

مساهمة نظم ذكاء الأعمال في قيادة الشركات الناشئة Startup

- تقييم تجربة شركة Airbnb -

The contribution of business intelligence systems to the leadership of startup companies- Evaluation of the Airbnb experience-

فاطمة بلقواسمي¹، أحمد بن يوسف²، نور الهدى نفاز³

جامعة حسبية بن بوعللي بالشلف (الجزائر)

³ جامعة وهران 02 (الجزائر)

تاريخ النشر: 2023/12/28

تاريخ القبول: 2023/07/25

تاريخ الارسال: 2023/07/18

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تبيان مساهمة تطبيق نظم ذكاء الأعمال في قيادة الشركات الناشئة، من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في تقييم تجربة شركة Airbnb، باعتبارها إحدى الشركات الناشئة العالمية التي قامت باعتماد نظم ذكاء الأعمال في تحقيق أهدافها. وخلصت الدراسة إلى أن شركة Airbnb، نجحت في الاستفادة من مزايا نظم ذكاء الأعمال، حيث تجلّى ذلك في تحقيقها لمعدلات أكبر من العوائد المالية خلال عام 2022، وتبعاً لهذا تم اقتراح جملة من التوصيات أهمها ضرورة الإستفادة من تجارب الشركات الناجحة العالمية وتجربة Airbnb خاصة، لضمان النمو والإستمرار في المنافسة. الكلمات المفتاحية: نظم ذكاء الأعمال، الشركات الناشئة، بوابات البيانات، شركة Airbnb.

Abstract :

The study aims to show the contribution of the application of business intelligence systems to pioneer the start-up companies, by relying on the descriptive analytical approach in evaluating the Airbnb experience, as it is considered one of the global start-up companies that have adopted business intelligence systems in achieving its objectives.

The study concluded that Airbnb has succeeded in benefiting from the advantages of business intelligence systems, as this was manifested in achieving higher rates of financial returns during the year 2022. Based on this, a number of recommendations were proposed, the most important of which are: the need to take advantage of the experiences of successful global companies and the experience of Airbnb in particular to ensure growth and stay competitive.

Keywords: business intelligence systems, start-up, data portals, Airbnb.

مقدمة:

تشكل الشركات الناشئة قوى صغيرة دافعة للإقتصاد، وهي بذلك تترجم نظرية أثر الفراشة الدالة على أن الأشياء الصغيرة المتواصلة عبر سلسلة أحداث متتابعة، تنتج عنها نتائج كبيرة. فالعمل المتواصل والجداد يحقق مستويات أعلى من الأداء، وفي نفس الوقت يستلزم آليات، طرق، وأساليب لذلك.

وفي هذا الإطار تلعب التكنولوجيا دوراً محورياً في تسيير وظائف الشركات، تحسین وتيرة العمل، وتسريع سيرورة إتخاذ القرارات، وتعد نظم ذكاء الأعمال واحدة من التقنيات المتطورة والحديثة التي أخذت حيزاً واسعاً من الإهتمام سواء من طرق الكتاب والباحثين، محلي الأعمال، أو المختصين التقنيين، لما تقدمه من قيمة مضافة للأعمال من خلال أدواتها وعملياتها.

* المؤلف المرسل: أحمد بن يوسف

في هذا السياق تعتبر شركة Airbnb من الشركات الناشئة التي سارعت لمواكبة العصرية، بتطبيقها لهذا النوع من الأنظمة، لتصبح بذلك نموذجا ناجحا ومميزا من بين العديد من الشركات الناشئة العالمية.

إشكالية الدراسة:

العديد من الشركات بدأت كفكرة واحتلت الصدارة، وأخرى رغم تفوقها إنتهى بها المطاف إلى التصفية والإفلاس، والشركة الذكية هي التي تحاول أن توافق بين إمكانياتها وأهدافها، فمسافة الألف ميل تبدأ بخطوة، وسر النجاح هو الإستفادة من الفشل السابق، وعدم الوصول للأهداف يستدعي تغيير الأسلوب لا تغيير الهدف، فكيف ساهم تطبيق نظم ذكاء الأعمال في تحقيق الريادة لشركة Airbnb الناشئة؟.

أهمية الدراسة:

تمثل الشركات الناشئة طرفا فعالا في التنمية، ولها القدرة على النمو والتطور، حيث يعتمد أصحابها على قدرات إبداعية في التفكير والأداء، تساعدها على التنافس في بيئة الأعمال وتضمن مكانتها فيها، وفي ظل هاته الميزات أضحت الشركات الناشئة نماذج ناجحة في مختلف بلدان العالم، واستدعى الأمر البحث عن أسرار نجاحها، وكيفية عملها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى :

- الوقوف على خصائص وسمات الشركات الناشئة؛
- تبيان دور وأهمية إستخدام نظم ذكاء الأعمال في الشركات الناشئة، من خلال تحليل تجربة شركة Airbnb؛
- إستخلاص أهم نقاط القوة التي أضفتها النظم على نشاط الشركة.

الدراسات السابقة:

1. دراسة فاطمة بلقواسمي وأحمد بن يوسف؛ مقال بعنوان: أهمية التعلم في تخفيف حدة تعثر الشركات الناشئة بالجزائر- دراسة تحليلية-، 2020، هدفت الدراسة إلى إظهار أهمية التعلم في مواجهة العراقيل التي تواجه الشركات الناشئة في الجزائر وملاكها قبل وبعد التأسيس، حيث وقفت على أهم عناصر الفشل التي تصعب عملية نمو الشركات الناشئة، من خلال دراسة تحليلية لمجموعة من الدراسات والإحصائيات، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت الدراسة إلى أن التعلم ساهم بشكل ملحوظ في تدنية درجة خطر خروج الشركات الناشئة من قطاع الأعمال كما يعتبر موردا خفيا لاستمرارها، وأوصت في الأخير على ضرورة البحث عن أسرار النجاح وجعل التعلم مبدأ وغاية.

2. دراسة: حسان بن موسى، مقال بعنوان: تجارب دولية رائدة للمؤسسات الناشئة وأهميتها للجزائر، 2022، هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على تجارب دولية لمؤسسات ناشئة وسبل تطويرها باعتبارها الخيار الاستراتيجي في تحقيق التنمية المستدامة، أين تم التطرق إلى دراسة بعض الحالات الدولية في هذا المجال بغية الاستفادة منها ونقل مميزاتهما إلى الاقتصاد الوطني، بالإضافة إلى التطرق إلى أهم التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر، وقد اعتمد الباحث في الدراسة على المنهج الوصفي لشرح بعض المفاهيم المتعلقة بالموضوع، والمنهج التطبيقي الذي يلائم دراسة الحالة لعرض تجارب بعض المؤسسات الناشئة الرائدة، وحسب نتائج الدراسة تبين أن الجزائر تعاني من نقص الأعمال الرائدة حيث أن أغلبها لا يلبي احتياجات السوق، ولكي تنجح التجربة الجزائرية في تطوير مؤسساتها الناشئة يتحتم وضع استراتيجية متكاملة والاستفادة من التجارب الرائدة للنهوض بهذا القطاع.

