أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار لدى المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة

The impact of artificial intelligence on enhancing innovation among start-ups at the Annaba Innovation Center

كبير عمر[1]

[1] جامعة جيجل (الجزائر)، omar.kebir@univ-jijel.dz

تاريخ الارسال: 2025/07/05 **تاريخ القبول:** 2025/12/12 **تاريخ النشر:** 2025/12/31

ملخص: هدفت هذه الدراسة لتقصي أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار لدى المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار لولاية عنابة، وذلك بالإعتماد على بُعدين بالنسبة للإبتكار (أتمتة العمليات، وتوليد الأفكار)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مُستندة إلى استبيان لجمع البيانات، حيث تم توزيعه على عينة عشوائية قدرها 36 موظف مُوزعين على 8 مؤسسات ناشئة تتواجد على مستوى مركز الابتكار، وبعد تحليل البيانات بواسطة برنامج spss 25 توصلت الدراسة للنتائج التالية:

وجود ارتباط إيجابي متوسط بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز الابتكار في المؤسسات الناشئة، أما فيما يخص بُعدي الابتكار فقد أظهرت النتائج عدم وجود ارتباط بين استخدام الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات داخل المؤسسات الناشئة، بينما أظهرت النتائج ارتباطًا قويًا بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز القدرة على توليد الأفكار المبتكرة وتسهيل عمليات البحث والتطوير، حيث ساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الوصول إلى المعلومات، وزيادة سرعة ودقة التحليلات.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المؤسسات الناشئة، الابتكار، أتمتة العمليات، توليد الأفكار.

تصنيفات JEL : O31، L26، M15.

Abstract: This study aimed to investigate the impact of using artificial intelligence (AI) in enhancing innovation among startups at the Annaba Innovation Center, focusing on two dimensions of innovation (process automation and idea generation). The study adopted a descriptive-analytical approach, relying on a data collection questionnaire distributed to a random sample of 36 employees from eight startups located at the Innovation Center. After analyzing the data using SPSS 25, the study reached the following results:

There is a moderate positive correlation between the use of AI and enhancing innovation in startups. Regarding the two dimensions of innovation, the results showed no correlation between the use of AI and process automation within startups. However, the results showed a strong correlation between the use of AI and enhancing the ability to generate innovative ideas and facilitate research and development processes. AI contributed to improving access to information and increasing the speed and accuracy of analyses.

Keywords: Artificial intelligence, startups, innovation, process automation, idea generation.

JEL Classification Cods : O31, L26, M15.

المؤلف المرسل: كبير عمر، **الإيميل:** omar.kebir@univ-jijel.dz

المقدمة:

في ظل اقتصاد المعرفة، أضحى العالم يتطور بوتيرة متسارعة بفعل الثورة الرقمية والتقدم التكنولوجي، ولم يعُد الذكاء الاصطناعي مجرد تقنية حديثة يقتصر استعمالها على المتخصصين؛ بل أصبح أداة مُساعدة مُتاحة للجميع ويلعب دورًا مهمًا في مختلف المجالات، فهو قوة محركة لإعادة صياغة أفكارنا وطريقة تفكيرنا لإنجاز المهام وتطوير الأعمال بشكل مُبتكر وسريع وغير مُكلف، وذلك من خلال قُدرته على تحليل كميات ضخمة من المعلومات والبيانات في وقت وجيز، هذه الإمكانيات المتطورة مكّنت المؤسسات من إعادة تصميم نماذج أعمالها وتوليد أفكار حلول غير تقليدية لمواجهة التحديات المعاصرة في بيئة الأعمال.

وتُعد المؤسسات الناشئة بيئة خصبة لاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي، كون أغلبها ينشط فالمجال الرقمي، خاصة التي تعمل ضمن مراكز الابتكار، حيث تُوفَّر لها فضاءات تشجع على الإبداع، وتُهيّئ بيئة تعاون بين أصحاب الأفكار والمستثمرين والمطوّرين.

في هذا السياق، تزداد أهمية البحث في الكيفية التي يؤثر بها الذكاء الاصطناعي على تحفيز الابتكار داخل هذه المؤسسات، سواء من خلال تسهيل عمليات البحث والتطوير، أو تطوير منتجات وخدمات ذكية تتماشى مع متطلبات السوق الديناميكية.

في المقابل، يطرح هذا التبني تحديات واقعية مثل نقص الكفاءات المتخصصة أو تكلفة الاستغلال، وعليه من الضروري اعمل على فهم كيفية الاستفادة الذكية من هذه الأدوات لزيادة الابداع والابتكار وتحفيز نمو المؤسسات الناشئة.

يسعى هذا المقال إلى استكشاف الدور الحقيقي الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار داخل المؤسسات الناشئة، كأداة استراتيجية تعزز من فرص النجاح والاستدامة في بيئة أعمال تتسم بعدم اليقين والمنافسة الحادة.

بناءًا على ما سبق نطرح الإشكالية:

هل يُساهم للذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار فالمؤسسات الناشئة ؟ وما مدى مُساهمته في إنجاز المهام التشغيلية وفي توليد الأفكار للمؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة ؟.

ولتسهيل الإجابة على الإشكالية نجزئها للأسئلة الفرعية التالي:

- ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام التشغيلية للمؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة؟
- إلى أي مدى يُساهم الذكاء الاصطناعي في توليد الأفكار وتسهيل البحث والتطوير داخل هذه المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة ؟

الفرضية الرئيسية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار في المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

الفرضيات الفرعية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على أتمتة العمليات التشغيلية للمؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي في توليد الأفكار المبتكرة وتسهيل البحث والتطوير في المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة لتحقيق مايلي:

- التعرف على أساسيات الذكاء الاصطناعي.
- توضيح ماهية كل من الابتكار والمؤسسات الناشئة نظريًا.
- تحديد مدى مُساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار داخل المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من الحاجة الملحة لفهم الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي، والذي يشهد انتشار واسع فالسنوات الأخيرة، ويتحول من مجرد أداة تقنية إلى محفّز حقيقي للإبداع والابتكار، وإنجاز المهام بشكل أسرع وأكثر كفاءة في مختلف المجالات بما في ذلك المؤسسات الناشئة. فهذه المؤسسات تعتمد على الأفكار الجديدة للبقاء والمنافسة، والذكاء الاصطناعي قد يوفر لها فرصًا فريدة لتوليد حلول مبتكرة، وتحسين عملياتها، واختصار الوقت في تطوير منتجاتها وخدماتها.

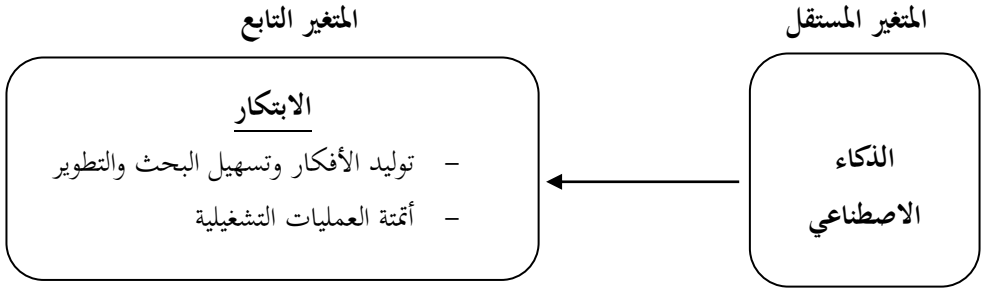
منهج الدراسة:

نظرًا لكون الدراسة تطبيقية ولتحقيق أهدافها، تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، بحيث يتم الاعتماد على المنهج الوصفي فالجانب النظري لوصف متغيرات الدراسة، والمنهج التحليلي فالجزء التطبيقي للدراسة وذلك لتحليل وتفسير النتائج المتحصل عليها من برنامج spss 25 .

