# فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية جدارات ريادة الاعمال لدي طلاب شعبة التسويق بالمدارس الثانوية الفنية التجارية

# The effectiveness of using artificial intelligence applications in developing competencies Entrepreneurship among students of the Marketing Department in commercial technical secondary schools

**ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر**

**مستقبل التعليم في العالم العربي- آفاق التطوير والتجديد لتحقيق التنافسية العالمية**

**إعداد**

د/ مي وطني عبد الحميد أحمد

دكتوراه المناهج وطـرق تدريس العلوم التجارية

# فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية جدارات ريادة الاعمال لدي طلاب شعبة التسويق بالمدارس الثانوية الفنية التجارية

د/ مي وطني عبد الحميد أحمد

**الملخص**

يهدف هذا البحث إلى دراسة فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز جدارات ريادة الأعمال لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية، حيث أشملت العينة 100 طالب من مدارس فنية تجارية في محافظة الجيزة، تم تقسيمها إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية عددها (50 طالبة) استخدمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية الموجهة نحو تنمية الجدارات الريادية، ومجموعة ضابطة عدد (50 طالبة) لم تتعرض لهذه التطبيقات. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث قُيّمت قدرات الطلاب الريادية قبل وبعد التعرض للتطبيقات باستخدام مقياس محكم ومتخصص. ولتحليل البيانات، تم استخدام اختبار "ت" (T-test) للمجموعات المستقلة وتحليل الانحدار المتعدد لتحديد تأثير الذكاء الاصطناعي على مختلف أبعاد الجدارة الريادية. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، حيث برزت تحسينات ملحوظة في مهارات مثل الابتكار، واتخاذ القرار، والتفكير النقدي. ودلت النتائج على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ليست فقط أداة تعليمية فعّالة، بل تساهم في تهيئة الطلاب للمنافسة بسوق العمل من خلال تعزيز الجدارات المطلوبة. توصي الدراسة بإدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن المناهج الفنية التجارية، مع التركيز على تصميم محتوى تعليمي يلائم بيئة التعليم الفني ويراعي احتياجات التنمية الريادية للطلاب.

**الكلمات المفتاحية:**

الذكاء الاصطناعي – جدارات ريادة الاعمال – التعليم الفني الثانوي التجاري

# The effectiveness of using artificial intelligence applications in developing competencies Entrepreneurship among students of the Marketing Department in commercial technical secondary schools

**Dr. Mai Watani Abdel Hamid Ahmed**

**Abstract**

This research aims to examine the effectiveness of using artificial intelligence (AI) applications in enhancing entrepreneurship competencies among commercial technical secondary school students. The sample included 100 students from technical commercial schools in Giza Governorate, divided into two groups: an experimental group of 50 students who used AI educational applications aimed at developing entrepreneurial competencies, and a control group of 50 students who were not exposed to these applications. The study utilized a quasi-experimental design, assessing students' entrepreneurial abilities before and after exposure to the applications using a validated and specialized scale.

To analyze the data, independent samples T-test and multiple regression analysis were employed to determine the effect of AI on different dimensions of entrepreneurial competency. The findings showed that the experimental group outperformed the control group, with significant improvements in skills such as innovation, decision-making, and critical thinking. The results indicate that AI applications are not only an effective educational tool but also help prepare students for competitive participation in the workforce by enhancing the required competencies. The study recommends integrating AI applications into technical commercial curricula, with a focus on designing educational content suited to the technical education environment and addressing the entrepreneurial development needs of students.

**Key words:** Artificial Intelligence – Entrepreneurial Competencies – Technical Secondary Commercial Education

**المقدمة**

تعتبر ريادة الأعمال من المهارات الأساسية التي يجب أن يمتلكها الطلاب في العصر الحالي، خصوصًا في المدارس الثانوية الفنية التجارية التي تهدف إلى تأهيل الطلاب لسوق العمل، حيث تعد جدارات ريادة الأعمال إحدى أهم المتغيرات المرتبطة بأداء الطالب الفنى والمسئولة عن النظرة المستقبلة للحياة وتقيمه للمشروعات الاقتصادية (Varela, 2010, 45) ومع التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري استغلال هذه التقنيات الحديثة لتنمية مهارات ريادة الأعمال.

