# حلول ذكاء الأعمال وتحليل البيانات الضخمة كأداة لرفع الميزة التنافسية لشركة موبيليس من وجهة نظر عينة من موظفي الإدارة الجهوية بسطيف

# Business Intelligence solutions and big data analytics as a tool for enhancing the competitive advantage of Mobilis: A viewpoint of a sample of regional administration employees -Setif-

عزالدين عمران[1]

[1] كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير،جامعة فرحات عباس سطيف 1، (الجزائر)،

(amranazeddine1981@gmail.com)

**تاريخ الاستلام:** 2024/10/30؛ **تاريخ المراجعة:** 2024/10/30؛ **تاريخ القبول:** 2024/11/30

**ملخص:**هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر حلول ذكاء الأعمال على الميزة التنافسية لشركة موبيليس، مع العمل على اختبار الدور الوسيط لتحليل البيانات الضخمة في هذا الأثر، وقد تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية في البحث، وتم اعتماد أسلوبي تحليل الارتباط وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد لتحليل بيانات الاستبيان. وقد أظهرت النتائج المتوصل إليها أن هناك أثرا إيجابيا لحلول ذكاء الأعمال على تحليل البيانات الضخمة؛ هذا الأخير يتوسط العلاقة بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية. وأما فيما يخص بعد الحوسبة السحابية فلم يكن النموذج معنويا؛ بسبب عدم وجود استثمارات حاليا في هذا النوع من الحلول.

**الكلمات المفتاح:** ذكاء ، أعمال، بيانات ضخمة، ميزة تنافسية، تحليل.

**تصنيفات JEL:** M119

**Abstract**:This paper aimed at investigating the impact of business intelligence on the competitive advantage of Mobilis, while also testing the mediating role of big data analytics in this effect, according to the view point of a sample of employees. A questionnaire was used as a statistical tool. Also, we used correlation and multiple regression to analyze the extracted data. The results indicated that there is a positive relationship between Business intelligence and big data analytics, the latter mediates the relationship between business intelligence and competitive advantage. The relationship was not significant in terms of cloud computing, due to the lack of investments in such solutions.

**Keywords**: Intelligence, Business, Big data, Competitive advantage, Analytics.

**Gel Classification Codes** : M119

* عزالدين عمران amranazeddine1981@gmail.com

**-تمهيد:**

يعتبر قطاع الهاتف النقال في الجزائر من القطاعات المهمة التي ساهمت في حركة التنمية والتحول الرقمي، خصوصا بعد توجه الشركات المكونة للقطاع نحو الاستثمار في أجيال الهاتف النقال المعتمدة على الإنترنت، فقد تنوعت الخدمات المبنية على تطبيقات الهواتف الذكية، إلا أن شركات الهاتف النقال واجهت بعض العوائق في توسيع نماذج أعمالها في مجال خدمات الإنترنت بعضها داخلي والبعض الآخر إلى عوامل خارجية، ومما يرجع إلى عوامل خارجية مشكل جاهزية الإنترنت بصورة عامة والبيروقراطية الإدارية وقانون تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن العوائق الداخلية تكلفة استخدام الإنترنت وضعف جودة العتاد المستخدم في التغطية.

إن حلول ذكاء الأعمال تعتمد على التحليل المعقد للحجم الكبير من البيانات بغرض الوصول إلى معرفة وفهم أكبر حول مجال الأعمال وبالتالي تقديم الحلول التي تناسب الرغبات والحاجات، كما أنها تعتمد على استثمارات ضخمة ومكلفة مما يستدعي الدقة في دراسة جدوى الاستثمارات ومعرفة مدى إمكانية تحقيق العوائد المنتظرة. ومن الفرص التي تعد مناسبة في هذا المجال إمكانية إجراء عقود مع شركات متخصصة تقدم هذه الحلول مثل شركة Amazon وشركة Microsoft.

ومع التحول الرقمي الذي تبنته الدولة الجزائرية والرغبة في رقمنة القطاعات المختلفة وبناء مجتمع تكنولوجيا المعلومات فإنه ينبغي على شركات الهاتف النقال بصورة عامة وشركة موبيليس بصورة خاصة العمل على استغلال هذه الفرصة من خلال الاستثمار في حلول ذكاء الأعمال؛ للعمل على توسيع نماذج أعمالها وتوليد مداخيل جديدة تدعم المداخيل التي تحققها من الاستثمار في الشبكات الخاصة للهاتف النقال، وهو الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى دعم ميزتها التنافسية، وبحث إمكانية التوسع في استثماراتها إلى دول مجاورة، وبالتالي ضمان الاستمرار في مجال أعمالها.

**-1. منهجية الدراسة**

**الإشكالية**

تأتي هذه الورقة البحثية لتحلل آراء عينة من موظفي مؤسسة موبيلس بالإدارة الجهوية بسطيف حول مدى إمكانية دعم حلول ذكاء الأعمال للميزة التنافسية للمؤسسة، خصوصا في ظل المناقشات التي تتم بصورة مستمرة لمعرفة الآليات الكفيلة بتوجيه نشاط الشركة في عصر الذكاء الاصطناعي والاستخدام الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي، وبناء عليه يكون التساؤل الرئيسي للبحث كالتالي:

**ما هو أثر حلول ذكاء الأعمال وتحليل البيانات الضخمة على دعم الميزة التنافسية لشركة موبيليس؟**

**أسئلة الدراسة:** وينبثق من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو أثر حلول ذكاء الأعمال على دعم الميزة التنافسية لشركة موبيليس؟
- هل يتوسط تحليل البيانات الضخمة الأثر بين حلول ذكاء الأعمال ودعم الميزة التنافسية لشركة موبيليس؟

**فرضيات الدراسة:** للإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية يمكن طرح الفرضيتين التاليتين:

- ✓ هناك أثر ذو دلالة إحصائية لحلول ذكاء الأعمال على الميزة التنافسية لشركة موبيليس.
- ✓ تحليل البيانات الضخمة يتوسط الأثر بين حلول ذكاء الأعمال ودعم الميزة التنافسية لشركة موبيليس.

**أهداف الدراسة:** يهدف هذا البحث إلى ما يلي:

- إبراز مدى اهتمام شركة موبيليس بالاستثمار في حلول ذكاء الأعمال لدعم ميزتها التنافسية؛
- التعرف على أهمية إدارة البيانات الضخمة وتحليلها في فهم متطلبات بيئة الأعمال واتخاذ القرارات المناسبة؛
- اقتراح مجموعة من الحلول التي يمكن أن تساعد الشركة على تحسين تجربتها في استخدام حلول ذكاء الأعمال.