نموذج الدراسة:

في ظل إشكالية الدراسة وفرضياتها تم إعتماد نموذج الدراسة فالشكل الموالي:

الشكل رقم (1): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث.

الدراسات السابقة:

من بين الوسائل التي إعتمدنا عليها في صياغة ملامح هذه الدراسة الدراسات السابقة التالية:

Study1: (Solteo, 2025) The impact of AI on creativity in business conceptualization: Exploring social and psychological development in business education, journal of Environment and Social Psychology, College of Business Administration, Biliran Province State University-Main Campus, Biliran Province, pp 1-15.

تدرس هذه الدراسة بشكل نقدي دور الذكاء الاصطناعي في تشكيل الإبداع ضمن مفاهيم الأعمال والتعليم. وتبحث في مدى تعزيز الذكاء الاصطناعي للأصالة أو تقييدها، وتأثيره على اتخاذ القرارات الإبداعية، وتأثيره على الأبعاد الاجتماعية والنفسية لتجارب تعلم طلاب إدارة الأعمال.

وباستخدام أدوات التحليل الموضوعي النوعي، يكشف هذا البحث بشكل منهجي كيف تُعيد الأدوات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تشكيل عمليات التفكير الإبداعي. وتستخدم الدراسة مقابلات شبه منظمة مع 25 طالبًا في إدارة الأعمال، وت تحليل البيانات باستعمال برنامج spss.

كشفت النتائج أنه في حين يوفر الذكاء الاصطناعي قدرات تحليلية قوية ويسرع عملية توليد الأفكار، إلا أنه يُخاطر أيضًا بتوحيد المخرجات الإبداعية. تُبرز الدراسة الحاجة الملحة لدمج استراتيجي للذكاء الاصطناعي، مُركّز على الإنسان، بحيث تُصبح التكنولوجيا مُحفّزًا للإبداع بدلًا من أن تكون عكازًا يُعيق التفكير المستقل. وتدعو إلى إجراء المزيد من البحوث حول قابلية الذكاء الاصطناعي للتكيّف في مجال تعليم إدارة الأعمال، والآثار طويلة المدى للإبداع المُدعم بالذكاء الاصطناعي.

Study2: (Kubatko, Ozims, & Voronenko, 2024), Influence of artificial intelligence on business decision-making. Innovative Processes in the Economy, 1(103), 17–23.

تتناولت هذه الورقة البحثية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار في قطاع الأعمال. وسعت الدراسة إلى كشف الآثار المترتبة على دمج الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبيان الالكتروني لجمع البينات، وقد تم توزيعه على 20 موظف منخرط في اتخاذ القرارات في مختلف القطاعات بالإضافة لمقابلات شخصية مع عدد منهم بين (5 – 10) مقابلات، وتم تحليل البيانات ببرنامج spss.

وتُظهر النتائج أن توزيع المجيبين حسب الجنس والعمر يؤثر على تصورهم للذكاء الاصطناعي واستخدامه في عملية صنع القرار في قطاع الأعمال. وتُهيمن القرارات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية. وهناك تصور إيجابي بأن الذكاء الاصطناعي يُسرّع عملية صنع القرارات، مما يُسهم بشكل إيجابي في دقة قرارات الأعمال.

ومع ذلك، هناك سجلٌ لبعض التحيزات في عملية صنع القرار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. وهذا يُسلّط الضوء على قلقٍ كبيرٍ بشأن التطبيق العادل والمنصف لخوارزميات الذكاء الاصطناعي. وهذا يُظهر أهمية معالجة التحيزات لضمان اتخاذ قراراتٍ أخلاقية.

Study3: (Lulla, Rajpurohit, & Vidani, 2024), The impact of AI on creative thinking among Gen Z in Ahmedabad. Melas Journal of Education, 1(2), pp 155–182.

في أحمد آباد، مع التركيز على تصوراتهم Zتبحث هذه الدراسة في تأثير الذكاء الاصطناعي على التفكير الإبداعي لدى جيل لدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع، كما اختبر البحث عشر فرضيات تتعلق بالعلاقة بين العمر والمعتقدات المختلفة حول الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك فعاليته في توليد الأفكار الإبداعية، وتوفير الموارد المفيدة، ودعم المساعي التعليمية.

وقد اعتمدت الدراسة على نهج وصفي كمي، وبالتطبيق على عينة قدرها 177 من فمختلف فئات المجتمع، طلاب، مُوظفون، أصحاب أعمال. واستخدمت الاستبيان الالكتروني لجمع البيانات التي تم تحليلها ببرنامج spss و Excel.

وكشفت النتائج أن الارتباطات الضعيفة تُشير إلى أنه على الرغم من اعتراف جيل Z بالذكاء الاصطناعي كأداة قيّمة، إلا أنه يُنظر إليه على أنه مُكمل للإبداع البشري، وليس بديلاً عنه. وتُبرز أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية لتعزيز الإبداع. تشمل التداعيات العملية توصياتٍ لتصميم المناهج، وتدريب المعلّمين، ووضع سياساتٍ لدعم الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي في العمليات الإبداعية.

1. الجانب النظري للدراسة:

سنتطرق في هذا الجانب للتأصيل النظري لمتغيرات الدراسة، والمتمثلة في الذكاء الاصطناعي والابداع مع الإشارة للمؤسسات الناشئة.

1.1 ماهية الذكاء الاصطناعي:

1.1.1 تعريف الذكاء الاصطناعي:

عرفه (عرنوس) بأنه: " علم الحاسبات الذي يهتم بتطوير أنظمة الحاسوب، التي تمتلك خصائص تُحاكي الذكاء البشري والقدرة على اتخاذ القرارات بدرجة مشابهة إلى حد ما للسلوك البشري في مختلف المجالات، وتطوير الحاسوب ليقوم بالمهام التي تتطلب ذكاء بشري، من خلال جعل الآلات تقوم بأعمال تعتمد على الذكاء البشري في ادائها في الواقع".

كما يُعرف على أنه: "هو الذكاء الذي تُبديه الآلات والبرامج بِما يُحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على الفهم والتعلم والاستنتاج، والتأقلم مع أوضاع لم تُبرمج الآلة على التعامل معها. (إبراهيم، 2021)

كما يعرفه البعض أنه: "جعل الآلة أو الجهاز ذو قدرة على الفهم والتفكير وحل المشكلات مثل العقل البشرى، وهو ما يُعرف بالتفكير الاصطناعي. (برجل، 2023)

بناءً على ما سبق من التعريفات، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه تخصص في علوم الحاسب، يعمل على منح الآلات والحواسيب القدرة على اِمتلاك ذكاء شبيه بالإنسان، وذلك عن طريق تطوير خوارزميات تُمكن من أداء مهام معقدة مثل القدرة على الفهم والتعلم و التحليل و والاستنتاج واتخاذ القرارات وحل المشكلات حسب الظروف والمعطيات المتغيرة.