3. دراسة: نادية لتييم، مقال بعنوان المؤسسات الناشئة دراسة في مقومات النجاح، 2022، هدف الباحثة من خلال موضوعه إلى دراسة مختلف المقومات المؤدية إلى نجاح تجربة المؤسسات الناشئة، وتحولها من مجرد مؤسسات يافعة إلى مؤسسات كبرى، لها وزنا وثقلها في عملية التنمية والاقتصادية. بالاعتماد على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى العديد من النتائج أهمها أن الابتكار أو الابداع يعد من أهم مقومات الشركات الناشئة، فاستمرارها في النمو وتوسيع أسواقها والصمود أمام المنافسة، لا يمكن أن يكون إلا عن طريق الابداع والتجديد والأصالة في

إيجاد منتجات جديدة مختلفة عن ما يقدمه المنافسون، وتبعاً لهذا قدمت مجموعة من التوصيات من بينها ضرورة تشجيع الشركات الناشئة على الابداع والابتكار عن طريق التحفيز، الإرشاد، والمرافقة.

المساهمة البحثية للدراسة الحالية:

تتقاطع الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في سعيها إلى التعرف على عناصر نجاح الشركات الناشئة ومحاولة الإلمام ببعض التجارب للإستفادة منها، من خلال التركيز على السبل التي تؤدي إلى نمو وإستمرار هذه الأخيرة، وتختلف عنها في قيمتها المضافة حيث ركزت دراستنا على الجانب التكنولوجي المعلوماتي ودوره في تحقيق أهداف الشركات الناشئة، من خلال تقييم تجربة شركة Airbnb، التي تناسبت وموضوع الدراسة في تبنيها لنظم ذكاء الأعمال.

المنهج المتبع

لمعالجة الموضوع، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، حيث تمثل جانبه الوصفي في الشق النظري المتعلق بالمفاهيم الخاصة بالشركات الناشئة ونظم ذكاء الأعمال، وتحسد جزئه التحليلي في تقييم تجربة شركة Airbnb الناشئة، بالتطرق إلى أهم الأدوات التي طبقتها في تسيير وظائفها واستخلاص انعكاس ذلك على أداءها.

محاور الدراسة

المحور الأول: الإطار النظري للشركات الناشئة Startup

المحور الثاني: نظم ذكاء الأعمال – الماهية والمعمارية –

المحور الثالث: مساهمة نظم ذكاء الأعمال في تحقيق ريادة شركة Airbnb.

المحور الأول: الإطار النظري للشركات الناشئة Startup

تعد الشركات الناشئة من أهم الآليات والأدوات المعتمد عليها في تحقيق الأهداف الاقتصادية الإستراتيجية، وتحقيق النمو الاقتصادي للدول، وذلك بفضل حجمها، مرونتها وكذا مشاريعها المبتكرة والمرجحة¹.

1. تعريف الشركات الناشئة: بدأ استخدام مصطلح Start Up بعد الحرب العالمية الثانية مباشرة، وذلك مع بداية ظهور شركات رأس مال المخاطر (Capital-Risque) والتي كانت تهم بشكل أساسي بقطاع التكنولوجيا وخاصة تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ليشيع استخدامه بعد ذلك²، وتعرف الشركات الناشئة اصطلاحاً حسب القاموس الإنجليزي على أنها "مشروع صغير نشأ للتو وكلمة Start Up تتكون من جزأين Start وهو ما يعبر عن فكرة الانطلاق أو البدء وUp هو يشير لفكرة النمو القوي. كما عرفت في القاموس الفرنسي La Rousse على أنها الشركات الشابة أو الفتية المبتكرة في قطاع التكنولوجيا الحديثة³.

بينما عرفها Paul Graham في مقاله المشهور حول النمو "Growth" على أنها "شركة صممت لتنمو بسرعة (Growth = Start Up)"⁴.

كما أن الشركة الناشئة ليست نسخة مصغرة من الشركات الكبرى، بل هي تلك الشركات التي تنتقل من فشل إلى فشل بسرعة حتى تحقق النجاح في الأخير حيث تتعلم باستمرار من الزبائن وهو ما يعلمها التكيف⁵.

فيما لم يضع المشرع الجزائري تعريفاً واضحاً للشركات الناشئة إلى يومنا هذا، إلا أن وزير التجارة ومن خلال المذكرة رقم 708 الصادرة بتاريخ 24 أكتوبر 2019 اعتبر أن الشركة الناشئة هي كل شركة تعمل في أحد المجالات التالية⁶:

- مكتب الدراسات والاستشارة في الإعلام الآلي (رمز النشاط التجاري 607001)؛
- تركيب الشبكات ومعالجة المعطيات (رمز النشاط التجاري 607001)؛
- هندسة الحاسوب الصناعية والإنتاجية (رمز النشاط التجاري 607019)؛

- تشغيل خدمات الانترنت (رمز النشاط التجاري 607025)؛
 - خدمات الصوت عبر بروتوكول الأنترنت - VOIP - (رمز النشاط التجاري 607065)؛
 - البرمجة - برمجة الحاسوب- (رمز النشاط التجاري 607069)؛
 - تركيب وصيانة، وإصلاح معدات وبرامج التشغيل (رمز النشاط التجاري 613233)؛
- من خلال التعريف السابقة يمكن تقديم تعريف مختصر للشركة الناشئة على أنها شركة حديثة النشأة لها فكر ابتكاري وتصميم يدعم نموها السريع.

2. خصائص الشركات الناشئة:

- تتصف الشركات الناشئة بجملة من الخصائص والمميزات يمكن إيجازها فيما يلي:
- أ. شركات مؤقتة: أي أنها لا تبقى مشروعا ناشئا فقد تتحول إلى شركة صغيرة، متوسطة أو كبيرة إذا نجحت في إرضاء الزبائن الذين يبحثون عن حلول في مقابل منتجات وخدمات يدفعون لأجلها⁷؛
 - ب. هي شركات حديثة العهد يافعة كونها نتيجة فكرة إبداعية غير موجودة من قبل؛
 - ج. شركات لا تتطلب تكاليف ضخمة، بل تحتاج إلى تكاليف منخفضة مقارنة مع الأرباح التي تحصل عليها وعادة ما تأتي هذه الأرباح بشكل سريع؛
 - د. شركات تراهن على عامل التكنولوجيا حيث يحاول مؤسسوها الاستفادة من تطوير منتج أو خدمة غير معروفة من أجل إنشاء أسواق جديدة، كما أنها تراهن على الاقتصاد المعرفي بشكل رئيسي في تطوير نشاطها؛
 - هـ. بالإضافة إلى ذلك تراهن هذه الأخيرة على فكرة النمو والتطور السريع فهي تنمو بصفة تدريجية عبر مراحل يطلق عليها بدورة حياة الشركة الناشئة⁸.