**أهمية البحث:** يعتبر البحث ذا أهمية بالغة؛ لأنه يتناول مجالا مهما من مجالات التكنولوجيا الرقمية، حيث اهتمت به العديد من الدراسات؛ نظرا لأن حلول ذكاء الأعمال يمكن أن تساعد المؤسسة على فهم أكبر لاحتياجات ورغبات محيطها وبالتالي تقديم منتجات وخدمات مناسبة؛ كما أن موضوع الميزة التنافسية طرح بحدة في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، وبالتالي يجب على المؤسسة أن تتبنى حلولا إبداعية تميزها عن منافسيها وتسمح لها بالبقاء والاستمرار.

**الدراسات السابقة:** من أجل إنجاز البحث تم الاعتماد على مجموعة من الدراسات السابقة لها علاقة بموضوع الدراسة، ومن بينها:

دراسة حميدي زقاي ورماس محمد أمين سنة 2021، بعنوان: "تحديد العوامل المكونة للذكاء الاقتصادي من خلال دراسة ميدانية على عينة من موظفي مؤسسات الاتصالات الجزائرية لولاية سعيدة".

وقد هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة على الذكاء الاقتصادي في شركات الهاتف النقال الثلاث بولاية سعيدة، وقد شملت الدراسة عينة مكونة من ستين موظفا، وتم استخدام التحليل العاملي بغية تحديد العوامل وتصنيفها في مجموعات. وتوصلت النتائج إلى أن هناك أربعة عوامل محددة للذكاء الاقتصادي، وهي: البيئة التنظيمية والمحيطة، استعمال التكنولوجيا وتوفير فرص للتكوين والتعلم، توزيع وتسيير المعلومات، سرية وجودة المعلومات.

دراسة فاطمة بلقواسمي وأحمد بن يوسف سنة 2021، بعنوان: "التوجه الاستراتيجي لمنظمات الأعمال نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال كآلية لتحقيق الميزة التنافسية –دراسة تحليلية–.

هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية التوجه الاستراتيجي نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية، وذلك من جهة أهميته في دعم اتخاذ القرارات، وقد تم ذكر بعض النماذج الرائدة في هذا المجال؛ مثل: شركة SAS، Microsoft و Honda، واعتمد الباحثان في إجراء الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. ومن النتائج التي توصل إليها البحث أن نظم ذكاء الأعمال لديها القدرة على جمع المعلومات الموثوقة، اختصار الوقت، تعزيز أمن البيانات والمعلومات وكشف قضايا الاحتيال، وبالتالي فهي تجمع بين المرونة واستراتيجيات الدفاع والهجوم، وهو ما يجعل المنظمة تحقق الريادة وتتفوق على المنافسين.

دراسة Jie Cheng et al. سنة 2023، بعنوان: " The impact of business intelligence, big data analytics capability and green knowledge management on sustainability performance".

هدفت الدراسة إلى معرفة المحددات التي تؤثر على الأداء المستدام في الشركات الصناعية في ماليزيا، وكذلك معرفة تأثير ذكاء الأعمال وقدرات تحليل البيانات الضخمة على الأداء، مع الأخذ بعين الاعتبار للدور العرضي لإدارة المعرفة الخضراء. وقد تم إرسال استبيان إلكتروني إلى 488 شركة صناعية من الشركات الحاصلة على شهادة الإيزو 14001؛ لاختبار النموذج الذي تم تصميمه من أجل الدراسة. وتم استخدام أسلوب العينة غير الاحتمالية، من خلال استرجاع 283 استبيانا، ثم قام الباحثون بتحليل البيانات باستخدام أسلوب المعادلات غير الهيكلية من خلال برنامج SmartPLS 4. وأظهرت النتائج أن العامل المعنوي الذي يحدد قدرة تحليل البيانات الضخمة هو ذكاء الأعمال، كما أن النتيجة الإيجابية

لقدرات تحليل البيانات الضخمة هي الأداء المستدام. ولقدرات تحليل البيانات الضخمة دور وسيط بين ذكاء الأعمال والأداء المستدام. وأما التأثير العرضي لإدارة المعرفة الخضراء فهو مهمل ولا يؤثر على قوة العلاقة أو ضعفها.

دراسة Ali Ra'Ed Alshawawreh et al. سنة 2024، بعنوان: " Impact of big data analytics on telecom companies' competitive advantage". هدفت الدراسة إلى استكشاف الاستخدامات المحتملة للبيانات الضخمة لتعزيز الموقف التنافسي لشركات الاتصالات استنادا إلى نظرية منظور الموارد، وتم استخدام مقاربة كمية لتحليل بيانات 304 شركة من شركة الاتصالات، وتم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية لاختبار الأثر. وقد أشارت النتائج إلى أن تحليل البيانات الضخمة يسمح بتحسين الكلمة المنطوقة الإيجابية إلكترونيا، وكذا الإدارة الإلكترونية للعلاقة مع الزبون، والأكثر من ذلك أنه يسمح بتحسين منصات التواصل الاجتماعي. وبما حصل من آثار يتم تحسين أداء السوق وفي النهاية تحسين الميزة التنافسية.

دراسة Jianwen Wang et al. سنة 2022، بعنوان: " Business intelligence ability to enhance organizational performance and performance evaluation capabilities by improving data mining systems for competitive advantage".

هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية تحسين الأداء التنظيمي من خلال استخدام ذكاء الأعمال والذكاء الاصطناعي في التنقيب عن البيانات في شركات القطاع الخاص، وقد بنيت الدراسة على غرضين تطبيقي وكمي، وشمل مجتمع الدراسة مديري شركات القطاع الخاص التي تعتمد ذكاء الأعمال والذكاء الاصطناعي في التنقيب عن البيانات. وأظهرت النتائج أن قدرات ذكاء الأعمال والموثوقية تؤثر على قدرات الأداء، وأبعد من ذلك فإن قدرات تقييم الأداء تؤثر على الميزة التنافسية؛ نظرا لأن قدرات ذكاء الأعمال مرتبطة بموثوقية ذكاء الأعمال في حد ذاته، وبالتالي فإن البنية التحتية لذكاء الأعمال تبرز موثوقيته.

دراسة Matt D. Peters et al.، سنة 2016 بعنوان: " Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage".هدفت هذه الدراسة إلى فهم أفضل لكيفية تحسين جودة أداء الأعمال للأبعاد التشخيصية والتفاعلية لأنظمة الرقابة الإدارية في المؤسسة، مما يعزز من قدرات قياس الأداء، والتي ترتبط بدورها إيجابا مع الميزة التنافسية. وقد تم تطوير نموذج نظري يأخذ بعين الاعتبار ثلاثة مفاهيم لجودة ذكاء الأعمال: تكامل البنية التحتية، الوظائفية Functionality والخدمة الذاتية Self-service، والأدوار التي تؤديها في تعزيز قدرات قياس الأداء التشخيصي والتفاعلي، وقد تم استطلاع آراء 324 من المديرين التنفيذيين والمديرين الماليين. وأظهرت النتائج أن هناك آثارا إيجابية لجودة ذكاء الأعمال على قدرات قياس الأداء، هذه الأخيرة ترتبط بدورها بشكل إيجابي مع الميزة التنافسية.