2.1.1 أهمية الذكاء الاصطناعي فالابداع المؤسسي:

المؤسسات المعاصرة الناجحة، هي تلك المؤسسات التي تُوازن بين البحث والتطوير (الابتكار) والكفاءة (الاستغلال الميداني)، وهذا المزيج ما يمنح المؤسسة ميزة تنافسية عالية القيمة، حيث تشير النظرة القائمة على الموارد إلى أن الميزة التنافسية

للمؤسسة تُعزى إلى مواردها وقدراتها الفريدة. وفي سياق إدارة الذكاء الاصطناعي والابتكار، يمكن للمؤسسات تطوير ميزة استراتيجية من خلال الاستفادة الفعالة من تقنيات الذكاء الاصطناعي كموارد قيّمة للإبداع والابتكار. (Mirzani, 2024)

ووفق نظرية الأنظمة التكيفية المعقدة، التي تنظر إلى المؤسسات كأنظمة تكيفية معقدة قادرة على تنظيم نفسها والتكيف مع البيئات المتغيرة. ترى أنه عند دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الابداع والابتكار، يمكن أن تساهم في ظهور حلول جديدة وهياكل تنظيمية ديناميكة وأكثر تكيُفًا مع التغيرات. (Mirzani, 2024)

ويلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهمًا في مختلف المجالات، خاصة في التعليم ومجال الأعمال، فهو يُساعد على تحليل كميات ضخمة من البيانات وتنفيذ الكثير من المهام في وقت قصير وبدقة عالية وأقل التكاليف، بالإضافة إلى مواءمة الأدوات التي يحركها الذكاء الاصطناعي مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. (Mallik & Gangopadhyay, 2023)

يعد الذكاء الصلناعي من القطاعات العالمية المزدهرة والمستمرة بالنمو والتقدم، فهو قادر على إحداث ثورة في العديد من الصناعات وتحسين إنتاجياتها وقدرتها التنافسية في الأسواق العالمية، فحسب التقارير الصادرة عن وزارة التجارة الأمريكية في عام 2021، تضاعف التمويل العالمي لشركات الذكاء الإصطناعي ليصل الى 66.8 مليار دولار، وحصلت 65 شركة ذكاء اِصطناعي تقييما بقيمة ما يزيد عن مليار دولار، بزيادة 442 ٪ عن العام الذي قبله. (trade.gov, 2022)

الذكاء الاصطناعي يساعد المؤسسات الناشئة في التحكم بشكل أفضل وأسرع في عملية محورية واِستراتيجية وهي تلك العملية المتعلقة بتعامل مع البيانات الضخمة، سواء من حيث توليد، جمع، تحليل والتخزين، وبالتالي يصبح أداء المهام يتميز بالسرعة والدقة والفعالية، وقلة التكاليف.(بوخاتم، 2024)

وتستخدم الشركات البيانات التي تم حليلها بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي للحصول على فهم سليم لعملياتها، وتكوين رُؤية واضحة حول سلوك وتفضيلات عملائها، بالإضافة لتحليل الإتجاه العام للسوق، وبالتالي تسهيل عمليات اِتخاذ القرارات الاستراتيجية. (Amoako and al, 2021)

يلعب الذكاء الاصطناعي دور مهم في فهم تفضيلات العملاء، ويُنظر إلى التسويق على أنه معاملة العملاء بشكل جيد وتلبية احتياجاتهم بشكل مرضٍ، وهذا ما يتيحه الذكاء الاصطناعي، حيث يُمكن من تجميع ملفات تعريف العملاء (أي معلوماتهم الشخصية وتفضيلاتهم) وتحليلها بشكل صحيح والعمل على التأقلم معها وتلبيتها.

مثلاً تمكن الأجهزة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، مثل منصات التواصل الاجتماعي التي تقوم على خوارزميات الذكاء الاصطناعي، من توليد وجمع معلومات عن العملاء تساعد في اِستكشاف آرائهم وتفضيلاتهم بشكل مستمر، والاستفادة منها من خلال إستعمالها فالمدخلات كتغذية راجعة بهدف تحسن المنتجات. (Kumar & Chauhan, 2024)

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا فعالاً في المؤسسات الحديثة من خلال أتمتة العمليات المتكررة، وبالتالي تعزيز الكفاءة والإنتاجية، وخفض النفقات المتعلقة بالعمالة. كما تزيد الأتمتة من الفعالية التشغيلية من خلال تحرير الموارد البشرية للوظائف الأكثر صعوبة. (Kumar & Chauhan, 2024)

يُساعد الذكاء الاصطناعي رواد الأعمال وأصحاب المؤسسات في عملية اتخاذ القرار، وذلك من خلال تمكينهم من تحليل كميات كبيرة من البيانات، كما يقترح عليهم بعض التوصيات، وهو ما يُساهم في تقليل الشك والمخاطر الناتجة عن حالة عدم التأكد، وكل ذلك بأقل التكاليف، إن كل تلك التأثيرات وغيرها ستكون عاملا جوهريا في عقلنة قرارات المؤسسة، وبالتالي المساهمة في تحقيق النمو والتوسع وهو الهدف الذي يبحث عنه المبتكرين وأصحاب المؤسسات. (بوخاتم، 2024)

3.1.1 أنواع الذكاء الاصطناعي: حسب القدرات المعرفية يُصنف الذكاء الإصطناعي إلى ثلاث أنواع وهي:

1.3.1.1 الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود:

يُعرف هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي "الوظيفي"، وهو مصمم لأداء مهام محددة بكفاءة، ولكن ليس لديه القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة أو غير المألوفة أو التعلم من المواقف الجديدة وغير المألوفة. غالبًا ما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود في الأنظمة التي تتطلب عملًا متكررًا، على سبيل المثال Alexa، المساعد الصوتي للأجهزة الذي طورته Amazon. تم تصميم أليكسا لاستخدامها على الأجهزة المنزلية الذكية وهي قادرة على الاستجابة للأوامر الصوتية وأداء المهام مثل تشغيل الموسيقى وتوفير معلومات الطقس، ولكنها مصممة فقط لأداء مجموعة محددة من المهام وليس لديها القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة أو غير المألوفة. (Ahuerma, 2022)

2.3.1.1 الذكاء الاصطناعي القوي أو العام (AGI)

يتمتع هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بالقدرة على أداء مجموعة واسعة من المهام المعرفية، مثل التفكير والتعلم وحل المشكلات، ويمكنه التكيف مع المواقف والبيئات الجديدة. روبوت الدردشة GPT3 التي يمكنه الإجابة على الأسئلة وأداء المهام بناءً على احتياجات المستخدم، ويتأقلم مع مختلف المجالات. (Stahl, 2021)

3.3.1.1 الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI)

يُعرف هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي "عالي الأداء"، ولديه القدرة على أداء أي مهمة تتطلب ذكاءً بشريًا تقريبًا ويمكن أن يتفوق على البشر من حيث القدرة المعرفية والقدرة على التعلم. الذكاء الاصطناعي الفائق قوي وقادر على أداء المهام المعقدة بدرجة عالية من الدقة والكفاءة. وغالبًا يستخدم في المهام التي تتطلب دقة وسُرعة عالية في معالجة البيانات، مثل البحوث الطبية ونظام الملاحة لمركبات تسلا ذات القيادة الذاتية. (Ahuerma, 2022, p. 1949).

