



النية السلوكية نحو استخدام الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية بجامعة الملك عبد العزيز

أنس حامد المحمدي
جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: aalmuhammadi@kau.edu.sa

أحمد محمد عبد الرحمن
جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: aabelrahman@kau.edu.sa

جمال محمد عطية مهران
جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: gmahran@kau.edu.sa

أشرف أحمد عبد العزيز زيدان
جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: azeidan@kau.edu.sa

الملخص

هدفت الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة في النية السلوكية نحو استخدام الفصول المقلوبة بتقنياتها الرقمية وأنشطتها الصفية في التعليم الريادي لدى عينة من أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية بالاستناد إلى العوامل المتضمنة بالنظرية الموحدة لقبول التقنية، تم بناء نموذج يشمل عوامل قبول التقنية التالية: (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، التحفيز والمتعة، الكلفة والعائد) وتأثيراتها على النية السلوكية والسلوك الفعلي للاستخدام. وعلى ضوء النموذج تم بناء مفردات استبانة على ضوء هذه العوامل وضبطها وتم تطبيقها على عينة قوامها (102) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز ممن يدرسون ببرامج الماجستير المهنية، تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية Structural Equation Modelling (SEM) لاختبار النموذج ودراسة العلاقات الارتباطية المباشرة وغير المباشرة والتفاعلية والتعرف على جودة المطابقة للنموذج، وأشارت النتائج إلى وجود تأثيرات دالة بين عوامل قبول التقنيات الرقمية في بيئة الفصول الافتراضية والنية السلوكية لاستخدامها، كما أشارت النتائج إلى وجود تأثيرات دالة بين النية السلوكية والسلوك الفعلي للاستخدام، وأشارت النتائج إلى عدم وجود تأثيرات للتفاعل بين هذه العوامل ومتغيرات الدرجة العلمية أو نوع التخصص، كما أظهرت النتائج قدرة تنبؤية عالية للنموذج بحيث يمكن استخدامه في تفسير السلوك الفعلي لاستخدام التقنيات الرقمية في بيئة الفصول المقلوبة وتوافر مؤشر جودة المطابقة للنموذج.

الكلمات المفتاحية: التعليم الريادي، الفصول المقلوبة، النية السلوكية، برامج الماجستير المهنية، جامعة الملك عبد العزيز.



Behavioral Intention towards using Flipped classrooms in entrepreneurship education among faculty members in professional master's programs at King Abdulaziz University

Anas H. Al-Mohammadi

King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: aalmuhammadi@kau.edu.sa

Ahmed M. Abd El-Rahman

King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: aabdelrahman@kau.edu.sa

Gamal M. Attia Mahran

King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: gmahran@kau.edu.sa

Ashraf A. Zeidan

King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: azeidan@kau.edu.sa

ABSTRACT

This study aimed to investigate the factors influencing the behavioral intention towards using Flipped Classrooms with their digital technologies and classroom activities in Entrepreneurial Education among a sample of faculty members in professional master's programs. Based on the factors included in the Unified Theory of Technology Acceptance (UTAUT), The model factors were Performance Expected, Effort Expected, Social Effects, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation and Cost & Benefit. and their effects on behavioral intention and actual behavior of use. Considering the model, questionnaire items related to technology acceptance and control were constructed and applied to a sample of (102) faculty members at King Abdulaziz University who are studying in professional master's programs. Structural Equation Modeling (SEM) was used to test the model and study direct and indirect correlations. Direct, interactive, and identifying the quality of fit of the model. The results indicated that there were significant effects between the factors of acceptance of digital technologies in the virtual classroom environment and the behavioral intention to use them. The results also indicated that there were significant effects between the behavioral intention and the actual behavior of use. The results indicated that there were no interaction effects between these factors. Factors and variables of academic degree or type of specialization. The results also showed a high predictive ability of the model so that it can be used to explain the actual behavior of using digital technologies in a flipped classroom environment and the availability of a goodness-of-fit indicator for the model.

Keywords: Entrepreneurial education, flipped classroom, behavioral intention, professional master's programs, King Abdulaziz University.



مقدمة:

تسعى الجامعات ضمن أولويات رؤيتها ورسالتها إلى المشاركة الفاعلة في بناء مجتمعاتها عبر تعزيز القدرات المعرفية والمهارية لدى منسوبيها من الطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس إلى جانب التطلع إلى اللحاق بركب التطور التقني في أداء المهام التعليمية والتدريبية والبحثية، كما تسعى إلى تعزيز ثقافة التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة، وتلبية احتياجات سوق العمل واتخاذ خطوات استباقية نحو التوجهات المستقبلية ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتطوير مخرجاتها لتلبية هذه الاحتياجات. (Carpenter & Wilson, 2022). ولتحقيق هذه المساعي تعمل الجامعات على تطوير البرامج التي تقدمها واستحداث برامج نوعية تساهم في اتجاهات المعاصرة والتقدم العلمي وتدعم الانخراط العالمي والاعتماد الدولي، وتتناغم مع الرؤى والتطلعات التنموية الاقتصادية للمجتمع. وقد انطلق هذا التوجه من البرامج الأساسية في المرحلة الجامعية الأولى وامتد إلى برامج الدراسات العليا بشقيها الأكاديمي والمهني. (هناء محمود، 2020).

ولتعزيز التوجه المهني والأعمال الريادية لدى الطلاب والخريجين استحدثت الجامعات برامج مهنية في مرحلتها الماجستير والدكتوراه تعمل على تعزيز التوجهات المهنية في التخصصات التعليمية المتنوعة جنباً إلى جنب مع المنحى الأكاديمي لتشكيل الرؤى المتكاملة نحو تحسين مخرجات التعلم. وتقدم برامج الماجستير المهنية رؤى مختلفة نحو تطوير المنظور التعليمي لمرحلة الدراسات العليا وتطوير العمق المعرفي للطلاب في هذه المرحلة بحيث يلبي الاحتياجات المهنية المتخصصة بما يعكس على توليد مخرجات تناسب التطور المضطرب في المعرفة واحتياجات سوق العمل، كما تنمي لدى الأفراد التوجهات نحو التفكير الريادي وثقافة ريادة الأعمال وتعزز قدراتهم وجداراتهم الريادية في الانطلاق نحو الاستقلال والريادة المهنية، وتطوير قدراتهم في تنمية أنفسهم ومجتمعاتهم بما يعكس على النمو الاقتصادي والاجتماعي والمعرفي لهذه المجتمعات (صباح الصبحي، 2022).

وتعد ريادة الأعمال بالنسبة للأمم- قاطرة المستقبل في تحقيق غايات التقدم الاقتصادي التي تطمح إليها، وذلك لتعزيز القيمة التنافسية لأعمالها ورفع معدلات النمو وتحسين دخل الأفراد وخلق فرص العمل. ومن ثم فإن التعليم الريادي هو أحد أهم الركائز التي تستند إليها الجامعات والمؤسسات التعليمية في تسليح الفرد بالجدارات الريادية اللازمة للانطلاق في العمل الريادي وتحسين فرص نجاح المشروعات الريادية وتنميتها. (الخضر وشفيق، 2023)

ويتطلب التعليم الريادي **Entrepreneurial Education** استخدام مناهج نوعية عالية المستوى معززة بتقنيات تعليمية متنوعة واستراتيجيات تعلم مناسبة تحقق بيئة تعلم ثرية بالوسائط التعليمية المتنوعة وأنشطة التعلم لتحقيق مخرجات التعلم الريادي وتحقيق أهدافه. (آمال إبراهيم ورائيا عبد الحميد، 2020)، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية الفصول المقلوبة والتي تمثل أحد أشكال التعلم المدمج التي تعمل على التكامل بين التعلم الإلكتروني والصفى وجهاً لوجه وتوزيع مهام التعلم بينهما في إطار متكامل للاستفادة من سعة الوسائط الإلكترونية التفاعلية وتمديد وقت التعلم والاستفادة من اللقاءات الصفية في تعزيز المهارات العملية التي تطلب تفاعل مباشر مع المعلم والأقران في بيئة التعلم. (مريم الفالح، 2018)

وتدعم أغلب الجامعات نظم التعلم الإلكتروني إلى جانب التعلم الصفى باستراتيجية الفصول المقلوبة Flipped Classrooms وغيرها من استراتيجيات التعلم المدمج بتوفير نظم لإدارة التعلم الإلكتروني المدعومة بالفصول الافتراضية ونظم لإدارة المحتوى إلى جانب الاستفادة من شبكات الموارد التعليمية ونظم التواصل الاجتماعية لتحسين بيئات التعلم الإلكتروني ودعم التعلم الصفى بمجموعة من المساعدات التقنية التي توفر بيئة ثرية غنية بالوسائط التعليمية المتنوعة بما يعكس على رفع كفاءة التعلم وتعزيز مخرجاته. (Wut et al, 2022)

وتضم استراتيجيات الفصول المقلوبة الجانب التقني الذي يتمثل في المحاضرات الرقمية والأنشطة المصاحبة لها، إلى جانب التطبيقات التفاعلية بين الأقران والمعلم ثم يأتي دور التفاعل الصفى وجهاً لوجه والذي يتم فيه مناقشة المحتوى التعليمي وممارسة الأنشطة التعليمية المتنوعة. ومن ثم فإن سعة التعلم المعكوس تتسم بالمرونة التعليمية والتكامل بين تقنيات الويب والفصل التقليدي وعكس مهام التعلم بين البيئة الصفية والرقمية، وتنظيم البيئة الرقمية بالمحاضرات والأنشطة التفاعلية الإلكترونية والدعم اللازم في بيئة التعلم المنزلي الذي يعبر عن السلوك المتعلم الفردي في التعلم عبر المحاضرات المسجلة وممارسة الأنشطة بحيث يتشكل لدى المتعلم خبرة معرفية مناسبة للمحتوى يتبعها مناقشات وأنشطة صفية تعزز هذه الخبرات المعرفية والمهارية (Youhasan et al, 2022)

(et al, 2022)



وقد أشارت نتائج دراسات متعددة إلى فاعلية الفصول المقلوبة بمكوناتها التقنية الرقمية والمادية في رفع كفاءة التعلم وتوفير بيئات تعلم غنية بالمصادر والمثيرات التعليمية، من هذه الدراسات دراسة (Rahayu et al, 2022) والتي أشارت إلى فاعلية الفصول المقلوبة القائمة على مهارات حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي، ودراسة (Yilidiz, 2022) والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية الفصول المقلوبة في تعزيز التعلم ورفع الكفاءة الذاتية للمتعلمين وزيادة التفاعل بين الأقران في البيئتين المادية والرقمية. وعلى ضوء ما تقدم يتضح دور الفصول المقلوبة في تمديد وقت التعلم ورفع كفاءته مع تنوع ممارسات التعلم مما يحقق متعة التعلم ويوفر المصادر اللازمة لتعزيز خبرات التعلم، وهذه الإمكانيات يمكن أن تعزز التعلم الريادي وتوائم خصائصه وتوفر له المصادر المتنوعة عبر البيئة الرقمية بتقنياتها المتنوعة والبيئة الصفية وجهاً لوجه. (إبراهيم، 2019)