دراسة Ibrahim Yazici et al. سنة 2023، بعنوان: " A survey of applications of artificial intelligence and machine learning in future mobile networks-enabled systems".

هدفت هذه الورقة البحثية إلى تقديم مسح لتطبيقات تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي من أجل حالات الاستخدام المختلفة التي تتيحها شبكات الهاتف النقال المستقبلية. وتم عرض نظرة عامة حول أنواع تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي للتزويد برؤى حول مفاهيم الطرق الذكية في الاستخدام. وتم تلخيص الدراسات المتاحة على نطاق واسع وتجميعها لتقديم نظرة عامة كاملة عن الدراسة. وحصلت مناقشات حول الأوراق البحثية التي تمت مراجعتها بناء على مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، وتم عرض بعض الأرقام الوصفية حل نتائج المناقشات. وكخلاصة للعمل البحثي تم

عرض التحديات البحثية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في حالات الاستخدام، كما تم عرض اتجاهات البحث المستقبلية وملاحظات البحث الختامية تبعا لذلك.

## □-الإطار النظري لذكاء الأعمال، تحليل البيانات الضخمة وتنافسية المؤسسة

### □-1.ذكاء الأعمال Business Intelligence

يعرف ذكاء الأعمال على أنه جمع للبيانات المنظمة وتحويلها إلى معلومات ورؤى مفيدة يمكن استخدامها من قبل المديرين وأصحاب المصلحة؛ لاتخاذ قرارات أعمال مستنيرة، ويشمل ذلك استخدام تسجيلات البيانات التاريخية المتأتية من مصادر داخلية؛ مثل: قواعد البيانات، الجداول، مستودعات البيانات وأنظمة إدارة العلاقة مع الزبون (Jie Cheng et al., 2023, P: 04)، ويستعمل مصطلح ذكاء الأعمال من طرف بائعي العتاد والبرمجيات ومستشاري تكنولوجيا المعلومات لوصف البنية التحتية المعدة من أجل تخزين، تكامل، إعداد التقارير وتحليل البيانات المتأتية من محيط الأعمال بما في ذلك البيانات الضخمة (Laudon & Jane P., 2022, P: 496). وقد تم اقتراح ذكاء الأعمال كأداة ومنتج لاتخاذ قرارات أعمال دقيقة وذكية في أقصر وقت ممكن؛ بما في ذلك التطبيقات والتحليلات المستندة إلى قواعد البيانات التشغيلية والتحليلية، وهو يصنع ويساعد على صنع قرارات أنشطة الأعمال المبتكرة (Jianwen Wang et al., 2022, P: 02) ، ويمكن أن يحسن إدارة العلاقة مع الزبون، رقابة محيط المنظمة، وكذلك كشف الحالات الشاذة واحتيالات الأعمال(Olszak, 2022, P: 1755) .

وتوفر أنظمة ذكاء الأعمال قدرات واسعة للأداء والتحليل؛ بما في ذلك أسس تجسيد الرقابة الإدارية المتكاملة والشاملة، ويتم ذلك باستخدام مئات الأنواع من بطاقات الأداء المتوازن ومؤشرات الأداء الرئيسية المتوفرة في برمجيات ذكاء الأعمال المعاصرة، وقد أظهرت الدراسات أن الاستيعاب الفعال لذكاء الأعمال على مستوى سيرورات الأعمال يمكن أن يقود إلى تحسين التعلم والأداء التنظيميين (Petters et al., 2016, P: 01). وحسب رأي العديد من المؤلفين فإن ذكاء الأعمال يعتبر الحل المناسب الذي يستجيب لاحتياجات المنظمات الحديثة، كما أن التقارير العالمية التي تعدها شركات وهيئات مثل: Gartner Group و The Australian Computer Society و Oracle و Terada أشارت إلى أن ذكاء الأعمال والتحليلات المتقدمة أصبحت مجالا مهما للبحث، وهو ما يعكس أهمية المعلومات في حل مشاكل المنظمات الحديثة (Olszak, 2022, P: 1755).

تهتم المؤسسات برفع قدرات ذكاء الأعمال من خلال نقله إلى تطبيقات الحوسبة السحابية، حيث يصبح عبارة عن خدمة تقدمها الشركات المختصة في الحوسبة السحابية، ومن أهم فوائد ذلك: الكفاءة في التكلفة، المرونة وإمكانية التوسع Flexibility and scalability، الموثوقية، تحسين قدرات مشاركة البيانات، عدم الحاجة إلى استثمارات تكنولوجية؛ لأن الخدمة جاهزة (Al-Aqrabi et al., 2015, P: 88-89)، إذن فالحوسبة السحابية تجعل مهام ذكاء الأعمال أكثر كفاءة، إذ تعتبر حلول ذكاء الأعمال في السحابة أكثر سرعة ومرونة في نشر البيانات وتبادلها، وأكثر دقة في النتائج مقارنة بحلول ذكاء الأعمال التقليدية (sangupamba Mwilu, Comyn-Wattiau, & Prat, 2016, P: 109).

ويتكون محيط ذكاء الأعمال من ستة عناصر هي: (Al-Aqrabi et al., 2015, P:86) ,(Laudon & Jane P., 2022, P: 496-497)

**1.جمع البيانات من محيط الأعمال:** فالأعمال يجب أن تتعامل مع كل من البيانات المنظمة والبيانات غير المنظمة من مصادر عديدة ومختلفة، وهذه البيانات تحتاج إلى أن تكون متكاملة ومنظمة بشكل يجعلها قابلة للتحليل والاستخدام في اتخاذ القرار.

**2.البنية التحتية لذكاء الأعمال:** الأساس الذي يقوم عليه ذكاء الأعمال هو أنظمة قواعد البيانات القوية التي يمكنها التقاط جميع البيانات ذات الصلة بتشغيل الأعمال. ويمكن أن تكون هذه البيانات مخزنة في قواعد بيانات المعاملات أو أنها مجمعة أو متكاملة في مستودعات بيانات المؤسسة، أو في سلسلة مترابطة من مستودعات البيانات الفرعية Data marts، ويشمل ذلك دمج البيانات، تخزينها وتنظيمها.

**3.مجموعة أدوات تحليلات الأعمال:** وهي مجموعة الأدوات البرمجية المستخدمة لتحليل البيانات وإنتاج التقارير، الإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل المسيرين، ومتابعة التقدم في سيرورات الأعمال باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية.