2.1 ماهية الابتكار:

يعتبر الابتكار عامل مهم في حياة المؤسسات الحديثة، فهو محرك أساسي لنمو المؤسسات واستدامتها في ظل بيئة أعمال تنافسية ومتسارعة التغيير، وفيمايلي سنوضح ماهية الابتكار خاصة في مجال الأعمال.

1.2.1 تعريف الابتكار:

استخدم شومبيتر مصطلح "الابتكار"لأول مرة في بداية القرن العشرين وعرف الابتكار على أنه: "التغيير في المنتج والعملية والتنظيم الذي لا ينشأ عنه بالضرورة اكتشافات جديدة محددة، ولكن العديد من الابتكارات تنتج عن مزيج من التقنيات الموجودة بالفعل، يتم تطبيقها في سياق جديد." (Khan, Khan, & Khan, 2020)

غالبًا مايُربط مصطلح الابتكار بكلمة اختراع. ووفقًا لدراكر (1985)، يُعد الابتكار أداةً متخصصة لاستغلال التغيرات في مختلف الأعمال والخدمات. وأضاف أنه يمكن تقديم هذا الابتكار كتخصصٍ يمكن تعلمه وممارسته.بمعنى آخر يُعرف الابتكار بأنه "فكرة أو ممارسة أوشيء يُعتبر جديدًا منِ قبل أفراد آخرين أو وحدات تطبيقية".

ويُعرّف تيد وبيسانت وبافيت وويلي (1998)، الابتكاربأنه: عملية تحويل الفرص إلى أفكار جديدة واستخدامها على نطاق واسع في الممارسة العملية. و هذا يُشبه إلى حد كبير ما افترضه بينتز (1997)، الذي يفترض أن الابتكار هو طرح عمليات أو خدمات أو منتجات جديدة للتسويق. ويقترح أفواه (1998)، أن الابتكار هو "استخدام المعرفة التقنية والإدارية الجديدة لتقديم منتجات أو خدمات جديدة للعملاء". (Arief, Saratian, Permana, & Soelton, 2019)

من خلال التعريفات السابقة يُمكن صياغة تعريف شامل للابتكار كالآتي: هو "فن تحويل الإمكانيات إلى حلول جديدة ناجحة"، سواءً بطرح أفكار جديدة أو بدمج أفكار موجودة بطرق جديدة، أو باستخدام التكنولوجيا بذكاء لخلق القيمة المضافة أو زِيادتها فالمنتجات أو الخدمات، أو حتى بتغيير الطريقة التقليدية لفعل الأشياء لتصبح أسرع، أسهل، أو أكثر إبداعًا.

2.2.1 أهمية الابتكار في مجال الأعمال:

أثبتت العديد من الأدبيات النظرية أن الابتكارات تُحّفز نمّو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتطورها، وأكدتها الدراسات التجريبية. على وجه التحديد، أجرت "بيتكوفسكا" (2011) في مقدونيا، بحًثا على عينة من 480 مؤسسة صغيرة ومتوسطة، ووجدت أدلة على أن إدخال الابتكار يشجع نمو هذه المؤسسات في مقدونيا. (PETKOVSKA, 2015)

الابتكار كعامل في تطوير المؤسسة: تحتاج المؤسسات بشكل مستمر إلى طرح أفكار وتقنيات ومنتجات وخدمات جديدة للتطور والتنافس والبقاء في السوق. ولتحقيق ذلك، يجب أن تمتلك الإمكانات المناسبة التي تسمح لها بتطبيق أفكارها المبتكرة في على أرض الواقع. وغالبًا ما يُحسّن الابتكار جودة حياة المستفيدين أو يحل المشكلات القائمة بطرق أو وسائل جديدة.

يتطلب الوضع التنافسي في السوق العالمي إدخال تغييرات باستمرار في مختلف عمليات المؤسسة، والعامل الرئيسي في ذلك هو الابتكار. فهو يُحفز التنمية الاقتصادية، مما يجعل المؤسسة أكثر جاذبية وتنافسية في السوق. ووفقًا لـ دراكر، يُعد الابتكار أداة ريادية تخلق، بفضل أنشطتها، فرصًا جديدة لتكوين الثروة. (Schmitka & Endzejczyk, 2020)

الابتكار يُحقق الميزة تنافسية للمؤسسات في مواجهة التحديات الخطيرة من خلال طرق انتاج مبتكرة أو ابتكار منتجات فريدة من نوعها. وفقًا "لدامانبور وإيفان"، فإن الابتكار التنظيمي والابتكار الإداري يؤديان إلى تحسين مستوى آداء المؤسسة.

الابتكار له أهمية كبرى للأعمال الكبيرة والصغيرة (خاصة المؤسسات الناشئة). فهو يساهم في زيادة ربحية المؤسسة، ويجعل الأعمال أكثر استقرارًا على المدى الطويل. كما أنه يعزز تنويع المنتجات، ويضمن تحسين الجودة (ابتكار طرق وأساليب جديدة للعمل). يوفر الابتكار الإداري والتنظيمي علاقة قوية مع العملاء والموظفين. كما يحسّن الابتكار الحصة السوقية، ويعزز

كفاءة العمليات التشغيلية، وسمعة المنظمة، ويقلل التكاليف. هناك إجماع عام على أن ممارسات الابتكار يمكن أن تقود المنظمة إلى الاستدامة. (ul Hassan, Hameed, & Fatima, 2014)

3.2.1 أنواع الابتكار فالأعمال:

ومن الأمثلة على الأنواع المختلفة التي يمكن أن يتجلى بها الإبتكار فالمؤسسات نذكر مايلي:

- **ابتكار المنتجات:** حيث أحدث هاتف آيفون من مؤسسة أبل ثورة في صناعة الهواتف المحمولة.
- **أتمتة العمليات:** حيث أحدث خط التجميع ثورة في عملية التصنيع، ما سمح بالإنتاج بكميات كبيرة في وقت وجيز.
- **ابتكار نموذج الأعمال:** حيث أحدثت "نتفليكس" ثورة في تأجير الأفلام من خلال خدمة البث عبر الاشتراك.
- **الإبتكار التنظيمي:** حيث تشجع شركة "جوجل" الإبداع والتعاون بين الموظفي.
- **الإبتكار المفتوح (توليد الأفكار):** حيث تسمح شركة "ليقو" للعملاء بتقديم أفكار لمنتجات جديدة، أو تحسينات مقترحة.
- **الإبتكار التسويقي:** حيث أرسلت شركة "ريد بول" رجلاً إلى حافة الفضاء في مركبة تعمل بالهيليوم. (López & Oliver, 2023)

ونحن في هذه الدراسة اعتمدنا على (أتمتة العمليات وتوليد الأفكار) كأبعاد مُعبرة عن الابتكار.