ويمكن التعرف على قبول بيئة الفصول المقلوبة بجوانبها التقنية المختلفة عبر نماذج قبول التقنية والتي توفر عوامل ومحددات يمكن الحكم من خلالها على النية السلوكية **Behavioral Intention** لاستخدامها والذي تؤثر بدورها على السلوك الفعلي للاستخدام. حيث توفر النظرية الموحدة لقبول التقنية أساساً نظرياً موحدًا لتبني التقنية يمكن من خلاله تحديد التباينات في النية السلوكية لاستخدام تقنية معينة، ويتكون النموذج من عدد من المتغيرات مثل الأداء والجهد المتوقع من التعامل مع هذه التقنية، والتأثيرات الاجتماعية المرتبطة بها، والعوامل الميسرة في البيئة المنظمة لها، وعوامل التحفيز، والكلفة والعائد، وغيرها من العوامل. وهي مستمدة في أصولها من نظرية الفعل المبرر Theory of Reasoned Action، ونموذج قبول التقنية Technology Acceptance Model، ونظرية انتشار الابتكار Theory Innovation Diffusion ونظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior، ونظرية الإدراك الاجتماعي Social Cognitive Theory. وتأتي الدراسة الحالية لتتناول النية السلوكية نحو استخدام أعضاء هيئة التدريس للفصول المقلوبة وتقنياتها التعليمية في التعليم الريادي في إطار النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا والتي تمثل مجموعة من المبادئ التي يمكن من خلالها تفسير قبول التقنية لشرح وتفسير إمكانية استخدامها على النحو الذي يحقق أهداف التعلم، والتنبؤ بالنية السلوكية نحوها؛ وفهم وتفسير العوامل المؤثرة على نية الاستخدام. حيث يمكن الاستفادة من المبادئ العامة لهذه النظريات في تنمية التعليم الريادي عبر الاستفادة من قبول نموذج تقني يدعم هذا التعليم عبر استراتيجية تعلم مبتكرة مثل استراتيجية الفصول المقلوبة والتي تعمل على زيادة فرص إكساب الجدارات الريادية عبر تنوع بيئات ووسائط وموارد التعلم والاستفادة من السعة الهائلة للتعليم الإلكتروني في تحسين مخرجات التعلم الريادي.

مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي:

ما النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية بجامعة الملك عبد العزيز؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما تأثير الأداء المتوقع في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
2. ما تأثير الجهد المتوقع في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
3. ما تأثير الأبعاد الاجتماعية في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
4. ما تأثير التسهيلات المتاحة في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
5. ما تأثير الحوافز المقدمة في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
6. ما تأثير الحوافز عامل الكلفة والعائد نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
7. ما تأثير النية السلوكية في السلوك الفعلي لاستخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟



8. ما مدى جودة مطابقة وقدرته التنبؤية في نية استخدام التقنية الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المقلوب؟
9. هل تختلف النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي ببرامج الماجستير المهنية باختلاف الدرجة العلمية لأعضاء هيئة التدريس؟
10. هل تختلف النية السلوكية لاستخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي ببرامج الماجستير المهنية باختلاف نوع التخصص لأعضاء هيئة التدريس؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. تحديد تأثيرات عوامل قبول التقنية (الأداء المتوقع/ الجهد المتوقع/ التأثيرات الاجتماعية/ التسهيلات المتاحة/ الحوافز المقدمة/ الكلفة والعائد) وفقاً للنظرية الموحدة لقبول التقنية في النية السلوكية لاستخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية.
2. استقصاء العلاقة بين النية السلوكية والسلوك الفعلي لاستخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج الماجستير المهنية؟
3. تحديد القدرة التنبؤية للنموذج المستخدم وجودة مطابقته لقبول التقنية وفقاً للعوامل المختارة.
4. التعرف على دلالة الفروق بين العوامل المؤثرة في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي ببرامج الماجستير المهنية نتيجة لاختلاف التخصص الأكاديمي لدى أعضاء هيئة التدريس.
5. التعرف على دلالة الفروق بين العوامل المؤثرة في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي ببرامج الماجستير المهنية نتيجة لاختلاف الدرجة العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس.

أهمية الدراسة:

تُعزى أهمية الدراسة الحالية إلى ما يلي:

1. السعي نحو توفير بيانات التعلم الأكثر مناسبة للتعليم الريادي من حيث التصميم والبنية التقنية وآليات التعامل مع الموارد التعليمية واستثمارها.
2. إلقاء الضوء على استراتيجيات التعلم المستحدثة وتقنيات التعلم المستخدمة فيها والعوامل المؤثرة على قبولها والنية السلوكية نحو استخدامها في رفع كفاءة التعليم الريادي.
3. زيادة الوعي المعرفي والتقني بالثقافة الريادية والتفكير الريادي لدى أعضاء هيئة التدريس لتضمينها في مقرراتهم الدراسية إلى جانب المقررات النوعية المنفردة.
4. تطوير التعليم الريادي بالجامعات وفقاً للمستحدثات التقنية في مجالات الاتصال والتعليم واستراتيجيات التعلم.

فروض الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية نحو التحقق من صحة الفروض التالية:

1. توجد تأثيرات دالة لعوامل قبول التقنية (الأداء المتوقع/ الجهد المتوقع/ التأثيرات الاجتماعية/ التسهيلات المتاحة/ الحوافز المقدمة/ الكلفة والعائد) والنية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي.
2. يوجد تأثير دال للنية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي وسلوك الاستخدام الفعلي.
3. يتوقع أن يحقق النموذج المقترح لقبول التقنية قدرة تنبؤية مرتفعة وفقاً لمعامل التحديد المعدل R2 في نية استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الأفراد عينة البحث في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي يرجع إلى اختلاف الدرجة العلمية.
5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الأفراد عينة البحث في النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي يرجع إلى اختلاف التخصص الأكاديمي.



مصطلحات الدراسة:

التعليم الريادي (Entrepreneurial Education (ED): يُعرف التعليم الريادي بأنه "إكساب الطلاب المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من اقتناص فرص تكوين مشروعات أعمال مبتكرة وإدارتها لتلبية احتياجات حالية أو متوقعة في الأسواق المحلية والإقليمية والدولية، ذلك إلى جانب المهارات الشخصية لتحقيق الربح" (سعد الجبالي، 2018، ص3).

الفصول المقلوبة Flipped Classroom: تعرفها ريهام بأنها " استراتيجية تدريسية تعتمد على التكامل بين تكنولوجيا الإنترنت والفصل التقليدي، كما تقوم بقلب المهام التعليمية بين الفصل والمنزل، حيث يتم رفع الوحدة الالكترونية التي تتضمن نصوص وصور ثابتة توضيحية ومخططات وفيديو على الانترنت ليتعلمها التلميذ في المنزل بمفرده، ثم بعد ذلك يناقش فيها المعلم أثناء الحصة الدراسية في الفصل ويمارس عدداً من الأنشطة مع زملائه، مما يتيح الوقت والفرصة للتلاميذ لحل المشكلات والإبداع والنقد والتحليل والترتيب في الفصل مع زملائهم ورسوم ومعلمهم".

النية السلوكية (Behavioral Intention (BI): تُعرف بأنها " المستوى الكافي من الوعي لدى الفرد والذي يجعله يستخدم الفصول المقلوبة في التعليم الريادي على ضوء مجموعة من المعطيات الجوهرية التي توجه هذه النية تتمثل في الفائدة المدركة والسهولة المدرجة تجاه هذه التقنية والاستراتيجيات التي تعمل من خلالها".

النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

(UTAUT): تُعرف بأنها " نظرية تعني الاهتمام بالنية السلوكية للأفراد والتنبؤ بقبول واستخدام الأفراد للتقنية مع فهم العوامل التي تؤثر على النية السلوكية (الهاشمية، 2017).

برامج الماجستير المهنية Professional master's programs (PMP): يمكن تعريفها إجرائياً بأنها "حزمة من برامج الدراسات العليا التنفيذية المستحدثة بينية التخصصات تعتمد على المقررات الدراسية التي تعنى بصفة أساسية بالجانب العملي والتطبيقي. ويكون تقييم الطلاب فيها على مدار العام من خلال مهام محددة، ومشروعات جماعية، وعروض تقديمية، وامتحانات. والكثير من هذه البرامج تنتهي بمشروع بحثي مشابه للرسالة، ولكنه ذو طبيعة تطبيقية، وليس نظرياً".

أدبيات الدراسة:

تعليم ريادة الأعمال (Entrepreneurship Education (EE):

يُعنى التعليم الريادي (Entrepreneurship Education (EE) بتنمية القدرات الذاتية للأفراد في مجال ريادة الأعمال والمشروعات الريادية عبر إكسابهم الجدارات الريادية ومقومات التفكير الريادي اللازمة لتعزيز القدرة على ابتكار مشروعات ناجحة وإدارتها لإحداث تنمية اقتصادية تعود بالنفع على الأفراد والمجتمع وتخلق فرص عمل وتنمي التنافسية في المجتمع، إلى جانب تعزيز المهارات الفردية القادرة على القيادة " (الخضر وشفيق، 2023). وإلى جانب تنمية استعدادات الأفراد وقدراتهم الخاصة فإن التعليم الريادي يسهم في تدعيم خبرات الأفراد وتنمية قدراتهم المعرفية والمهارية نحو تحقيق الأهداف الريادية. والهدف من وضع ريادة الأعمال في إطار منهجي تعليمي منظم هو تنمية التفكير الريادي ونشر ثقافة ريادة الأعمال بين الأفراد وإعطاء الفرصة نحو التطلع للأعمال الريادية وخلق واكتشاف الفرص الريادية (نوال نصر، 2002).

كما يرى راتن ويوسماني (Ratten & Usmanii, 2021) أن الهدف من التعليم الريادي "هو تنمية الخصائص الريادية والمهارات الشخصية والتفكير الريادي والسلوكيات الريادية المرتبطة بالإبداع والمبادرة والابتكار وتحمل المخاطرة والقيادة والثقة بالنفس والاستقلالية والوعي بالقدرات الذاتية وتوظيفها في تحقيق التطلعات الريادية. ويشير تشين (Chen et al, 2021) إلى أهمية اتساع الرؤية نحو منظور التعليم الريادي واعتباره عملية شاملة لا يقتصر دورها على إعداد الأفراد لريادة الأعمال، بل أيضاً إكسابهم الكفايات اللازمة لرفع كفاءتهم الشخصية ومهاراتهم الحياتية والاجتماعية والاقتصادية وتنمية أساليب تفكيرهم. كما تشير (أمينة جودي وابتسام بن غزال، 2020) إلى أن التعليم الريادي يقوم على ركيزتين رئيسيتين هما إتاحة المعرفة وإتاحة الفرص الريادية، فالمعرفة تتأتى من مجالات التعليم الريادي ومناهجه واستراتيجياته، والفرص يتم إتاحتها عبر تبني الأفكار الريادية وتطويرها ودور حاضنات الأعمال في دعمها وإعدادها على النحو الذي يهيئ فرص النجاح لهذه الأفكار الريادية.