**4.المستخدمون الإداريون والطرق Managerial users and methods:** ذكاء العتاد والبرمجيات يستفاد منه بحسب استخدام العنصر البشري له، فيأمر المسيرون بتحليل البيانات باستخدام مجموعة متنوعة من طرق التسيير التي تعرف أهداف الأعمال الاستراتيجية وكيفية قياس تقدمها، وتشمل هذه الأدوات: إدارة أداء الأعمال، مقاربات بطاقة الأداء المتوازن التي تركز على التغيرات في محيط الأعمال العام، مع الانتباه الخاص للمنافسين. فبدون إشراف قوي من الإدارة العليا يمكن أن تنتج تحليلات الأعمال قدرا كبيرا من المعلومات، التقارير وشاشات الإنترنت التي تركز على الأمور الخاطئة وتصرف الانتباه عن القضايا الأساسية.

**5.منصات التقديم أو العرض Delivery Platforms:** يتم تقديم نتائج التحليل للمسيرين والموظفين بطرق متنوعة، وهي حزمة تحليلات قادرة على إنتاج تكامل لكل المعلومات وتوفيرها على محطات عمل المسيرين أو تطبيقات الهاتف.

**6.واجهة المستخدم User Interface:** حيث يتم استخدام أدوات تصوير البيانات Data visualization؛ مثل: الرسوم البيانية الغنية، المخططات، جداول القيادة والخرائط؛ لتسهيل تعلم الأشخاص لطرق أداء الأعمال، ومن ذلك ما يقوم به تطبيق Tableau من تمكين المستخدمين غير التقنيين من بناء جداول قيادة تفاعلية بسهولة، ومشاركتها من أجل التزويد برؤى أعمال من نطاق واسع من البيانات؛ بما فيها بيانات الجداول، قواعد بيانات الشركة وبيانات الويب.

### 2-.تحليل البيانات الضخمة Big Data Analytics

البيانات الضخمة هي مجموعات بيانات يتجاوز حجمها وسرعتها قدرة الأدوات البرمجية النمطية على التقاطها، تخزينها، إدراتها وتحليلها، ومن أمثلتها البيانات المنشأة من قبل الآلات ونصوص التواصل الاجتماعي (Turban, Volonino, & R. Wood, 2015, P: 02)، وفي قطاع الهاتف النقال يتوقع أن تتزايد البيانات الضخمة بشكل أسي مع استخدام إنترنت الأشياء Internet of things (IoT). (Yazici, Shayea, & Din, 2023, P:32)

ويعتبر تحليل البيانات الضخمة استراتيجية من استراتيجيات المؤسسة، ويعمل على تسهيل الحصول على البيانات الشاملة من مصادر متنوعة، تنظيمها وتقييمها لتحديد الأنماط والاتجاهات، ويمكن الاستفادة من هذه الرؤى في تحديد أولويات كفاءة الموارد ومبادرات الاستدامة استراتيجيا؛ مثل : الحد من النفايات، إعادة استخدام المواد وإعادة تدوير المنتجات(Vu, 2024, P:02) ، ويعتمد في ذلك على دمج البيانات

وتصنيفها بغرض تحقيق التجانس في عملية تحليلها (حميدي و رماس، 2021).

يلعب تحليل البيانات الضخمة دورا بالغ الأهمية في خلق أنماط أعمال جديدة؛ مثل: التسويق الدقيق وتوزيع الخدمات المستهدفة، وهو ما يؤدي إلى تحقيق نمو اقتصادي. وقد أدت التطورات الأخيرة في الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال إلى تحسين تحليل البيانات الضخمة بشكل كبير، وقد تم اعتمادهما بشكل فعال في عمليات التصنيع الذكي، وهو ما سيشكل إنجازا بحثيا جديدا، والتعلم المستمر من البيانات الضخمة في أنظمة التصنيع سيمكن هذه الأنظمة من التعلم، التحسن والتنظيم الذاتي. وسيؤثر المزيد من التطور في تحليلات البيانات الضخمة بشكل كبير على أنظمة تقديم الخدمات والسلع (Alshawawreh et al. , 2024, P:01).

ويمكن القول أنه مع كل عملية نقر إلكتروني، فإنه إما أنه تم إيجاد بيان جديد أو استرجاع بيان مخزن من أحد المواقع الإلكترونية للأعمال، والتي تحتاج قدرات تخزين عالية، ويحتم على المؤسسات أن تقوم بتحليل كل جزء من أجزاء تلك البيانات من أجل تحقيق ميزة تنافسية، وبالتالي فقد أصبح تخزين وتسيير تلك البيانات مفتاحا استراتيجيا في عصر المعلومات(A. O'brien & M. Marakas, 2011, P: 227) .

### 3-الميزة التنافسية Competitive Advantage

من منظور التميز التنافسي Competitive differentiation فإن التنافسية هي استراتيجية لتحديد الموقع الاستراتيجي Strategic positioning التي يمكن أن تستخدمها المنظمة لتمييز سلعها وخدماتها عن تلك التي يقوم المنافسون بعرضها، والتميز التنافسي هو نتيجة تجاوز توقعات المستهلكين (Sakas et al., 2023, P:02) ، وهناك دوافع قوية بالنسبة للمؤسسات من أجل اكتساب ميزة تنافسية؛ وذلك من أجل ضمان استدامتها، القدرة على البقاء والاستمرار، وأن تكون يقظة وجاهزة دائما لرد الفعل (بلقواسمي و أحمد، 2021، صفحة 90).

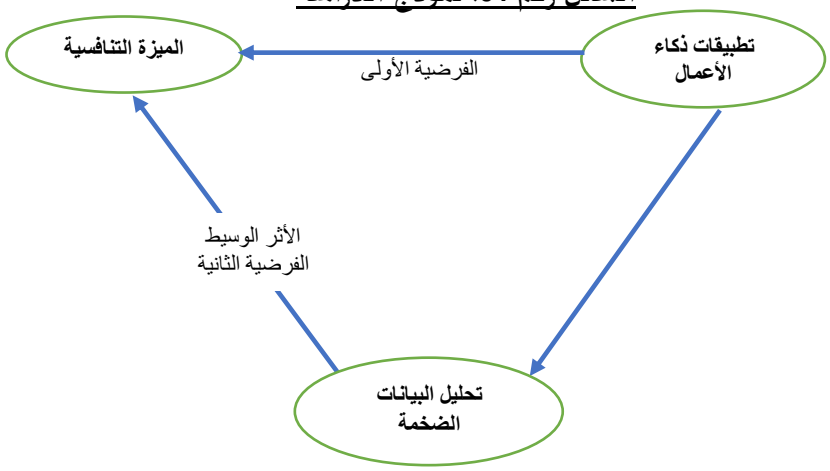
وعموما هناك عاملان يحددان الميزة التنافسية للمؤسسة؛ قوة خارجية Exogenous force من السوق، وهي شكل تنظيم الصناعة، وقوة داخلية Endogenous force متمثلة في الموارد والقدرات؛ أي المنظور القائم على الموارد (Wang, Zhao, & Wang, 2024; P: 01)؛ لذلك تستخدم المنظمات نظرية منظور الموارد كإطار نظري لفهم الميزة التنافسية، حيث تنتج هذه الأخيرة من قدرات المؤسسة القيمة والفريدة، وتسعى المنظمات الحديثة إلى أن تكون أكثر استجابة لحالة عدم الاستقرار التكنولوجي من خلال دمج مختلف التكنولوجيات لمعالجةالظروف غير المتوقعة؛ لأن التكنولوجيا توفر ميزة تنافسية مستدامة للمؤسسات وتحسن وضعها في السوق في مختلف القطاعات والبلدان (Alshawawreh et al., 2024, P:02). وتعتبر نظرية تنظيم الشبكة Network Orchestration مما يزود المنظمات بمزيد من البصيرة حول الميزة التنافسية من خلال إدراج عناصر نظرية التواصل الاجتماعي في نظرية منظور الموارد (Wang, Zhao, & Wang, 2024, P: 03).