هذا بالإضافة إلي أن ريادة الأعمال أحد أهم الوسائل لتدريب الطلاب على كيفية تنظيم مشروعاتهم وإدارتها بطريقة ريادية (El-Khasawneh, 2008, 30)، كما تسهم فى غرس الفكر الريادى فى أذهان الطلاب، وتحولهم من خريجين طامحين للعمل فى القطاع الحكومى أو الخاص إلى أشخاص مبتكرين يؤسسون المشاريع الخاصة ويديرونها بأنفسهم (الزبير، وأبو ضيف، 2018، 202)، وتعزز قدراتهم التنافسية، وتساعدهم فى بناء شبكة اتصال فاعلة بما يسهم فى إعدادهم ليكونوا رواد أعمال متميزون (حمودة،2013، 80).

وأوضحت دراسة (Turker & Senem, 2009,22) أن ريادة الأعمال تمثل مصدرًا مهمًّا لتوليد أفكار جديدة لدى رجال أعمال المستقبل، وكيفية تحويل هذه الأفكار إلى مشاريع قابلة للتطبيق ومربحة، وبينت دراسة (العجلة ،2013، 27) أن ريادة الأعمال تحقق الميزة التنافسية المستديمة للمشروعات سواء كانت فى صورة منتجات جديدة، أو خدمات ذات قيمة مضافة، أو أساليب إدارية وعملية وتقنية جديدة، بالإضافة إلى أنها تسهم فى تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لعالم العمل التى تمكنهم من القدرة على العمل بشكل لائق وإعالة أنفسهم وعائلاتهم، وتسهم فى جعلهم أعضاء فاعلون ومحترمون فى المجتمع. (منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم، 2012).

وقد أوصت دراسة كلاً من (فهيم، 2012، 25) و(El-Ghalayini, 2017, 26) بأهمية استحداث نماذج تدريسية حديثة تعتمد على التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتعمل على تنمية مهارات المتعلمين في السنوات النهائية وما قبل التخرج لتأسيس مشروعهم الخاص.

وهذا ما أشارت له الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين الأداء التعليمي وتنمية مهارات الطلاب (مؤتمر الذكاء الاصطناعي في التعليم، 2022؛ محمد، 2020، 202)، بالإضافة إلى ذلك تلعب هذه التقنيات دورًا محوريًا في تعزيز قدرة الطلاب على التكيف مع التحديات التي تطرأ على سوق العمل (الطيار، 2019، 25).

في سياق التعليم الثانوي الفني التجاري أوضح(Davenport & Ronanki, 2010, 202)

أن الذكاء الاصطناعي يساهم في عدة جوانب مثل تحسين أساليب التدريس وتطوير المناهج الدراسية بما يتناسب مع احتياجات الطلاب وسوق العمل. على سبيل المثال، يمكن استخدام أنظمة التعلم التكيفي التي تعمل على تخصيص المحتوى التعليمي حسب مستوى فهم الطالب واحتياجاته، وهو ما يمكن أن يعزز التفاعل ويزيد من فعالية التعلم.

وقد أظهرت الدراسة (Popenici & Kerr, 2017, 303) أن استخدام هذه الأدوات يساعد في تحسين نتائج التعلم ويزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية يساعد المعلمين في تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب في الوقت الحقيقي.

ويأتى فى مقدمة هذه الفعاليات زيادة التنافس فى استثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى التعليم، فقد أجرت مؤسسة "برايس ووترهاوس كوبرز" وتوصلت إلى أن أعلى زيادة في معدلات استخدام الذكاء الصناعي خلال فترة جائحة كوفيد– ١٩ كانت فى الهند، والتى (في استخدام الذكاء الصناعي، وجاءت الولايات المتحدةً سجلت ارتفاعا بنسبة (٤٥%) الأمريكية بنسبة (٣٥%)، وبريطانيا بنسبة (٢٣%)، وفي اليابان بنسبة (٢٨%)وأصبح له التأثير القوي في التعلم الفعال المستمر (الحداد وزكى، ٢٠٢٠ )

وعلي هذا توجه البحث التالي ولقياس فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية جدارات ريادة الأعمال لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية، وذلك من خلال تعزيز قدرات الابتكار واتخاذ القرار والتفكير النقدي، مما يثير الحاجة لاستكشاف تأثيره على تنمية المهارات الريادية.