ويرى ميترا (Mitra, 2008) أنه ينبغي التمييز بين التعليم الريادي وتعليم الإدارة حيث يركز الأول على إعداد الشخصية الريادية المتكاملة القادرة على اكتشاف الفرص بينما يركز الثاني على البناء التنظيمي وإدارة الروتين. ويشير (سعد الجبالي، 2018، ص21) إلى أن التعليم الريادي يرتبط بالمهارات العامة الداعمة لرواد الأعمال مثل التعلم مدى الحياة، حل المشكلات الإبداعية، مهارات اتخاذ القرار، مهارات التفاوض، مهارات الاتصال الفعال، التعايش مع الغموض، العمل في فريق، وغيرها، والمهارات الصلبة المتمثلة في مهارات إدارة المشروعات. وأن الإعداد الأكاديمي للطلاب يتضمن أربعة محاور رئيسة هي الجدارات العامة، والجدارات المرتبطة بإدارة المشروعات، والدعم من الجامعات وحاضنات ريادة الأعمال، والدعم الخارجي من مؤسسات الأعمال والجهات الحكومية والخاصة.

وقد تناولت دراسات متعددة التعليم الريادي في المرحلة الجامعية وتأثيراته على ريادة الأعمال والمشروعات الريادية والتفكير والثقافة الريادية، ومن هذه الدراسات دراسة (القطيط والجهيمي، 2019) والتي أشارت إلى وجود علاقة موجبة بين التعليم الريادي والتوجهات نحو المشروعات الريادية، ودراسة (نهلة حماد، 2018) والتي تناولت دور التعليم الريادي في تحقيق رؤية المملكة 2030، فقد أشارت إلى أن مخرجات التعليم الريادي تساعد في تنمية العديد من المحاور المرتبطة برؤية المملكة وتلبي احتياجاتها، كما تناولت دراسة (أمل عبد العزيز، 2021) تصميم برنامج تدريبي قائم على مهارات التعليم الريادي وفاعليته في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي ودعم واتخاذ القرار والتوجه نحو ريادة الأعمال لدى عينة من طلاب كلية التربية، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تنمية هذه المهارات، وأشارت نتائج دراسة (هناء محمود، 2020) والتي أشارت إلى دور التعليم الريادي في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة بين الجامعات بالتطبيق على الجامعات المصرية، وحول متطلبات التعليم الريادي أشارت دراسة (أبو عاشور وفريال يوسف، 2021) إلى دور حاضنات الأعمال بالجامعات في تعزيز المشروعات الريادية ودور القيادة الجامعية والتعليم الريادي في دعم التفكير الريادي ونشر ثقافة ريادة الأعمال.

الفصول المقلوبة (FC) Flipped Classrooms

يشير برجمان وسامز (Sams & Bergmann، 2012) إلى أن الفصول المقلوبة (FC) استراتيجية للتعلم تتأسس على الجمع بين التعلم عبر تقنيات الويب والتعليم وجهًا لوجه، ويطلق عليها مسميات متعددة مثل التعلم المقلوب، أو المرتد، أو التعلم العكسي، أو الفصل الخلفي بوصفها أحد أشكال التعليم المدمج القائمة على توظيف الإنترنت وتطبيقات الحاسوب جنبًا إلى جنب مع الفصول الدراسية في تحقيق أهداف التعلم، بما يساهم في تمديد وقت التعلم واستمرار العملية التعليمية داخل وخارج المؤسسة التعليمية". وتشير حنان أبو رية (2017) إلى أن الفصول المقلوبة تتأسس على تغيير مهام التعلم بين المنزل والفصل حيث يتم تقديم المحاضرات إلكترونياً عبر الإنترنت وتطبيقات الويب ومنصات التعلم مصحوبة بأنشطة رقمية معززة مع توفير أدوات للتواصل بين الأقران والمعلم ثم تقديم الأنشطة الصفية لمناقشة وتعزيز التعلم داخل الصف وهي بذلك تحقق المسؤولية المزدوجة عن التعلم لدى الطالب والمعلم.

وتصف ريهام عبد الحليم (2021، ص55) استراتيجية الفصول المقلوبة بأنها "استراتيجية تدريسية تعتمد على التكامل بين تكنولوجيا الإنترنت والفصل التقليدي، كما تقوم بقلب المهام التعليمية بين الفصل والمنزل، حيث يتم رفع الوحدة الإلكترونية التي تتضمن نصوص وصور ثابتة ورسوم توضيحية ومخططات وفيديو علي الإنترنت ليتعلمها التلميذ في المنزل بمفرده، ثم بعد ذلك يناقش فيها المعلم أثناء الحصة الدراسية في الفصل ويمارس عدداً من الأنشطة مع زملائه مما يتيح الوقت والفرصة للتلاميذ لحل المشكلات والإبداع والنقد والتحليل والتركيب في الفصل مع زملائهم ومعلمهم".

وأشارت دراسة كل من (العازمي، 2022؛ إبراهيم، 2019؛ الفالح، 2029، الحلفاوي، 2018) إلى أن أهمية استخدام الفصول المقلوبة في التعليم بصفة عامة تبرز في النقاط التالية:

1. توافر الإنترنت وتطبيقاتها دعم استمرارية التعليم داخل وخارج المؤسسات التعليمية.
2. عززت الفصول المقلوبة من دور المتعلم ومسؤوليته عن تعلمه.
3. ساهمت المحاضرات الإلكترونية المتضمنة في استراتيجية الفصول المقلوبة في توثيق التعلم وإمكانية الرجوع للمحاضرات في أي وقت ومن أي مكان مما يساعد الطلاب في تكرار المشاهدة وتحسين الإدراك.
4. أن بيئة التعليم الإلكتروني بيئة جذابة تتسم بتنوع الوسائط والتفاعلية إلى جانب الأنشطة الإلكترونية المصاحبة التي تعزز إيجابية المتعلم في عملية التعلم.



5. ممارسة الأنشطة التعليمي داخل الصف بعد التهيئة الإدراكية عبر الوسائط الإلكترونية يجعل التعلم نوم معني ويثرى التفاعلات التعليمية ويحسن كفاءة مخرجات التعلم.
6. إعطاء الفرصة للتعليم الرسمي وغير الرسمي ليتفاعلا معاً في نطاق بيئتين تعليميتين مختلفتين هما البيئة الصفية والإلكترونية.

ويشير كل من (ريهام عبد الحكيم، 2021؛ وليد يوسف، 2019؛ عزيزة الرويس، 2015) إلى أهم المعايير التي يجب أن تتوافر في بيئات الفصول المقلوبة فيما يلي:

1- توافر بيئة تعلم مرنة تعلم مرن حيث يستطيع المتعلم أن يتعلم في أي وقت وفي أي مكان، فالبيئة الجامدة تعيق التعلم المنعكس فأحياناً يتم التعلم من خلال البحث أو التطبيق أو توزيع المجموعات وفق ما يتناسب مع الموقف التعليمي ومع مستويات الطلبة وحاجاتهم.

2- تغير في فهم التعلم: كذلك بالانتقال من مفهوم أن المعلم هو محور العملية التعليمية ليصبح الطالب هو محور العملية التعليمية ويكون المعلم فيها المرشد والمساعد للطلاب للانتقال من مستوى إلى آخر من المعرفة

3- التفكير الدقيق في تقسيم المحتوى وتحليله حيث يحدد المعلم المحتوى التي يجب أن يطلع عليه الطلاب خارج الفصل ليتم استغلال الوقت في الفصل لتطبيق استراتيجية التعلم النشط.

4- توافر معلمين أكفاء ومدربين حيث يعد دور المعلم في التعلم المقلوب أكبر من دوره في التعلم التقليدي فيقوم المعلم داخل الفصل بتقديم التغذية الراجعة والفورية للطلاب وتقييم عملهم.

ويتم تصميم التعليم عبر الفصول المقلوبة على النحو التالي: (ريهام عبد الحكيم، 2021؛ إبراهيم 2019؛ الحفاوي، 2018)

1. مشاهدة المحاضرات التعليمية المسجلة بالفيديو عبر منصات أو نظم إدارة التعلم أو محررات الفيديو التشاركية.

2. تدوين الملاحظات وحصر الأسئلة مع إمكانية تكرار المشاهدة.

3. توجد إمكانية لاستخدام وسائط متعددة في التعلم مثل العروض والكتب الإلكترونية والبحث عبر الويب.

4. ممارسة بعض الأنشطة التعليمية الإلكترونية الفردية والجماعية.

5. إمكانية التواصل مع الأقران والمعلم في البيئة الإلكترونية.

6. إمكانية تعزيز التعلم عبر استراتيجيات أخرى مثل استراتيجيات التلعيب لجعل التعلم أكثر متعة.

7. التوجه إلى الفصل بعد التهيئة الذهنية لمناقشة المحتوى التعليمي وممارسة بعض الأنشطة المتنوعة في موضوعات التعلم.

النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT):

النظرية الموحدة لقبول التقنية (UTAUT) هي نظرية تُعنى بوصف العوامل المؤثرة على النية السلوكية والسلوك الفعلي لقبول تقنية معينة وضعها فينكتش ورفاقه (Venkatesh et al, 2003)، حيث توفر مبادئها أساساً نظرياً راسخاً لتبني التقنية، وهي مستمدة في أصولها من نظرية الفعل المبرر Theory of Reasoned Action، ونموذج قبول التقنية Technology Acceptance Model، ونظرية انتشار الابتكار Theory of Planned Behavior ونظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior، ونظرية الإدراك الاجتماعي Social Cognitive Theory (نسخة خضر، 2022).

وقد تناولت دراسات متعددة استخدام مبادئ النظرية الموحدة في قبول التكنولوجيا في التعليم الإلكتروني، منها دراسة (سما ثابت والسمان، 2023) والتي أشارت نتائجها أن عوامل نظرية قبول التكنولوجيا ساهمت في التوصل للنية السلوكية لقبول التعليم الإلكتروني لدى عينة من طلاب كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الموصل. ودراسة () والتي تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بالاستناد إلى النظرية الموحدة لقبول التقنية وأشارت نتائجها إلى وجود علاقات ارتباطية مباشرة بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في عوامل قبول التقنية والمتغير الوسيط المتمثل في النية السلوكية، والسلوك الفعلي للاستخدام.

وتتضمن مبادئ النظرية الموحدة لقبول التقنية العوامل التالية: الأداء والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والعوامل الميسرة، التحفيز، القيمة، النية السلوكية، السلوك الفعلي إضافة إلى المتغيرات الديمغرافية والشخصية ويمكن تحديدها على النحو التالي: (سما ثابت والسمان، 2023؛ Raffaghelli et al., 2022؛ Altalhi, 2021)



1. الأداء المتوقع The Performance Expectancy: ويعبر عن تصور المستجيبين لمستوى الأداء الذي تقدمه التقنية المستخدمة والسعة التي تتسم بها.
2. الجهد المتوقع Effort Expectancy: يعبر الجهد المتوقع عن السهولة التي توفرها هذه التقنية في تحقيق أهداف التعلم.
3. التأثير الاجتماعي The Social Influence: يصف درجة التأثير بأراء الآخرين حول استخدام التقنية في التعلم.
4. الشروط والعوامل الميسرة The Facilitating Conditions: تمثل درجة اعتقاد مستخدمو التقنية بتوافر البنية التحتية اللازمة لتشغيلها وإدارتها دون مشكلات.
5. النية السلوكية Behavioral Interaction: وتعني بإرادة الفرد نحو اتباع سلوك معين مستقبلياً.
6. سلوك الاستخدام Use Behavior UB: يمثل "تكرار الفرد لأداء سلوك معين خلال فترة معينة".