من جانب آخر تواجه الشركات الناشئة نظرا لخصوصيتها العديد من العراقيل، حيث يشير كمال بايزيد إلى أن المعوقات التنظيمية، إنعدام الخبرة، مشاكل التمويل، صعوبة التسويق، انخفاض الامكانيات المادية. تشكل أبرز الأسباب التي تحد من تقدم ونمو هذه الأخيرة⁹، الأمر الذي يستدعي منها إبتهاج طرق وأساليب متطورة في عملياتها، لتعزيز مكانتها في بيئة الأعمال وتضمن إستمرار نشاطها. ولعل أبرز الحلول هو مواكبة التطور التكنولوجي لما يوفره من أدوات وتقنيات تلعب دورا "ملطفا" في العمليات التنظيمية، وتضفي المرونة والسرعة في اتخاذ القرارات، كما تساهم في تقديم الحلول بصفة ذكية، وتزيد من تبصر الشركة الإستراتيجي.

المحور الثاني: نظم ذكاء الأعمال - الماهية والمعمارية-

في ظل كثافة الأعمال التي تقتضي العمل بسرعة أكبر من المعتاد لكسب رضا العميل، والتطورات التكنولوجية والاقتصادية الراهنة التي تشكل تحديات كبيرة لمنظمات الأعمال والتي تؤدي إلى تزايد حدة المنافسة (competition)، التعقد (complexity)، تنوع واختلاف رغبات وطلبات الزبائن (customurs) والتغير المتسارع والمتزايد (changes)، أو ما يسمى بالقوى الأربعة (4Cs)، تسعى الشركات باختلاف أنواعها وأحجامها إلى السعي نحو التميز معتمدة على العديد من الطرق المؤدية إلى ذلك ولعل أبرزها هو تبني أنظمة متكاملة ومتناسقة للإلمام بمختلف الزوايا والعناصر المؤثرة عليها، بالإضافة إلى الاستجابة لمختلف تطورات الأطراف المتفاعلة معها¹⁰. ويرى الكاتب أحسن طيار أن المشكلة التي تصادف منظمات الأعمال هي كيفية الاستفادة من قيمة الأنظمة والبيانات في صنع القرارات وكذلك في تقييم الأخطار المستقبلية، نظرا لتعدد الأنظمة الموجودة، تعددها وغزارة المعلومات المخزنة في عدد من قواعد البيانات على إختلاف أنواعها¹¹.

وفي هذا الإطار تبرز أهمية تطبيق نظم ذكاء الأعمال التي تعمل على فهم طبيعة المتغيرات السائدة في بيئة الأعمال، من خلال المراقبة الآنية والمستمرة، الهادفة إلى تعزيز المركز التنافسي أو على الأقل البقاء في المنافسة؛

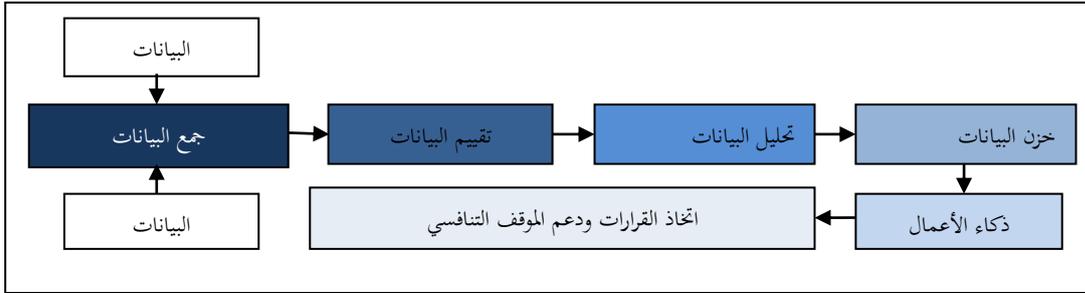
1- مفهوم نظم ذكاء الأعمال:

يقصد بذكاء الأعمال توظيف تكنولوجيا المعلومات في استخراج معلومات دقيقة لحظية، ذات قيمة عالية متعلقة بمجال العمل نفسه وبيانات ذات موثوقية كبيرة متأتية من عدة مصادر لأجل اتخاذ القرار¹²، فهو مجموعة من المناهج، العمليات والتقنيات التي تحول المعلومة الخام إلى معلومة نهائية تستعمل في دعم الخطط الاستراتيجية، التكتيكية، التشغيلية، وصنع القرار في الشركات¹³. ويقوم ذكاء الأعمال على منهجية تقدم المبررات وتعمل على تكييفها وإستدامة قابليتها التأثيرية في نجاح الشركة عبر تحديد حصتها في الأجل القصير، والتنبؤ بما ستكون عليه مستقبلا، ولهذا يعد أداة أعمال لا يمكن الإستغناء عنها من قبل الشركات التي تدرك حقا الفوائد المرجوة منها¹⁴.
وبذلك؛ تشكل نظم ذكاء الأعمال قيمة مضافة للمؤسسات ككل، باعتباره مظلة لمنظومة متكاملة من التقنيات، البرامج، والمنهجيات المتطورة، التي تساعد على اتخاذ القرارات الإستراتيجية وتميز الأعمال.

2- المهام الأساسية لنظم ذكاء الأعمال:

ترتكز نظم ذكاء الأعمال في عملياتها على مجموعة من المراحل المتسلسلة تضمن جمع البيانات، معالجتها وصولا إلى اتخاذ القرارات، وتكون على الشكل التالي:

الشكل رقم 1: المهام الأساسية لنظم ذكاء الأعمال



المصدر: كمال بايزيد، ذكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد 03، العدد 01، 2016، ص 35.

يمثل الشكل سيرورة المهام الأساسية لذكاء الأعمال حيث تعني المراحل بـ:

- جمع البيانات : في هذه المرحلة تقوم أنظمة ذكاء الأعمال بجمع البيانات من المصادر الداخلية والخارجية وذلك حسب الأغراض المرجوة منها وبما يخدم عملية اتخاذ القرار؛
- تقييم البيانات: يتم تقييم البيانات التي من الممكن الاستفادة منها في عملية اتخاذ القرار واستبعاد غير المفيدة منها؛
- تحليل البيانات: يتم في هذه المرحلة تحليل البيانات للحصول على المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات المختلفة التي تساعد الشركة وبما يعزز موقفها التنافسي؛
- خزن المعلومات: تخزن المعلومات التي تم الحصول عليها في المرحلة السابقة في قواعد البيانات لكي تكون جاهزة لمتخذي القرار حين طلبها؛
- اتخاذ القرارات ودعم الموقف التنافسي: في هذه المرحلة يتم استرجاع المعلومات المخزنة في قواعد البيانات للاستفادة منها في اتخاذ القرارات المختلفة والتي تساهم في دعم الموقف التنافسي للمنظمة في البيئة التي تعمل فيها.