**المشكلة البحثية**

تكمن المشكلة في أن الطلاب في المدارس الثانوية الفنية التجارية يعانون من نقص في المهارات الريادية التي تؤهلهم لدخول سوق العمل، مما يؤثر على قدرتهم على الابتكار واتخاذ القرارات الصحيحة. كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم لم يُستفد منه بالشكل الأمثل في تطوير هذه المهارات.

**أسئلة البحث:**

وتطلب حل هذه المشكلة الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

"ما هي فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية جدارات ريادة الأعمال لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية؟"

والذي أشتق منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ماهي جدارات ريادة الاعمال الواجب توافرها لدي طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية شعبة التسويق؟
2. وماهي أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة للبرنامج التطبيقي لدي طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية شعبة التسويق؟
3. ما تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات الابتكار لدى الطلاب لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية؟
4. كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على مهارات اتخاذ القرارات لدى لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية؟
5. هل يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز التفكير النقدي والتخطيط الاستراتيجي لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية؟
6. ما تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جدارات ريادة الاعمال ككل لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية؟

**أهداف البحث:**

يهدف البحث إلى:

أهداف خاصة للمعلمين:

1. استخدام مناهج متطورة معدة بشكل يجذب الطلاب ومتطورة وتواكب التغيرات التكنولوجية الحديثة.
2. استخدام استراتيجيات تدريسية أكثر فاعلية.
3. استخدام من أنشطة وأساليب تعليمية متطورة
4. توفير بيئة تعليمية نشطة تحاكي الواقع الحقيقي.

أهداف خاصة للمتعلمين:

1. استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات ريادة الأعمال لديهم.
2. تعزيز مهارات الابتكار، اتخاذ القرارات، والتفكير النقدي لدى الطلاب.

3. إزاله الفجوة بين قدرات الطلاب قبل وبعد استخدام هذه التطبيقات.
4. التدريب علي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية جدارات ريادة الأعمال وكل المواد الدراسية والمهارات الحياتية.

**أهمية الدراسة:**

من المتوقع أن تفيد نتائج البحث الحالي فيما يلي:

1. تقدم حلولًا مبتكرة لتنمية المهارات الريادية لدى الطلاب في المدارس الثانوية الفنية التجارية.
2. قد يسهم البحث في تزويد المعلمين بالمعرفة حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم، مما يساهم في تحسين قدرة الطلاب على مواجهة تحديات سوق العمل.
3. تنمية مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والدراسية.
4. قد يسهم البحث في تحديث المناهج الدراسية بشكل أكثر فاعلية
5. تطوير طرق التدريس لتتوافق مع احتياجات القرن الواحد والعشرين والتطورات السريعة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التدريس الحديثة .

**المصطلحات الإجرائية:**

- **الذكاء الاصطناعي :**

هو استخدام تطبيقات تكنولوجية تحاكي العمليات الذهنية البشرية مثل التعلم الآلي والتخطيط الذكي لتحقيق الاهداف المرجوة بشكل يحاكي الذهن البشري ولكن أكثر دقة وسرعة.

- **جدارات ريادة الأعمال :**

هي مجموعة المهارات والقدرات اللازمة لتحقيق النجاح في ريادة الأعمال مثل التفكير الابتكاري، اتخاذ القرارات الاستراتيجية، والتخطيط طويل المدى.

- **المدارس الفنية الثانوية التجارية:**

هي مؤسسات تعليمية تقدم برامج تعليمية وتدريبية متخصصة في المجالات التجارية والإدارية، وتستهدف إعداد الطلاب بالمهارات والمعارف اللازمة للعمل في قطاعات الاقتصاد والتجارة والأعمال. يتميز التعليم في هذه المدارس بتركيزه على التطبيقات العملية والمهنية، ويشمل مواد مثل المحاسبة، التسويق، إدارة الأعمال، الاقتصاد، والسكرتارية. تهدف هذه المدارس إلى

تزويد الطلاب بالقدرات المهنية والتقنية التي تؤهلهم للاندماج في سوق العمل مباشرةً أو مواصلة دراساتهم في المعاهد والكليات التقنية والجامعية.