إجراءات البحث:

مجتمع البحث والعينة: اشتمل المجتمع المستهدف للبحث على أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز ممن يدرسون في برامج الدراسات العليا باستخدام تقنيات التعليم المدمج المتمثلة في نظم إدارة التعلم والمحاضرات الإلكترونية إلى جانب التدريس الصفي و يبلغ عددهم 2500 عضواً أما عينة البحث فتضمنت 102 عضواً ممن يدرسون في برامج الماجستير المهنية في تخصصات متنوعة وبدرجات علمية مختلفة، وقد تم الرجوع في تحديد حجم العينة إلى ما أشار إليه هير وآخرون (Hair et al, 2017, p.19) حول العلاقة بين عدد المسارات في أبعاد المتغيرات في نمذجة المعادلات الهيكلية فإن الحد الأدنى لكل بعد يتطلب عشرة أفراد ومن ثم فإن عدد المسارات الأحادية المباشرة والتفاعلية يتضمن تسعة أبعاد فإن الحد الأدنى للعينة هو 90 فرداً، لذا فإن حجم العينة المستخدم في هذا البحث يعد مناسباً للأسلوب الإحصائي المستخدم.

ب. أساليب التحليل الإحصائي:

لتحقيق أهداف البحث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. فيما يتعلق بإجراءات الصدق والثبات تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي وألفا كرو نباخ.
2. تم استخدام نماذج الإحصاء الوصفي في التعرف على متوسطات الاستجابات والانحرافات المعيارية.
3. فيما يتعلق بدراسة التأثيرات المباشرة والتفاعلية للمتغيرات بالنموذج البنائي تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية برنامج AMOS V.21.
4. فيما يتعلق بدراسة التأثيرات التفاعلية لمتغيرات الدرجة العلمية ونوع التخصص الأكاديمي في علاقتها بالنية السلوكية للاستخدام وسلوك استخدام تقنيات الفصول المقلوبة تم استخدام اختبار كروسكال ويلز.

ج. تصميم أداة البحث:

تمثلت أداة البحث في استبانة تم تصميمها على ضوء أبعاد النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا، وقد تم تصميم الاستبانة على النحو التالي:

1. الهدف من الاستبانة: تهدف الاستبانة التعرف عي النية السلوكية لدى أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول المقلوبة في التعليم الريادي ببرامج الماجستير المهنية بجامعة الملك عبد العزيز.
2. مرجعية الاستبانة: لبناء الاستبانة تم الاسترشاد بمجموعة من الدراسات المرتبطة () التي تناولت استخدام النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا في التعرف على سلوك الاستخدام للتقنيات في مجال التعليم الإلكتروني والرقمي.
3. أبعاد الاستبانة: اشتملت الاستبانة على ثمانية أبعاد أحادية المسار تمثلت في (الأداء المتوقع/ الجهد المتوقع/ التأثيرات الاجتماعية/ العوامل الميسرة/ التحفيز الممتع/ الكلفة والعائد/ النية السلوكية/ سلوك الاستخدام).
4. بنية الاستبانة: اشتمل كل بعد من أبعاد الاستبانة على أربع فقرات بإجمالي 32 فقرة موزعة على الأبعاد الثمانية، واشتمل مقياس التقدير على خمس مستويات (أوافق جداً، أوافق، أوافق إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق مطلقاً)، ويوضح الجدول (1) توزيع الفرات على الأبعاد والقيم الدنيا والعليا وفقاً لمقياس التقدير



الجدول (1) توزيع الفقرات على الأبعاد وقيمها الدنيا والعليا وفقاً لمقياس التقدير

الأبعاد	عدد الفقرات	القيم	الأبعاد	عدد الفقرات	القيم
الأداء المتوقع	4	20-1	التحفيز الممتع	4	20-1
الجهد المتوقع	4	20-1	الكلفة والعائد	4	20-1
التأثيرات الاجتماعية	4	20-1	النبة السلوكية	4	20-1
العوامل الميسرة	4	20-1	سلوك الاستخدام	4	20-1
الإجمالي	32			32	

5. فقرات الاستبانة وترميزها: تم بناء فقرات الاستبانة وترميزها وفقاً لبيانات الحروف الأولي للكلمات الدالة على اصطلاح العامل المراد قياسه، والجدول (2) فقرات الاستبانة وترميزها.

الجدول (2) المتغيرات وفقرات الاستبانة وترميزها

ترميز الفقرة	الفقرة	الأبعاد
PE1	أجد أن استراتيجية الفصل المعكوس وتقنياتها تناسب خصائص موضوعات التعليم الريادي على نحو أكثر فاعلية.	الأداء المتوقع Performance Expected PE
PE2	استخدام الفصول المقلوبة في التعليم الريادي يعمل على زيادة فرص تحقيق التعلم.	
PE3	يساهم استخدام تقنيات الفصل المعكوس (المحاضرات الرقمية والأنشطة الإلكترونية) في تسريع التعلم وتيسير عمليات الفهم.	
PE4	أتوقع أن تسهم تقنيات الفصول المقلوبة في التعليم الريادي في توثيق المعرفة.	
EE1	أجد استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني القائمة على الفصل المعكوس في التعليم الريادي يسهل التعلم على نحو أفضل.	الجهد المتوقع effort Expected EE
EE2	التجهيز المسبق للمحاضرات الرقمية في بيئة الفصل المعكوس يمكنني كمعلم من تكثيف أنشطة التعليم الريادي في البيئة المادية على نحو أكثر فاعلية.	
EE3	تنوع البيئات المادية والإلكترونية في الفصل المعكوس يخلق نوع من متعة التعلم مما يقلل من الجهد المبذول.	
EE4	من السهل على في ظل التقنيات المتنوعة تطوير المحاضرات الرقمية في بيئة الفصل المعكوس.	
SE1	زملائي من أعضاء هيئة التدريس يفضلون استخدام تقنيات التعليم المدمج واستراتيجية الفصول المقلوبة.	التأثيرات الاجتماعية Social Effects SE
SE2	الزملاء المقربين والذين أعتز بأدائهم يحبون التعامل مع التقنيات التعليمية والإنترنت إلى جانب التدريس الصفي.	
SE3	أرى أن القسم العلمي والكلية والجامعة تعظم دور استخدام التقنيات التعليمية والتعليم المدمج.	
SE4	تمنح الجامعة جوائز للتميز لأعضاء هيئة التدريس ممن يستخدمون استراتيجيات تعلم ترتبط بالتقنية والتعليم الإلكتروني والمدمج في تعزيز التعليم الصفي.	
FC1	توفر الجامعة برامج تدريبية في استخدام تقنيات التعلم المدمج ونظم إدارة التعلم والمحاضرات الإلكترونية.	العوامل الميسرة Facilitating Conditions FC
FC2	لدى الجامعة نظام لإدارة التعلم يستوعب متطلبات التعليم المدمج والفصول المقلوبة.	
FC3	أجد دعماً كافياً في النواحي الأكاديمية والتقنية عند تصميم مواد التعلم الإلكترونية للتعلم المدمج والفصول المقلوبة.	
FC4	أرى أن هناك مرونة كافية وسهولة في التعامل مع الأدوات الإلكترونية لبيئة التعلم المعكوس.	
HM1	أرى أن تقنيات التعلم المدمج القائمة على التعلم المعكوس توفر بيئة تعلم ممتعة وجذابة.	التحفيز الممتع Hedonic Motivation HM
HM2	أحب المصادر الإلكترونية في بيئة التعلم المعكوس إلى جانب الأنشطة الصفية الداعمة.	
HM3	أرى أن بيئة التعلم المدمج والفصول المقلوبة ثرية بمصادر التعلم الإلكترونية مما يوفر مرونة في التعلم.	
HM4	أرى أن الأنشطة الإلكترونية في بيئات التعلم المدمج تعزز التعلم وتجعل المتعلم أكثر إيجابية وتحسن الإدراك.	
CB1	أعتقد أن بيئة التعلم المدمج القائم على التعلم المدمج والفصول المقلوبة تعزز فرص الاعتماد على المصادر الرقمية وإنتاجها مما يجعلها اقتصادية على المدى الطويل.	الكلفة والعائد Cost & Benefit CB
CB2	أرى أن قابلية البيئة الإلكترونية للتحديث والدعم تجعلها أكثر اقتصادية ومرونة.	

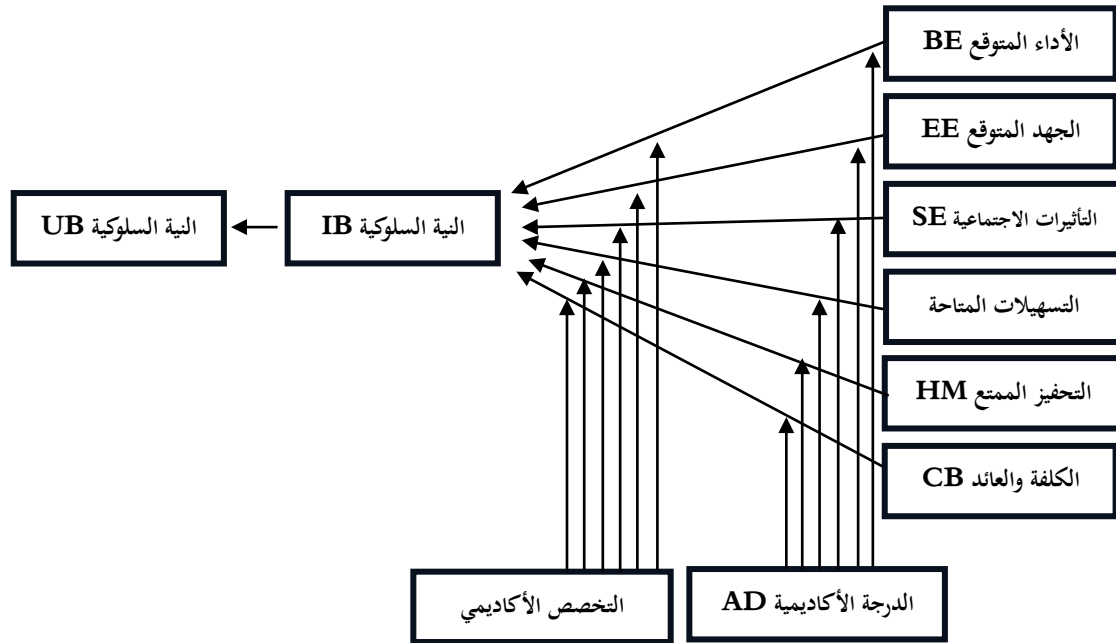


ترميز الفقرة	الفقرة	الأبعاد
CB3	توثيق المعرفة عبر بيانات التعلم المدمج يمكن من تعدد الاستخدام وتكرار المشاهدة والتفاعلات.	النية السلوكية Intention Behavior IB
CB4	اعتقد أن تنوع مصادر التعلم في بيئات التعلم المدمج يرفع كفاءة التعلم ويبرر التكلفة والجهد في بناء المحاضرات وأدوات التفاعل الإلكترونية إلى جانب الأنشطة الصفية.	
BI1	لدي النية لاستخدام تقنيات التعلم المدمج القائمة على الفصول المقلوبة في التعليم الريادي.	
BI2	سوف أستمّر في استخدام التقنيات المرتبطة بالفصول المقلوبة بانتظام في التعليم الريادي.	
BI3	سوف أنصح زملائي باستخدام تقنيات التعلم المدمج القائم على الفصول المقلوبة في التعليم الريادي	سلوك الاستخدام Usage behavior UB
BI4	يسعدني أن أقوم بنشر ثقافة استخدام التقنيات المرتبطة بالتعليم المدمج والفصول المقلوبة في التعليم الريادي.	
UB1	استخدم المحاضرات الإلكترونية السابقة على الشرح في نظام التعليم المدمج بشكل مستمر لتهيئة الطلاب لموضوع التعلم.	
UB2	استخدم الأنشطة الإلكترونية المصاحبة للمشاهدة في استراتيجية التعلم المعكوس.	
UB3	استخدم أدوات الاتصال الإلكتروني وبرامج التواصل الاجتماعي في دعم التواصل ببيئة الفصول المقلوبة.	
UB4	أستخدم مصادر التعلم الإلكتروني المتاحة في بيئة الصف المعكوس بسلاسة وبدون مشكلات.	