ويمكن للمؤسسات أن تستخدم البيانات الضخمة لبناء نماذج أعمال جديدة، فهم سلوك المستهلك لتقديم الخدمة المناسبة، تسريع وقت الاستجابة، والحفاظ على تكاليف التشغيل منخفضة(Korayim et al., 2024, P:02) .

## III-نموذج البحث والفرضيات

يوضح الشكل رقم 01 الارتباط بين تطبيقات ذكاء الأعمال، تحليل البيانات الضخمة والميزة التنافسية لشركة موبيليس، فالدراسة تستهدف معرفة تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال وقدرات تحليل البيانات الضخمة على الميزة التنافسية للشركة، كما تستهدف معرفة الدور الوسيط لقدرات تحليل البيانات الضخمة بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية.

**الشكل رقم 01: نموذج الدراسة**




**المصدر**: من إعداد الباحث

### □-الطريقة والأدوات

#### □-1.أدوات القياس

تم اختبار النموذج الأولي من خلال إجراء مقابلات مع بعض الخبراء الميدانيين؛ لضمان المصداقية الخارجية، وكذلك من خلال الدراسة الواسعة للأدبيات في هذا المجال.كما تم تطوير استبيان من خلال التشاور مع مجموعة من الخبراء الأكاديميين والميدانيين، حيث تم اعتماد بعدين في تطبيقات ذكاء الأعمال، وهما قواعد البيانات والحوسبة السحابية، وبعدين في تحليل البيانات الضخمة؛ كمتغير وسيط هما جودة التحليل والقدرة على الاستخدام. وأما الميزة التنافسية -المتغير المستقل- فقد تم تقسيمها إلى ثلاثة أبعاد هي: التكلفة، الجودة والإبداع.

#### □-2.عينة الدراسة وجمع البيانات

كما تم الإشارة إليه سابقا، فإن الأمر يتعلق بدراسة وصفية تحليلية للعلاقة بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية موبيليس من وجهة نظر موظفي الإدارة الجهوية بسطيف؛ لأن الدراسة الوصفية يتم القيام بها غالبا لجمع البيانات التي تصف خصائص أحداث، أشخاصا أو وضعيات، وأما الجانب التحليلي فيبحث في مجموع العوامل التي تسبب الظاهرة أو المشكل، فتؤكد مثلا أن المتغير X يؤثر على المتغير Y (Sekaran & Bougie, 2014, P:97-98)، وقد تم اختيار عينة عشوائية من الموظفين؛ نظرا لتقاربهم في استخدام قواعد البيانات

وارتباطهم الوثيق بالعمل الإداري؛ وهذا التقارب يسمح بالاختيار العشوائي للمستجوبين (Sekaran & Bougie, 2014, P: 247) ؛ وعليه فقد توزيع استبيان على عينة من هؤلاء الموظفين الذين يقدر عددهم بـ 80 موظفا، وقدر عدد الاستبيانات الموزعة بـ 50 استبيانا، واسترجع منها 30 استبيانا. ويوضح الجدول الموالي البيانات الوصفية لعينة المستجوبين.

**الجدول رقم 01: النتائج الوصفية لعينة الدراسة**

| المتغير | النوع | النسبة |
|---|---|---|
| الجنس | ذكر | 80 |
| | أنثى | 20 |
| السن | أقل من 30 سنة | 0 |
| | بين 30 و 45 سنة | 43.3 |
| | أكثر من 45 سنة | 56.7 |
| المستوى التعليمي | ليسانس | 66.7 |
| | ماستر | 30 |
| | دكتوراه | 3.3 |
| الخبرة المهنية | 5 سنوات فأقل | 0 |
| | من 6 إلى 10 سنوات | 16.7 |
| | أكثر من 10 سنوات | 83.3 |

**المصدر**: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

### 3-□.صدق وثبات الاستبيان

يعتمد هذا البحث على مراجعة الدراسات السابقة لكل متغير من جهة وكذلك الدراسات التي تربط بين هذه المتغيرات.

وللتأكد من صدق الاستبيان تم عرضه على بعض أصحاب الخبرة في مجال إدارة الأعمال والإحصاء، حيث تمت الاستفادة من آرائهم في حذف بعض العبارات غير المناسبة، واقتراح وتعديل البعض الآخر. وقد تم إثبات الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تتبعه.

وتم حساب معامل ($\alpha$) كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة على أفراد العينة، والغاية من استعمال هذا المعامل هي التأكد من قدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تكرار القياس على نفس الشخص عدة مرات في نفس الظروف، ويوضح الجدول الموالي نتائج الاختبار.

**الجدول رقم 02: اختبار الموثوقية والثبات**

| محاور الدراسة | | العبارات | الاتساق الداخلي | معامل ألفا كرونباخ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تطبيقات ذكاء الأعمال | قواعد البيانات | من BI1 إلى BI5 | 0.427، 0.509، 0.789، 0.562، 0.534 | 0.695 | 0.847 | 0.933 |
| | الحوسبة السحابية | من BI6 إلى BI10 | 0.688، 0.773، 0,833، 0.668، 0.577 | 0.858 | | |
| تحليل البيانات الضخمة | جودة التحليل | من BDA1 إلى BDA3 | 0.792، 0.749، 0.786 | 0.759 | 0.837 | |
| | القدرة على الاستخدام | من BDA4 إلى BDA5 | 0.827، 0.754 | 0.766 | | |
| تنافسية المؤسسة | التكلفة | من C1 إلى C4 | 0.511، 0.462، 0.369، 0.475 | 0.684 | 0.881 | |
| | الجودة | من C5 إلى C10 | 0.507، 0.777، 0.750، 0.727، 0.623، 0.600 | 0.856 | | |
| | الإبداع | من C11 إلى C15 | 0.533، 0.814، 0.556، 0.759، 0.699 | 0.828 | | |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

من خلال معاملات الارتباط المبينة في الجدول يتبين أن فقرات ومحاور الاستبيان تمتاز بالاتساق الداخلي، حيث كانت كل قيم معامل الارتباط إيجابية، وقيمة Sig المعنوية لمعاملات الارتباط في كل فقرة وبعد أقل من مستوى الدلالة 0.05، وعليه فإن فقرات وأبعاد ومحاور الدراسة صادقة ومتسقة.