3- أهمية ذكاء الأعمال:

يرى محمد جرجوري أن نظم ذكاء الأعمال تساعد الشركات على النحو التالي:

- اتخاذ أفضل القرارات بسرعة وثقة أعلى؛
- التعرف على نقاط قوة الشركة وتعظيمها؛

- ج. تقليص جهود التسويق وتحسين العلاقات مع العملاء؛
د. القضاء على التخمين، والتعرف بسرعة على اتجاهات الأعمال والاستجابة لها؛
هـ. إنشاء تقارير متعمقة عن المالية، العمليات، العملاء، الموردين بسهولة، معالجتها، تحليلها وتوزيعها بكفاءة؛
و. استخراج أحدث الملخصات عالية المستوى، مجموعات الحسابات، أو تفاصيل المعاملات وتمكين الموظفين من استخدامها في الوقت المناسب؛
ز. توحيد البيانات من العديد من الشركات، الأقسام وقواعد البيانات؛
ح. التقليل من العمل اليدوي والمتكرر¹⁶؛

4- أهداف ذكاء الأعمال:

إن الهدف من اللجوء إلى التكنولوجيات المتطورة وتقنيات ذكاء الأعمال هو محاولة الاستفادة من مزاياها وتحقيق الغرض الذي صممت لأجله، ففي الأعمال التجارية، من المهم أن يكون لدى الشركة معلومات كافية وعالية الجودة ومؤشرات أداء رئيسية (KPIs) كأساس لاتخاذ القرارات. لكن المشكلة الأكبر هي في الأساس دمج المعلومات. تختبئ العديد من المستندات أو جداول البيانات أو قواعد البيانات داخل الشركات وتحتوي على الكثير من المعلومات ذات الصلة التي يصعب دمجها وتوفير معلومات مفيدة. لذلك، يجب إنشاء نظرة شاملة شاملة، والتي تكون متاحة كأساس للقرارات. لذلك، من الممكن، على سبيل المثال، تحسين العمليات التجارية وتقليل المخاطر وتقليل التكاليف وزيادة القيمة المضافة. أيضًا، يمكن أن يصبح استخدام ذكاء الأعمال ميزة تنافسية حقيقية، نظرًا لأن المعلومات الضرورية متاحة عمليًا بنقرة واحدة؛ إن استخدام ذكاء الأعمال له ثلاثة أهداف رئيسية:

- أ. تحسين أساس القرار: عادة ما يتم اتخاذ القرارات من خلال المعلومات المتاحة. وبالتالي؛ من الواضح أنه مع إعداد أفضل للمعلومات وكذلك مع مراعاة تعددها يتم تحسين أساس القرار بشكل كبير. فالمعلومات، أي الحقائق حول أشياء معينة، موجودة على نطاق واسع في أعمال اليوم. يتيح استخدام ذكاء الأعمال إمكانية ترجمتها إلى تسويق يمنحهم ميزة معلوماتية في عملهم اليومي.
ب. زيادة شفافية إجراءات الشركة: بمساعدة ذكاء الأعمال، يتمكن الموظف من تحمل المسؤولية عن منطقتهم من خلال الحقائق وأرقام التشغيل ويكون قادرًا على فهم قرارات الشركة حيث يوفر ذكاء الأعمال الفرصة لتعزيز تلك الرؤية وتمكين الموظفين من رؤية تأثير منطقتهم مباشرة في سياق الشركة ككل.
ج. إظهار العلاقات بين المعلومات الفردية: نظرًا لتعقيد العمليات التجارية، فإن القرارات في العديد من مجالات الشركات لها عواقب بعيدة المدى. تهدف حلول ذكاء الأعمال إلى ربط البيانات من مصادر مختلفة والتعرف على العلاقات التي لا يمكن الحصول عليها من مصادر المعلومات الفردية وهو مكون المعرفة في ذكاء الأعمال، والذي يجب أن يقوم به متخصصون مطلقون في المجال ذي الصلة، حيث يؤدي إنشاء مثل هذه المعلومات إلى زيادة شفافية العملية بأكملها داخل الشركات¹⁷.

5- مكونات ذكاء الأعمال:

- تشتمل نظم ذكاء الأعمال على مجموعة من الأدوات، تختص كل واحدة منها بوظيفة معينة، لكن الميزة الأهم هي أنها مترابطة مع بعضها البعض ومتكاملة المهام.
أ. تقنيات مصادر البيانات: تعد نظم المعالجة الفورية للعمليات (OLTP) من أهم تقنيات التي تزود تطبيقات ذكاء الأعمال بالبيانات اللازمة من مصادر داخلية وخارجية، وعلى نطاق واسع، والتي تصبغ مدخلات يستند عليها لتحديد المخرجات المستهدفة.
ب. تقنيات تخزين البيانات: تهم هذه الأدوات بدمج البيانات التي سبق جمعها في مستودعات البيانات، وهي عبارة عن هيكلية مصممة لحظن وتحليل البيانات حيث يتم نقل البيانات المتعلقة بأنشطة الشركة من مصادرها المختلفة وتحديثها على نحو دوري خلال فترات زمنية مختلفة، والفكرة الأساسية لمستودع البيانات هي دمج البيانات من قواعد بيانات متعددة في قاعدة بيانات موحدة، إلا أنها تختلف عن قاعدة البيانات الاعتيادية في ثلاث جوانب أساسية :

- ج. بقاء الأنظمة التشغيلية مستمرة في العمل على ما هي عليه؛
- د. استنساخ البيانات الاعتيادية في مستودع البيانات؛
- هـ. عدم اللجوء إلى تحديث مستودع البيانات بشكل فوري إذ تتم عمليات التحديث خلال فترات دورية ثابتة¹⁸.
- و. تقنيات تحليل البيانات: تقوم هذه الأدوات بإعادة تشكيل المعلومات التي تم الحصول عليها في المراحل السابقة وتنقسم إلى :
- المعالجة التحليلية الفورية (عبر الانترنيت) OLAP: OLAP هي تقنية تسمح للمحللين والمسؤولين بالوصول السريع والمتسق والتفاعلي إلى حجم كبير من البيانات، وتتعلق عمليات المعالجة هذه بعدد كبير من السجلات. تنظم تقنية OLAP البيانات في شكل مكعب ثلاثي الأبعاد¹⁹.
 - تقنيات التنقيب في البيانات: يشير مصطلح التنقيب إلى عمليات البحث الدقيق، والتفتيش، وتعنى عملية التنقيب في البيانات بغزلة وتحليل كميات هائلة من البيانات متعددة الأنواع والمصادر، من أجل البحث عن علاقات وأنماط خفية واستخدامها في عملية إتخاذ القرار²⁰؛ وذلك باشتقاق البيانات المطلوبة، الفعالة والشاملة طبقاً لأهداف مسبقة مسطرة²¹.
 - ز. 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 البيانات، المعلومات، والمعرفة إلى رسوم تمثيلية لدعم مهام محددة مثل تحليل البيانات، وإستكشاف المعلومات وتفسيرها والتنبؤ بها وتمثل هاته التقنيات في لوحة القياس والتقارير²².