النموذج المقترح:

تضمن النموذج المقترح (6) عوامل كمحددات للنية السلوكية وفقاً لنظرية قبول التقنية تشمل الأداء والجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، الشروط والتسهيلات المتاحة، التحفيز، الكلفة والعائد في علاقتها بالنية السلوكية وسلوك الاستخدام الفعلي. ويوضح الشكل (1) تصور النموذج وفقاً لتلك العوامل.

الشكل (1) تصور النموذج المقترح



تم تطوير المقياس باستخدام نماذج جوجل وإرساله بعد الحصول على الموافقات اللازمة عبر البريد الإلكتروني الجامعي لأعضاء هيئة التدريس، وتمت إتاحتها مدة ثلاثة أشهر على مدار الفصل الدراسي الثاني 2023، وقد بلغ عدد الردود للاستجابات المتكاملة والمقبولة (102) استجابة. وبعد تجميعها تم إجراء تحليلي وصفي لبياناتها الديموغرافية والتصنيفية كما وضحتها الجدول (3)، كما تم إجراء تحليل وصفي لمتغيرات المقياس للتعرف على متوسطات الاستجابات ودرجة توافر المتغيرات فيها - كما يوضحها الجدول (4)، وقد بلغ متوسطات الاستجابات ما بين (3.5-4.7)، وهو يتعدى القيمة الوسطى لمقياس ليكرت الخماسي مما يشير إلى درجة عالية من التوافر لهذه المتغيرات



في الاستجابات، كما أشر التحليل إلى وجود اتساق بين هذه الاستجابات إلى حد كبير بدلالة تقارب قيم الانحراف المعياري لهذه المتوسطات والذي تراوح ما بين (0.78 - 1.16).

الجدول (3) وصف عينة البحث

الدرجة العلمية		الدرجة العلمية		الدرجة العلمية		الدرجة العلمية		وصف العينة
%	الإجمالي	%	أستاذ مساعد	%	أستاذ مشارك	%	أستاذ	التخصص الأكاديمي
41.66%	38	11.66%	5	8.33%	20	11.66%	13	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية
18.33%	22	8.33%	4	10%	10	5%	8	العلوم الصحية
20%	24	10%	2	8.33%	13	10%	9	العلوم الطبيعية
20%	18	3.33%	4	3.33%	4	10%	10	العلوم الهندسية والتقنية
100%	102	33.32%	15	29.99%	47	33.66%	40	الإجمالي

الجدول (4) التحليل الوصفي لمتغيرات المقياس

سلوك الاستخدام	النبة السلوكية	الكلفة والعائد	التحفيز الممنوع	العوامل الميسرة	التأثيرات الاجتماعية	الجهد المتوقع	الأداء المتوقع	المتغيرات
4.51	4.45	4.23	4.5	4.2	3.6	3.8	3.95	المتوسط
0.111	0.96	0.79	0.85	1.16	1.02	0.87	0.98	الانحراف المعياري

وللتأكد من ضبط النموذج تم استخدام ثبات الاتساق الداخلي بدلالة قيم الموثوقية CR، وبدلالة معاملات التثبع لحساب الصدق التقاربي كما يوضحها الجدول (5).

الجدول (5) الصدق المركب والصدق التقاربي للنموذج

Average Variance Extracted (AVE)	Composite Reliability (CR)	Cronbach's Alpha	Estimate	الارتباطات
0.685	0.883	0.896	0.795	الأداء المتوقع PE → PE1
			0.863	PE2
			0.881	PE3
			0.786	PE4
0.679	0.899	0.915	0.756	الجهد المتوقع EE → EE1
			0.842	EE2
			0.704	EE3
			0.853	EE4
0.633	0.803	0.821	0.783	التأثيرات الاجتماعية SI → SE1
			0.825	SE2
			0.831	SE3
			0.793	SE4
0.681	0.862	0.880	0.764	العوامل الميسرة FC → FC1
			0.779	FC2
			0.843	FC3
			0.795	FC4



			0.792	التحفيز الممتع HM	→	HM1
			0.821			HM1
0.672	0.824	0.862	0.861			HM1
			0.776			HM1
			0.813	الكلفة والمعاند CB	→	CB1
			0.827			CB2
0.658	0.816	0.846	0.842			CB3
			0.826			CB4
			0.821	النية السلوكية BI	→	BI1
			0.862			BI2
0.642	0.813	0.825	0.812			BI3
			0.835			BI4
			0.841	سلوك الاستخدام UB	→	UB1
			0.845			UB1
0.621	0.810	0.824	0.825			UB1
			0.836			UB1

وباستقراء الجدول (5) يتضح وجود موثوقية مركبة للمتغيرات حيث تجاوزت متغيرات النموذج 0.7 مما يجعلها قيم مناسبة تشير إلى موثوقية مرتفعة (Hair, 2014). وفيما يتعلق بالصدق التقاربي أشارت النتائج إلى أن معاملات التنبع أيضاً تجاوزت عتبة 0.7 مما يدل على ارتفاع الصدق التقاربي للنموذج كما أن قيم متوسط التباين المستخرج تجاوزت 0.5 مما يشير إلى أن جودة نموذج القياس كما تم التأكد من الصدق التمييزي للنموذج باستخدام PLS من خلال حساب نسبة السمة المغايرة إلى السمة الأحادية (HTMT) Heterotrait Monotrait Ratio وذلك لحساب معدل ارتباط

الفقرة بذاتها وبغيرها. ويوضح الجدول (6) نتائج حساب الصدق التمييزي باستخدام اختبار HTMT.

الجدول (6) حساب الصدق التمييزي باستخدام اختبار HTMT.

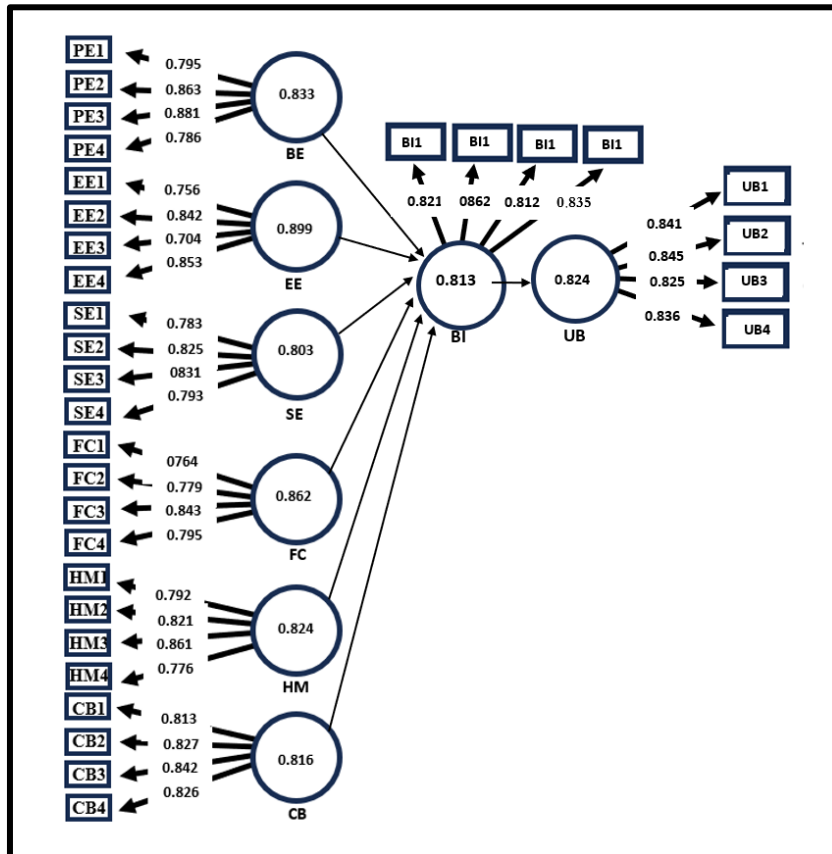
UB	PI	SI	CB	HM	FC	EE1	BI
							BI
							0.45
						0.59	0.67
					0.72	0.63	0.88
				0.74	0.81	0.74	0.83
			0.76	0.83	0.76	0.83	0.76
		0.79	0.73	0.89	0.86	0.76	0.87
		0.87	0.86	0.76	0.76	0.82	0.75
							0.84
							UB



ويوضح الشكل (2) أنموذج القياس بقيم الثبات المركب CR وثبات المؤشر (التشبع) لكل متغير من المتغيرات الكامنة على مدى المسارات الأحادية بينها وبين المتغيرات التابعة التي تمثل النية السلوكية نحو استخدام التقنيات المرتبطة باستراتيجية الفصول المقلوبة والتي تعكس سلوك استخدامها لدى عينة البحث.

الشكل (2) نموذج القياس بقيم التشبع والثبات المركب

بعد التحقق من الاتساق الداخلي للنموذج والصدق التقاربي والتمييزي تم حساب معامل تضخم التباين Variance



Inflation Factor (VIF) لتقييم الارتباط الخطي بين المتغيرات واتضح أن قيم معاملات التضخم للتباين تراوحت بين (1.50 – 2.80) ووفقاً لما أورده (Hair, 2014) فإن قيم معامل تضخم التباين يجب ألا تزيد عن (5)، ومن ثم فإن القيم التي تم الحصول عليها تعد مناسبة إلى حد كبير. ويوضح الجدول (7) قيم معامل تضخم التباين.

الجدول (7) قيم معامل تضخم التباين VIF

المتغيرات	PI	SI	CB	HM	FC	EE	BI
PI		2.18	2.56	1.57	1.85	1.70	2.30
UB	1.82		1.89		1.25		

اختبار فرضيات الدراسة:

تم اختبار فرضيات الدراسة من خلال حساب معاملات المسار للنموذج الهيكلي Structural Model Path Coefficients بحساب التأثيرات المباشرة للمتغيرات حيث تم فحص الدلالات الإحصائية للمسارات بين كل من



المتغيرات الكامنة الخارجية والداخلية باستخدام تقنية Bootstrapping واستنادًا إلى قيمة "t" ويوضح الجدول (8) نتائج مسارات التحليل العاملي التوكيدي للتأثيرات المباشرة للمتغيرات في علاقتها بالنية السلوكية وسلوك الاستخدام

الجدول (8) نتائج مسارات التحليل العاملي التوكيدي للتأثيرات المباشرة للمتغيرات في علاقتها بالنية السلوكية وسلوك الاستخدام

م	العلاقات والارتباطات	معامل المسار	الخطأ المعياري	قيمة t	مستوى المعنوية P	النتائج
1ف	الأداء المتوقع PE ←	0.625	0.023	11.317	0.000	مقبول
2ف	الجهد المتوقع EE ←	0.576	0.031	9.865	0.000	مقبول
3ف	التأثيرات الاجتماعية SE ←	0.678	0.026	10.216	0.000	مقبول
4ف	التسهيلات المتاحة FC ←	0.534	0.025	10.829	0.000	مقبول
5ف	التحفيز والمتعة HM ←	0.488	0.029	11.972	0.000	مقبول
6ف	الكلفة والعائد CB ←	0.598	0.022	10.865	0.000	مقبول
7ف	النية السلوكية BI ←	0.612	0.027	23.264	0.000	مقبول

ويستقرء الجدول (8) يتضح وجود تأثير مباشر إيجابي للمتغيرات على النية السلوكية لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لاستخدام الفصول المقلوبة في التعليم الريادي ومن ثم وجود تأثير مباشر لهذه النية نحو سلوك الاستخدام لديهم.

