء الأعمال وعمليات تحويل المعرفة في بناء المنظمة المتعلمة بحث ميداني في شركة كورك للإتصالات المتنقلة في مدينة بغداد. مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، 21(86)، 451.
49. فوزية مقراش. (2015). أثر الإدارة بالذكاءات على التوجه الإستراتيجي للمؤسسة- دراسة حالة الخطوط الجوية الجزائرية، أطروحة مقدمة كمتطلب لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال. بسكرة، قسم علوم التسيير، الجزائر: كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
50. محفوظ حمدون الصواف. (2012). ذكاء الأعمال ودوره في تعزيز قرارات الإنتاج والعمليات- دراسة إستطلاعية في الشركة العامة للألبسة الجاهزة في الموصل. المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال وإقتصاد المعرفة يومي 23-26 أفريل (صفحة 300). الأردن: كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية.
51. محمد حامدي. (2019). قراءة في مقاربات الميزة التنافسية للمؤسسة. مجلة الإحياء، 19(22)، 844.
52. محمد حسين علي حسين الجنابي، و علا محمد علي السعدي. (2018). العلاقة بين تنقيب البيانات وتكنولوجيا التصنيع- دراسة إستطلاعية في الشركة العامة للمعدات الهندسية الثقيلة- . مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية الجامعة(25)، 239.
53. محمد منصور رمضان الزعنون، و رمزي عطية محمد مزهر. (2020). أثر استخدام أنظمة ذكاء الأعمال على التوجهات الريادية للقطاع المصري الفلسطيني- بنك فلسطين نموذجاً- . المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، (صفحة 6).
54. محمود سلمان العميان. (2001). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال (الإصدار 1ط). عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
55. ميرنا أبو نجم. (2018). أثر التوجه الإستراتيجي للمنظمات على صناعة القرارات- دراسة على شركات الإتصالات في الجمهورية العربية السورية- بحث مقدم لنيل درجة ماجستير إدارة الأعمال التخصصي MBA. الجامعة الإفتراضية السورية.
56. نوال شين. (2017). تأثير الاتجاه الاستراتيجي على أداء منظمات الأعمال دراسة حالة: شركة نפטال لتوزيع وتسويق المنتجات البترولية الجزائر، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم التسيير. بسكرة، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة محمد خيضر.
57. هشام عبدالله حمد الجميلي، و مراد موسى عبد الجبوري. (2019). ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق التميز التنظيمي دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في جامعة كركوك. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 15(48)، 469.
58. وسيلة بن ساهل، و سعاد عبود. (2019). مساهمة الترويج الداخلي في تنمية رأس المال البشري- دراسة حالة مؤسسة إتصالات الجزائر فرع سكيكدة- . مجلة البحوث والدراسات، 16(1)، 152.
59. وعد زكي صالح الحديثي، و عمر ياسين محمد السائر الدليمي. (2018). العلاقة بين التوجه الإستراتيجي والتوجه السوقي وتأثيرهما في الأداء المنظمي - دراسة لعينة من العاملين في المدينة السياحية في الحباية. تنمية الرافدين، 117(37)، 18.
60. يوسف أعطوي المواضية. (2019). أعمودج تكاملي للتحقق من أثر التوجه الإستراتيجي ودور اليقظة الريادية المؤسسية كعامل معدل في تعزيز المزايا التنافسية- دراسة ميدانية. المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 15(3)، 336.

61. <https://www.referenceforbusiness.com/history2/1/SAS-Institute-Inc.html> Seen on (05-03-2021).
62. <https://www.honda.com/about> Seen on (05-03-2021).
63. <https://www.primetherapeutics.com/en/news/Resources/companyinfo.html> Seen on (05-03-2021).
64. <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-24EX2NX2&ct=201021&st=sb> Seen on (12-03-2021).
65. Arun Ulag, Microsoft named a Leader in Gartner's 2020 Magic Quadrant for Analytics and BI Platforms Retrieved from : <https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/blog/microsoft-named-a-leader-in-gartners-2020-magic-quadrant-for-analytics-and-bi-platforms/> Seen on (12-03-2021).