ومن وجه آخر فإن قيمة معامل Cronbach's alpha أكبر من 0.6 سواء كان ذلك بالنسبة للاستبيان ككل أو بالنسبة لكل محور أو بعد، وهو ما يدل على ثبات أداة الدراسة، وصلاحيتها لإعطاء نتائج ذات موثوقية، يمكن الاعتماد عليها في الحكم على حالة المؤسسة.

## V . النتائج ومناقشتها

### V-1.اختبار نموذج البحث

تم استخدام نموذجي تحليل الارتباط، من خلال حساب معامل الارتباط لـ Pearson، وكذلك نموذج الانحدار بشكليه البسيط والمتعدد؛ لأنه يناسب دراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر، أحدها تابع والباقي متغيرات مستقلة (Sekaran & Bougie, 2014, P: 315).

**V-1.1.العلاقة بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية للمؤسسة:** من أجل قياس الارتباط بين المتغيرين تم حساب معامل الارتباط Pearson، ويوضح الجدول الموالي النتائج.

**الجدول رقم 03: معامل الارتباط بين المتغيرات الثلاثة**

| | قواعد البيانات | الحوسبة السحابية | تطبيقات ذكاء الأعمال |
|---|---|---|---|
| تحليل البيانات الضخمة | 0.787** | 0.602** | 0.728** |
| الميزة التنافسية | 0.704** | 0.512** | 0.675** |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

من خلال نتائج الجدول يلاحظ أن هناك ارتباطا إيجابيا بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، وذلك عند مستوى دلالة 0.01، وقدر الارتباط الكلي بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية للمؤسسة بـ 0.675، وأما بالنسبة لبعدي تطبيقات ذكاء الأعمال، فقد قدرت قيمة معامل الارتباط بـ 0.704 بالنسبة لقواعد البيانات، و 0.512 بالنسبة لمتغير الحوسبة السحابية، وعليه فالارتباط قوي في بعد قواعد البيانات ومتوسط في بعد الحوسبة السحابية.

**V-2.1. تحليل الانحدار بين تطبيقات ذكاء الأعمال وتنافسية المؤسسة:** إن الارتباط المعنوي بين تطبيقات ذكاء الأعمال وتنافسية المؤسسة ينبغي تأكيده من خلال تحليل الانحدار المتعدد؛ حيث يتبين فيه درجة تأثير كل من بعدي قواعد البيانات والحوسبة السحابية على الميزة التنافسية لمؤسسة موبيليس؛ بمعنى قياس نسبة التغير في الميزة التنافسية التي ترجع إلى بعد قواعد البيانات، والنسبة الأخرى التي ترجع إلى بعد الحوسبة السحابية، ويوضح الجدول الموالي العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

**الجدول رقم 04: نتائج تحليل الانحدار المتعدد بين تطبيقات ذكاء الأعمال وتنافسية المؤسسة**

| | | تنافسية المؤسسة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتغيرات | | β | SE | Beta | T-Value | Sig |
| تطبيقات ذكاء الأعمال | الثابت | 1.6 | 0.486 | | 3.290 | 0.003 |
| | قواعد البيانات | 0.528 | 0.140 | 0.608 | 3.764 | 0.001 |
| | الحوسبة السحابية | 0.119 | 0.112 | 0.171 | 1.058 | 0.300 |
| | معامل التحديد | 0.480 | | | | |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

من خلال الجدول يتضح أن جميع القيم إيجابية، وهو ما يدل على معنوية النموذج، لكن بالنسبة للحوسبة السحابية يعتبر النموذج غير دال عند مستوى دلالة 0.05؛ لأن قيمة Sig أكبر مستوى الدلالة، ويرجع ذلك إلى أن شركة موبيليس ليس لديها حاليا اهتمام جاد بتبني تطبيقات

الحوسبة السحابية ضمن حلول الأعمال بسبب تكلفتها العالية بالأساس؛ إضافة إلى ضعف جاهزية الإنترنت، مما يؤدي إلى وجود عوائق في تصميم وتطوير برمجيات تمكن المؤسسة من تنظيم وتسيير البيانات الضخمة.

**V-1.3. الأثر الوسيط لتحليل البيانات الضخمة بين تطبيقات ذكاء الأعمال وتنافسية المؤسسة:** لقياس الأثر الوسيط لتحليل البيانات الضخمة لا بد من تحليل الانحدار البسيط من خلال اعتبار ذكاء الأعمال متغيرا مستقلا وكل من الميزة التنافسية وتحليل البيانات الضخمة متغيرين تابعين في مرحلة أولى، ثم بعد ذلك يتم اعتبار كل من ذكاء الأعمال وتحليل البيانات الضخمة متغيرين مستقلين والميزة التنافسية متغيرا تابعا، فيكون نموذج الانحدار متعددا.

**1.تحليل الانحدار البسيط بين تطبيقات ذكاء الأعمال وكل من الميزة التنافسية وتحليل البيانات الضخمة:** من خلال هذا التحليل يتم فهم نسبة التغير في كل من الميزة التنافسية وتحليل البيانات الضخمة التي يكون مرجعها التغير في تطبيقات ذكاء الأعمال، وذلك بصورة مجملة دون تفصيل في الأبعاد، ويوضح الجدول الموالي النتائج المحصل عليها.

**الجدول رقم 05: تحليل الانحدار البسيط بين المتغيرات المذكورة**

| المتغيرات | | β | SE | Beta | T-Value | Sig |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الميزة التنافسية | الثابت | 1.662 | 0.525 | | 3.167 | 0.004 |
| | ذكاء الأعمال | 0.659 | 0.136 | 0.675 | 4.845 | 0.000 |
| | معامل التحديد | 0.437 | | | | |
| تحليل البيانات الضخمة | الثابت | 0.232 | 0.710 | | 0.327 | 0.746 |
| | ذكاء الأعمال | 0.912 | 0.184 | 0.684 | 4.959 | 0.000 |
| | معامل التحديد | 0.449 | | | | |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

من خلال النتائج يتضح أن تطبيقات ذكاء الأعمال تؤثر إيجابا على كل من الميزة التنافسية وتحليل البيانات الضخمة، وهو ما تؤكده قيمة معامل Beta، حيث قدرت بـ 0.675 و 0.684، وبالتالي فإن تطبيقات ذكاء الأعمال تعتبر مهمة في الرفع من الميزة التنافسية، وكذلك في تمكين المؤسسة من تحليل البيانات الضخمة.

**2.تحليل الانحدار المتعدد بين تطبيقات ذكاء الأعمال وتحليل البيانات الضخمة على الميزة التنافسية:** الغرض من هذا الاختبار هو معرفة مدى تأثر العلاقة بين المتغيرات من خلال اعتبار الدور الوسيط لتحليل البيانات الضخمة، والجدول الموالي يوضح النتائج.