3.1 ماهية المؤسسات الناشئة:

سنوضح في هذا الجزء مفهوم المؤسسات الناشئة والخاص التي تُميزُها عن بقية أنواع المؤسسات الأخرى.

1.3.1 تعريف المؤسسات الناشئة:

يُعتبر تعريف Eric Ries من أشهر التعاريف، حيث إعتبر في كتابه the Lean Startup أن المؤسسة الناشئة هي كيان بشري صُممت لخلق منتج جديد أو خدمة جديدة في ظل حالة عدم تأكد شديدة (Ries, 2011) .إذًا ركز هذا التعريف على جانبين مهمين وهُما: الإبتكار (منتج جديد) والمخاطرة (حالة عدم التأكد).

ويُعرِف Blank & Dorf المؤسسة الناشئة على أنها مؤسسة مؤقتة تبحث عن نموذج مُربح للأعمال، وقابل للتكرار والتوسع بشكل سريع (Blank & Dorf, 2012) .يُعتبر هذا التعريف مُكمل لتعريف Eric لكونه ركز على جانبين مهمين جدا غفل عنهم التعريف الأول، وهما: الربحية و القدرة على الإستمرارية والتوسع، فما فائدة المنتج إذ كان مُبتكر لكنهُ لا يُحقق الربحية، أو يُمكن التوسع فيه بشكل كبير.

بناءًا على التعريفين السابقين يُمكن صياغة تعريف شامل كالآتي: المؤسسة الناشئة هي كيان مؤقت يبحث عن نُموذج أعمال مُربح، يهدف لخلق منتج أو خدمة مُبتكرة، قابلة للتكرار والنُمو بشكل سريع، وكُل ذلك في ظل حالة عدم التأكد.

2.3.1 خصائص المؤسسات الناشئة:

نظرًا لطبيعة المؤسسة الناشئة والظُروف التي قامت فيها، فهي تتميز بالعديد من الخصاص التي تُميزُها عن بقية الأنواع أهمُها:

- **مؤسسة مؤقتة:** أي كونها ناشئة ليل هدفا في حد ذاته، فهي لا تسعى للبقاء على هذا النحو طِوال فترة حياتها، فالمؤسسة الناشئة هي مرحلة فقط والهدف الرئيسي لرائد الأعمال هو الخروج منها والوصول إلى مرحلة النضج والديمومة.
- **الإبتكار:** تقع المؤسسة الناشئة في صميم عملية الابتكار، فهي تسعى إلى خلق منتج أو خدمة جديدة، غير موجودة فالسوق، وبالتالي تفادى شدة المنافسة مع المنتجات المعروفة، والابتكار هنا يقصد به إكتشاف جديد أو تطوير وتحسين منتج بدرجة كبيرة تُضاعف من قيمته الاستعمالية. (بن لخضر، شني، مخناش، و بريك، 2020)
- **إنخفاض تكاليف الإنشاء:** وذلك لكون أغلبها تقوم على تطبيقات رقمية أو مواقع إلكترونية تقدم خدمات مُبتكرة، كما أنها تعتمد على عدد قليل جدا من العمال. (مروى و بوقرة، 2020)
- **قابلية النُمو والتوسع:** فمن أبرز مميزات الشركة الناشئة هي أن أهدافها تنمو وتتوسع بسرعة، فهي تبحث بإستمرار عن نموذج أعمال ناحج وقابل للنُمو والتوسع في وقت قصير .
- **الخطر (حالة عدم التأكد):** كما ذكرنا سابقًا فأهم ما يُميز الشركة الناشئة فهو إحتمال نُمُو وأرباح كبيرة، لكن ذلك يُقابله حالة عدم تأكد من نجاح الفكرة، لذلك تُعتبر هذه الأعمال إستثمارات ذات مخاطر عالية بِمُعدل فشل مرتفع، مع غياب أي ضمانات للنجاح. (خلفاوي و صلحاوي، 2024)

2. الجانب التطبيقي للدراسة:

في هذا الجزء سنقوم باستعراض ومناقشة نتائج الدراسة، وقبل ذلك سنحدد مجتمع الدراسة والأدوات والإجراءات المتبعة لإنجازها.

1.2 مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع هذه الدراسة من الموظفين في المؤسسات الناشئة الموجودة على مستوى مركز الابتكار لولاية عنابة. من مختلف الرتب الوظيفية (مُلاك، مسيرين، موظفين) موزعين على 8 مؤسسات ناشئة. وقد أخذنا عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، حيث قمنا بتوزيع 36 استبيان، تم استرجاع منهم 36 استبيان قابل للتحليل، أي ما نسبته 100% .

2.2 أدوات الدراسة والأساليب الإحصائية:

1.2.2 أداة الدراسة: نظرًا لطبيعة الموضوع والمنهج المتبع فالدراسة رأينا أنه أنسب طريقة لجمع البيانات هي الاستبيان، والذي تكون من أربعة محاور كمايلي:

- المحور الأول: تطرق للبيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة مثل: الجنس، السن، المستوى الدراسي، الخبرة المهنية.
- المحور الثاني: يتكون من 5 أسئلة تتقصى مدى استخدام الذكاء الاصطناعي فالمؤسسات الناشئة.
- المحور الثالث: يتكون من 5 أسئلة تتقصى مستوى أتمتة العمليات التشغيلية فالمؤسسات الناشئة.
- المحور الرابع: يتكون من 5 أسئلة تتقصى مستوى توليد الأفكار والبحث والتطوير.

كما يعتمد هذا الاستبيان على سلم لايكرت الخماسي لقياس إجابات أفراد العينة، كما هو موضح فالجدول الموالي:

جدول رقم (1): درجات مقياس ليكارت الخماسي

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: (جودة ، 2008)، التحليل الاحصائي الأساسي باستخدام SPSS، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ص 23.

وعليه فإن أبعاد فئات المقياس تكون على النحو التالي:

فئة لا أوافق بشدة: يتراوح مجلها من (1 – 1.80) وتدل على درجة ضعيف جدا.

فئة لا أوافق: يتراوح مجلها من (1.81 – 2.60) وتدل على درجة ضعيف.

فئة محايد: يتراوح مجلها من (2.61 – 3.40) وتدل على متوسطة.

فئة أوافق: يتراوح مجلها من (3.41 – 4.20) وتدل على درجة قوية.

فئة أوافق بشدة: يتراوح مجلها من (4.21 - 5) وتدل على درجة قوية جدا.

2.2.2 الأساليب الإحصائية:

لمعالجة وتحليل البيانات إعتمدنا على برنامج الحزمة الإحصائية SPSS 25، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ألفا كرونباخ: للتأكد من الثبات والاتساق الداخلي لأداة الدراسة؛
- التكرارات والنسب المؤوية: لوصف أفراد عينة الدراسة حسب خصائصهم الشخصية؛
- المتوسط الحسابي: لمعرفة الاتجاه العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات أداة الدراسة؛
- الانحراف المعياري: لمعرفة مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة عن متوسطها الحسابي وكذلك نفس الشيء بالنسبة لكل محاور الأداة؛
- معامل ارتباط سبيرمن: لدراسة العلاقة بين مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي والكفاءة التدريسية أو البحثية للأساتذة الباحثين الجزائريين.