المحور الثالث: مساهمة نظم ذكاء الأعمال في ريادة شركة Airbnb

تأسست Airbnb في أغسطس 2008 ومقرها في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، تعد Airbnb سوقاً مجتمعياً موثوقاً للأشخاص لإدراج، اكتشاف وحجز أماكن إقامة فريدة حول العالم - عبر الإنترنت أو من الهاتف المحمول. سواء كانت شقة ليلة، قلعة لمدة أسبوع، أو فيلا لمدة شهر، فإن Airbnb تربط الناس بتجارب سفر فريدة بأي نقطة سعر، في أكثر من 30 ألف مدينة و192 دولة. ومع خدمة العملاء ذات المستوى العالمي والمجتمع المتنامي من المستخدمين، أصبحت Airbnb أسهل طريقة للناس لاستثمار مساحتهم الإضافية وعرضها على جمهور من الملايين²³.

وتعد Airbnb من الشركات الناشئة العالمية الناجحة²⁴ كما تصنف ضمن الشركات المبدعة، حيث يشار إلى نموذج عمل Airbnb على أنه منصة رقمية ذات وجهين (بشكل أكثر تحديداً، C2B2C)، تتوافق مع الضيوف (المسافرين) ومع المضيفين (مالكي العقارات)²⁵، ويتحلى وجه الإبداع فيها في استغلالها لفرصتين :

- الأولى : وجود العديد من المنازل التي بها غرف فارغة لا يسكنها أحد ويرغب ملاكها في زيادة دخلهم،
- الثاني: وجود العديد من المسافرين الذين يحتاجون إلى مبيت في مدينة ما ولكنهم لا يجدون سبيلاً لذلك، إما لعدم وجود فنادق كافية في المنطقة أو انعدام غرف فيها (الفنادق) شاغرة، وبناء على هذا تم إنشاء الشركة كحلقة وصل بين الطرفين أين وصلت قيمتها السوقية إلى 25 ونصف مليار دولار أمريكي عام 2022²⁶.

2- نظم ذكاء الأعمال في شركة Airbnb - النشأة والقيمة-

قامت الشركة بإنشاء موقع بحث يجمع عشرات البيانات لمساعدة الضيوف في العثور على قوائم تلي متطلباتهم، في البداية وضعت الشركة أداة بحث خاصة بالقوائم تستند أساساً إلى الموقع لأن الشركة افترضت أن الناس سيرغبون في الإقامة في أماكن إقامة بالقرب من وسط المدينة، وصادفت هذه الأداة مشكلة تمثلت في أن نصف قطر المواقع المرغوبة يختلف إختلافاً كبيراً في جميع أنحاء العالم، وهناك سبباً آخر هو أن الناس غالباً ما أرادوا البقاء في أنحاء أخرى مثل بروكلين بدلاً من وسط مانهاتن في نيويورك. وعلى إثر هذا المشكل قررت إدارة الشركة أن تدع مجتمعها من أجل هذه القضية، حيث قامت ببناء مجموعة بيانات قوية متأتية من تفاعلات الضيف والمضيف، أين تمكنت الشركة من تقديم نتائج البحث إستناداً جزئياً إلى المكان الذي إنتهى به الأشخاص الذين يبحثون عن موقع معين إلى حجز غرفة.

وتبعاً لهذا واصلت شركة Airbnb تحسين نظام البحث لمساعدة المستخدمين في العثور على تجارب فريدة حول العالم، حيث تستخدم علم البيانات ليس فقط لتحسين أداة البحث الخاصة بها، ولكن لتبسيط عملية التحويل أيضاً؛ والتي تعني بالبحث عن أماكن الإقامة والاتصال بالمضيف وإجراء الحجز، تعتمد الشركة أيضاً على علم البيانات لقياس وتقييم تجربة الشركة لأن ذلك يجدد ما إذا كان الضيوف يستخدمون Airbnb مرة أخرى والتوصية بالخدمة لشخص آخر، بالإضافة إلى ذلك من خلال جمع البيانات وترتيبها وطرح الأسئلة وإجراء "ماذا لو؟"، والتحليلات الإحصائية وتحدي الحكمة التقليدية يساعد علماء البيانات في Airbnb جميع أنحاء الشركة على اتخاذ قرارات تتضمن التنوع في ممارسات التوظيف، عروض المنتجات، تصميم مواقع الويب وتجربة العملاء²⁷، كما امتد دور علماء البيانات في الشركة إلى حل مشكلاتها الداخلية المتعلقة بإدارة البيانات مع استمرار نمو الشركات، والذي نتج عنها زيادة في عدد الأدوات المستخدمة لإتخاذ القرارات بناءً على البيانات - وخاصة البيانات الواردة من المستخدمين -، تضمنت هذه الموارد جداول البيانات، لوحات المعلومات والتقارير، ومع ذلك ظهرت مشكلة أخرى تمثلت في عدم معرفة بعض الموظفين أي مورد يستخدمون للعثور على البيانات التي يحتاجونها، حيث لجؤوا إلى القيام بإنشاء مورد جديد أحياناً كلما اعتقدوا أن أحد الموارد قديم أو غير دقيق، ما أدى إلى تعقيد المشكلة، ولتوفير الحل طورت مجموعة من علماء البيانات في الشركة بوابة البيانات Dataportal، وهو نظام يدمج موارد بيانات الشركة مما يسهل على موظفي الشركة تحديد البيانات وتحليلها لتحسين عملية صنع القرار، حيث يتم لأن توجيه جميع البيانات المتدفقة إلى Airbnb من المستخدمين والموظفين إلى بوابة البيانات، يؤدي البحث فيها إلى عرض المعلومات غالباً في شكل رسومات جنباً إلى جنب مع تفاصيل الخلفية التي توفر سياقاً للبيانات وتوضح كيفية اتصالها بالبيانات الأخرى مما حقق رؤى جديدة ووفرت وقت البحث، بهذه الطريقة جمعت الشركة المكونات الثلاثة الرئيسية التي تحتاجها إلى إستخلاص قيمة حقيقية من ذكاء الأعمال وجهود التحليلات: أ. برنامج إدارة بيانات قوي، ب. وعلماء بيانات مبدعون، وإلتزام قوي باتخاذ قرارات مدفوعة بالبيانات²⁸؛

يشير التقرير السنوي الخاص بالشركة الصادر في فيفري 2023 أن منصة Airbnb التكنولوجية تدعم سوق الشركة، حيث واعتباراً من 31 ديسمبر 2022، ارتفع عدد موظفيها إلى 1900 مهندس داخل لتطوير المنتجات الخاصة بها. ونظراً لطبيعة العمل، فإن منصة التكنولوجيا الخاصة بها لها متطلبات واسعة ومعقدة:

- أ. دعم المدفوعات العالمية: يدعم إمكانيات الدفع العالمية؛ متعدد اللغات، في الوقت الحقيقي real-time، سلامة المجتمع والدعم وبدوره يشمل دعم تنظيمي خاص بالمدينة؛ والتدابير المتطورة لمكافحة الغش وغسيل الأموال؛
- ب. تقديم رؤى عميقة للأعمال: فهو يقدم رؤى عميقة عن ذكاء الأعمال لإدارة سوق الشركة، بما في ذلك رؤى التسعير وتحسين الظروف لموظفيها؛
- ج. دمج التعلم الآلي المتطور: يشمل على تعلم آلي متطور لتشغيل المجالات الرئيسية، من اكتشاف الاحتيال، إلى تمكين دعم مجتمعي مخصص وفي الوقت الفعلي؛
- د. تشغيل بنية الخدمات المصغرة: تقوم الشركة قوم بتشغيل بنية الخدمات المصغرة وتعمل على تطوير مكوناتها الأساسية لتمكينها من التحرك بسرعة استجابة لاحتياجات العملاء المتطورة دون التضحية بالصحة أو الاستقرار. بينما تواصل تطوير تقنياتها الأساسية؛ وتركز في ذلك على القدرات الواسعة التالية:
 - أنظمة إدارة البيانات التي تستمر في دعم خصوصية المستخدم والتحليلات والتعلم الآلي ورؤى الأعمال.
 - موثوقية الخدمة التي تؤدي إلى أفضل أداء في فئته يتمحور حول التوافر ووقت الاستجابة والتعافي من الكوارث، استمرارية الأعمال، الأمن، إمكانية الاختبار، إمكانية الملاحظة، قابلية التشغيل وخفة الحركة.
 - دعم السحابة الذي يركز على القدرات القوية للإسناد الدقيق وأنماط الاستخدام لتحقيق مكاسب في الكفاءة: وتهدف هذه الاستثمارات التكنولوجية المستمرة إلى ضمان امتلاك منصة قوية تسمح لها بالتكيف بسرعة أكبر مع احتياجات مضيفيها وضيوفها في جميع أنحاء العالم وزيادة الإنتاجية²⁹.

أدت جملة التحسينات التي قامت بها الشركة في تحسين عملياتها، وتطوير قاعدتها المعلوماتية بالاستناد إلى نظم ذكاء الأعمال إلى تحقيق عوائد مالية عالية، وتميزا في الأداء كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم 1 : تطور عائدات شركة Airbnb خلال الفترة الممتدة
2016-2009

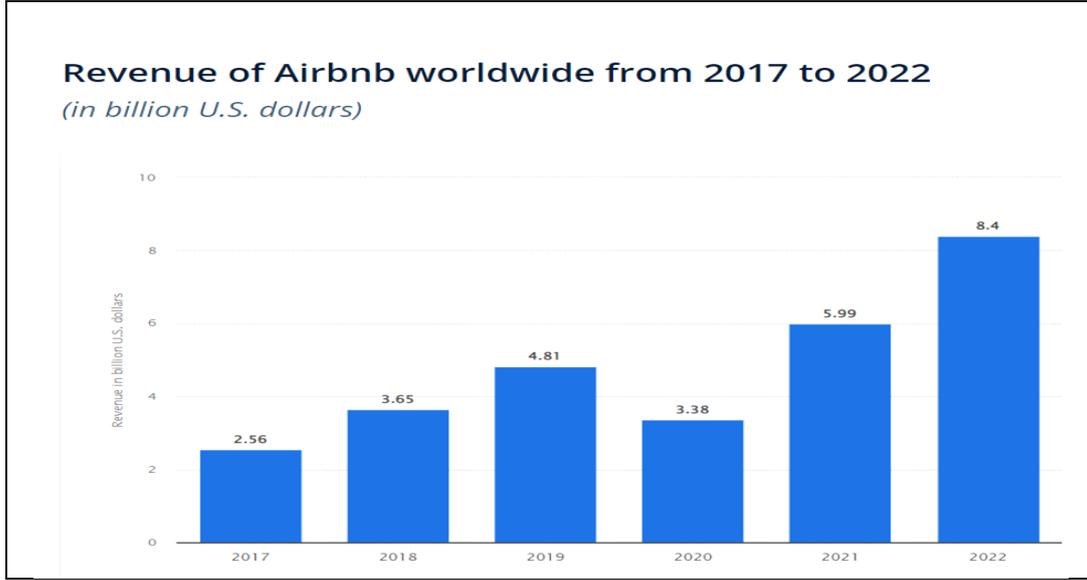
السنوات	العائد (دولار أمريكي)
2009	990000,00
2010	5,3,00,000
2011	35,000,000
2012	130,000,000
2013	245,000,000
2014	425,000,000
2015	900,000,000
2016	1,600,000,000

Source : Gabriela Aarao Mussi, when consuming becoms collaborative Airbnb case study, case study submitted as partial requirement for the conferral of Master in Management, ISCTE Business School, University Institute of Lisboa, 2017, p19.

يشير الجدول إلى تطور عائدات شركة Airbnb خلال 8 سنوات، أي من بداية ظهورها كشركة ناشئة إلى غاية نموها على مدار سبع سنوات، حيث يلاحظ أن عائداتها نمت بشكل تدريجي في الفترة الممتدة من 2009-2011 وتعود الأسباب في أن الشركة كانت لا تزال في مراحلها الأولى من الإنطلاق، في حين شهدت باقي الفترة قفزة نوعية ونمو سريع للعائدات المالية نظرا لجهودها المستمرة في تحسين نوعية الخدمات، فوفقاً لـ **Gabriela Aarao Mussi** فإن السر وراء إنشاء شركة Airbnb نموذج أعمال قابل للتطوير بدرجة كبيرة مع عوائد مالية مناسبة يتمثل في تركيزها على خدمة العملاء ورضاهم. من خلال استهدافها في اتجاه خلق قيمة لمستخدميها، وبذلك عززت Airbnb قيمة علامتها التجارية وأنشأت ثقافة من الموثوقية والثقة تجذب مستخدميها. حيث تجسدت علاقة الثقة هذه من خلال الاستثمار في ميزات مثل التحقق من العملاء والتأمين والمراجعات والاتصالات الاجتماعية.

يعود آخر رقم متاح بخصوص إيرادات Airbnb إلى عام 2016 بمبلغ 1,600,000,000 دولار³⁰. وتدل النتائج على أن منصة الشركة تتميز بالمرونة والقابلية للتطوير، كما أنها منصة ضخمة ولها إمكانية معالجة العديد من المعاملات والطلبات خلال فترة قصيرة، وهي ما تتميز به أدوات ذكاء الأعمال.