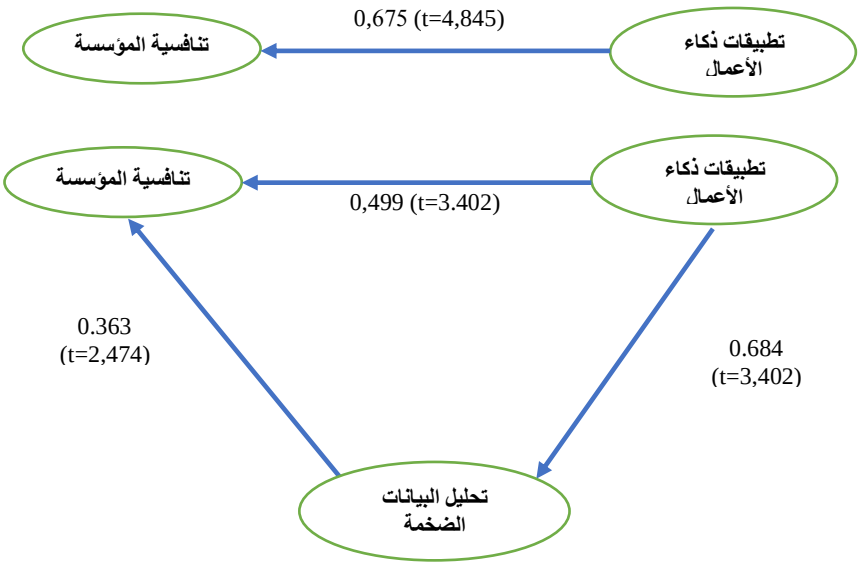
**الجدول رقم 06: تحليل الانحدار المتعدد بين تطبيقات ذكاء الأعمال و تحليل البيانات الضخمة على الميزة التنافسية**

| | | الميزة التنافسية | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتغيرات | | β | SE | Beta | T-Value | Sig |
| المتغير المستقل | الثابت | 0.490 | 0.676 | | 0.724 | 0.475 |
| | تطبيقات ذكاء الأعمال | 0.487 | 0.143 | 0.499 | 3,402 | 0.002 |
| | تحليل البيانات الضخمة | 0.458 | 0.185 | 0.363 | 2,474 | 0.02 |
| | معامل التحديد | 0.557 | | | | |

**المصدر**: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

**V-4.1.مقارنة اعتبار الأثر الوسيط مع عدم اعتباره:** انطلاقا من الجداول السابقة يمكن تلخيص العلاقة بين تطبيقات ذكاء الأعمال وتحليل البيانات الضخمة باعتبار المتغير الوسيط وعدم اعتباره كما هو وارد في الشكل.

**الشكل رقم 02: نتائج اختبار الانحدار**




**المصدر**: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23

أظهرت النتائج أن قيمة معامل Beta لتأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على الميزة التنافسية قد انخفضت من 0.675 إلى 0.499؛ وهو ما يؤكد على أن قدرات تحليل البيانات الضخمة لها أثر وسيط بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية لمؤسسة موبيليس؛ فلا معنى لوجود تطبيقات ذكاء الأعمال دون استخدامها في تحليل البيانات الضخمة، ويؤكد أيضا أن تطبيقات ذكاء الأعمال لها دور بالغ في تنمية قدرات تحليل البيانات الضخمة وهو ما يظهر في قيمة معامل Beta، والتي قدرت بـ 0.684.

## V-2. المناقشة

هذه الدراسة حاولت إبراز طبيعة العلاقة بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية لشركة موبيليس من جهة، ومن جهة أخرى حاولت استكشاف الأثر الوسيط لتحليل البيانات الضخمة. ومن أجل ذلك تم بناء فرضيتين باعتبار الأثر الوسيط وعدم اعتباره، وتم اعتماد بعدين في تطبيقات ذكاء الأعمال، وهما قواعد البيانات والحوسبة السحابية، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية لشركة موبيلس؛ إلا أن النموذج لم يكن دالا في بعد الحوسبة السحابية عند مستوى الدلالة 0.05؛ لما ذكرناه من أن الاستثمار في الحوسبة السحابية لا يعد حلا مطروحا حاليا بالنسبة لشركة موبيليس، وهو ما يعد خللا واضحا في اعتماد تطبيقات ذكاء الأعمال، وعليه فتكون الفرضية صحيحة جزئيا.

ويعتبر من المهم بالنسبة للشركة أن تراجع قواعد بياناتها وتدعمها بالاستثمارات المناسبة في عصر التكنولوجيا الرقمية، كما ينبغي عليها أن تحاول الاستثمار في تحسين جاهزية شبكة الإنترنت بالتعاون مع شركة اتصالات الجزائر في إطار استراتيجية القيمة المشتركة، من أجل القدرة على مواجهة المنافسة الأجنبية والتفكير في توسيع الاستثمارات إلى الدول المجاورة. كما أنه بإمكان الشركة إجراء عقود مع الشركات العالمية المتخصصة في تقديم خدمات الحوسبة السحابية مثل Amazon و Microsoft لتطوير هذه الخدمة والاستفادة منها في تسيير نشاطات أعمالها، وهذا ما أكدته الدراسات التي تناولت علاقة الحوسبة السحابية بذكاء الأعمال (sangupamba Mwilu, Comyn-Wattiau, & Prat, 2016; Al-Aqrabi, Liu, Hill, & Antonopoulos, 2015).

كما بينت الدراسة أن تحليل البيانات الضخمة يتوسط الأثر بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية لشركة موبيليس، فأظهرت النتائج أن تطبيقات ذكاء الأعمال لها أثر قوي على قدرات تحليل البيانات الضخمة، بل لا يمكن للمؤسسة أن تقوم بتحليل البيانات الضخمة واستخدامها في فهم سلوك مختلف المتعاملين دون أن يكون لديها نظام لذكاء الأعمال مبني على قدرات عالية في تنظيم وإدارة البيانات. وكذلك إذا طورت المؤسسة قدراتها في تحليل البيانات الضخمة، فإن ذلك سيجعلها أكثر فهما لسلوك الزبائن والمنافسين، وبالتالي يمكنها أن تتوقع ما سيصدر منهم مستقبلا، كما يمكنها الاستفادة من خوارزميات التعلم الدقيق، والتي يتوقع أن يتوسع استخدامها بشكل أسي مع توسع حجم البيانات الضخمة مع الاستخدام الموسع لأنترنت الأشياء، وبالتالي سيكون اتخاذها لمختلف القرارات مبنيا على رؤية واضحة تدعم ميزتها التنافسية. وهذا ما يؤكد ما توصلت إليه الدراسات السابقة (Jie Cheng, Harcharanjit Singh Mahinder Singh c, Yi-Cheng Zhang , Shan-Yong Wang, 2023; Alshawawreh, Francisco , & Francisco Javier , 2024; Yazici, Shayea, & Din, 2023).