**منهج الدراسة :**

- اعتمد البحث على المنهج الوصفي في جمع وتحليل الدراسات السابقة والادبيات المرتبطة بالبحث لإعداد الفصل النظري، وقائمة جدارات ريادة الاعمال الواجب توافرها في منهج التعليم الفني الثانوي التجاري.
- اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تعرضت لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخرى ضابطة لم تتعرض لهذه التطبيقات. تم استخدام أدوات قياس محكمة لتقييم المهارات الريادية قبل وبعد استخدام التطبيقات.

**حدود البحث:**

التزم البحث الحالي على الحدود التالية:

1. حدود مكانية: مدرسة نقيب محمد هشام أسماعيل الثانوية الفنية التجارية بنات –ادارة الهرم التعليمية محافظة الجيزة نظام الثلاث سنوات.
2. حدود موضوعية برنامج تطبيقي لتنمية جدارات ريادة الأعمال باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لشعبة التسويق.
3. حدود زمانية: الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024-2025م

**فروض البحث:**

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار جدارات ريادة الاعمال لدي طلاب المجموعة التجريبية.
2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارة الابتكار لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
3. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارة اتخاذ القرار لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

4. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارة التفكير النقدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
5. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار جدارات ريادة الاعمال ككل لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

**العينة :**

تم اختيار عينة عشوائية من 100 طالب من المدارس الثانوية الفنية التجارية في محافظة الجيزة.

**المتغيرات:**

1. المتغير المستقل :تطبيقات الذكاء الاصطناعي (أنواع التطبيقات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي).
2. المتغير التابع :جدارات ريادة الأعمال (المهارات الريادية مثل الابتكار، اتخاذ القرارات، والتفكير النقدي).
3. المتغيرات الوسيطة :تفاعل الطلاب مع التطبيقات، مستوى اهتمام الطلاب بالتعلم الذاتي، الدعم التعليمي المقدم.

**أدوات البحث:**

1. تطبيقات الذكاء الاصطناعي ( chat gpt4o موقع canva– Gamma.app- موقع Adobe fire fly)
2. اختبار أداء المهارات المرتبطة بجدارات ريادة الاعمال في المجالات التسويقية.
3. استبيان لقياس جدارات ريادة الاعمال لدي طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية.

## خطوات إجراء البحث:

**أولا الشعور بالمشكلة:**

1. بالاطلاع علي الدراسات السابقة تم تحديد مشكلة البحث وصياغة الفروض.
2. صياغة مشكلة البحث بشكل واضح ومحدد، وبلورة الفرضيات التي سيتم اختبارها في الدراسة.

3. التأكد من ارتباط الفرضيات بأهداف البحث الرئيسية.

**ثانيا الإطار النظري والدراسات السابقة:**

1. تحديد جدارات ريادة الأعمال الطلوب تنميتها لدى طلاب التعليم الفنى التجاري، وذلك من خلال مراجعة وتحليل الدراسات السابقة والأدبيات المرتبطة بريادة الأعمال وجدارتها الفرعية، وذلك مع استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين فى المجالات التربوية وريادة الاعمال، وذلك بهدف الإجابة عن السؤال الأول.
2. تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البرنامج المطبق والملائمة للتنمية تلك الجدارات وذلك بهدف الإجابة عن السؤالين الثاني والثالث.
3. اختيار عينة عشوائية من 100 طالب من المدارس الثانوية الفنية التجارية بمحافظة الجيزة، وتقسم العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (50 طالبًا) تتعرض لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية، ومجموعة ضابطة (50 طالبًا) لا تتعرض لهذه التطبيقات.

**تصميم أدوات البحث:**

- اختبار أداء المهارات المرتبطة بجدارات ريادة الاعمال في المجالات التسويقية.
- أستبيان لقياس جدارات ريادة الاعمال لدي طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية.
- التأكد من صلاحية وثبات أدوات القياس عبر تطبيقها على عينة استطلاعية وتحليل نتائج الثبات والصدق.

**ثالثا إجراءات التجربة:**

1- الاختبار القبلي: إجراء اختبار قبلي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لقياس مستويات المهارات الريادية قبل بدء التجربة وفق الطريقة التقليدية.
2- تنفيذ التدخل: تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي التعليمية على المجموعة التجريبية لمدة زمنية محددة، مع التأكد من أن المجموعة الضابطة لا تتعرض لأي نوع من التدخل.
3- الاختبار البعدي: إجراء اختبار بعدي على كلتا المجموعتين لقياس التغيرات في الجدارات الريادية بعد انتهاء التجربة عرض النتائج للإجابة عن الأسئلة (4، 5، 6)، وتفسير النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.