ولقياس القدرة التنبؤية للنموذج تم حساب معامل التحديد Coefficient of Determination (R²) Value من خلال الارتباط التربيعي بين المتغيرات المستقلة والمتغير الوسيط وقد تم استخدام معامل التحديد المعدل وفقاً لما أورده () لتجنب عوامل التحيز، ويوضح الجدول (9) قيم معامل التحديد المعدل للمسارات.

الجدول (9) معامل التحديد المعدل لتحديد القدرة التنبؤية للنموذج

ف	العلاقات والارتباطات	R ²	R ² المعدلة	قيمة t	المعنوية P	النتائج
8	نموذج ATAUT2 ---- نية الاستخدام	0.783	0.778	15.02	0.000	مقبولة
9	نموذج ATAUT2 ---- نية الاستخدام	0.546	0.539	6.84	0.000	مقبولة

ويستقرء نتائج معامل التحديد المعدل نجد أن القدرة التنبؤية للنموذج فيما يتعلق بنية استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس مرتفعة حيث بلغت نسبة r² المعدلة 77 % وهي تعبر عن قدرة تنبؤية مرتفعة، وفيما يتعلق بالقدرة التنبؤية بالاستخدام ذاته فقد بلغ معامل التحديد المعدل 53.9% وهي قيمة تعبر عن قدرة تنبؤية متوسطة، وبناء على ما تقدم فإن النموذج يعطى قدرة تنبؤية مناسبة لكل من نية الاستخدام والاستخدام الفعلي.

كما تم حساب حجم التأثير للمتغيرات المستقلة والوسيطه- الجدول (10) وتبين أن أحجام التأثير تتراوح بين (0.21 – 0.79) وهي قيم تعبر عن أحجام تأثير مرتفعة لكافة المتغيرات المستقلة والوسيطه. كما يوضح الجدول (11) التأثيرات غير المباشرة للمتغيرات وقيم التشعب الخاصة بهذه التأثيرات.

الجدول (10) حجم التأثير للمتغيرات المستقلة والوسيطه

المتغيرات	BI	EE	FC	HM	CB	SI	PI
PI	0.56	0.21	0.43	0.33	0.42	0.56	
UB							0.79



الجدول (11) التأثيرات غير المباشرة للمتغيرات على سلوك الاستخدام

م	المسارات	قيم المسارات
1	الأداء المتوقع BE ← النية السلوكية BI ← سلوك الاستخدام UB	0.087
2	الجهد المتوقع EE ← النية السلوكية BI ← سلوك الاستخدام UB	0.092
3	التأثيرات الاجتماعية SE ← النية السلوكية BI ← سلوك الاستخدام UB	0.079
4	التسهيلات المتاحة FC ← النية السلوكية BI ← سلوك الاستخدام UB	0.084
5	التحفيز والمتعة HM ← النية السلوكية BI ← سلوك الاستخدام UB	0.082
6	الكلفة والعائد CB ← النية السلوكية BI ← سلوك الاستخدام UB	0.087

وباستقراء النتائج في الجدول (11) يتضح أن قيم المسارات للتأثيرات غير المباشرة للمتغيرات المستقلة والوسيلة تراوحت بين (0.082- 0.092) وهي قيم تعبر عن ارتباطات مرتفعة بين هذه المتغيرات والمتغير التابع مما يعني وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم الريادي.

كما يوضح الجدول (12) ترتيب معاملات المسارات في تأثيرها على النية السلوكية لاستخدام التقنيات الرقمية للتعليم الريادي وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس.

الجدول (12) ترتيب معاملات المسارات في تأثيرها على النية السلوكية لاستخدام الفصول الافتراضية

الترتيب	القيم	المتغير
الأول	0.18	الأداء المتوقع BE
الثالث	0.14	الجهد المتوقع EE
السادس	0.11	التأثيرات الاجتماعية UB SE
الرابع	0.13	التسهيلات المتاحة FC
الثاني	0.17	التحفيز والمتعة HM
الخامس	0.12	الكلفة والعائد UB CB

ويتضح من الجدول (12) أن متغير الأداء المتوقع وفق النظرية الموحدة لقبول التقنية جاء في المرتبة الأولى فيما يتعلق بالنية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية في التعليم الريادي وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس يليه متغير التحفيز والمتعة التي توفرها التقنيات التعليمية الرقمية ثم الجهد المتوقع أن يبذله عضو هيئة التدريس في أعداد المواد التعليمية الرقمية يليه في المرتبة الرابعة الجهد المتوقع بذله في تطوير هذه البيئات الرقمية ثم الكلفة والعائد من هذه الاستخدامات يليه في المرتبة السادسة التأثيرات الاجتماعية في تعزيز النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس.

ويوضح الجدول (13) ترتيب المتغيرات في تأثيرها على السلوك الفعلي لاستخدام التقنيات الرقمية للتعليم الريادي وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس.

الجدول (13) ترتيب معاملات المسارات في تأثيرها سلوك استخدام الفصول الافتراضية

الترتيب	القيم	المتغير
الثاني	0.41	الأداء المتوقع BE
الرابع	0.29	الجهد المتوقع EE
الخامس	0.27	التأثيرات الاجتماعية UB SE
الثالث	0.32	التسهيلات المتاحة FC
السادس	0.24	التحفيز والمتعة HM
السابع	0.19	الكلفة والعائد CB
الأول	0.43	النية السلوكية BI

ويتضح من الجدول (13) أن متغير النية السلوكية للاستخدام جاء في المرتبة الأولى في التأثير على السلوك الفعلي لاستخدام التقنيات الرقمية في التعليم الريادي وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس، وجاء متغير الأداء المتوقع في المرتبة الثانية، يليه متغير التسهيلات المتاحة، وفي المرتبة الرابعة جاء متغير الجهد المتوقع، وفي المرتبة الخامسة يأتي متغير التأثيرات الاجتماعية، يليه متغير التحفيز والمتعة في المرتبة السادسة.



وللتعرف على التأثيرات التفاعلية للدرجة العلمية ونوع التخصص الأكاديمي على النية السلوكية لاستخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس والسلوك الفعلي لاستخدامها تم إجراء اختبار كروسكال ويلز Kruskal-Wallis H Test للتعرف على دلالة الفروق بين الأفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الدرجة العلمية والتخصص الأكاديمي لاختبار صحة الفرضين التاليين:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الأفراد عينة البحث في كل من (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، التحفيز والمتعة، الكلفة والعائد، النية السلوكية، السلوك الفعلي) نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس في التعليم الريادي ترجع إلى اختلاف الدرجة العلمية (أستاذ/ أستاذ مشارك/ أستاذ مساعد).
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الأفراد عينة البحث في كل من (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، التحفيز والمتعة، الكلفة والعائد، النية السلوكية، السلوك الفعلي) نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس في التعليم الريادي ترجع إلى اختلاف التخصص الأكاديمي (العلوم الأساسية والإدارية والتربوية/ العلوم الصحية/ العلوم الطبيعية/ العلوم الهندسية والتقنية).

وبوضوح الجدول (14)، والجدول (15) نتائج اختبار كروسكال ويلز Kruskal-Wallis لحساب دلالة الفروق بين متغيرات قبول التقنية وفقاً للنظرية الموحدة لقبول التقنية وكل من نوع التخصص الأكاديمي والدرجة العلمية.

جدول (14) اختبار كروسكال ويلز لحساب دلالة الفروق بين متغيرات قبول التقنية ونوع التخصص الأكاديمي

المتغيرات	التخصصات	ن	كا ²	الثقة	الدلالة
الأداء المتوقع BE	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	2.632	0.752	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
الجهد المتوقع EE	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	2.934	0.657	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
التأثيرات الاجتماعية SE	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	3.421	0.821	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
التسهيلات المتاحة FC	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	2.245	0.651	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
التحفيز والمتعة HM	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	3.712	0.723	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
الكلفة والعائد CB	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	2.821	0.651	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
النية السلوكية BI	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	3.817	0.812	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			
سلوك الاستخدام UB	العلوم الإنسانية والإدارية والتربوية	38	2.219	0.315	غير دالة
	العلوم الصحية	22			
	العلوم الطبيعية	24			
	العلوم الهندسية والتقنية	18			



جدول (15) اختبار كروسكال ويلز لحساب دلالة الفروق بين متغيرات قبول التقنية ومتغير الدرجة العلمية

المتغيرات	الدرجة العلمية	ن	كا ²	الثقة	الدلالة
الأداء المتوقع BE	أستاذ	40	2.758	0.712	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
الجهد المتوقع EE	أستاذ	40	2.154	0.637	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
التأثيرات الاجتماعية SE	أستاذ	40	2.018	0.493	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
التسهيلات المتاحة FC	أستاذ	40	2.847	0.710	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
التحفيز والمتعة HM	أستاذ	40	2.109	0.681	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
الكلفة والعائد CB	أستاذ	40	3.154	0.821	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
النية السلوكية BI	أستاذ	40	2.768	0.732	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			
سلوك الاستخدام UB	أستاذ	40	3.293	0.873	غير دالة
	أستاذ مشارك	47			
	أستاذ مساعد	15			

وباستقراء النتائج في الجدولين (14) يتضح عدم وجود فروق معنوية بين نوع التخصص الأكاديمي والدرجة العلمية ومتغيرات قبول التقنية الرقمية وفقاً لاستراتيجية التعلم المعكوس، ومن ثم تم قبول فرضية البحث. وتشير هذه النتيجة إلى أن النية السلوكية للاستخدام المرتبط بالتقنيات الرقمية والسلوك الفعلي لاستخدامها في التعليم الريادي متوفرة لدى الأفراد عينة البحث بصرف النظر عن تخصصهم الأكاديمي أو درجاتهم العلمية، وهذا ما أشارت إليه النتائج.