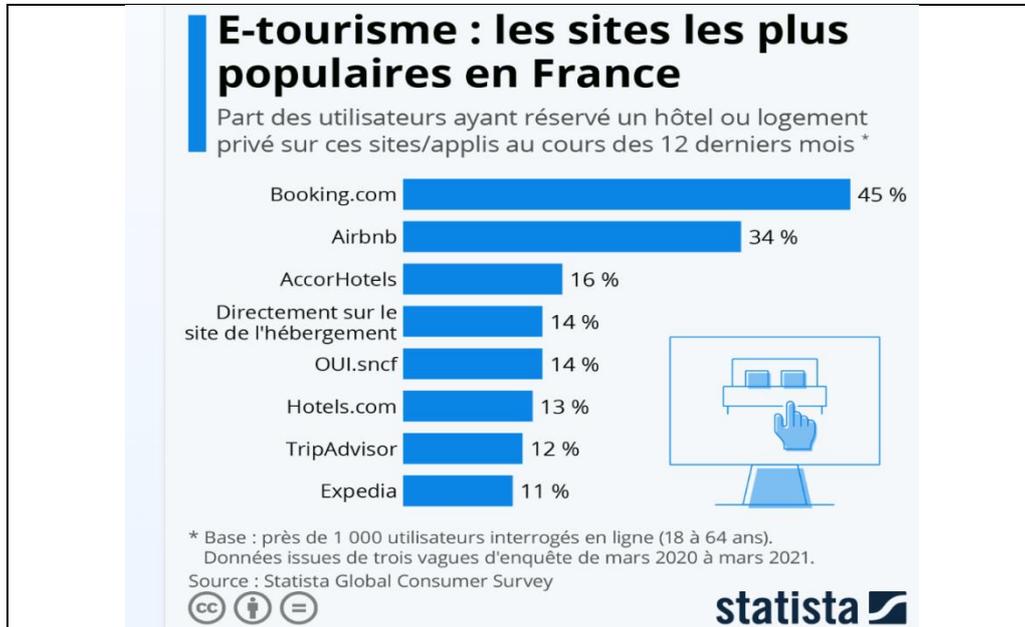
الشكل رقم 2 : عائد شركة Airbnb خلال الفترة الممتدة من 2017 إلى 2022



Source : <https://www.statista.com/statistics/1193134/Airbnb-revenue-worldwide/>

مواصلة لتطور عائدات الشركة على مدار السنوات اللاحقة بلغ إجمالي عائدات Airbnb في جميع أنحاء العالم 8.4 مليار دولار أمريكي في عام 2022. وكانت هذه زيادة عن إجمالي العام السابق البالغ 5.99 مليار دولار. يمكن أن يُعزى الانخفاض في الإيرادات في عام 2020 إلى جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، الذي تسبب في اضطراب السفر في جميع أنحاء العالم³¹.

الشكل رقم 3: شعبية شركة Airbnb بين الوكالات السياحية الإلكترونية



Source : <https://fr.statista.com/infographie/23514/site-de-reservation-de-voyage-hotel-logement-les-plus-populaires-en-france/>

تكشف البيانات المأخوذة من استبيان موقع Statista العالمي للمستهلكين أن منصتي Booking.com و Airbnb تتقدمان كثيراً عندما يتعلق الأمر بالعثور على فندق أو مكان إقامة خاص على الإنترنت. حيث أن ما يقرب من نصف المستخدمين (45٪) استخدموا أول مستخدم مذكور مرة واحدة على الأقل في العام لإجراء حجز وحوالي واحد من كل ثلاثة (34٪) وجد مكاناً للإقامة عبر Airbnb³².

خاتمة:

أضحى التعامل مع متغيرات بيئة الأعمال يقتضي فطنة وسرعة في رد الفعل، نظراً لتعدد المنافسين، تنوع أساليبهم، واختلاف مستوى أدائهم، ولم تعد الريادة تقتصر على الشركات الكبيرة أو قديمة النشأة، بل امتدت لتشمل الشركات الناشئة الحديثة، حيث يكمن السر في ذلك في كيفية تفكير أصحابها، وطريقة إنجاز المهام، وقدراتها التنافسية.

نتائج الدراسة:

من خلال تحليلنا لتجربة الشركة الناشئة Airbnb وتقييمها، توصلنا لجملة من النتائج أهمها:

- تتميز الشركات الناشئة بسرعة التطور والنمو، ويكمن سر التوفيق في ذلك، في تحديدها الجيد للهدف وتركيز جهودها على تحقيقه وهذا ما ينطبق على شركة Airbnb التي جعلت كسب رضا العملاء هدفها الأساسي؛
- تحقق الشركات الناشئة مستويات عالية من الأداء عن طريق التحسين المستمر، وعدم التهاون في حل المشاكل مهما كانت قليلة التأثير بالنسبة لها، والحد من تفاقمها، فعلاج شركة Airbnb لنقاط ضعف منصتها وموقعها الإلكتروني جعلها تكتسب مكانة جيدة لدى جمهورها في مختلف أنحاء العالم؛
- إن استخدام شركة Airbnb لأدوات نظم ذكاء الأعمال ساهم بشكل ممتاز في تحقيق عوائد مالية في فترات وجيزة؛
- تتميز نظم ذكاء الأعمال بالمرونة والقابلية للتطوير والتعديل، وهذا ما سارع وتيرة تأدية المهام وتسيير الأنشطة المختلفة في شركة Airbnb؛
- سمحت بوابة البيانات المطورة من قبل علماء البيانات لشركة Airbnb بدمج موارد بيانات الشركة المتأتية من مصادر مختلفة، مما سهل عملية تحديد البيانات وتحليلها لتحسين عملية صنع القرار؛
- إن السعي وراء تحقيق النجاح، جعل شركة Airbnb تربط استثمارها في نظم ذكاء الأعمال بالفوائد المرجوة منه، دون التركيز مع تكاليف تطبيقه، وتحقيقها لتلك العوائد المالية يؤكد أهمية هذه النظم في الشركات.
- يعتبر نموذج أعمال شركة Airbnb قيمة مضافة لها، لأنه يعتبر حلقة وصل بين عارضي الخدمة وطالبيها، لتبادل القيم.
- تتكون نظم ذكاء الأعمال من تشكيلة متنوعة من الأدوات، منها ما هو تحليلي ومنها ما يستخدم في عرض المعلومات في شكل رسوم بيانية وتحليلات مدعمة بتعليقات، ما ساعد موظفي شركة Airbnb على اختيار المعلومات المطلوبة واتخاذ القرارات المختلفة في الوقت الحقيقي والمناسب.
- تعتبر كل من الثقة وحماية الخصوصية ركيزتان أساسيان يصعب بناءهما، إلا أن شركة Airbnb نجحت في ذلك بإرادتها وجهود فريقها في الرقي بالخدمة.

التوصيات:

- تبعاً لجملة النتائج المتوصل إليها نورد التوصيات التالية:
- ضرورة تركيز الشركات باختلاف أشكالها على تحقيق أهدافها وتكثيف الجهود للوصول إلى ذلك؛
- ضرورة مواكبة التغيرات التي تشهدها بيئة الأعمال، واستخدام آليات جديدة وعصرية للبقاء في المنافسة؛
- تعتبر التكنولوجيا مورداً متاحاً، ومكسباً قيماً، فهي ليست حكراً على أحد، وتوفر مزايا عديدة لوظائف الشركات إن هي استخدمت كما وفيما يجب؛ لذا على الشركات التحول من الطرق التقليدية إلى الحديثة، الاطلاع على المستجدات في هذا المجال ومحاوله

- الإستفادة من التجارب الرائدة في الاستخدامات التكنولوجية المختلفة سواء تعلق الأمر بالمليكنة أو نظم المعلومات أو نظم ذكاء الأعمال... الخ، من خلال تنظيم ملتقيات ومؤتمرات حول الموضوع، التدريب والتكوين، أو ورشات عمل.
- ضرورة تجرد الشركات من المفاهيم والإجراءات الكلاسيكية في التوظيف للظفر بالموارد البشرية الكفاءة والتي لها إمكانية تحقيق قيمة مضافة لها.
- وجوب تحفيز الشركات الناشئة بتقديم التسهيلات ودفعها نحو النمو المستدام، وذلك بتطوير أفكارها، وتصويبها.