**رابعا جمع البيانات وتحليلها:**

1. إدخال بيانات نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام برنامج SPSS.

2. استخدام اختبار "ت" (T-test) للمجموعات المستقلة لتحليل الفرق بين أداء المجموعتين، وتحليل الانحدار المتعدد لتحديد مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على المهارات الريادية.

**خامسا تفسير النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات:**

1. تفسير النتائج:

- تفسير النتائج التي تظهر من التحليل الإحصائي ومقارنتها بفرضيات البحث.
- مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة والنظريات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وتنمية المهارات الريادية.

2. صياغة التوصيات والمقترحات:

- بناءً على نتائج الدراسة، وضع توصيات حول دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج التعليم الفني التجاري.
- تقديم مقترحات لدراسات مستقبلية لتوسيع نطاق البحث على عينات أكبر أو مجالات أخرى من التعليم.

3. كتابة التقرير النهائي:

إعداد التقرير النهائي للبحث بصيغة علمية تشمل كافة أقسام البحث من المقدمة، والإطار النظري، والمنهجية، ونتائج التحليل، والمناقشة، والتوصيات

**الدراسات السابقة**

تشير الدراسات السابقة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد أسهمت في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب .(Smith, 2021; Jones & Miller, 2020) في السياق العربي، أكدت دراسة الزهراني (2021) على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم المهارات الريادية في المدارس الفنية. كما أشار الطيار (2019) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تحسين تعليم ريادة الأعمال عبر التطبيقات الموجهة.

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يلعب دورًا مهمًا في تطوير مهارات ريادة الأعمال، حيث أظهرت دراسة (Davenport & Ronanki, 2018) أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم يساعد الطلاب على تحسين مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة. كما تبين أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على تعزيز قدرة الطلاب على اتخاذ القرارات الاستراتيجية التي تعد أحد العناصر الأساسية لريادة الأعمال.

من جهة أخرى، دراسة (Almeida & Costa, 2020 ,P65) أكدت أن التطبيقات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهم في تطوير المهارات الريادية من خلال توفير بيئات تعلم تفاعلية ومتخصصة. في هذه الدراسة، تم تطبيق الذكاء الاصطناعي في تصميم برامج تعليمية تهدف إلى تعزيز مهارات الابتكار والتخطيط الاستراتيجي، ما أظهر تحسنًا كبيرًا في قدرة الطلاب على مواجهة تحديات ريادة الأعمال في بيئات الأعمال الحديثة.

وفي السياق العربي، أجرت (الزهراني ،2021 ،220) دراسة تناولت تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات ريادة الأعمال لدى الطلاب في المدارس الفنية، حيث وجدت أن استخدام هذه التطبيقات أدى إلى تعزيز مهارات الابتكار واتخاذ القرارات لدى الطلاب بشكل ملحوظ. وقد أشار (الطيار ،2019، ص36) في دراسته إلى أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الفني، موضحًا أن هذه التقنيات تساهم في تحسين تفاعل الطلاب مع المنهج الدراسي وتمكنهم من اكتساب المهارات العملية اللازمة للعمل في مجال ريادة الأعمال.

أما دراسة (El-Bakry & El-Sayed, 2021,p20) فقد سلطت الضوء على تأثير الذكاء الاصطناعي في التعليم الفني على تعزيز مهارات التفكير النقدي واتخاذ القرارات لدى طلاب المدارس الفنية. حيث أظهرت النتائج أن الطلاب الذين خضعوا لتدريب على التطبيقات الذكية أظهروا أداءً أفضل في مهارات التفكير الاستراتيجي وتطبيق المعرفة في حلول عملية.

وفي دراسة أخرى، (Nasr, 2022,p56)أشارت إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لم تقتصر على تحسين المهارات الأكاديمية فقط، بل ساعدت في تعزيز مهارات الطلاب الريادية بشكل عام، موضحةً أن الطلاب الذين تفاعلوا مع هذه التطبيقات كانوا أكثر استعدادًا للمشاركة في أنشطة ريادية مثل المشاريع التجارية الصغيرة وتنفيذ الأفكار الجديدة.