تفسير النتائج ومناقشتها:

فيما يتعلق بالقبول العام لنموذج قبول التقنية والذي تضمن عوامل الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، التحفيز والمتعة، الكلفة والعائد، النية السلوكية، والسلوك الفعلي. أشارت نتائج التحليل الوصفي وجود قبول مرتفع للنموذج فيما يتعلق بالنية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية القائمة على الفصول المقلوبة في التعليم الريادي، ووجود قبول متوسط فيما يتعلق بالاستخدام الفعلي لهذه التقنيات. وعن التأثيرات المباشرة لمتغيرات قبول التقنية وفقاً للنظرية الموحدة لقبول التقنية على النية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية وفقاً لاستراتيجية الفصول المقلوبة لدي عينة من أعضاء هيئة التدريس، والسلوك الفعلي نحو استخدامها أشارت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين المتغيرات المستقلة المتعلقة بعوامل قبول التقنية (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، التحفيز والمتعة، الكلفة والعائد، النية السلوكية، والسلوك الفعلي) والنية السلوكية نحو استخدام التقنيات الرقمية القائمة على التعلم المعكوس في التعليم الريادي، كما أشارت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية بين المتغير الوسيط (النية السلوكية) والسلوك الفعلي نحو استخدام هذه التقنيات. وتشير هذه النتيجة إلى أن التقنيات الرقمية القائمة على الفصول المقلوبة تلبى



احتياجات الأفراد عينة البحث في تحسين بيئة التعلم ورفع كفاءتها، كما أنها تلائم خصائص التعليم الريادي من حيث طبيعة المحتوى المقدم وأهمية التقنيات الرقمية في تقديمه عبر المهارات الرقمية والأنشطة الإلكترونية المصاحبة للأنشطة الصفية والتي تعبر عن فلسفة التعليم المعكوس، كما يمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء نظرية السلوك المخطط في أن الاتجاهات نحو التقنية تتأثر دوماً بما تقدمه من خدمات وما توفره من سعة وإمكانات، كما أن نظرية الحمل المعرفي توفر دلالات لتفسير هذه النتائج حيث أن تنوع المحتوى الرقمي المصاحب للأنشطة الصفية يساهم في تيسير معالجة المعلومات المقدمة ويقلل من الحمل المعرفي. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من (Wut et al, 2022; Youhasan et al, 2022) من حيث تقبل استخدام الفصول المقلوبة بخصائصها وسعتها المميزة في تقديم التقنيات الرقمية إلى جانب الأنشطة الصفية في تحسين بيئة التعلم ورفع كفاءتها وتعزيز المردود التعليمي منها.

وفيما يتعلق بالتأثيرات التفاعلية بين متغيرات الدرجة العلمية ونوع التخصص الأكاديمي أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذه المتغيرات وتقبل التقنيات الرقمية القائمة على الفصول المقلوبة مما يشير إلى أن الأفراد عينة البحث يتفوقون على تقبل هذه التقنية بصرف النظر عن اختلاف درجاتهم العلمية أو تخصصاتهم الأكاديمية، وقد يعزو ذلك إلى الخصائص المميزة التي تتمتع بها استراتيجيات الفصول المقلوبة في التعليم الريادي من حيث الاستفادة من سعة التقنيات الرقمية بصورة كبيرة إلى جانب الأنشطة الصفية المصاحبة، حيث توفر لعضو هيئة التدريس بيئة إبداعية استقصائية غنية بمصادر التعلم وتوثق المحاضرات الرقمية من خلال إتاحتها لطلابهم طول الوقت مما يساعد الطلاب في التعرض للمحتوى مدة زمنية مناسبة ووفقاً لخطوهم الذاتي. وتتفق هذه النتائج مع تم التوصل إليه من الدراسات (Gołowski et al, 2017؛ الحلفاوي، 2018؛ Rahayu et al, 2022) في أهمية دراسة العوامل الديموغرافية المتنوعة عند تناول تقبل التقنية والنية السلوكية نحو استخدامها للتوصل إلى درجة مناسبة للتعميم والتعرف على الفروقات الفردية في نطاق هذا التقبل وسبل تحسينه. مع ضرورة استخدام التقنيات في تعزيز التعلم الريادي (Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy, Najmi, Zaki, & Alharthi, 2021; Alhalafawy & Tawfiq, 2014; Alhalafawy & Zaki, 2019, 2022; Alshammary & Alhalafawy, 2022, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2022; Alzahrani, Alshammary, & Alhalafawy, 2022; Najmi, Alhalafawy, & Zaki, 2023; Zeidan, Alhalafawy, & Tawfiq, 2017; Zeidan, Alhalafawy, Tawfiq, & Abdelhameed, 2015)

كما أشارت النتائج إلى تمتع النموذج المقترح لقبول التقنية بقدرة تنبؤية مرتفعة حيث بلغت نسبة معامل التحديد المعدل r^2 (77%) فيما يتعلق بالنية السلوكية نحو استخدام التقنية الرقمية القائمة على الفصول المقلوبة في التعليم الريادي، وفيما يتعلق بالقدرة التنبؤية بالاستخدام ذاته فقد بلغ معامل التحديد المعدل (53.9%) وهي قيمة تعبر عن قدرة تنبؤية متوسطة، وبناء على ما تقدم فإن النموذج يعطى قدرة تنبؤية مناسبة لكل من نية الاستخدام والاستخدام الفعلي.

التوصيات:

على ضوء نتائج البحث يمكن استخلاص التوصيات التالية:

- 1- نشر ثقافة التعليم الريادي في التعليم الجامعي بصفة عامة لتنويع فرص الخريجين في التخطيط لمستقبلهم على نحو يناسب تطلعاتهم المهنية والعملية ويساهم في تعزيز العمل الريادي والأفكار الريادية الإبداعية.
- 2- العمل على تعزيز التوجه نحو الدراسات العليا المهنية جنباً إلى جنب مع التوجهات الأكاديمية لتعميق المعرفة المهنية وتعزيز التوجه نحو الأعمال الريادية.
- 3- التوجه نحو استخدام استراتيجيات التعلم التي تدعم التقنية الرقمية في التعليم الريادي إلى جانب الأنشطة الصفية التي تعزز التعلم مثل تقنية التعلم المعكوس.
- 4- أهمية الاستناد إلى نماذج قبول التقنية للتعرف على أهم العوامل المؤثرة في قبول التقنية والنية نحو استخدامها والسلوك الفعلي لهذا الاستخدام.
- 5- أهمية التأكد من القدرة التنبؤية لنماذج قبول التقنية لتحديد أبعاد الاستفادة منها على نحو أمثل.



مقترحات بحوث مستقبلية:

- على ضوء ما تقدم يمكن استخلاص المقترحات التالية:
1. إجراء دراسة حول مشكلات التعليم الريادي في مرحلة الدراسات العليا وسبل التغلب عليها.
 2. إجراء دراسة حول العوامل المؤثرة على قبول طلاب الدراسات العليا لتقنية الفصول المقلوبة على ضوء النظرية الموحدة لقبول التقنية.
 3. إجراء دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الريادي وسبل تحسين الفرص الريادية من خلاله.
 4. إجراء دراسة حول فاعلية استخدام التقنيات الرقمية في تسريع المشروعات الريادية والتغلب على مشكلاتها.

شكر وتقدير

يتقدم الباحثون بالشكر والتقدير لوكالة البحث والابتكار، ووزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية لتمويل هذا العمل البحثي من خلال المشروع رقم " IFPAS-010-126-2020 " وجامعة الملك عبد العزيز، عمادة البحث العلمي، جدة، المملكة العربية السعودية.

Acknowledgement

"The authors extend their appreciation to the Deputyship for Research & Innovation, Ministry of Education in Saudi Arabia for funding this research work through the project number " IFPAS-010-126-2020" and King Abdulaziz University, DSR, Jeddah, Saudi Arabia.

المراجع

1. إبراهيم، أمال علي، وعبد الحميد، رانيا محمد. (2020). التعليم الريادي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة ومعالجة تشوهات سوق العمل في مصر. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 11(1)*، 305-341.
2. إبراهيم، وليد يوسف محمد. (2019). الفصول المقلوبة: تكنولوجيا التعليم، 29(9)، 3-18.
3. أحمد، شاكراً محمد فتحي. (2020). نحو أداء ريادي لمؤسسات التعليم العالي العربي. *مجلة الإدارة التربوية، 27(1)*، 13-86.
4. آل إبراهيم، أمل بنت عبد الله بن إبراهيم، والمنيع، أفنان بنت محمد. (2018). اتجاهات طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود لاستخدام استراتيجية الفصول المقلوبة. *رسالة التربية وعلم النفس، 1(61)*، 15-26.
5. ثابت، سما مثنى محمد، والسمان، نائل أحمد سعدون. (2023). توظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في إطار التعليم الإلكتروني: دراسة تحليلية لأراء عينة من الطلبة في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل. *تنمية الرافدين، 42(138)*، 80-98.
6. جودي، أمينة، وبين غزال، ابتسام. (2020). دور التعليم الريادي في تنمية مهارات رائد الأعمال في ظل اقتصاد المعرفة: دراسة استطلاعية لأراء عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بسكرة - الجزائر. *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 4(7)*، 13-24.
7. الحلفاوي، وليد سالم محمد. (2018). الفصول المقلوبة: العلاقة بين معدل تجزئة الفيديو ومستوى التعلم المنظم ذاتياً في تنمية ما وراء الذاكرة والانخراط في التعلم لدى طلاب الدراسات العليا التربوية. *دراسات في المناهج وطرق التدريس، 1(234)*، 96-143.
8. حمدي أحمد أبورية، حنان. (2017). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض مفاهيم الوراثة ومهارات حل المسائل المرتبطة بها لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة كلية التربية، 28(111)*، 216-258.
9. خضر، نسمة محمد إبراهيم. (2022). تقييم النخبة المصرية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية ورؤيتهم لمستقبلها في إبداع المحتوى: دراسة وصفية استكشافية. *مجلة كلية الفنون والإعلام، 14(14)*، 255-310.