3.2.2 اختبار ثبات الأداة:

للتحقق من اتساق العبارات داخل كل محور، والنتائج فالجدول الموالي:

جدول رقم (2) : نتائج قياس ثبات محاور الاستبيان من خلال معامل ألفا كرونباخ

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الثبات
محور استخدام الذكاء الاصطناعي	5	0.752	ثبات جيد
محور مستوى الابتكار	10	0.874	ثبات جيد جدا
كل المحاور مجتمعة	15	0.831	ثبات جيد جدا

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

يتضح من نتائج الجدول رقم (2) أن معامل الثبات الداخلي (ألفا كرونباخ) لمحاور الاستبيان جاءت بين مستويات جيدة إلى جيدة جدًا؛ حيث بلغ معامل الثبات لمحور **استخدام الذكاء الاصطناعي** (0.752)، وهو ما يدل على وجود ترابط جيد بين

عباراته وقدرته على قياس هذا البعد بدقة. بينما محور **مستوى الابتكار** فقد بلغ (0.874)، وهو ما يعكس درجة ثبات جيدة جدًا الأمر الذي يدل على انسجام عبارات هذا المحور في قياس ما خُصص له. أما بالنسبة لمعامل الثبات الكلي لجميع محاور الاستبيان مجتمعة، فقد بلغ (0.831)، وهو ما يصنف ضمن مستوى الثبات الجيد جدًا. وبناءً عليه، فالاستبيان يتمتع بثبات داخلي مقبول علميًا، ويمكن الاعتماد عليه في قياس متغيرات الدراسة بثقة وموضوعية.

3.2 عرض وتحليل البيانات واختبار الفرضيات:

سنعمل في هذا الجزء على التعرف على إجابات أفراد عينة الدراسة حول أسئلة المحاور، ثم نعمل على تحليلها والإجابة على تساؤلات الدراسة وفرضياتها، بإستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. ولمعرفة الاختبارات الإحصائية المناسبة للدراسة وجب أولاً تحديد ما إذا كانت البيانات التي تم جمعها تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا، وذلك باستخدام إختبار كولموجوروف–سيميرنوف (k–s) وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (3): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (k–s)

الاستبيان	عدد العبارات	القيمة الاحتمالية (**p–value**)	المحسوبة (**k–s**)
العبارات مجتمعة	15	0.026	0.156

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

من خلال نتائج الجدول **رقم (3)** وبإستخدام اختبار كولموجوروف–سيميرنوف، نلاحظ مايلي:

- القيمة الاحتمالية (0.026) أقل من (0.05).

وعليه فالبيانات لا تخضع للتوزيع الطبيعي، وبالتالي ضرورة استخدام اخبارات لا معلمية فالتحليل.

1.3.2 خصائص المتغيرات الشخصية

1.1.3.2 خصائص عينة الدراسة حسب الجنس:

الجدول رقم (4): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المؤوية
ذكر	20	% 55.6
أنثى	16	% 44.4

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

يتوضح من الجدول رقم (4) أن الذكور يشكلون النسبة الأكبر من العينة بواقع (55.6%) وعددهم 20 فردًا، بينما الإناث يمثلن (44.4%) بعدد 16 فردًا. يشير هذا إلى وجود توازن نسبي في تمثيل الجنسين داخل العينة، مع ميل طفيف نحو الذكور، وهو ما قد يعكس طبيعة المجتمع المستهدف أو بيئة العمل التي أُجريت فيها الدراسة.

2.1.3.2 خصائص عينة الدراسة حسب السِن:

الجدول رقم (5): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السِّن

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المؤوية
أقل من 25 سنة	8	% 22.2
من 25 إلى 34 سنة	22	% 61.1
من 35 إلى 45 سنة	6	% 16.7
أكثر من 45 سنة	0	% 0

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

يبيّن الجدول رقم (5) توزيع العينة وفق الفئات العمرية، حيث تركزت أغلبية المشاركين ضمن الفئة من (25 إلى 34 سنة) بنسبة (61.1%) وعددهم 22 فردًا، تليها الفئة الأقل من 25 سنة بنسبة (22.2%) وعددهم 8، ثم الفئة من (35 إلى أقل من 45 سنة) بنسبة (16.7%) وعددهم 6، بينما لم يُسجَّل أي فرد يتجاوز عمره 45 سنة. تعكس هذه النتائج أن العينة يغلب عليها الطابع الشاب، وكون هذا التوجه جديد فالمجتمع لذلك تتبناه أكثر هذه الفئة.

3.1.3.2 خصائص عينة الدراسة حسب المستوى الدراسي:

الجدول رقم (6): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة المؤوية
ثانوي	6	% 16.7
ليسانس	14	% 38.9
دراسات عُليا	16	% 44.4

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

يُظهر الجدول رقم (6) توزيع العينة حسب المستوى الدراسي، حيث نجد أن أعلى نسبة كانت لدى الأفراد الحاصلين على دراسات عليا بواقع (44.4%) وعددهم 16، يليهم حملة الليسانس بنسبة (38.9%) وعددهم 14، وأخيرًا حملة الثانوية بنسبة (16.7%) وعددهم 6. وهذا يبرز أن العينة يغلب عليها الطابع الأكاديمي العالي، الأمر الذي يُفسر وعيهم العالي بأهمية المؤسسات الناشئة وقدرتها على النمو والتوسع السريع، كما يعزز موثوقية الإجابات في محاور الدراسة التي قد تتطلب حدًا أدنى من الوعي والمعرفة بالمفاهيم والتطبيقات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي.

4.1.3.2 خصائص عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية:

الجدول رقم (7): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة المؤوية
أقل من 5 سنوات	26	% 72.2
من 5 إلى 10 سنوات	10	% 27.8
أكثر من 10 سنوات	0	% 0

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

يتضح من الجدول رقم (7) أن توزيع العينة الأكثر تردد حسب سنوات الخبرة المهنية، هي الفئة ذات الخبرة الأقل من 5 سنوات بنسبة (72.2%) وعددهم 26، تليها الفئة من 5 إلى أقل من 10 سنوات بنسبة (27.8%) وعددهم 10، بينما لم تُسجَّل أي مشاركة لمن لديهم أكثر من 10 سنوات خبرة. ويُظهر ذلك أن العينة تمثل في أغلبها موظفين حديثي التوظيف نسبيًا في مناصبهم، ويُمكن تفسير ذلك بكون التوجهات نحو دعم المؤسسات الناشئة جديد نسبيًا، وبالتالي فالمؤسسات الناشئة أيضا جديدة، وعليه طبيعي أن يكون أغلب الموظفين لديهم أقل من 5 سنوات خبرة.

2.3.2 عرض وتحليل اتجاه أفراد العينة:

يتناول هذا الجزء عرض وتحليل أراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستويات توفر متغيرات الدراسة في مختلف الجامعات الجزائرية، تمهيدا لإختبار العلاقات بينهم في الجزء الموالي.