المراجع

- ¹ نور الهدى حمروش، الشركات الناشئة بين آليات الدعم والواقع في الجزائر، مجلة قضايا معرفية، المجلد 02، العدد 02، جوان 2022، ص 137.
- ² مروى رمضاني، كريمة بوقرة، تحديات الشركات الناشئة في الجزائر - نماذج لشركات ناشئة ناححة عريبا-، حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2020، ص 278.
- ³ نصيرة دريبين، الشركات الناشئة والابتكار التكنولوجي استعراض التجربة الإيطالية، رقمنة مجلة الدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد 02، العدد 02، أكتوبر 2022، ص 58.
- ⁴ شريفة بو الشعور، دور حاضنات الأعمال في دعم وتنمية الشركات الناشئة: دراسة حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الرابع، العدد الثاني، نوفمبر 2018، ص 420.
- ⁵ حسين يوسف، إسماعيل صديقي، دراسة ميدانية لواقع إنشاء الشركات الناشئة في الجزائر، حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 08، العدد 01، 2021، ص 70.
- ⁶ السعيد بن لحضر وآخرون، مفهوم الشركات الناشئة في الجزائر بين التبي والواقع، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، 2020، ص 28-29.
- ⁷ رتيبة بن عاشور، دور الشركات الناشئة في النهوض بالاقتصاد الجزائري- دراسة عينة من الشركات الناشئة بولاية الجزائر العاصمة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 15، العدد 01، 2022، ص 213.
- ⁸ خالد زواتين، الشركات الناشئة وشركة المساهمة البسيطة، نحو شكل قانوني جديد من الشركات التجارية في القانون الجزائري، مجلة قانون العمل والتشغيل، المجلد 08، العدد 01، 2023، ص 114.
- ⁹ كمال بايزيد، أهمية ومعوقات الشركات الناشئة (قراءة في تقرير الشركات الناشئة العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالأردن، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 04، العدد 01، 2020، ص 62.
- ¹⁰ عرقوب وعلي، أنظمة ذكاء الأعمال وهندسة القرار في المؤسسة، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 2، العدد 01، 2012، ص 196.
- ¹¹ أحسن طيار، ذكاء الأعمال ودوره في اتخاذ القرارات في البنوك، المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية، المجلد 06، العدد 01، 2016، ص 71.
- ¹² عبد الرزاق قاسم شحادة وآخرون، تطبيقات ذكاء الأعمال وتحقيق المفهوم التكاملي لجودة لنظام المحاسبي، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 2، العدد 01، 2011، ص 238.
- ¹³ فدوى عبو، رايح عرابية، رأس المال الفكري كآلية لتعزيز ذكاء الأعمال بمؤسسات التعليم العالي بالجزائر -دراسة حالة المركز الجامعي مرسلبي عبد الله -تيازة-، مجلة دفاتر البحوث العلمية، المجلد 09، العدد 02، 2021، ص 81.
- ¹⁴ أنوار مصطفى حسن، بشرى صبيح كاظم، دور ذكاء الأعمال في تحقيق التنمية المستدامة دراسة تطبيقية في وزارة العلوم والتكنولوجيا، مجلة كلية التربية، المجلد 49، العدد 01، 2022، ص 495.
- ¹⁵ غانم ارزوقي العزاوي، إستخدام أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري دراسة استطلاعية لعينة من الموظفين في وزارة الصحة، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 0، العدد 28، 2013، ص 56.
- ¹⁶ Mohamed Djerdjouri, data and business intelligence systems for competitive advantage-posspects, challenges, and rea- world applicayions, Mercados y Negocios, N 41, 2020, P9.

- ¹⁷ Otmane Azeroual, Horst Threel, the effect of using business intelligence systems on an excellence management and decision- making process by start- up companies : a case study, international journal of management science and business administration, Vol 3, Issue 4, 2018, ,P32.
- ¹⁸ بسام عبد الرحمن يوسف، ربيع علي زكري، ذكاء الأعمال ودوره في فاعلية التجارة الإلكترونية معمارية مقترحة لشركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوي، مجلة تنمية الراقدين، المجلد 35، العدد 113، 2013، ص 83.
- ¹⁹ F.z Bessai et d'autres, Système D'aide à La Décision : Outil D'analyse Multidimensionnelle Utilisant La Technologie Olap, Revue de l'Information Scientifique et Technique, Vol 14, N° 1, 2004, P18.
- ²⁰ وحيد محمود رمو، عبد الواحد غازي النعيمي، متطلبات تطبيق التنقيب في البيانات Data Mining في التدقيق- تحديد مخاطر التدقيق نموذجاً-، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 06، العدد 01، 2021، ص 340.
- ²¹ بدر الزمان خمقاني وآخرون، واقع استخدام تقنية التنقيب عن البيانات في الإدارة العمومية الجزائرية حالة المديرية الجهوية للميزانية بورقلة، المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 01، العدد 01، 2021، ص 7.
- ²² فاطمة بلقواسمي، أحمد بن يوسف، التوجه الإستراتيجي لمنظمات الأعمال نحو تطبيق نظم ذكاء الأعمال كألية لتحقيق الميزة التنافسية - دراسة تحليلية-، مجلة الإقتصاد والمالية، المجلد 07، العدد 02، 2021، ص 97.
- ²³ <https://fr.Airbnb.com/press/news/new-study-Airbnb-community-contributes-185-million-to-parisian-economy>
- ²⁴ صارة لعمامرة، وفاء تيبات، الشركات الناشئة : نماذج عالمية ناجحة، وواقع الشركات الناشئة في الجزائر- تحديات وعراقيل-، مجلة الإقتصاد والتجارة الدولية، المجلد 03، العدد 01، 2021، ص 88.
- ²⁵ Caoimhe Walsh and all, Airbnb : managing trust and safety on a platform business, Irish Journal of Management, 2020, Vol 2, N 39, P2.
- ²⁶ أحمد الخولي، ريادة الأعمال ببساطة، ط1، دار الجندي، القاهرة، مصر، 2022، ص 9.
- ²⁷ George W. Reynolds, Ralph M. Stair, Principles of information systems, Cengage Learning, Royoume-Uni, 2020, P 207.
- ²⁸ Ibid, P 208.
- ²⁹ Airbnb, annual report, 2023, P8.
- ³⁰ Gabriela Aarao Mussi, when consuming becoms collaborative Airbnb case study, case study submitted as partial requirement for the conferral of Master in Management, ISCTE Business School, University Institute of Lisboa, 2017, p07.
- ³¹ <https://www.statista.com/statistics/1193134/Airbnb-revenue-worldwide/>
- ³² <https://fr.statista.com/infographie/23514/site-de-reservation-de-voyage-hotel-logement-les-plus-populaires-en-france/>