10. الخضر، وليد، وشفيق، شاطر. (2023). التعليم الريادي كنهج استراتيجي لتنمية ثقافة ريادة الأعمال لدى طلبة الجامعة: رؤى وتجارب. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، 16(1)، 49-67.
11. الرحيلي، تغريد بنت عبد الفتاح، والعنزي، فهد بن عبيد. (2022). العوامل المؤثرة في قبول المعلمين لاستخدام منظومة التعليم الموحدة في التعليم العام السعودي وفق النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية UTAUT. *مجلة العلوم التربوية*، 9(2)، 221-245.
12. الزعبي، علي فلاح. (2011). العوامل المؤثرة على الإبداع كمدخل ريادي في ظل اقتصاد المعرفة: دراسة مقارنة بين الجزائر والأردن. *أبحاث اقتصادية وإدارية*، 10، 159-193.
13. زوين، عمار عبد الأمير علي والحبوبي، محمد نبيل (2020). استخدام نموذج "UTAUT2" في تشخيص محددات القبول لنظام إدارة التعليم الإلكتروني "Moodle/LMS" في جامعة الكوفة، *مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية*، 14(27)، 341-381.
14. السعدون، إلهام عبد الكريم. (2016). أثر استخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة على تحصيل الطلاب وعلى رضاهم عن المقرر. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 5(6)، 1-11.
15. السيد، إيمان سعيد عبد المنعم. (2020). استخدام طلاب كلية الهندسة بجامعة القاهرة للذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية والعوامل المؤثرة في تقبلهم له في ضوء نظرية "UTAUT". *العلوم التربوية*، 28(3)، 493-534.
16. الشمراني، أسماء علي. (2019). قابلية أعضاء هيئة التدريس لاستخدام منصة شمس (Shams) بالجامعات السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 3(28)، 96-130.
17. الشهراني، حامد علي مبارك. (2019). العوامل المؤثرة على تقبل طلاب جامعة الملك خالد لاستخدام تطبيق الواتس أب في دعم العملية التعليمية في ضوء النظرية الموحدة لتقبل التكنولوجيا "UTAUT". *المجلة التربوية*، 64(1)، 183-218.
18. صالح، مجاهد عبده قائد، الحريستاني، لين عبد المنعم، والأغبري، لينا محمد عبده. (2021). الدور الوسيط للخلفية الريادية والمهارات والسلوك الريادي في العلاقة بين التعليم الريادي والنية الريادية بين طلاب التجارة والاقتصاد. *المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي*، 9(1)، 49-66.
19. العازمي، فهد مبرك سعود. (2022). أثر الفصول المقلوبة في تنمية بعض نواتج التعلم لدى الطلبة: دراسة تطبيقية باستخدام منهجية التحليل البعدي. *مجلة تطوير الأداء الجامعي*، 17(1)، 3-28.
20. عبد الحلیم، ربهام محمد أحمد. (2021). فاعلية استراتيجيات الفصول المقلوبة في تنمية التحصيل في العلوم والتفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الساعات العقلية المختلفة، *مجلة كلية التربية جامعة قناة السويس*، 49(4)، 33-86.
21. عبد العزيز، أمل أنور. (2021). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التعليم الريادي في تحسين مهارات التفكير الاستراتيجي واتخاذ القرار والتوجه نحو ريادة الأعمال لدى عينة من طلاب كلية التربية. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*، 36(2)، 281-344.
22. عبدالعال، مصطفى عبدالعال محمد، والسيد، محمود محمد إبراهيم. (2019). أثر التعليم الريادي على النية الريادية: دراسة ميدانية على طلبة جامعة عين شمس. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، 4، 261-290.
23. علي، عبد الباسط الباس، والسباعي، أحمد يونس محمد. (2023). الاستعداد التنظيمي للتغيير ودوره في تعزيز النية السلوكية لاستخدام التعليم الإلكتروني الدور الوسيط للإبداع الشخصي: دراسة مسحية لأراء عينة من الكادر التدريسي في جامعة نينوى. *تنمية الراءدين*، 42(138)، 283-308.
24. غدير، باسم غدير، أحمد، علي، والعلي، قصي. (2021). نمذجة العوامل المؤثرة على النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا في التعليم الجامعي. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية*، 43(4)، 71-90.
25. الفالح، مريم بنت عبد الرحمن بن محمد. (2018). اتجاهات طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن نحو التدريس باستراتيجيات الفصول المقلوبة. *دراسات تربوية ونفسية*، 1(101)، 141-178.
26. فؤاد، هبة فؤاد سيد. (2023). برنامج في الكيمياء الصناعية قائم على توجهات التعليم الريادي لتنمية التفكير الاستراتيجي والمسؤولية الاجتماعية لدي طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 47(1)، 271-349.



27. القدومي، فاطمة خيرى، والجراح، مفلح فيصل مفلح. (2021). *العوامل المؤثرة في التعليم الإلكتروني على أداء العملية التعليمية في جامعة عمان العربية: الدور الوسيط للنية السلوكية في استخدام التعليم الإلكتروني* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
28. محمد، فاطمة صلاح الدين رفعت، موسى، هاني محمد يونس، وتوفيق، صلاح الدين محمد. (2020). *الجامعة الريادية وتطوير التعليم الجامعي المصري في ضوء متطلباتها: دراسة استثنائية*. مجلة كلية التربية، 31(124)، 550-582.
29. محمود، هناء فرغلي علي. (2020). *التعليم الريادي: مدخل لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية*. مجلة كلية التربية، 31(122)، 85-164.
30. نصر، نوال أحمد إبراهيم. (2022). *التعليم الريادي بالجامعات المصرية: مدخل لتنمية الريادة المجتمعية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة*. مجلة البحث العلمي في التربية، 1(23)، 1-23.
31. اليحيى، هديل بنت علي. (2022). *العوامل المؤثرة في قبول ممارسي العلاقات العامة واستخدامهم للتطبيقات الرقمية: دراسة ميدانية في ضوء النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا واستخدامها "UTAUT"*. مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، (42)، 583-620.
32. يوسف، أماني كمال عثمان. (2020). *منهج مقترح قائم على التعليم الريادي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وجودة المنتج لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بالمرحلة الثانوية*. مجلة البحث العلمي في التربية، 15(21)، 275-321.
33. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. 2022, 9(6), 4910-4920.
34. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. Journal of Positive School Psychology (JPSP), 6(9), 4921-4933.
35. Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2014). The relationship between types of image retrieval and cognitive style in developing visual thinking skills. Life Science Journal, 11(9), 865-879.
36. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM), 13(08), 107-123. doi:10.3991/ijim.v13i08.10725
37. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17(6), 123-151.
38. Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. A. (2021). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13).
39. Alotaibi, H. H., & Zeidan, A. A. (2023). Impact Of Mobile Learning Implementation In Efl/EsL: Systematic Review. Journal of Positive School Psychology, 471-493.
40. Alotaibi, H. H., & Zeidan, A. A. (2023). Mobile Learning Implementation In EFL/ESL: Qualitative Systematic Review. Journal of Positive School Psychology, 896-920.



41. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 2279-2301.
42. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. *Sustainability*, 15(2), 1-21. doi:<https://doi.org/10.3390/su15021305>
43. Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research Studies Published During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 6(10), 1948-1977.
44. Alzahrani, F. K. J., Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. *Cultural Management: Science and Education (CMSE)*, 7(2), 75-87. doi:10.30819/cmse.6-2.05
45. Alzahrani, F. K., & Alhalafawy, W. S. (2023). Gamification for Learning Sustainability in the Blackboard System: Motivators and Obstacles from Faculty Members’ Perspectives. *Sustainability*, 15(5), 4613. doi:doi.org/10.3390/su15054613
46. Attuquayefio, S. N., & Addo, H. (2014). Using the UTAUT Model to Analyze Students' ICT Adoption. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 10(3), 75–86.
47. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Before you flip, consider this. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 25-25.
48. Bliemel, M. J. (2014). Lessons learned from an inside-out flip in entrepreneurship education. *Small Enterprise Research*, 21(1), 117-128.
49. Brüne, N., & Lutz, E. (2020). The effect of entrepreneurship education in schools on entrepreneurial outcomes: a systematic review. *Management Review Quarterly*, 70(2), 275-305.
50. Carpenter, A., & Wilson, R. (2022). A systematic review looking at the effect of entrepreneurship education on higher education student. *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100541.
51. Chan, K., Cheung, G., Wan, K., Brown, I., & Luk, G. (2015). Synthesizing Technology Adoption and Learners' Approaches towards Active Learning in Higher Education. *Electronic Journal of E-Learning*, 13(6), 431–440.
52. Chen, L., Ifenthaler, D., & Yau, J. Y. K. (2021). Online and blended entrepreneurship education: a systematic review of applied educational technologies. *Entrepreneurship education*, 4, 191-232.
53. Duval-Couetil, N. (2013). Assessing the impact of entrepreneurship education programs: Challenges and approaches. *Journal of small business management*, 51(3), 394-409.
54. Gocłowska, M. A., Aldhobaiban, N., Elliot, A. J., Murayama, K., Kobeisy, A., & Abdelaziz, A. (2017). Temperament and self-based correlates of cooperative, competitive, and individualistic learning preferences. *International Journal of Psychology*, 52(3), 180-188.



55. Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121.
56. Handoko, B. L., Wifasari, S., & Priandhana, F. (2020). Factors Affecting Entrepreneurial Student Intention in Learning Technology. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 532–536.
57. Jevsikova, T., Stupurienė, G., Stumbrienė, D., Juškevičienė, A., & Dagienė, V. (2021). Acceptance of Distance Learning Technologies by Teachers: Determining Factors and Emergency State Influence. *Informatica*, 32(3), 517–542.
58. Kaliisa, R., Palmer, E., & Miller, J. (2019). Mobile learning in higher education: A comparative analysis of developed and developing country contexts. *British Journal of Educational Technology*, 50(2), 546–561.
59. Mahande, R. D., & Malago, J. D. (2019). An E-Learning Acceptance Evaluation through UTAUT Model in a Postgraduate Program. *Journal of Educators Online*, 16(2).
60. Malanga, A. C. M., Bernardes, R. C., Borini, F. M., Pereira, R. M., & Rossetto, D. E. (2022). Towards integrating quality in theoretical models of acceptance: An extended proposed model applied to e-learning services. *British Journal of Educational Technology*, 53(1), 8–22.
61. Martínez-Gregorio, S., Badenes-Ribera, L., & Oliver, A. (2021). Effect of entrepreneurship education on entrepreneurship intention and related outcomes in educational contexts: A meta-analysis. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100545.
62. Marzal, J., Aryani, R., Dewi, R. K., & Saharudin. (2021). Digital Immigrant Lecturers' Acceptance of e-Learning Portal: An Application of UTAUT Model. *Education Quarterly Reviews*, 4(4), 297–305.
63. Najmi, A. H., Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. T. (2023). Developing a Sustainable Environment based on Augmented Reality to Educate Adolescents about the Dangers of Electronic Gaming Addiction. *Sustainability*, 15(4).
64. Oh, J.-C., & Yoon, S.-J. (2014). Predicting the use of online information services based on a modified UTAUT model. *Behaviour & Information Technology*, 33(7), 716–729.
65. Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International small business journal*, 25(5), 479-510.
66. Rahayu, S., Setyosari, P., Hidayat, A., & Kuswandi, D. (2022). The Effectiveness of Creative Problem Solving-Flipped Classroom for Enhancing Students' Creative Thinking Skills of Online Physics Educational Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(4).
67. Ratten, V., & Usmanij, P. (2021). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100367.
68. Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic behavior & organization*, 76(1), 90-112.



69. Wut, T. M., Xu, J., Lee, S. W., & Lee, D. (2022). University student readiness and its effect on intention to participate in the flipped classroom setting of hybrid learning. *Education Sciences*, 12(7), 442.
70. Yildiz Durak, H. (2022). Flipped classroom model applications in computing courses: Peer-assisted groups, collaborative group and individual learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(3), 803-820.
71. Youhasan, P., Chen, Y., Lyndon, M. P., & Henning, M. A. (2022). University teachers' perceptions of readiness for flipped classroom pedagogy in undergraduate nursing education: A qualitative study. *Journal of Professional Nursing*, 41, 26-32.
72. Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2017). The effect of (macro/micro) wiki content organization on developing metacognition skills. *Life Science Journal*, 14(12), 114-120.
73. Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., Tawfiq, M. Z., & Abdelhameed, W. R. (2015). The effectiveness of some e-blogging patterns on developing the informational awareness for the educational technology innovations and the King Abdul-Aziz University postgraduate students' attitudes towards it. *Life Science Journal*, 12(12), 53-61.
74. Zen, A., Kusumastuti, R., Metris, D., Gadzali, S. S., & Ausat, A. M. A. (2023). Implications of Entrepreneurship Education as a Field of Study for Advancing Research and Practice. *Journal on Education*, 5(4), 11441-11453.
75. Zidan, A., Al-Subahy, A. A., & Shibl, E. S. (2014). The effect of interaction between shooting angles and shots sizes in microteaching situations based on digital video sequences in the development of teaching competences among the students of general pedagogic diploma at King Abdulaziz university. *Life Science Journal*, 11(3), 374-384.