## - الخلاصة :

من خلال هذه الدراسة تبين أن اعتماد حلول ذكاء الأعمال قد أصبح من الأمور الضرورية والمهمة من أجل أن تتمكن المؤسسة من البقاء والاستمرار ودعم ميزتها التنافسية في عالم الأعمال، وهو الأمر الذي تم تأكيده من خلال الدراسة الميدانية، حيث كانت العلاقة بين حلول ذكاء الأعمال ودعم الميزة التنافسية في شركة موبيليس إيجابية، كما أكدت الدراسة على الدور الوسيط لتحليل البيانات الضخمة بين تطبيقات ذكاء الأعمال والميزة التنافسية.

**نتائج البحث:** توصل البحث إلى النتائج التالية:

1. تقييم بعد قواعد البيانات ضمن أبعاد حلول ذكاء الأعمال كان إيجابيا، وهو ما يعكس اهتمام شركة موبيليس بالاستثمار في تكامل البيانات واندماجها بما يخدم مصلحة متخذي القرار؛
2. ليس هناك اهتمام كاف بحلول الحوسبة السحابية؛ حيث لم يكن النموذج الخاص بها دالا؛ لعدم وجود نية حالية من قبل إدارة الشركة للاستثمار فيها، ويرجع الأمر بالأساس إلى ارتفاع تكلفتها؛
3. إن حلول ذكاء الأعمال تؤثر تأثيرا إيجابيا على الميزة التنافسة بمختلف أبعادها، وهذا ما يؤكد ما ورد في الدراسات السابقة؛
4. يمكن اعتبار الأثر الوسيط لتحليل البيانات الضخمة بين حلول ذكاء الأعمال والميزة التنافسية، إذ سيكون أثر حلول ذكاء الأعمال على الميزة التنافسية أفضل إذا استثمرت المؤسسة في تحليل البيانات الضخمة؛
5. إدراك موظفي شركة موبيليس لأهمية الاستثمار في الحلول التكنولوجية بصورة عامة وحلول ذكاء الأعمال بصورة خاصة.

**مقترحات البحث:** من خلال النتائج المتوصل إليها يمكن اقتراح ما يلي:

1. إعادة التفكير في كيفية الاستثمار في حلول الحوسبة السحابية التي تعتبر ذات أهمية بالغة في دعم الميزة التنافسية للشركة؛ من خلال البحث عن مصادر تمويل للمشاريع الخاصة بها؛
2. ترقية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاستفادة من أحدث التطورات في مجال رقمنة البيانات؛
3. تكوين الموظفين وتعريفهم أكثر بكيفية استخدام حلول ذكاء الأعمال وأهميتها في دعم الميزة التنافسية للشركة؛
4. العمل على الاستفادة أكثر من البيانات التي تتيحها مواقع التواصل الاجتماعي للوصول إلى فهم أكثر لبيئة الأعمال ومتطلبات الزبائن

## - الإحالات والمراجع :


1. O'brien, J., & M. Marakas, G. (2011). *Management Information Systems.* New York: Mc Graw hill.

2. Al-Aqrabi, H., Liu, L., Hill, R., & Antonopoulos, N. (2015). Cloud BI: Future of Business Intelligence in the Cloud. Journal of Computer and system sciences (81), 85-96.

3. Alshawawreh, R., Francisco , L.-C., & Francisco Javier , B.-E. (2024). Impact of big data analytics on telecom companies' competitive advantage. Journal of Technology in Society, 76 (102459), 1-10.

4. Jianwen Wang et al. (2022). Business intelligence ability to enhance organizational performance and performance evaluation capabilities by improving data mining systems for competitive advantage. Journal of Information Processing and Management, 59(103075), 1-14.

5. Jie Cheng, Harcharanjit Singh Mahinder Singh c, Yi-Cheng Zhang , Shan-Yong Wang. (2023). The impact of business intelligence, big data analytics capability, and green knowledge management on sustainability performance. Journal of Cleaner Production, 429(139410), 1-15.

6. Korayim, D., Chotia, V., Jain, G., Hassan, S., & Paolone, F. (2024). How big data analytics can create competitive advantage in high-stake decision forecasting? The mediating role of organizational innovation. Journal of Technological Forecasting & Social Change, 199(123040), 1-13.

7. Laudon, K. C., & Jane P., L. (2022). Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Global Edition: Pearson.

8. Olszak, C. M. (2022). Business Intelligence Systems for Innovative Development of Organizations. 26th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent

Information & Engineering Systems (KES 2022). 207, pp. 1754-1762. Poland: Procedia Computer Science.

9. Petters, M. D., Bernhard, W., Steve, G., & James, W. (2016). Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage. International Journal of Accounting Information Systems(21), 1-17.

10. sangupamba Mwilu, O., Comyn-Wattiau, I., & Prat, N. (2016). Design science research contribution to business intelligence in the cloud — A systematic literature review. Journal of Future Generation Computer Systems(63), 108-122.

11. Sekaran, U., & Bougie, R. (2014). Research Methods for Business. west sussex, UK: Wiley.

12. Turban, E., Volonino, L., & R. Wood, G. (2015). Information Technology for Management. Hoboken: Wiley.

13. Vu, H. L.-C. (2024). Big data analytics and environmental performance: The moderating role of internationalization. (Elsevier, Ed.) Finance Research Letters, 64(105484), 1-9.

14. Wang, T., Zhao, X., & Wang, X. (2024). Making platform firms' competitive advantage sustainable: The roles of network orchestration capabilities and collaborative innovation. Journal of Business Research, 183(114854), 1-13.

15. Petters, M. D., Bernhard, W., Steve, G., & James, W. (2016). Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage. International Journal of Accounting Information Systems(21), 1-17.

16. sangupamba Mwilu, O., Comyn-Wattiau, I., & Prat, N. (2016). Design science research contribution to business intelligence in the cloud — A systematic literature review. Journal of Future Generation Computer Systems(63), 108-122.

17. Yazici, I., Shayea, I., & Din, J. (2023). A survey of applications of artificial intelligence and machine learning in future mobile networks-enabled systems. International journal of Engineering science and Technology, 44(101455), 1-40.

18. زقاي حميدي، و محمد أمين رماس. (2021). تحديد العوامل المكونة للذكاء الاقتصادي من خلال دراسة ميداني على عينة من موظفي مؤسسات الاتصالات الجزائرية لولاسة سعيدة (أوريدو، جازي، موبيليس. مجلة الإبداع، 11(A01)، 516-533.

19. فاطمة بلقواسمي، و أحمد بن يوسف. (2021). التوجه الاستراتيجي لمنظمات الأعمال نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال كآلية لتحقيق الميزة التنافسية -دراسة تحليلية-. مجلة الاقتصاد والمالية، 07(02)، 88-105.