1.2.3.2 عرض وتحليل إتجاهات أفراد العينة حول مدى استخدام الذكاء الاصطناعي:

الجدول رقم (8): إتجاهات أفراد العينة حول مدى استخدام الذكاء الاصطناعي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام
1	يوجد وعي جيد داخل المؤسسة بأهمية الذكاء الاصطناعي.	3.451	0.854	قوي
2	نملك في المؤسسة أدوات أو برمجيات تعتمد على الذكاء الاصطناعي.	2.946	0.884	متوسط
3	الإدارة العليا تشجع على استعمال الذكاء الاصطناعي في العمل اليومي.	3.245	0.922	متوسط
4	الذكاء الاصطناعي يساعدنا في تنفيذ بعض المهام بشكل آلي وسريع.	2.321	0.941	ضعيف
5	نستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات أو خدمات جديدة.	2.435	0.863	ضعيف
	المتوسط العام لمدى استخدام الذكاء الاصطناعي	**2.879**	**0.892**	**متوسط**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

يتضح من الجدول رقم (8) الذي يعرض اتجاهات أفراد العينة نحو مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.321) و(3.451)، وهو ما يعكس تباين مستويات إدراك واستيعاب الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة.

أعلى متوسط سجّله العاملون كان في العبارة الأولى: "يوجد وعي جيد داخل المؤسسة بأهمية الذكاء الاصطناعي"، حيث بلغ المتوسط (3.451) أي يعبر عن مستوى **قوي** من الوعي، مع انحراف معياري منخفض نسبياً (0.854) مما يدل على اتفاق الآراء نسبياً.

بينما جاء أقل متوسط عند العبارة الرابعة: "الذكاء الاصطناعي يساعدنا في تنفيذ بعض الأعمال بشكل آلي وسريع"، حيث بلغ (2.321)، ويعكس مستوى **ضعيف**، ما يعني أن المؤسسة ما زالت تواجه صعوبة في أتمتة الأعمال عبر الذكاء الاصطناعي.

أما المتوسط العام لهذا المحور فبلغ (2.879)، أي يعبر عن اتجاه **متوسط** بصفة عامة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يدل على أن المؤسسة تسير في طريقها نحو دمج الذكاء الاصطناعي لكنها لم تصل بعد إلى مستوى متقدم أو قوي في هذا المجال.

2.2.3.2 عرض وتحليل إتجاهات أفراد العينة حول مستوى الابتكار فالمؤسسات:

الجدول رقم (9): إتجاهات أفراد العينة حول مستوى الابتكار فالمؤسسات

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإتجاه العام
1	يستخدم الذكاء الاصطناعي في مؤسستنا لأداء بعض المهام الروتينية بشكل آلي .	3.346	0.874	متوسط
2	تسير العمليات اليومية في المؤسسة بشكل أسرع بفضل الأتمتة الذكية .	2.234	0.842	ضعيف
3	يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت والجهد في العمليات اليومية.	2.361	1.231	ضعيف
4	يوجد نظام ذكي يساعد في متابعة وتنظيم المهام داخل المؤسسة .	2.103	0.882	ضعيف
5	تُنفَّذ بعض المهام تلقائيًا دون تدخل يدوي بفضل الذكاء الاصطناعي مثل الرد الآلي.	2.487	0.951	ضعيف
	المتوسط العام حول مستوى أتمتة العمليات التشغيلية فالمؤسسات	**2.506**	**0.956**	**ضعيف**
6	الذكاء الاصطناعي يفتح لي آفاقًا جديدة في التفكير واكتشاف حلول للمشكلات.	3.754	0.868	قوي
7	يساهم الذكاء الاصطناعي في اقتراح أفكار جديدة داخل المؤسسة.	3.624	0.747	قوي
8	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين وتسهيل عمليات البحث والتطوير.	4.223	0.835	قوي جدا
9	أستطيع استخدام الذكاء الاصطناعي للبحث عن معلومات بسرعة ودقة.	4.598	0.845	قوي جدا
10	أصبح من السهل الوصول إلى المعرفة والخبرات بفضل الذكاء الاصطناعي.	4.374	0.987	قوي جدا
	المتوسط العام لتوليد الأفكار والبحث والتطوير فالمؤسسات	4.114	0.856	قوي
	المتوسط العام لمستوى الابتكار فالمؤسسات	**3.310**	**0.906**	**قوي**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

تُظهر نتائج الجدول رقم (9) ضعفًا في مستوى **أتمتة العمليات** باستخدام الذكاء الاصطناعي بمتوسط عام (2.506)، وانحراف معياري (0.956). رغم تنفيذ بعض المهام بشكل آلي مثل الرد الآلي. ويشير ذلك إلى تباين نسبي لآراء الأفراد، مما قد

يعكس تفاوتًا في تجاربهم مع أدوات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة لوجود فجوة بين الوعي بأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي تطبيقه في أتمتة العمليات.

أما فيما يخص محور مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في **توليد الأفكار والبحث والتطوير والابتكار داخل المؤسسة**، فقد أظهر نتائج أكثر تقدماً، حيث تراوحت المتوسطات بين (3.624) و(4.598).

أعلى المتوسطات كانت في العبارة: "أستطيع استخدام الذكاء الاصطناعي للبحث عن معلومات بسرعة ودقة"، بمتوسط (4.598) مع انحراف معياري (0.845)، و"يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين وتسهيل عمليات البحث والتطوير" بمتوسط (4.223). مما يعكس اتجاهًا **قويًا جداً** ووعياً عالياً لدى الموظفين بالدور الابتكاري للذكاء الاصطناعي في أعمالهم. وقد بلغ المتوسط العام لمحور توليد الأفكار والبحث والتطوير (4.114) مما يعبر عن مستوى **قوي**

أما فيما يخص، المتوسط العام لمستوى الابتكار بشكل عام داخل المؤسسة فقد بلغ (3.310)، أي يعكس مستوى **متوسط** في الابتكار بفضل الذكاء الاصطناعي. وهذا يشير إلى أن المؤسسات الناشئة تستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير الأفكار والبحث والتطوير بمستوى جيد، لكنها لم تصل بعد إلى مستوى ابتكار مرتفع جداً.

3.3.2 اختبار فرضيات الدراسة:

سنعمل في هذا الجزء على توضيح أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار للمؤسسات الناشئة المتواجدة على مستوى مركز الابتكار لولاية عنابة، من خلال اختبار صحة فرضيات الدراسة.

1.3.3.2 اختبار الفرضية الرئيسية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار في المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

الجدول رقم (10): اختبار صحة الفرضية الرئيسية

العلاقة	معامل الارتباط سبيرمن	مستوى الدلالة
استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار	0.472	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

نلاحظ من الجدول (10) أن هناك إرتباط إيجابي **متوسط** (0.472) بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز الابتكار، وهو ارتباط دال إحصائياكون مستوى الدلالة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، أي أن استخدام الذكاء الاسطناعي من طرف عمال المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة يأثر بشكل **متوسط** في تعزيز الابتكار، وبالتالي نقبل الفرضية الرئيسية.

2.3.3.2 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على أتمتة العمليات التشغيلية للمؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

الجدول رقم (11): اختبار صحة الفرضية الفرعية الأولى

العلاقة	معامل الارتباط سبيرمن	مستوى الدلالة
استخدام الذكاء الاصطناعي على أتمتة العمليات	0.213	0.080

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

نلاحظ من الجدول (11) أن هناك إرتباط إيجابي **ضعيف** (0.213) بين استخدام الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات التشغيلية، لكنه ارتباط غير دال إحصائيا كون مستوى الدلالة (0.080) أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وبالتالي نرفض الفرضية الفرعية الأولى.