وعلي ما سبق من الدراسات السابقة:

- هناك توافق واسع بين الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين مهارات ريادة الأعمال، خاصة في تطوير مهارات التفكير النقدي والابتكار.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز قدرة الطلاب على اتخاذ قرارات استراتيجية وحل المشكلات المعقدة التي يواجهونها في بيئات ريادية.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتبر وسيلة فعالة لتنمية المهارات العملية لدى الطلاب في المدارس الفنية، مما يسهم في تأهيلهم لدخول سوق العمل بشكل أكثر كفاءة وفعالية.

**الخلاصة :**

أظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في مهارات الابتكار واتخاذ القرارات والتفكير النقدي لدى الطلاب في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما أظهرت البيانات أن الذكاء الاصطناعي ساعد في تحسين قدرة الطلاب على مواجهة التحديات الريادية.

**التوصيات والمقترحات:**

- دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية لتعزيز المهارات الريادية.
- تدريب المعلمين على استخدام هذه التطبيقات بشكل فعّال.
- توسيع التجارب البحثية في مدارس فنية أخرى لقياس التأثير طويل المدى.

**المراجع:**


- إبراهيم، أبو النور مصباح أبو النور(2023): تطوير التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي (تصور مقترح) مجلة كلية التربية جامعة بني سويف - كلية التربية، يناير2023 مجلد 20، 755 -815 .
- حداد، أحمد، وزكي، محمد (2020). زيادة التنافس في استثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم خلال جائحة كوفيد-19. مجلة التكنولوجيا والتعليم، 25(4)، 45-60
- حلاوة، إلهام (2023): استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية إنتاج الانفوجرافيك لدي طلاب التعليم الثانوي التجاري شعبة التسويق بحث دكتوراه منشور مجلة كلية التربية – جامعة طنطا – مجلة المناهج المعاصرة، تكنولوجية التعلم
- الزهراني، خلود جعري ضيف الله (2021): أثر الذكاء الاصطناعي في تعليم ريادة الأعمال في المدارس الفنية. المجلة العربية للبحوث التعليمية, 28(4)، 215-228.
- العجلة، مازن، سمير مصطفى، مدللة (2013). التحديات التى تواجه ريادة الأعمال بين الشباب فى فلسطين، مجلة جامعة فلسطين للدراسات والأبحاث، ع5، 88-108
- الطيار، عبد الرحمن (2019): استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الفني: التحديات والفرص، مجلة التعليم الفني, 15(3)، 102-115.
- فهيم، أبات السيد (2012). "فاعلية التعلم القائم على المشكلة فى تنمية بعض مهارات العمل بالمشروعات الصغيرة والاتجاه نحو العمل الحر لدى طلاب الثانوى التجارى المتقدم"، رسالة ماجستير، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.

المراجع الاجنبية:

- Davenport, T., & Ronanki, R. (2018): *Artificial Intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108-116.*
- Almeida, P., & Costa, J. (2020):*The role of artificial intelligence in enhancing entrepreneurial skills in education. International Journal of Innovation Education, 16(2), 25-40.*
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108-116.

- El-Bakry, H., & El-Sayed, A. (2021): *Impact of artificial intelligence applications on enhancing critical thinking skills in technical education. Journal of Educational Technology, 22(1), 112-130.*
- El-Ghalayini, H., Abu-Arqoub, M., Issa, G., & Shubita, A. F. (2017). Graduation-Project Management System: A Social Network Analysis Perspective. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, *95*(4).
- Jones, L., & Miller, P. (2020): *AI in business education. Journal of Business Education, 34(2), 112-125.*
- Nasr, A. (2022): *Artificial intelligence and its role in fostering entrepreneurial skills in secondary technical schools. Journal of Educational Development, 19(3), 100-112.*
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-1
- Smith, J. (2021): *Artificial Intelligence in education: Impact and applications. Educational Pres*
- Varela, R., & Jimenez, J. E. (2010): *The effect of entrepreneurship education in the universities of Cali. Frontiers of Entrepreneurship Research.*
- *WSJ (2014). https:// wsj.com/digits/2011/08/24/steve-jobss-best-quotes/*