3.3.3.2 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي في توليد الأفكار المبتكرة وتسهيل البحث والتطوير في المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.

الجدول رقم (12): اختبار صحة الفرضية الفرعية الثانية

العلاقة	معامل الارتباط سبيرمن	مستوى الدلالة
استخدام الذكاء الاصطناعي على توليد الأفكار وتسهيل البحث والتطوير	0.671	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss الإصدار 25.

نلاحظ من الجدول (12) أن هناك إرتباط إيجابي **قوي نِسبيًا** (0.671) بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتوليد الأفكار وتسهيل البحث والتطوير، وهو ارتباط دال إحصائيا كون مستوى الدلالة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، أي أن استخدام الذكاء الاسطناعي من طرف عمال المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة يأثر بشكل **قوي نِسبيًا** في توليد الأفكار وتسهيل عمليات البحث والتطوير، وبالتالي نقبل الفرضية الفرعية الثانية.

الخاتمة:

أظهرت هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة استراتيجية لتعزيز الابتكار في المؤسسات الناشئة، خاصة في مجالات توليد الأفكار والبحث والتطوير. ومع ذلك، لا يزال هناك مجال كبير لتحسين تطبيقاته في أتمتة العمليات لتحقيق الاستفادة القصوى من إمكاناته. يمكن للمؤسسات الناشئة أن تحقق ميزة تنافسية كبيرة من خلال تبني الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي، مما يسهم في نموها واستدامتها في سوق يتسم بالتغير السريع والمنافسة الشديدة.

وفيمايلي أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة:

- ❖ استخدام الذكاء الاصطناعي بمستويات **متوسطة** في المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.
- ❖ توفر الابتكار بمستويات **قوية** في المؤسسات الناشئة في مركز الابتكار – عنابة.
- ❖ وجود ارتباط إيجابي **متوسط** ودال إحصائيًا بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز الابتكار في المؤسسات الناشئة.
- ❖ عدم وجود ارتباط بين استخدام الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات داخل المؤسسات الناشئة.

- أظهرت النتائج ارتباطًا **قويًا** بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز القدرة على توليد الأفكار المبتكرة وتسهيل عمليات البحث والتطوير، حيث ساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الوصول إلى المعلومات، وزيادة سرعة ودقة التحليلات، مما فتح آفاقًا جديدة للإبتكار.

وبناءًا على النتائج السابقة فإننا نقدم التوصيات التالية:

- الاهتمام أكثر بتدريب وتكوين الموظفين على استخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة بعض العمليات التشغيلية.
- توفير برمجيات مُساعدة تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحفيز الموظفين على دمجها في إنجاز المهام الروتينية.

قائمة المراجع:

Ahuerma, F. (2022). What is Artificial Intelligence ? *International Journal of Research Publication and Reviews, 3*, 1948.

Amoako and al. (2021). Conceptual Framework—Artificial Intelligence and Better Entrepreneurial Decision-Making: The Influence of Customer Preference, Industry Benchmark, and Employee Involvement in an Emerging Market. *Journal of Risk and Financial Management, 14*, 8-9.

Arief, H., Saratian, E., Permana, D., & Soelton, M. (2019). INNOVATION OF NATURAL MOSQUITO REPELLENT PRODUCTS (AMUK CANDLE) AS THE OPPORTUNITY FOR COMMUNITY BUSINESS. *GREEN DEVELOPMENT IN INDUSTRIAL COMUNITY, 2*(1), 39.

Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner'smanual: The step-by-step guide for building a greatcompany.* K & S Ranch.

Khan, M. T., Khan, T. I., & Khan, S. (2020). Innovation & Its Diffusion in Business: Concept, Stages & Procedural Practices. *Sir Syed Journal of Education & Social Research, 3*(4), 175.

Kubatko, O. V., Ozims, S. C., & Voronenko, V. I. (2024). INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON BUSINESS DECISION-MAKING. *Innovative Processes in the Economy, 103*(1), pp 17-23.

Kumar, P., & Chauhan, A. (2024). Harnessing Artificial Intelligence for Start-Up Growth: Opportunities, Challenges, and Ethical Considerations. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology, 12*, 489.

López, D., & Oliver, M. (2023). Integrating Innovation into Business Strategy: Perspectives from Innovation Managers. *Sustainability*(15), 3.

Lulla, M., Rajpurohit, S., & Vidani, J. (2024). The impact of AI on creative thinking among Gen Z in Ahmedabad. *Melas Journal of Education, 1*(2), pp 155-182.

Mallik, S., & Gangopadhyay, A. (2023). Proactive and reactive engagement of artificial intelligence methods for education: a review. *Frontiers in Artificial Intelligence, 6*, 1 - 33.

Mirzani, Y. (2024). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INNOVATION MANAGEMENT: TRANSFORMATIVE FORCES SHAPING ORGANIZATIONAL CREATIVITY. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research, 10*(3), 513.

PETKOVSKA, T. (2015). THE ROLE AND IMPORTANCE OF INNOVATION IN BUSINESS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES. *Economic Development*(1-2), 67.

Ries, E. (2011). *The learn Startup.* New York: The Crown publishing.

Schmitka, & Endzejczyk. (2020). Innovation as an important element of creating a competitive advantage for modern enterprises. *Galician economik journal, 66*(5), 41.

Solteo, V. Q. (2025). The impact of AI on creativity in business conceptualization: Exploring social and psychological development in business education. *Environment and Social Psychology, 10*(2), pp 1-15.

Stahl, B. (2021). Addressing Ethical Issues in AI. In: Artificial Intelligence for a Better Future. SpringerBriefs in Research and Innovation Governance. Springer, Cham. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-030-69978-9_5

trade.gov. (2022). *Global Artificial Intelligence Market Report.* trade.gov Official Website of the International Trade Administration. Retrieved from https://www.trade.gov/global-artificial-intelligence-market-report

ul Hassan, E., Hameed, Z., & Fatima, M. (2014). Innovation is the Key Driver for Corporate Success. *Middle-East Journal of Scientific Research, 19*(6), 843-844.

سارة محمود برجل. (2023). أزمة الذكاء االصطناعي والمسؤولية المدنية للأضرار الناتجة عنه. *مجلة روح القوانين، 35*(102)، 946.

علي أحمد إبراهيم. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الالكترونية. *المجلة القانونية، 9*(8)، 2715.

عمر بلجازية، كنزة بوزنيط، و فاروق بوقريط. (2024). الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة في الجزائر: مدخل مفاهيمي. *تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة* (صفحة 7). جامعة زيان عاشور الجلفة.

لخضر بوخاتم. (2024). تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ودورها في ظهو ر المؤسسات الناشئة، لمحة عن التجربة الألمانية. *تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة –دراسات ميدانية وتجارب رائدة* (صفحة 3). جامعة زيان عاشور.

محفوظ جودة . (2008). *التحليل الاحصائي الأساسي باستخدام SPSS*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر.