برنامج مقترح قائم على البيئة التكيفية لتنمية مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي والذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل

اعداد

أمل رجاء الله المحمدي

محاضر بقسم تقنيات التعليم بجامعة حائل

علي سويعد القرني

أستاذ مشارك بقسم المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى

الملخص

هدف البحث إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي بجانبيه المعرفي والأدائي والذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل، ولتحقيق الهدف استخدم المنهج الكمي ذي التصميم شبه التجريبي للمجموعتين المتكافئتين. وتكوّن مجتمع البحث من طالبات كلية التربية بجامعة حائل حيث تم اختيار عينة عشوائية بلغت (٦٠) طالبة تم تقسيمهن بالتساوي على المجموعتين التجريبية والضابطة. وبعد جمع البيانات وتحليلها، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات المجموعتين في الجانب المعرفي والأدائي ومستوى الذات الأكاديمية، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. كما خلصت النتائج إلى أن هناك أثر كبير للبرنامج التدريبي على تنمية الجانب المعرفي والمهاري في إنتاج المحتوى الرقمي، بالإضافة إلى مستوى الذات الأكاديمية لدى الطالبات. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي بشقيها المعرفي والمهاري والذات الأكاديمية. وفي ضوء النتائج السابقة، أوصى البحث بالسعي الى محاولة تكييف المقررات الجامعية حسب حاجات وتفضيلات المتعلمين بحيث تتضمن مجموعة متنوعة من المواد والوسائط المتعددة بصورة تقابل جميع أنماط التعلم، والتركيز على إكساب المتعلمين مهارات انتاج المحتويات التعليمية التفاعلية تزامنا مع احتياجات العصر الرقمي الحديث وتمهيدا لبنائهم المستقبلي المهني، والتوسع في الاهتمام بالمحددات النفسية كالذات الأكاديمية لما لها من دور في التأثير على عملية التعلم.

الكلمات المفتاحية: التعلم التكيفي، محتوى رقمي تفاعلي، الذات الأكاديمية، التعليم العالي

A Proposed Program Based on the Adaptive Environment to Develop Interactive Digital Content Production Skills and Academic Self among Female Students of the College of Education at the University Of Hail

Abstract

The aim of the research is to reveal the impact of a proposed training program based on an adaptive learning to develop the skills of producing interactive digital content in its cognitive and skill aspects and academic self-concept of the students at College of Education at University of Ha'il. To achieve the goal, the quantitative approach with a semi-experimental design was used for the two equal groups. The research community consisted of female students at the College of Education, where a random sample of (60) female students was selected, who were divided equally into the experimental and control groups. After collecting and analyzing the data, the results showed that there were statistically significant differences at the level of 0.05 between the mean scores of the two groups in the cognitive and skill aspects and the academic self-concept, and the differences were in favor of the experimental group. The results also concluded that there is a significant impact of the training program on the development of the knowledge and skills aspect in the production of digital content, in addition to the academic self-concept of the students. The results also showed that there is a positive correlation between the skills of producing interactive digital content, both cognitive and skillful, and the academic self-concept. In light of the results, the research recommended seeking to try to adapt university courses according to the needs and preferences of learners so that they include a variety of materials and multimedia in a way that meets all learning styles and focus on providing learners with the skills of producing interactive educational contents in conjunction with the needs of the modern digital age and as a preparation for their future professional building. And the expansion of interest in psychological determinants such as the academic self-concept because of its role in influencing the learning process.

Keywords: adaptive learning, interactive digital content, academic self-concept, higher education

١. المقدمة

تشهد الأوساط التربوية اليوم العديد من النقلات النوعية والتغيرات السريعة في ظل الثورة الصناعية الرابعة أو ما تسمى بالثورة الرقمية، فالعالم اليوم يترقب تغييراً شاملا في شتى مناحي الحياة وطرق العيش بما في ذلك المجال التعليمي الذي كان ومازال أحد أهم الموضوعات المطروحة كرهان مستقبلي تبنى على أساسه الشعوب (حداده،٢٠١٩). وبالفعل فإن نتاج هذا الأمر أدى الى تغييرات جوهرية في الميادين التربوية حيث خلصت هذه التغييرات الى التوسع بدائرة الأهداف التعليمية، فلم تعد الأهداف مقتصرة على التحصيل المعرفي فقط، انما أصبح التركيز على كيفية التعلم من خلال الثورة التكنولوجية المتاحة واستثمارها أمرا بالغ الأهمية فقد بات امتلاك الفرد للقدرة على الوصول للمعرفة وتطبيقها في حل المشكلات التي تواجهه ضرورة حتمية تتطلبها وتنميها المجتمعات التربوية (رزيقي،٢٠٢٣).

وبالوقوف على واقع التغيرات التكنولوجية وما أفرزته من فرص وتحديات جعلت مهمة الميادين التربوية تزداد تعقيداً وتعمل كل الجهد من أجل تعظيم منافع الثورة الرقمية الى حدها الأقصى، فقد أضحت النظم التربوية اليوم طرف مسؤول عن تكوين رأس المال البشري الذي تتطلبه التنمية الشاملة في القرن الحادي والعشرين (Sharma,2017)، فالاهتمام بتنمية وتطوير الموارد البشرية من أهم المخططات التي تسعى لها الميادين التربوية حيث إن التعليم يعد محرك رئيسيا لتطوير المجتمع وتمييزه عن غيره وهذا مما قاد المجتمعات التربوية إلى الارتقاء بجودة الخدمات التعليمية المقدمة للمتعلمين وبناء أفراد قادرين علي التقدم والنجاح بكافة الميادين(حسين،٢٠٢٣).

وبذلك أصبح تطوير التعليم مطلبا ملحا مقابل احتياجات المتعلم الذي بات أكثر انفتاحا على الثورة التقنية ومصادر المعلومات والذي اقتضى تحولا مفاده الانتقال من النمط التقليدي في التعليم الذي يسعى بدوره لتحصيل المتعلم للمعلومات الى التوجه لنمط تعليمي نشط يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية يعطي المتعلم دورا نشطا يكسبه مهارات التعلم وكيفية الحصول على المعلومات (أبو الدهب،٢٠٢٠).

فمخرجات التعليم اليوم تدور حول التأهيل المعرفي والمهاري بشكل متوائم بحيث تضمن المؤسسات التعليمية نمو افرادها على الجانبين المعرفي والمهاري وهذا مما يقتضي تزويد المقررات بمجموعة المهارات التقنية التي تؤهل الطالب المعلم ليكون عضوا فعالا في الميدان التعليمي متسلحا بجميع المهارات التقنية التي تخدم مهنيته (العديل والسعيد، ٢٠٢٠).

ومن أهم المهارات الرقمية التي يسعى التعليم اليوم لإكسابها للطلبة مهارات انتاج المحتويات الرقمية والتي تعد أحد أهم العناصر التقنية القابلة للاستثمار في مجال التعلم كأحد الدعامات التي من خلالها يمكن للنظام التعليمي أن يفضي بتحولاته نحو تحقيق الأهداف المرسومة والارتقاء بمستوى

العملية التعليمية بما يتناسب مع التطورات التقنية وبناء صيغا جديدة في التعليم التي تعيد النظر في إعداد المتعلمين وبناء مهاراتهم لمواكبة التغيرات وتلبية متطلبات سوق العمل (الروقي،٢٠٣٢).

ويعرف المحتوى الرقمي التفاعلي بأنه عملية تحويل للمادة العلمية بصيغتها التقليدية إلى مادة رقمية تفاعلية تتيح للمتعلم استدعاء المعلومات التي تعلمها كما يمكنه القيام بالمهام والأنشطة والمهارات من خلال بيئة رقمية تفاعلية تتم من خلال الوسائط المتعددة التفاعلية المسموعة والمرئية (المخلافي،٢٠٢٢).

وللمحتوى الرقمي التفاعلي فاعلية تفوقت على فاعلية التعلم عن طريق المحتويات العلمية التقليدية إلا إن شرط هذه الفاعلية لا يتحقق إلا من خلال التصميم الجيد وتتبع أفضل الطرق في انتاجه وتصميمه (المطيعي، ٢٠٢٠)، إضافة الى إن مهارات انتاج المحتويات الرقمية تعد أحد المتطلبات الهامة للطلبة الجامعيين كونها أحد أهم المهارات المؤهلة للممارسات التعليمية بالمستقبل (عبد التواب ،٢٠٢٢)

وقد نادى العديد من التربويين بالتركيز على عملية إعداد المتعلم وتدريبه على مهارات انتاج المحتويات الرقمية كأحد أهم الأساسات لإعداد معلم المستقبل ذو الكفاءة العالية والقدرة الفذة التي تمكنه من القيام بجميع الممارسات التعليمية التي تواكب التطورات التقنية، حيث أكدت دراسة Zimmerman(2022) على ضرورة إعداد وتأهيل المتعلمين لإنتاج المحتويات الرقمية والتي تؤثر على إنجاح ارسال الرسائل التعليمية، كذلك دراسة شلبي ومراد(٢٠١٧) التي أكدت على ضرورة تنمية مهارات المتعلمين الانتاجية من خلال الخضوع للدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي والتي تمكنهم من رفع قدراتهم وكفاياتهم الحاسوبية مما يمكنهم من توظيفها في انتاج المحتويات الرقمية، أيضا دراسة عهود الشريف(٢٠١٧) التي نادت بضرورة استخدام الأساليب الحديثة في إعداد المعلمين في ضوء التطور التقني، ودراسة يسرا السيد (٢٠٢١) التي أكدت علي أن مهارات انتاج المحتوى الرقمي تعد من أهم المهارات الرقمية التي يجب على القائمين على العملية التعليمية امتلاكها حيث طالب بضرورة تعيين أنظمة التعليم الرسمية برامج لتدريب الطلبة المعلمين عليها من أجل النهوض بقطاع التعليم مهنيا وتطوره في ضوء الثورة المعرفية.

ومن ناحية أخرى وفي ضوء فكرة تطوير النظام التعليمي والسعي للبناء الشامل للأفراد فقد اكتظت الميادين التربوية بالأبحاث التي تسعي للوصول الى أفضل الطرق والاستراتيجيات التي ترتقي لمستوى التعلم ذو الجودة الكفيلة بتحقيق اقصى درجات الطموح، إلا إن واقع المتعلم لا يتوقف عن الحد المعرفي أو التقنيات التعليمية المحيطة بل هناك محددات نفسية تقف على الجانب الآخر من الأهمية في تعليم المتعلم ولها من الشأن في التأثير كما لسابقها، ولعل مفهوم الذات الأكاديمية يأتي في طليعة المحددات النفسية المرتبطة بشكل مباشر في تعليم الأفراد (عبد الفتاح، ٢٠١٧).

وتعرف الذات الأكاديمية بأنها مدى تقدير الفرد لذاته واتجاهاته ومشاعره نحو تحصيله الأكاديمي في مواضيع معينة يتعلمها هذا الفرد (سيف،٢٠١٨)، كما تعرف بأنها رؤية الفرد وتقييمه لذاته الذي يتمكن من خلاله إصدار الحكم حول قدراته وكفاءته الأكاديمية في أداء مهامه وواجباته المطلوبة إضافة الى قدرته على التنبؤ بمستقبله الأكاديمي مع إدراك مدى قوته وتحمله للمسؤولية مقارنة بأقرانه اللذين تجمعهم نفس المراحل التعليمية (خميسات وغالم ،٢٠١٦).

وتنبثق أهمية الذات الأكاديمية من كونها أحد الدعائم الذاتية للتعلم، والتي ثبت عنها ترابطها الموجب بدافعية المتعلم نحو التعلم، فمن خلالها يقدر الجهد المبذول لإنجاز المهام الاكاديمية المكلف بها وكذلك من خلالها يبني الفرد ثقته بنفسه ويقيم مدى قدرته على الإنجاز وتوفر الإمكانات الشخصية التي تؤهله لتحقيق الأهداف الأكاديمية التي يقصدها (الزهراني،٢٠٢٠).

وقد أتفقت العديد من الأدبيات حول مدى تأثير الذات الأكاديمية الموجب على تعلم الأفراد كدراسة كلا من (مقلد، ٢٠٢٠؛ Hansen &Henderson,2019; ALKhateeb,2022) والتي أثبتت مدى فاعلية الذات الأكاديمي على المستوى التحصيلي للمتعلم بجانبيه المعرفي والمهاري.

وفي ضوء مبدأ مسؤولية النظام التعليمي عن البناء الشامل للأفراد فقد توسعت دائرة البحث عن محاولة التقصي حول أفضل الأساليب والطرق الحديثة التي تمكن من بناء الأفراد على اختلاف خبراتهم ومستوياتهم وقدراتهم المعرفية، والتي بذات الوقت تسعى الى مراعاة ظروفهم الشخصية مما يحقق مبدأ مراعاة الجميع تحت مظلة مراعاة الفروق الفردية بينهم والسعي الى تطويع البيئة والموقف التعليمي تحت ظروف المتعلمين على اختلافاتها (مهدي،٢٠١٨).

ويعد التعلم التكيفي أحد أهم نتاجات هذا الفكر الذي يسعى الى مراعاة المتعلمين على اختلافات ظروفهم وتنوع خصائصهم وحاجاتهم مما أحدث تغييرات جذرية داخل المؤسسات التربوية، فبمعية التعلم التكيفي حدثت نقلة نوعية في الممارسات التعليمية من شأنها أن تعمل على تحسين عمليات التعلم ومخرجاته (عبد المجيد وآخرون، ٢٠١٧).

ويعرف التعلم التكيفي بأنه عبارة عن أحد اساليب التعلم التفاعلي والذي يمكنه تخصيص وتكييف المحتوى الإلكتروني ونماذج التعليم والتفاعلات بين المتعلمين وفقا لحاجات المتعلمين الفردية وقدراتهم وأسلوب تعلمهم وتفضيلاتهم، بهدف تقديم التعلم المناسب لكل فرد، لتسهيل تعلمه في ضوء مدخلاتهم والمعلومات التي يحصل عليها". (خميس، ٢٠١٨، ص٤٦٧).

ولا يكون لهذا النمط من التعلم أثرا إلا لتميزه بمزايا أهلته لهذا الدور ومن أهم ما يتميز به التعلم التكيفي تطويع المحتوى العلمي حسب اختلافات المتعلمين متخطيا بذلك مشكلات التعليم التقليدية في توحيد النظرة لخصائص المتعلمين والتي تقدم محتوى علميا موحدا للجميع ضاربا باختلاف ظروف المتعلمين عرض حائط (Agustini, 2017)، كما أن التعلم التكيفي امتاز بقدرته على تحقيق نمو المتعلم بجوانبه المختلفة فلا يعد النمو على الصعيد المعرفي بل يشمل الجوانب السلوكية والشخصية

للمتعلم مما يقتضي قدرته على إحداث نمو شامل للمتعلم (الحنفي،٢٠٢٢)، إضافة الى ما ثبت عن التعلم التكيفي في قدرته كذلك في تنمية جوانب التعلم المعرفية والمهارية من خلال مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعليته في عملية التعلم (عبد المنعم، ٢٠٢١؛ العديل و السعيد، ٢٠٢٠؛ صالح،٢٠٢٠؛العطار، ٢٠١٧؛ المباريدي، ٢٠٢٠؛ المحمدي وعزمي،٢٠١٧) والتي كشفت جميعها عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التعلم التكيفي و التحصيل العلمي بمختلف جوانبه المعرفية والمهارية.

وبما أن غاية التعليم اليوم الحرص على بناء الأفراد بشكل متكامل من خلال توظيف المستحدثات التقنية في التعليم الشامل للفرد بالشكل الذي يضمن نموه بجميع جوانبه المعرفية والمهارية والشخصية، وفي ضوء تعدد هذه المستحدثات نستطيع القول بأن التعلم التكيفي يعد من أنسب المستحدثات التقنية التي تراعي فكرة تفريد التعلم والعناية الشخصية بجميع الأفراد بشكل يراعي اختلافاتهم وبوائم تفضيلاتهم واتجاهاتهم، الأمر الذي عاد حافزا لاستخدام التعلم التكيفي في سياق البحث الحالي لما له من خصائص يتم تطويعها وتوظيفها وفق ما يتلاءم مع إمكانات المتعلمين وتفضيلاتهم واحتياجاتهم، وانطلاقا من هذه الفكرة جاءت مشكلة البحث الحالي في الكشف عن أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي والذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل.

٢. أسئلة البحث

تتحدد تساؤلات البحث في الأسئلة التالية:

١) ما أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية الجانب المعرفي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل؟

٢) ما أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية الجانب الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل؟

٣) ما أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية الذات الاكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل؟

٤) هل توجد علاقة ارتباطية بين درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية؟

٥) هل توجد علاقة ارتباطية بين درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية؟

٣. فروض البحث:

١) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

٢) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

٣) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الذات الأكاديمية.

٤) لا توجد علاقة ارتباطية بين متوسط درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية.

٥) لا توجد علاقة ارتباطية بين متوسط درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار الأدائي المرتبط بمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية.

٤. أدبيات البحث

٤-١: التعلم التكيفي

بدأت أصول التعلم التكيفي منذ وقت غير قريب من اللحظة التي بدأ فيها التركيز على شخصنة التعلم والعناية باختلافات المتعلمين فقد أُسست جذوره منذ أوائل القرن العشرين الى أن تبلورت الفكرة وأخرجت في صورة أسلوب ونمط تعلم يُبنى على أساس حاجات واختلافات المتعلمين بعضهم البعض (عطيه،٢٠١٦)، ويعرف التعلم التكيفي بأنه ذلك النمط التعليمي المرن والمحقق لمبدأ مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، مما يقتضي مرونة عملية التعلم وديناميكيتها من خلال تكييف بيئة التعلم حسب حاجات وتفضيلات المتعلمين بقصد ضمان كفاءة وجودة العملية التعليمية (عزمي والمحمدي، ٢٠١٧)، كما يعرفه العبيكان والدوخي (٢٠١٩) على أنه نمط تعليمي حديث يقوم على خصخصة التعليم وتوفير بيئة تعليمية لكل متعلم وفقا لنمط تعلمه وخبراته التعليمية عبر نظام الكتروني ذو قدره على معالجة مواد التعلم بناء على استجابة المتعلمين أثناء التعلم لكي تواءم مواد التعلم مع احتياجاتهم.

وتقوم فكرة تكييف التعلم على ركيزتين أساسيتان أولا عملية التنبؤ بالأحداث بناء على الخبرة السابقة أو العمليات الحالية، ثانيا إصدار الأحكام التي تقود العملية التعليمية وتطوع المادة العلمية بناء على التنبؤات التي رافقة المرحلة الأولى خلال التنبؤات (Weir,2019). كما يعتمد التعلم التكيفي في بنائه على ثلاث نماذج أساسية تدور هذه النماذج حول المتعلم ومعالجة المادة العلمية وإجراء

الاتساق بين المتعلم ومادة التعلم وذلك يتم من خلال نماذج التعلم التكيفي المتمثلة في ثلاث نماذج رئيسية نموذج المتعلم ونموذج المجال (المحتوى) ونموذج التكيف (محمد وخليل،٢٠١٨).

نموذج المتعلم وهو النموذج الأم وأساس عملية التكيف حيث يختص هذا النموذج بالمتعلم وجميع البيانات المختصة به فيعد نموذج استرشادي لهوية المتعلم فيما يختص ببياناته الشخصية وخبراته السابقة ونمط تعلمه (عشيري،٢٠١٩؛ Ding et al.,2018)، في حين يطلق على النموذج الثاني نموذج المجال أو المحتوى وهو النموذج المعني بجميع عناصر وموضوعات المحتوى أي النموذج الذي يعد ترجمة للمادة العلمية وهو نموذج موجه لخدمة أنماط تعليمية مختلفة بحيث يكنز موضوعات التعلم بصور مختلفة ويعد بمثابة المخزن والمستودع العلمي في نظام التكيف (Ennouamani & Mahani, 2018)، أما بالنسبة لإجراء التكيف بين المتعلم والمادة التعليمية فهو من مهام النموذج الثالث نموذج المجال أو ما يسمى بنموذج التكيف وهو النموذج المسؤول عن قرارات التكيف والربط بين نموذج المستخدم ونموذج المحتوى حيث يتم من خلاله فلترة ما يمكن تكييفه من مدخلات التعلم وآلية تكييفه (العديل والسعيد،٢٠٢١)، فعملية التكييف داخله تتلخص في تكوين مجموعة من القواعد البرمجية التي تخزن داخل هذا النموذج وبعد التعامل مع النظام وتحديد خصائص المتعلمين تبدأ عملية الربط من خلال استرجاع بيانات المتعلمين بنموذج المتعلم و توليد محتوى تعليمي يتوافق مع هذه الخصائص من خلال نموذج المحتوى (العصيمي،٢٠٢٢).

وتنطلق أهمية التعلم التكيفي في قدرته على استيعاب الاحتياجات التعليمية المختلفة للمتعلمين والفروق الفردية فيما بينهم فالتعلم التكيفي استطاع تخطي مشكلة طرح المقررات الموحدة للجميع باعتبار أن المتعلمين ذو تباين في خصائصهم وحاجاتهم وخبراتهم وانماط تعلمهم (Agustini, 2017)، إضافة الى أن التعلم التكيفي أثبت فاعليته في العملية التعليمية من خلال مجموعة من الدراسات والأبحاث التربوية التي أكدت نتائجها على مدى تأثير التعلم التكيفي في رفع حصيلة المتعلمين المعرفية والمهارية كدراسة كلا من (إسماعيل وآخرون، ٢٠٢٢؛ العطار وآخرون، ٢٠١٧؛ الفودري،٢٠١٦؛ محمد و خليل،٢٠١٨؛ الموزان،٢٠٢١؛ حماد واخرون،٢٠٢٢؛ فؤاد،٢٠١٩؛ طه وآخرون،٢٠٢٢؛ سعيد وإسماعيل، ٢٠٢١؛ عادل محمد،٢٠٢٢؛ EL-Sabagh,2021; Lim et al., 2022' Younes,2021).

وعلاوة على أن التعلم التكيفي ذو علاقة إيجابية في ارتفاع مستوى الأداء الأكاديمي الا إنه أيضا لم يغفل الجانب الشخصي والتأثير في المحددات النفسية لعملية التعلم فها هو على الفعل يثبت مدى تأثيره في رضا المتعلمين والدافعية والتقبل للتعلم(الحنفي،٢٠٢٢)، حيث أثبتت دراسة Fatahi (٢٠١٩) مدى تأثر المتعلمين الإيجابي من خلال التعلم التكيفي والذي زاد من شعور المتعلمين بالرضا والجاذبية نحو التعلم ناهيك عن ارتفاع حصيلتهم المعرفية، كذلك دراسة ميلاد (٢٠١٨) التي ساهمت في إثبات مدى فاعلية التعلم التكيفي في تحسين الأداء الأكاديمي للمتعلمين

بمعية ارتفاع مستوى رضا المتعلمين عن عملية التعلم، و دراسة (2022) .Lim et al التي سجلت درجات رضا عالية على مقياس رضا المتعلمين من خلال التعلم التكيفي.

إضافة الى ما سبق فإن سعي التعلم التكيفي في الاستجابة لاختلافات المتعلمين جعلت كفة هذا النمط من التعلم ترجح في مقابلة اختلافات فئات المتعلمين المختلفة حيث أثبت دراسة (المحمادي ،٢٠٢٠؛Shukhman et al., 2018) مدى قدرة التعلم التكيفي على مقابلة حاجات الطلبة الموهوبين وتحسين دافعيتهم نحو التعلم.

وبناء على ما سبق فهناك ارتباط طردي بين هذا النمط التعليمي الحديث وجودة العملية التعليمية مما يضيف طابع تقني ينهض بمخرجات العملية التعليمية وينعكس استخدامه على الأداء الأكاديمي للمتعلمين والممارسات التربوية داخل المؤسسات التعليمة (مندورة والجهني،٢٠١٨).

كما يزخر التعلم التكيفي بمجموعة من الخصائص الجوهرية التي تميزه عن غير من أنماط التعلم الالكتروني كما أشار لها كلا من (رمود،٢٠١٦؛ محمد وخليل، ٢٠١٨؛ عبد العال،٢٠١٦؛ الجزار وآخرون،٢٠١٩؛ هويدا السيد،٢٠١٧) والمتمثلة في قدرته على التكيف وشخصنة التعلم حيث يبنى التعلم التكيفي على شخصنة التعلم وتوفير محتوى تعليمي بصور متعدد مما يضمن مقابلة احتياجات المتعلمين وتفضيلاتهم على اختلافها، كذلك خاصية التفاعلية والرجع التي يتسم بها التعلم التكيفي والتي تضمن المتابعة المستمرة للمتعلم من خلال تفاعل نظام التكيف مع استجاباته وتقديم التغذية الراجعة المناسبة في كل مره مما يساعده في اصدار الحكم على مدى تقدمه وتطوره في عملية التعلم، كما إن الاستمرارية والاتاحة التي يتمتع بها التعلم التكيفي ترفع عن المتعلم قيود الانحصار الزماني و المكاني مما يعطيه شعور بالحرية يمكنه من تكرار التعلم حسب ما تقتضيه حاجته وفي الوقت الذي يناسب ظروفه وهذا يقتضي زيادة شعوره بالقابلية والدافعية نحو التعلم، إضافة الى اتسام التعلم التكيفي بخاصية التحليل الذي يمكّنه من الوقوف على واقع الموقف التعليمي متتبعا جميع الإمكانات والموارد المتاحة مما يقتضي له التقدير المناسب والتنبؤ بجميع للمعوقات والتحديات المستقبلية التي قد تواجه عملية التعلم وكيفية تجاوزها قبل حدوثها (حبيب وآخرون،٢٠٢٠)، وعلاوة على ذلك فإن التشاركية والتنقل للتعلم التكيفي والتي لا تجعل المادة التعليمية حصر على فرد أو جماعة مما يتيح وصول المادة ونقلها حسب الرغبة أو الحاجة تجعل من التعلم التكيفي تعلم توليدي تزداد محتوياته التعليمية حسب استخداماته. (رجب،٢٠١٩). إضافة الى مجموعة من الخصائص كالتفرد وعدم التكرار الذي يجعل لكل متعلم هوية تعليمية خاصة به تميزه عن غيره من المتعلمين، كما أن قدرة التعلم التكيفي على الاستمرارية تعطيه شيئا من العمق المعرفي الذي ينتج عن مدى اندماج المتعلم بالمحتوى الذي يرتضيه مما يزيد معدل دافعيته للتعلم والتعمق والاسترسال (نبيل محمد،٢٠١٩).

٤-٢: مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي

يعد المحتوى الرقمي التفاعلي أحد أشكال محتويات التعلم ذو الابعاد المختلفة ابتداء من بنائه المفاهيمي الى مجموعة الأنشطة والتفاعلات وأساليب التقويم جوهر النظم التعليمية الإلكترونية، فالمحتوى الرقمي لا يقتصر على عملية الترجمة الالكترونية للمقررات التقليدية إنما يذهب الى كونه مزيج من المصادر التعليمية التفاعلية التي تدعم الأداء التعليمي وتبُنى تحت مظلة المعايير التربوية والفنية التي تحقق لها الدقة والجودة، فالمحتوى الرقمي مبني على التكامل بين المادة العلمية والتقنية الحديثة (جابر وآخرون،٢٠٢٢).

وفي هذا الاتجاه يعرف المخلافي (٢٠٢٢) المحتوى الرقمي التفاعلي بأنه عملية تحويل المادة العلمية من صيغتها التقليدية إلى مادة رقمية الكترونية تفاعلية من خلال الوسائط المتعددة التفاعلية المرئية والمسموعة مما يسمح المتعلم لاستدعاء هذه المعلومات والقيام بالأنشطة والمهام من خلال بيئة التعلم التفاعلية الموجودة عبر صفحات الأنترنت، ويعرف الغامدي (٢٠١٨) المحتوى الرقمي التفاعلي إلى أنه مجموعة من مصادر التعلم المسؤولة عن تزويد المتعلم بالمعرفة ، والتي تم تصميمها وانتاجها بشكل رقمي مدعوم بالوسائط المتعددة مما يتيح للمتعلم التفاعل ذاتيا بشكل متزامن أو غير متزامن، أو التفاعل مع المعلم أو الاقران مما يضمن بقاء المتعلم في وضع نشط من خلال البحث والتقصي عن المعلومات سعيا في الوصول لتحقيق الأهداف.

وتتلخص أهمية المحتوى الرقمي التفاعلي في كونه أحد ركائز عملية التحول الرقمي الذي ينادي به الواقع اليوم فمن خلاله تم تحول الواقع التعليمي من عمليات تعليم ذو اتجاه واحد معتمد على نقل المعلومات من جهة المعلم الى واقع تعليمي تفاعلي تتمركز به عملية التعلم حول المتعلم الذي يُبنى على أساس نشاطه الموقف التعليمي برمته (Singh,2016)، كما أن غاية أهمية المحتوى الرقمي التفاعلي تكمن في مدى الأثر الإيجابي الذي يضيفه على عملية تعلم الأفراد ونموهم الأكاديمي حيث أثبتت دراسة كلا من (الدلالعة،٢٠٢٠؛ الشريف،٢٠٢٢؛ الشمري والشمري،٢٠١٩؛ المطيعي،٢٠٢٠؛ Kabak & Korucu,2021; Kuhail & Aqel, 2020) مدى فاعلية المحتويات الرقمية في رفع المستوى المعرفي والمهاري لدى المتعلمين.

إضافة الى طابع المرونة التي أضافته المحتويات الرقمية لعملية التعلم من خلال تنوع صور المحتويات العلمية الرقمية بالصورة التي تقابل احتياجات وتفضيلات المتعلمين على اختلافاتها (السالم،٢٠١٦)، في حين يرى الشريف أن المحتوى الرقمي التفاعلي لم يكن تأثيره الإيجابي مقتصرا على النواحي العلمية، بل تجاوز الأثر الى البعد الاجتماعي فيعد التعلم من خلال المحتويات الرقمية نقطة وصل لتفاعل المتعلم مع اقرانه ومع المعلم مما ينمي لديهم المهارات الاجتماعية من خلال عمليات التواصل المتزامنة وغير المتزامنة.

وفي ذات السياق فإن المحتوى الرقمي التفاعلي ذو قابلية للانتشار مما يجعله محتوا حرا سهل النقل بين المتعلمين وهذا يقتضي تعمق الأفراد بالتعلم عند انتقال المعلومة ونشرها من عقل الى آخر

مما يثير القابلية للتعلم ويحفز على استمراريته (بن السايح،٢٠٢١)، كما أن سهولة نقله ونشره ضمن الأوعية الرقمية جعل التوفير المادي الذي يكمن عند استخدامه أحد أهم نقاط الأهمية التي يتمتع بها المحتوى الرقمي التفاعلي نظرا لأن استخدامه يقلل من البذل المادي والذي يستنزف عادة على الطباعة والورق وغيره من مستلزمات المواد التعليمية التقليدية (الشرمان،٢٠١٩).

ويتقولب المحتوى الرقمي التفاعلي في عدة صور تفاعلية تقابل جميع أنماط التعلم المختلفة حيث استخلص كلا من (أبو المجد ٢٠٢٢؛ الرفاعي،٢٠١٩؛ فرحات، ٢٠١٧) اشكال المحتوى الرقمي التفاعلي في التالي:

- المحتويات النصية والتي تعتمد على النصوص الرقمية كجزء كبير في نقل المادة العلمية وتساعد أيضا على التواصل اللفظي وهي من أسرع وأسهل أشكال المحتويات الرقمية والأقل جهدا وتكلفة في تصميمها.
- المحتويات البصرية: وتعد الأكثر انتشار وتفاعلية بين الأفراد حيث إن التركيز من خلالها أجود والربط بين المعلومات والعناصر أسرع وأوضح وتتلخص في الصور بأنواعها ثابتة ومتحركة والانفوجرافيك وخرائط التفاعل.
- المحتويات السمعية والتي تعد ترجمة منطوقة للمواد التعليمية التقليدية في صورة مقاطع صوتية وتسجيلات أو مؤثرات صوتية أو بودكاست حيث يقتصر على الشكل على مخاطبة حاسة السمع فقط.
- وأخيرا الروابط التشعبية والتي تعد أهم دعائم المحتويات الرقمية في بيئات التعلم الالكترونية والتي من خلالها يمكن للمتعلم الإبحار والتنقل حسب احتياجاته العلمية.
- المحتوى السمعي البصري والذي يتمثل في مقاطع الفيديو وأدوات التعلم الافتراضي كالفصول والمختبرات الافتراضية وتعد أكثر أشكال المحتويات الرقمية جاذبية وأقرب للواقعية مما يجعلها الأقوى في إيصال الرسائل العلمية.

وبما أن عملية تصميم وانتاج المحتويات الرقمية التفاعلية تخضع لمجموعة من المعايير والمبادئ التي تؤثر على فاعليتها ونجاحها في إيصال الرسائل فقد كان لازما أن يعتد الفرد المناط له انتاج هذه المحتويات الرقمية بمجموعة من المهارات التي تمكنه من انتاج المحتوى الرقمي في أفضل صورة التي تحقق الفائدة (Zimmerman, 2022)، وهذا مما جعل مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي أحد أهم حقول البحث والدراسات التي تربط بين بالأسس والمبادئ النظرية والإجراءات التطبيقية المتعلقة بإنتاج المحتويات العلمية (شلبي ومراد، ٢٠١٧).

وتعرف مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي بأنها مجموعة المهارات التي ينبغي أن يمتلكها الطالب لتصميم وإنتاج مادة تعليمية تتألف من منظومة متنوعة ومتكاملة من الوسائط المتعددة (مثل: النصوص، والصور، والرسوم والأشكال، والأصوات، والفيديو، والرسوم المتحركة وفقا لمعايير تربوية

وفنية؛ لتقديمها بشكل رقمي من خلال أجهزة الحاسب أو شبكة الإنترنت بغرض تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة". (ص.٧٩٧)، ويعرفها إسكندر (٢٠١٩) بأنها المهارات اللازمة لعملية تحويل المحتوى العلمي من صورته التقليدية الورقية الى عناصر تعليمية رقمية متاحة عبر صفحات الانترنت مع البقاء على مجموعة المعايير التربوية والفنية.

وتتمثل هذه المهارات في مجموعة الأسس النظرية الخاصة بتصميم المحتويات العلمية وإنشاء المحتويات الرقمية الجديدة كذلك إضافة القوالب الرقمية الجاهزة لإضافة المحتويات التعليمية واضافة التفاعلية للمحتويات الرقمية وأيضا إجراء عمليات التطوير والتحسين المستمرة على المحتويات المنشئة ثم نشر المحتوى عبر صفحات الشبكة العنكبوتية (الغامدي،٢٠١٨)، وفي ذات الأمر يعرف أبو المجد (٢٠٢٢) مهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي بأنها مجموعة من المهارات الخاصة بالتعامل مع التطبيقات التقنية كمهارة إنشاء حساب جديد ومهارة التعامل مع واجهة البرنامج، وآلية الحفظة والتصدير للمحتوى الرقمي اضافة الى مهارة نشر المحتوى الرقمي عبر صفحات الانترنت.

وتعتمد مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي على مجموعة من الركائز التي تتعلق بالنواحي الفنية والمعرفية والتي حددها Cetinkaya & Keser (2018) بضرورة مراعاة الفروق الفردية لخصائص المتعلمين من خلال تنويع قوالب عرض المحتوى الرقمي بحيث تقابل جميع الأنماط، كذلك محاولة تنمية المهارات الاجتماعية من خلال تعزيز عمليات التفاعل والتواصل بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم واقرانه، أيضا السعي لتوفير الحرية الزمانية من خلال توفير أدوات اتصال متزامنة وغير متزامنة بحيث تتيح للمتعلم الاستمرارية بالتعلم من خلال الوقت الذي يناسبه، وعلاوة على ذلك فلابد من التركيز على تنمية التقييم الذاتي من خلال توفير أدوات التقييم التي تسمح للمتعلم بمتابعة أداءه الأكاديمي وتتبع مدى تقدمه في عملية التعليم من خلال التقييم والرجع، وإضافة الى ما سبق فإن تطوير أدوار عناصر العملية التعليمية من متعلم ومعلم يقف في أوائل مرتكزات انتاج المحتويات الرقمية بحيث تتمحور عملية التعلم حول المتعلم مما يجعل التعلم قائم على نشاط المتعلم وتفاعله بالدرجة الأولى في حين يتمركز دور المعلم حول الدور الارشادي والتوجيهي للمتعلمين فقط.

٤-٣: الذات الأكاديمية:

ينبثق مفهوم الذات الأكاديمية من مفهوم الذات العام والذي يعني بنظرة الفرد لذاته وتقديره لها مما يترك له المساحة في تقييم ماضية والحكم على مستقبله من خلال إنجازاته الناجحة والتي لم يحالفه النجاح بها الا أن الذات الأكاديمية ترتبط بالإنجاز الأكاديمي ودرجة تحصيل الفرد أكاديميا ومدى ثقته وكفاءته في انجاز ما وكّل اليه (سمرين والعنيزات، ٢٠٢١).

وتعرف الذات الأكاديمية بأنها نظرة الفرد لنفسه من حيث قدرته التحصيلية وأداء المهام والأنشطة الاكاديمية وادراكه لأبعاد القوة والضعف لديه مما يؤهله لتحمل مسؤولية تعلمه مقارنة بأقرانه من نفس

المستوى اللذين وكّل اليهم المهام التعليمية ذاتها خميسات وغالم (٢٠١٦)، كذلك يعرف Wolff & Moller (2022) الذات الأكاديمية بأنها قدرة المتعلم على تقدير إمكاناته وقدراته المعرفية من خلال مجموعة من المقارنات الأكاديمية مع الآخرين والمقارنة الزمنية لذاته في الماضي والوضع الحالي الأمر الذي يشارك في تكوين نظرته الذاتية حول نفسه.

وللذات الأكاديمية أهمية كأحد الأبعاد الرئيسية ذات العلاقة في تكوين شخصية المتعلم فمن خلالها ينمو الشعور بالثقة بالنفس والقدرة على تحمل المسؤولية مما يسمح للمتعلم بالسيطرة على أفكار وانفعالات التعلم لديه (النفعي،٢٠٢١)، وهذا ما دللت عليه دراسة محمد علي (٢٠١٧) والتي أثبتت وجود العلاقة الارتباطية الموجبة بين مفهوم الذات الأكاديمي والثقة بالنفس، أيضا دراسة Mohd Zaini et al (2021) التي كشفت عن مدى تأثير الذات الأكاديمية في اتخاذ القرارات المهنية للطلبة مما يولد لديهم شعور بالثقة بالنفس تعطيهم القدرة على التحكم في قراراتهم التعليمية المستقبلية.

إضافة الى أن الذات الأكاديمية تلعب دورا بارزا في التحصيل الأكاديمي للمتعلمين فقد أثبتت مجموعة من الدراسات مدى فاعلية مفهوم الذات الأكاديمي في عملية التعلم كدراسة كلا من (العازمي،٢٠٢١؛ درويش والليثي،٢٠٢٠؛ مقلد،٢٠٢٠؛ عادل محمد،٢٠٢٢؛ ALKhateeb et al ,2022; Hansen & Henderson ,2019) والتي جميعها أكدت على مدى ارتباط نمو الحصيلة الأكاديمية للمتعلم من خلال ارتفاع مستوى الذات الأكاديمية لديه والذي يزيد من جهد التعلم والثقة بالنفس مما يرفع مستوى تحصيله العلمي كنتيجة حتمية لذلك، لهذا يعد مفهوم الذات الأكاديمية عاملا مهما في إعطاء القدرة التنبؤية حول مستوى عملية التعلم فقد أشار (Guo et al., 2022) في دراسته الى أن المستوى المرتفع للذات الأكاديمية يعطي مؤشرا واضحا الى ارتفاع الحصيلة التعليمية بشكل عام معرفيا ومهاريا.

ناهيك عما تحدثه الذات الأكاديمية من دعم عام للمتعلم يسمح له بالتكيف مع طبيعة الموقف التعليمي حيث أكدت دراسة الطراونة (٢٠١٩) على القدرة التحفيزية لمفهوم الذات الأكاديمية في تطوير مهارات وقدرات المتعلم بصورة تتوافق مع بيئة تعلمه مما يدعم تكيفه مع ذلك، كذلك كشفت دراسة Karaman et al (2021) عن حقيقة العلاقة بين الذات الأكاديمية والدعم الاجتماعي والتكيف ومدى تأثير الذات الأكاديمية في تحقيق شعور التكيف.

ويتمثل مفهوم الذات الأكاديمية في بعدين رئيسية أولها الثقة الأكاديمية كبعد يتمحور حول الناحية النفسية للمتعلم ومدى شعوره وانطباعه عن قدراته وكفاءته الأكاديمية التي تمكنه من الوصول الى الأهداف المنشودة (Barlow & McCann ,2019)، في حين يتمثل البعد الثاني في الجهد الأكاديمي والذي يعبر عن النواحي العملية والجهد المبذول من قبل المتعلم ومدى التزامه بتنفيذ المهام والواجبات والأنشطة الموكلة اليه حيث يعرف Rieger et al (2022) الجهد الأكاديمي بأنه

تقييم لسلوكيات المتعلم في المواقف الأكاديمية من خلال مقدار الطاقة والوقت التي يستنفذها المتعلم في أداء مهامه الأكاديمية.

وبناء على ما ذكر آنفا فأن مفهوم الذات الأكاديمية يتكون من جانبين أحدهما نفسي يركز على الجانب العاطفي ومشاعر المتعلم حول ثقته بنفسه وقدراته الأكاديمية والآخر يتركز في الجهد الأكاديمي الذي يبذله المتعلم في عملية التعلم ومدى التزامه بتنفيذ مهامه وأنشطته التعليمية (الطلحي،٢٠٢٢).

وهناك مجموعة من العوامل المحيطة التي تؤثر في الذات الأكاديمية على مستوى الفرد والمحيط وقد لخص محمود (٢٠١٧) هذه العوامل في المعاملة الأبوية وما يختص في أساليب الثواب والعقاب وكيفية تعامل الوالدين مع الأبناء مما يؤثر في تكوين شخصيته ونظرته لذاته، أيضا خبرات وتجارب الفرد عامل مهم في تطوير شخصية الفرد ورفع مستوى الذات الأكاديمية لديه، إضافة الى العلاقات الاجتماعية وأساليب التعامل المدرسية من خلال التفاعلات القائمة بين المتعلم واقرانه وبين المتعلم والمعلم والتي تعزز نموه الذاتي مما ينعكس بالإيجاب على مستوى الذات الأكاديمية، علاوة على ذلك فإن التحصيل الدراسي عامل مؤثر في الذات الاكاديمية حيث أن العلاقة بينهما ارتباطية طردية فكلما زادت حصيلة المتعلم المعرفية كلما عزز ذلك شعور الثقة لديه، كما يرى الطلحي (٢٠٢٢) أن القدرات العقلية ومستوى الذكاء للفرد عبارة عن النوع الأول من العوامل المؤثرة في الذات الأكاديمية وتقع تحت العوامل الداخلية في حين تتمثل العوامل الخارجية في ظروف التنشئة الأسرية والمدرسية وطبيعة التعاملات والعلاقات الاجتماعية للمتعلم.

٥. إجراءات البحث

٥-١: منهج وعينة البحث

اعتمد البحث المنهج الكمي (Quantitative Method) ذو التصميم شبه التجريبي للمجموعتين المتكافئتين (Quasi-Experimental Des) كمنهج معتمد في معالجة مشكلة البحث والإجابة عن أسئلته وفروضه، فقد ثبتت صلاحية هذا المنهج في الدراسات التي تعتمد على تتبع أثر المتغير المستقل على المتغير التابع (القحطاني، ٢٠١٩).

وقد تمثلت عينة البحث كجزء من المجتمع الأصلي للبحث وقد تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من بين طالبات كلية التربية بجامعة حائل، حيث تم اختيار عينة مكونة من (٦٠) طالبة تم تقسيمهن الى مجموعتين متساويتين، مجموعة تجريبية بلغت (٣٠) طالبة، ومجموعة ضابطة بلغت (٣٠) طالبة (انظر جدول ١).

جدول (١): التصميم شبه التجريبي للمعالجة التجريبية للبحث

المجموعات	التوزيع	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
المجموعة الضابطة	عشوائي	-الاختبار التحصيلي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي	بيئة الكترونية تقليدية	-الاختبار التحصيلي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي
المجموعة التجريبية		-الاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي -مقياس الذات الأكاديمية	بيئة الكترونية تكيفية	-الاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي -مقياس الذات الأكاديمية

وقد تم التأكد من تكافؤ المجموعتين من خلال التطبيق القبلي لكل من الاختبار المعرفي والأدائي ومقياس الذات الأكاديمية كالتالي:

أ. التحقق من التكافؤ في مستوى الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي:

تم تطبيق الاختبار الخاص بالجانب المعرفي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي قبلياً على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ثم تم احتساب دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات، وقد استخدم لهذا الغرض اختبار "ت" (T-TEST) لمجموعتين مستقلين، وجاءت النتائج كما في جدول ٢.

جدول (٢) التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٩.٨٣	٢.٦١	٥٨	٠.٥٤	٠.٥٨ غير دالة
الضابطة	٣٠	١٠.٢٠	٢.٦١			

توضح النتيجة السابقة عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي للجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

ب.التحقق من التكافؤ في مستوى الجانب الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي:

تم تطبيق الاختبار الخاص بالجانب الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي قبلياً على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ثم تم احتساب دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات، وقد

استخدم لهذا الغرض اختبار "ت" (T-TEST) لمجموعتين مستقلين، وجاءت النتائج كما في جدول ٣.

جدول (٣) التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار الجانب الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	١.٦٠	١.٣٢	٥٨	٠.٣١٢	٠.٧٥٦ غير دالة
الضابطة	٣٠	١.٧٠	١.١٤			

وتوضح النتيجة السابقة عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

ج- التحقق من التكافؤ في مستوى الذات الأكاديمية:

تم تطبيق المقياس الخاص بالذات الأكاديمية قبلياً على مجموعتي البحث، وحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ثم تم احتساب دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات، وقد استخدم لهذا الغرض اختبار "ت" (T-TEST) لمجموعتين مستقلين، وجاءت النتائج كما في جدول ٤.

جدول (٤) التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لمقياس الذات الأكاديمية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٥٦.٨٠	١١.٧٢	٥٨	٠.١٢٣	٠.٩٠٣ غير دالة
الضابطة	٣٠	٥٧.١٦	١١.٤٢			

وتوضح النتيجة السابقة عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق لمقياس الذات الأكاديمية.

٥-٢: أدوات البحث:

تطلب البحث إعداد مجموعة من الأدوات البحثية بغرض تقصي أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي والذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل وقد تمثلت هذه الأدوات في التالي:

٥-٢-١: أداة الاختبار المعرفي (اختبار تحصيلي):

تكون الاختبار المعرفي من ٣٠ فقرة من نوع اختيار من متعدد، تغطي بمجملها الموضوعات التي تم دراستها من خلال البرنامج التدريبي، وقد تم التأكد من صدق الاختبار المعرفي بعرضه على مجموعة من المختصين في المجال وإجراء التعديلات حسب الملاحظات والمقترحات كما تم التأكد كذلك من ثبات الاختبار بإعادة تطبيقه وقد تم احتساب ثبات الاختبار بدرجة (٠.٩٦٦) مما يدل على درجة ثبات عليه، إضافة الى احتساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز.

٥-٢-٢: أداة الاختبار الأدائي:

تكون الاختبار الأدائي من ٣٨ سؤال من نوع الأسئلة العملية، تغطي بمجملها الموضوعات التي تم دراستها من خلال البرنامج التدريبي، وقد تم التأكد من صدق الاختبار الأدائي بعرضه على مجموعة من المختصين في المجال وإجراء التعديلات حسب الملاحظات والمقترحات كما تم التأكد كذلك من ثبات الاختبار بإعادة تطبيقه وقد تم احتساب ثبات الاختبار بدرجة (٠،٩٦٨) مما يدل على درجة ثبات عليه، إضافة الى احتساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز.

٥-٢-٣: مقياس الذات الأكاديمية:

تكون مقياس الذات الأكاديمي من ٣٣ عبارة تم إعدادها من خلال الرجوع الى مجموعة من الأدبيات والدراسات التي تناولت الموضوع كدراسة كلا من (أبو زيد، ٢٠١٨؛ الخياط،٢٠١٧؛ الطلحي،٢٠٢٢؛ جواس،٢٠٢٢؛ درادكة؛ شديفات وخزاعلة،٢٠٢٠؛ محمد وزكي،٢٠٢٢) وعلى إثر ذلك تم الوصول الى تمثيل مقياس الذات الأكاديمية في الأبعاد التالية:

أ- الثقة الأكاديمية (١١ فقرة).

ب- الجهد الأكاديمي (١١ فقرة).

ج- التنظيم الأكاديمي (١١ فقرة).

وقد تم التأكد من صدق المقياس بعرضه على مجموعة من المختصين في المجال وإجراء التعديلات حسب الملاحظات والمقترحات، كما تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بهدف حساب صدق الاتساق الداخلي للأداة حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة في المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج على النحو الموضح في جدول ٥.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة في المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث	
١	**٠.٩١٨	١٢	**٠.٧٢٨	٢٣	**٠.٨٤٤
٢	**٠.٨٠١	١٣	**٠.٩٤٤	٢٤	**٠.٦٨٣
٣	**٠.٧٠٦	١٤	*٠.٦٤٠	٢٥	*٠.٦٦٢
٤	**٠.٦٧٩	١٥	**٠.٧٣٦	٢٦	**٠.٦٧٤
٥	*٠.٥٣٨	١٦	**٠.٦٧٤	٢٧	**٠.٧٧٠
٦	**٠.٧٨٦	١٧	**٠.٨٢٩	٢٨	*٠.٥٦٨
٧	**٠.٩٢٤	١٨	**٠.٨٨٦	٢٩	**٠.٦٧٣
٨	**٠.٧٧٢	١٩	**٠.٨٨٨	٣٠	*٠.٦٠٣
٩	**٠.٨٣٦	٢٠	**٠.٧٨٥	٣١	**٠.٧٠٨
١٠	**٠.٧٥١	٢١	**٠.٩٣٩	٣٢	*٠.٦٣٣
١١	**٠.٨٣٢	٢٢	**٠.٧٢٤	٣٣	**٠.٨٣٦

*معامل ارتباط دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥ **معامل ارتباط دال عند مستوى دلالة ٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق أن درجات فقرات المقياس في كل مره ترتبط ارتباطا دال مع درجة المحور المنتمية اليه، حيث جاءت ٢٧ فقرة أي ما يعادل ٨٢٪ من الفقرات بمعاملات ذات دلالة عند مستوى (٠،٠١) في حين باقي الفقرات والتي بلغت ٦ فقرات ظهرت بمعاملات ذات دلالة عند مستوى (٠،٠٥).

كما تم احتساب معاملات الارتباط للدرجة لكل محور مع الدرجة الكلية (جدول ٦).

جدول (٦) معاملات ارتباط درجات محاور مقياس الذات الأكاديمية والدرجة الكلية للمقياس

محاور المقياس	معاملات الارتباط
الثقة الأكاديمية	**٠.٨١٣
الجهد الأكاديمي	**٠.٨٩٢
التنظيم الأكاديمي	**٠.٩٢٣

** **معامل ارتباط دال عند مستوى دلالة ٠.٠١**

ويتضح من الجدول التالي مدى ارتباط درجات كل محور من محاول المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس مما يدل على تمتع المقياس بدرجة اتساق عالية.

ايضا تم التأكد من ثبات المقياس باحتساب معامل ألفا كرونباخ بالنسبة لكل محور وللمقياس ككل، وجاءت النتائج كما في جدول ٧.

جدول (٧) نتائج حساب معامل ألفا كرونباخ لمحاور مقياس الذات الأكاديمية

محاور المقياس	عدد الفقرات	معاملات الفا كرونباخ
الثقة الأكاديمية	١١	٠.٩٣٧
الجهد الأكاديمي	١١	٠.٩٥٠
التنظيم الأكاديمي	١١	٠.٨٩٠
المقياس ككل	٣٣	٠.٩٦٢

يتضح من الجدول السابق تراوح معاملات الثبات لمحاور المقياس والتي تراوحت بين بين (٠.٨٩٠ إلى ٠.٩٥٠)، في حين بلغ معامل الثبات للمقياس بشكل عام (٠.٩٦٢)، الأمر الذي يوضح تمتع المقياس بدرجة ثبات عالية مما يؤكد على صلاحية استخدامه للبحث الحالي.

٦. نتائج البحث

٦-١: إجابة السؤال الأول: والذي ينص على " ما أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية الجانب المعرفي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل؟".، وقد تطلبت الإجابة عن هذا السؤال اختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي"، ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples T Test)، كما تم حساب مربع ايتا ($\eta 2$) للتعرف على أثر البرنامج التدريبي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي، ويوضح جدول ٨ نتائج هذا الفرض.

جدول (٨) نتائج اختبار "ت" للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين في القياس البعدي لاختبار الجوانب المعرفية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة		مربع ايتا	حجم الأثر
التجريبية	٣٠	٢٦.٢٦	١.٨٣	٥٨	٢٠.٣٢	٠.٠٠	دالة	٠،٨٨	كبير
الضابطة	٣٠	١٣.٠٣	٣.٠٥						

يتضح من خلال الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي (القياس البعدي) لاختبار الجوانب المعرفية لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغت

قيمة وهي قيمة مربع ايتا (η2) ٠،٨٨ وهي قيمة دالة على حجم تأثير كبير للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية الجانب المعرفي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

٦-٢: إجابة السؤال الثاني: والذي ينص على " ما أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية الجانب الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل؟"، وقد تطلبت الإجابة عن هذا السؤال اختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي"، ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples T Test)، كما تم حساب مربع ايتا (η2) للتعرف على أثر البرنامج التدريبي في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي، ويوضح جدول(٩) نتائج هذا الفرض.

جدول (٩) نتائج اختبار "ت" للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين في القياس البعدي لاختبار الجوانب الأدائي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم الأثر
التجريبية	٣٠	٣١.٩٠	٣.١٨	٥٨	٤٦.٩١	٠.٠٠٠ دالة	٠،٩٧	كبير
الضابطة	٣٠	٣.٠٦	١.٠٨					

يتضح من خلال الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي (القياس البعدي) لاختبار الجوانب الأدائية لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغت قيمة وهي قيمة مربع ايتا (η2) ٠،٩٧ وهي قيمة دالة على حجم تأثير كبير للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية الجانب الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

٦-٣: إجابة السؤال الثالث: والذي ينص على " ما أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعلم تكيفية لتنمية الذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة حائل؟"، وقد تطلبت الإجابة عن هذا السؤال اختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الذات الأكاديمية "،ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples T Test)، كما تم حساب مربع ايتا (η2) للتعرف على أثر البرنامج التدريبي في تنمية الذات الأكاديمية، ويوضح جدول١٠ نتائج هذا الفرض.

جدول (١٠) نتائج اختبار "ت" للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين في القياس البعدي لمقياس الذات الأكاديمية

أبعاد المقياس	مجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة		مربع ايتا	حجم الأثر
الثقة الأكاديمية	تجريبية	٣٠	٤٦.٨٠	٣.٥٢	٥٨	٢٤.٧٥	٠.٠٠٠	دالة	٠،٩١	كبير
	ضابطة	٣٠	٢٣.٥٣	٣.٧٤						
الجهد الأكاديمي	تجريبية	٣٠	٤٥.٩٠	٣.١٥	٥٨	١٩.٤٦	٠.٠٠٠	دالة	٠،٨٦	كبير
	ضابطة	٣٠	٢٦.٢٠	٤.٥٦						
التنظيم الأكاديمي	تجريبية	٣٠	٤٧.٩٣	٣.١١	٥٨	٢٣.١٢	٠.٠٠٠	دالة	٠،٩٠	كبير
	ضابطة	٣٠	٢٥.١٠	٤.٤٢						
المقياس ككل	لتجريبية	٣٠	١٤٠.٦٣	٧.٣٧	٥٨	٢٧.٢٥	٠.٠٠٠	دالة	٠،٩٢	كبير
	لضابطة	٣٠	٧٤.٨٣	١٠.٩٧						

يتضح من خلال الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي (القياس البعدي) لمقياس الذات الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت الفروق جميعها دالة على مستوى ابعاد المقياس وعلى مستوى المقياس بشكل كلي، وقد جاءت على الترتيب التالي الثقة الأكاديمية (٢٤،٧٥) والجهد الأكاديمي(١٩،٤٦) والتنظيم الأكاديمي(٢٣،١٢)، كما أشارت النتائج الى حصول محور التنظيم الأكاديمي على المتوسط الأعلى بقيمة (٤٧،٩٣) بينما حصل الجهد الأكاديمي على مستوى المتوسط الأقل بقيمة(٤٥،٩٠)،كذلك نجد أن قيمة مربع ايتا ($\eta 2$) للمقياس ككل قد بلغت ٠،٩٢ وهي قيمة دالة على حجم تأثير كبير للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية الذات الأكاديمية لدى المجموعة التجريبية.

٦-٤: إجابة السؤال الرابع: والذي ينص على " هل توجد علاقة ارتباطية بين درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية"، وقد تطلبت الإجابة عن هذا السؤال اختبار صحة الفرض الرابع الذي ينص على أنه "لا توجد علاقة ارتباطية بين متوسط درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية"، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم احتساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات في مقياس الذات الأكاديمي ودرجاتهن في الاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي، ويوضح جدول١١ نتائج هذا الفرض.

جدول (١١) معامل الارتباط بين درجات اختبار الجوانب المعرفية ومقياس الذات الأكاديمية

الأداة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
اختبار الجوانب المعرفية	٣٠	٢٦.٢٦	١.٨٣	٠.٣٩٤	٠.٠٣	دالة
مقياس الذات الأكاديمية	٣٠	١٤٠.٦٣	٧.٣٧			

يتضح من خلال الجدول السابق وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٥)، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمقياس الذات الأكاديمية والاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية.

٦-٥: إجابة السؤال الخامس: والذي ينص على "هل توجد علاقة ارتباطية بين درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية؟"، وقد تطلبت الإجابة عن هذا السؤال اختبار صحة الفرض الخامس الذي ينص على أنه " لا توجد علاقة ارتباطية بين متوسط درجات طالبات عينة البحث في التطبيق البعدي للاختبار الأدائي المرتبط بمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ومقياس الذات الأكاديمية"، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم احتساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات في مقياس الذات الأكاديمية و درجاتهن في الاختبار الأدائي لمهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي ، ويوضح جدول١٢ نتائج هذا الفرض.

جدول (١٢) معامل الارتباط بين درجات اختبار الجوانب الأدائية ومقياس الذات الأكاديمية

الأداة		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
اختبار الأدائية	الجوانب	٣٠	٣١.٩٠	٣.١٨	٠.٤٣٦	٠.٠١٦	دال
مقياس الأكاديمية	الذات	٣٠	١٤٠.٦٣	٧.٣٧			

يتضح من خلال الجدول السابق وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٥)، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمقياس الذات الأكاديمية والاختبار الأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي.

٧. مناقشة النتائج

أظهرت النتائج وجود أثر للبرنامج التدريبي المقترح القائم على بيئة التعلم التكيفية في تنمية مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي بشقيها (المعرفي والمهاري) والذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة حائل، وهذه النتيجة تتفق مع مجموعة من الدراسات التي أثبتت أثر التعلم التكيفي الإيجابي في جودة التعلم والحصيلة العلمية للمتعلم كدراسة كلا من (إسماعيل وآخرون، ٢٠٢٢؛ العطار وآخرون، ٢٠١٧؛ الفودري،٢٠١٦؛ أهله محمد وشيماء خليل،٢٠١٨؛ الموزان،٢٠٢١؛ حماد واخرون،٢٠٢٢؛ فؤاد،٢٠١٩؛ طه وآخرون،٢٠٢٢؛ سعيد وإسماعيل، ٢٠٢١؛ عادل محمد،٢٠٢٢؛ EL-Sabagh,2021; Lim et al., 2022' Younes,2021)، وقد يعود هذا الأثر الإيجابي لتصميم بيئة التكيف حسب مبادئ نظريات التعلم حيث اعتمدت بيئة التكيف في بناءها على مجموعة من النظريات التي تضمن تحقيق نتائج إيجابية من خلالها. حيث تؤكد النظرية البنائية على أن عملية التعلم لا تتم الا من خلال تفاعل المتعلم ونشاطه وبما أن فكرة التعلم من خلال بيئة التكيف تعتمد على التعلم الذاتي وذلك ما يجعلها تتوافق مع هذا المبدأ حيث أن التعلم يعتمد على المتعلم وتفاعله بشكل أساسي. كذلك اعتمدت بيئة التعلم التكيفية على النظرية السلوكية في محاولة تقصي خبرات المتعلم السابقة والسلوك المدخلي لديه من خلال الاختبارات القبلية التي يخضع لها قبل البدء في التعلم ومن خلال تتبع نمطه التعليمي. وترتبط بالنظرية الاتصالية من حيث أن بيئة التعلم متاحة عبر شبكة الانترنت مما يجعلها معروضة للجميع بالصورة التي يبني فيها المتعلم المعلومة وينتقيها من خلالها كما أن لديه إمكانية استبدال ما لديه من معلومات وتحديثها وهذا ما يتوافق مع بمبدأ النظرية الاتصالية. إضافة الى نظرية الحمل المعرفي التي ترتكز على مبدأ تقسيم المعلومات بالطريقة التي تسمح للمتعلم بالتركيز في كل مره على جزء معلوماتي دون ارهاق لذاكرته اثناء التعلم وذلك من خلال تقسيم الموضوعات الى موضوعات فرعية وكل موضوع مقسم على جلستين تدريبية، إضافة الى نظرية التوسعية والتي تبنتها البيئة التكيفية من خلال تنظيم موضوعات البرنامج والربط بينها فقد اتبعت البيئة التكيفية الربط التتابعي بين محتويات الموضوع الواحد والربط الكل الجزء من حيث ربط موضوعات التعلم بشكل عام.

إضافة الى مجموع المواصفات التربوية والفنية التي احتوتها بيئة التعلم التكيفية والتي دعمت هذه النتيجة فتنوع طرق عرض المحتوى داخل بيئة التعلم مما يسمح لمقابلة احتياج الأنماط المختلفة للمتعلمين يساهم في دعم النتيجة الإيجابية حيث أكد على ذلك نتيجة دراسة (الموزان ،٢٠٢١؛ ميلاد،٢٠١٨؛ Fatahi,2019) والتي جميعها أعزت الأثر الإيجابي للتعلم التكيفي من خلال تنويع

طرق عرض المحتوى العلمي بالصورة التي تقابل احتياجات المتعلمين وأنماطهم المختلفة، كذلك ذاتية التعلم من خلال بيئة التعلم التكيفية سمح للمتعلم بأن يسير وفق قدراته وإمكاناته وأعطته حرية الزمان والمكان مما خفض عنه واقع الضغط واكسبه شعور بالحرية، حيث أكدت دراسة العصيمي (٢٠٢٢) علي التقبل النفسي للتعلم وزيادة الدافعية الناتجة من شعور الحرية الذي توفره بيئة التعلم التكيفية، علاوة على ذلك فإن وجود خريطة التعلم أمام المتعلم في بداية دراسة الموضوعات تعطيه فكرة مستقبلية حول ما سوف يتعامل معه مما يعطيه حافزا للتعلم من خلال الدراية التامة بما تجاوزه وما هو متبقي وقد أشار الحنفي (٢٠٢٢) على تعزيز التعلم التكيفي لعملية التعلم وإضفاء روح المسؤولية لدى المتعلم من خلاله، كما أن الاستمرارية والاتاحة في البيئة التكيف تعطي المتعلم فرصة استدعاء المعلومة متى ما شعر بالحاجة لذلك مما يؤدي به الى اتقان التعلم (Charles et al,2017).

كما أظهرت النتائج وجود أثر للتعلم التكيفي على تنمية الذات الأكاديمية، وقد يعود ذلك إلى أن الأثر الذي احدثه التعلم التكيفي على مستوى المتعلم الأكاديمي انعكس على ذاته الأكاديمية مما أدى الى ارتفاع مستوى الذات لديه حيث أشارت دراسة محمود (٢٠١٧) الى أن التحصيل الأكاديمي ذو تأثير مباشر على مفهوم الذات لدى المتعلم حيث أن ارتفاع مستوى المتعلم لديه يعطي نتيجة إيجابية في ارتفاع مستوى الثقة بالنفس والذي تعد بعدًا رئيسيًا في تكوين الذات الأكاديمية، أيضا التعلم الذاتي من خلال بيئة التعلم التكيفية يزيد من الشعور بالمسؤولية فالمتعلم هو المسؤول عن عملية تعلمه وتتبع تقدمه مما يدع له المجال في تقييم ذاته وتؤكد دراسة الحنفي (٢٠٢٢) على العلاقة الارتباطية الموجبة بين التقييم الذاتي ومفهوم الذات الأكاديمية، إضافة الي ذلك فإن التعلم عن طريقة بيئة تكيفية تواءم مع تفضيلات المتعلم وتناسب ظروفه الزمانية والمكانية يستثير حماسه ودافعيته للتعلم وهذا بدوره يعطيه دورا نشطا تفاعليا يستدعيه ليبذل جهد اكاديمي اكبر لإحراز مزيدا من التقدم وذلك بدوره يرفع من مستوى ذاته الأكاديمية، حيث أثبتت دراسة الخياط (٢٠١٧) العلاقة الارتباطية بين الحماس للتعلم والذات الأكاديمية.

كما أن نتائج البحث الحالي خلصت الي وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي بشقيها (المعرفي–المهاري) والذات الأكاديمية، وقد تعود هذه النتيجة الى أن مستوى الذات الأكاديمية لدى المتعلم ينعكس بشكل مباشر على تحصيله كما أشارت لذلك دراسة درويش والليثي (٢٠٢٠) التي أكدت على أن اكتساب المتعلم مجموعة من المهارات له شأن في ارتفاع مستواه الأكاديمي بالتالي ذاته الأكاديمية، أيضا اكتساب المهارات من خلال بيئة التعلم التكيفية رافقته عمليات تواصيله وتفاعلات اجتماعية سواء مع المعلم أو المتعلم مما أعطاه مجالا لتنشيط علاقاته الاجتماعية والتي بدورها تؤثر في مستوى الذات الاكاديمية لديه حيث أكدت دراسة الطلحي (٢٠٢٢) على أن التفاعلات الاجتماعية تؤثر بشكل إيجابي في مستوى الذات الأكاديمي لدى المتعلم، كما أن تعلم واكتساب المهارات بصورة منظمة من خلال خريطة التعلم في البيئة التكيفية جعلت المتعلم أكثر

تنظيما حيث يدعم هذا التنظيم المتعلم في ترتيب المهام واستغلال الوقت والتحكم في التعلم وفق الظروف الذاتية مما يدعم لديه بعد التنظيم الذاتي الذي يشكل محورا رئيسيا للذات الأكاديمية.

٨. التوصيات

بناء على ما توصلت اليه نتائج البحث الحالي، يوصي البحث بما يلي:

- الدعوة الى محاولة تكييف المقررات الجامعية تبعا لحاجات وتفضيلات المتعلمين بحيث تشتمل على مجموعة متنوعة مختلفة من المواد التعليمية والأنشطة والوسائط المتعددة المتنوعة التي تقابل جميع أنماط التعلم نظرا لما لذلك من فائدة في تنمية معارف ومهارات المتعلمين.
- زيادة الاهتمام بالمهارات الرقمية ومهارات انتاج المحتوى الرقمي التفاعلي على وجه الخصوص نظرا لكونها أحد مهارات العصر الرقمي الحديث التي يحتاجها الطالب المعلم.
- وضع الخطط الارشادية وإقامة دورات توعوية حول توعية القائمين على العملية التعليمية بأهمية الذات الأكاديمية ومدى تأثيره في أداء المتعلم الأكاديمي.

المراجع

أبو الدهب، محمود محمد أحمد. (٢٠٢٠). التفاعل بين نمطين للقطات الفيديو الرقمي وأسلوبين للتعلم عبر بيئة التعلم الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك لدي طلاب قسم علم المعلومات .*مجلة كلية التربية*، *٨* (٢١)، ٤٧-١٣٢.،

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1346993

أبو المجد، أحمد حلمي محمد. (٢٠٢٢). التفاعل بين نمط تقديم المنظم التمهيدي "الثابت / التفاعلي" والأسلوب المعرفي "الاندفاع / التروي" ببيئة تعلم إلكترونية وأثره على التحصيل الأكاديمي لمهارات إنتاج وحدات التعلم الرقمية لدى طلاب كلية التربية النوعية .*المجلة التربوية*، *٩٤* (٩٤)، ١٤١ –

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1224818.٢٠٧

إسكندر، رامي زكي زكي. (٢٠١٩). توظيف أنماط العصف الذهني ببيئة تدريب تعاوني افتراضية لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المتطور لدى أخصائي التصميم التعليمي واتجاههم نحوها .*المجلة التربوية*، *٦٨* (٦٨)، ٣٣٠-٤١٠.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1003917

إسماعيل، محمد أحمد حسين، خليفة، زينب محمد حسن، و إسماعيل، مجدي رجب. (٢٠٢٢). *نظام تعلم تكيفي قائم على تحليلات التعلم وأثره في تنمية التحصيل المعرفي للفيزياء التطبيقية لدى طلاب المعهد الفني للبصريات .تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*،(٥٢)، ٤٤١-٤٧٨.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1365188

بن السايح، عائشة، وسيبوكر، إسماعيل الحاج عبد القادر. (٢٠٢١). التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه. *مجلة مقاليد*، *٧*(٢)، ٦٩ – ٨٥ .
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1118169

جابر، حسام الدين مصطفى محمد، حسن، جمال الدين محمد، وأحمد، محمود أحمد عبد الكريم. (٢٠٢٢). فاعلية اختلاف توقيت الدعم في التعليم القائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات انتاج المحتوى الرقمي لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر. *مجلة التربية*، *٥* (١٩٤)، ٦٠٩-٦٤٣.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1322110

الجزار، منى محمد الصفي علي، عكاشة، محمد محمود السيد أحمد، وإبراهيم، أحمد محمود فخري غريب. (٢٠١٩). بيئة تعلم تكيفية للمعرفة السابقة وسقالات التعلم وأثرها على تنمية نواتج التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، ٣٩(٢)، ٣٧١-٤٠٤.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/988700

حبيب، إيهاب حسيب، صالح، صالح أحمد شاكر، وعشوش، إبراهيم محمد رشوان. (٢٠٢٠). أثر اختلاف نمط الدعم ببيئة تعلم تكيفية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات البرمجة لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية*، ٢٠ (١)، ٢٤٣-٢٧٣.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1066994

حداده، علي. (٢٠١٩). *تحديث المناهج التعليمية لمواكبة متطلبات الثورة الرقمية الثانية*، اتحاد الغرف العربية، دائرة البحوث الاقتصادية.

حماد، جومانة رمضان خلف، خليل، زينب محمد أمين، وعبد الفتاح، عزة فوزي عبدالحفيظ. (٢٠٢٢). بيئة تدريب تكيفية من بعد قائمة على المعرفة السابقة "مبتدئ – متوسط" وأسلوب التعلم الحسي في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، ١٦ (١٠)، ٩٥٤-١٠٢٥.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1335156

الحنفي، أمل محمد مختار. (٢٠٢٢). فاعلية بيئة تعلم تكيفية في تنمية مستويات عمق المعرفة الرياضية ومهارات التعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة تربويات الرياضيات*، ٢٥ (٤)، ٣٢-١٠٦.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1305634

خميس، محمد عطية (٢٠١٨). *بيئات التعلم الالكتروني*. دار السحاب.

خميس، محمد عطية. (٢٠١٦، يوليو ١٩-٢٠). *بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي*. [بحث مقدم]. مؤتمر *تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم*، القاهرة.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/854253

خميسات، شيماء، و غالم، فاطمة .(2016). *مفهوم الذات الاكاديمية لدي التلميذ الأعسر في مستوى السنة الرابعة متوسط: دراسة استكشافية ببعض متوسطات مدينة تقرت*)رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، ورقلة. مسترجع من
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1008864

الخياط، ماجد. (٢٠١٧). العلاقة بين مفهوم الذات الأكاديمية والدافعية الأكاديمية لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية .مؤتة للبحوث والدراسات – سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٣٢(٥)، ٢٢١-٢٥٦.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/875270

درويش، عمرو محمد محمد أحمد، والليثي، أحمد حسن محمد. (٢٠٢٠). أثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعينة من طلاب المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل الدراسي. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، ٤٤(٤)، ٦١-١٣٦. http://search.mandumah.com/Record/1117327

الدلالعة، أسامة محمد أمين أحمد. (٢٠٢١). فاعلية تدريس برنامج Course Lab في تنمية مهارات التصميم الشامل للتعلم في إنتاج المحتوى الرقمي التفاعلي لدى طلبة الماجستير في تخصص تقنيات التعليم. *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية*،١٦ (٢)،٢٣٥-٢٥٢.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1266344

رجب، وفاء محمود عبد الفتاح. (٢٠١٩). تصميم بيئة تدريب متنقل تكيفي قائمة على تحليلات التعلم لتنمية مهارات إنتاج التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد لدى طلاب الدراسات العليا .*مجلة كلية التربية بالمنصورة*.٤ (١٠٥)، ٣٨٠-٨٦٧.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1119939

رزيقى، سارة محمد عبد السميع. (٢٠٢٣). تصور مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمى التعليم الثانوى في ظل انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة .*المجلة التربوية*، (١٠٥)،٤٩٧-٥٩٧. http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1363370

الرفاعي، وليد يسري عبد الحي. (٢٠١٩). بيئة تعلم إلكترونية تكيفية قائمة على نموذج التلمذة المعرفية لطلاب تقنيات التعليم ذوي التبسيط والتعقيد المعرفي وأثرها على تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي وعمق المعرفة .*مجلة التربية*، ١٨٤(١)، ٧٦٥-٨٥٧.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1047312

رمود، ربيع عبد العظيم، ويونس، سيد شعبان عبد العليم. (٢٠١٦). نموذج مقترح للعرض التكيفي لمحتوى الوسائط الفائقة وأثره في تنمية مهارات التصوير الفوتوغرافي الرقمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وفقاً لأسلوب تعلمهم .*تكنولوجيا التعليم*،٢٦ (٢)، ٣-٥٩.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/942460

الروقي، نور عياد سالم. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني مقترح قائم على الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى معلمات المرحلة الثانوية .*المجلة العربية للتربية النوعية*، (٢٧)، ٤١٣-٤٤٤. ٤١٣ 444 -
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1374511

الزهراني، محمد رزق الله. (٢٠٢٠). الفعالية الذاتية الأكاديمية وعلاقتها بالعادات العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة .*مجلة التربية*، ٣ (١٨٦). ٧٨٧-٨٤٤.http://search.mandumah.com/Record/1085847

سعيد، سعد محمد إمام، وإسماعيل، مروة ربيع أحمد. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعلم تكيفية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية .*مجلة كلية التربية*،٤ (١٠٠)، ٦٣٥-٦٥٨.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1137881

سليمان، محمد وحيد محمد، ومحمد، شريف شعبان إبراهيم. (٢٠٢١). فاعلية عناصر التعلم التفاعلية بالمستودعات الرقمية على تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني وفق معايير Quality Mattersلدى معلمي المرحلة الثانوية .*تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*،٤٦ (١)، ١-١٠٦.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1194842

سمرين، محمد سليم ذياب، والعنيزات، صباح حسن حمدان. (٢٠٢١). *فاعلية برنامج يستند إلى نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في دولة الكويت* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1219667

السيد، أ. د. يسري مصطفى. (٢٠٢١). كفايات معلم التعليم التكيفي (الذكي)، *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، ١(٢)، ٥٥- ٨٨.
https://ijel.journals.ekb.eg/article_159089.html

السيد، هويدا سعيد عبد الحميد. (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقاً لنموذج كولب Kolbلأساليب التعلم وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلات وإنتاج حقيبة معلوماتية لدى

طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*،٢ (٣٣)،٧٩-١٢٩.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/875958

سيف، عبد الرحمن أحمد. (٢٠١٨). *تطوير الذات*. دار المعتز للنشر.

الشرمان، عاطف أبو حميد. (٢٠١٩). *تصميم التعليم للمحتوى الرقمي*. دار المسيرة للنشر والتوزيع

الشريف، باسم بن نايف محمد. (٢٠٢٢). فاعلية قوالب تصميم المحتوى الرقمي عبر الويب القائم على نظرية التعلم الاجتماعي في تنمية مهارات التعلم الاجتماعي والدافعية لدى طلاب مرحلة التعليم الجامعي .*المجلة التربوية*،٣٦ *(١٤٤)*، ١١٥-١٥٨.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1316157

الشريف، عهود بنت عبد الإله عنقاوي. (٢٠١٧). إعداد المعلم وفق مطالب التقدم التكنولوجي في عصر المعلوماتية .*مجلة القراءة والمعرفة*، (١٩٢)، ١٧-٤٢.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/819281

شلبي، سوسن إبراهيم أبو العلا، ومراد، نهى محمود أحمد محمود. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط المناقشة الإلكترونية وحجم مجموعات التفاعل بها بالمنصات التعليمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني وتحديد الذات والاندماج الدراسي لدى طلاب الدراسات العليا .*تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*،٢ (٣٣)، ٤٥٩-٥٤٤.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/875954

صالح، صالح شاكر. (٢٠٢٠). تأثير نمط التحكم (مستخدم- برنامج) في التعلم الالكتروني التكيفي على معدلات تحصيل المفاهيم العلمية لدى طلاب ذوي صعوبات التعلم بمدارس الرواد الثانوية بمدينة الرياض. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٣٠ (٧)، ٢٠٩-٢٥٥.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1094404

الطراونه، هويدا نايف. (٢٠١٩، يوليو ٢٥-٢٦). *مفهوم الذات الأكاديمية وعلاقته بالإبداع لدى طلبة الجامعات الأردنية* [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي الدولي العاشر تحت عنوان " التحديات الجيوفزيائية والاجتماعية والإنسانية والطبيعية في بيئة متغيرة، إسطنبول، تركيا.

الطلحي، ثريا جبير. (٢٠٢٢). *نمذجة العلاقات بين مفهوم الذات الأكاديمية والدافعية الأكاديمية والاندماج الأكاديمي لدى طالبات جامعة الطائف*. [رسالة دكتوراة]. جامعة أم القرى.
https://dorar.uqu.edu.sa/uquui/handle/20.500.12248/132662

طه، محمود إبراهيم عبد العزيز، السيد، يوسف السيد عبد المجيد، ورضوان، سناء عبد العزيز أحمد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي تكيفي لتنمية الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية .*مجلة كلية التربية*، ١٠٢، ٤٣٩-٤٦٢.
http://search.mandumah.com/Record/1302408

عبد التواب، ميمونة بنت محمد مكي بن هداية الله. (٢٠٢٢). أثر اختلاف أنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا .مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية،١٤ (٤)، ١-٢٨.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1360299

عبد الفتاح، ولاء أحمد. (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تدريس مقرر التقييم والتشخيص في التربية الخاصة على مفهوم الذات الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى طالبات قسم التربية الخاصة جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز .*دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٨٨)، ٢٣-٤٤.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/827765

عبد الله بن خليفة العديل، & مها سعد السعيد. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم الدرس الإلكتروني لدى الطالب المعلم. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل*، ٢٢ (١)، ١١٨-١٢٨.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1091256

عبد المجيد، أحمد محمد حافظ، البنا، عادل إبراهيم، والمرادني، محمد مختار. (٢٠١٧). نمط التقييم الأصيل ببيئات التعلم التكيفية عبر الويب وأثره في تنمية مهارات التنظيم الذاتي للتعلم الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .*مجلة كلية التربية،١٧ (٢)*، ٦٤٧-٦٩٦.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1040459

عبدالعال، منال عبدالعال مبارز. (٢٠١٦). تطوير بيئة تعلم منتشر تكيفية وفقاً لأساليب معالجة المعلومات لتنمية مهارات الدعاية والإعلان والدافع المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية .*تكنولوجيا التعليم*، ٢٦ (٢)،٣-٩٢.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/942496

العبيكان، ريم بنت عبد المحسن بن محمد، وابن دوخي، تهاني بنت راشد بن سعد. (٢٠١٩). درجة توافر كفايات التعلم التكيفي لدى معلمات الحاسب الآلي بالرياض من وجهة نظرهن وعلاقته ببعض المتغيرات .*المجلة التربوية*،٦١ (٦١)،٧١-١١٩.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/961006

عزمي، نبيل والمحمدي، مروة. (٢٠١٧). *بيئات التعلم التكيفية*. دار الفكر العربي.

العشيري، إيمان عثمان. (٢٠١٩). تصميم استراتيجية مقترحة لبناء المحتوى الرقمي ببيئات التعلم التكيفية قائمة على تحليلات التعلم .*مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*،٥ (٢٢)،٥٠-٨٣. https://jedu.journals.ekb.eg/article_104781.html

العصيمي، ريم خضر. (٢٠٢٢). أثر تدريس التربية الاسلامية باستخدام التعلم التكيفي على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة. *مجلة المناهج وطرق التدريس*.١ (٢)،٤٧-٧١. https://doi.org/10.26389/AJSRP.E091121

العطار، أحمد سعيد، عصر، أحمد مصطفى كامل، وخميس، محمد عطية. (٢٠١٧). فاعلية نظام تعلم إلكتروني تكيفي قائم على أسلوب التعلم والتفضيلات التعليمية على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .*مجلة البحث العلمي في التربية*،٦ (١٨)، ٣٤٩-٤٠٨. http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/876240

عطيه، خميس. (٢٠١٦). بيئات التعلم الالكتروني التكيفي. مؤتمر تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، القاهرة.

علي، محمد النوبي محمد. (٢٠١٧). مفهوم الذات الأكاديمي والثقة بالنفس وعلاقتهما بالقدرات الإبداعية لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم المصريين والسعوديين: دراسة عبر ثقافية .*المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، (٨)،١٥٣-٢٤٣.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/854986

الغامدي، خلود عبد الله خضر. (٢٠١٨). برنامج لتحسين مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني من خلال نمط التفاعل في الفصول الافتراضية لدى معلمات الحاسب وتقنية المعلومات في منطقة الباحة .*المجلة الدولية للآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية*، (٥)، ٢٦٠-٣٢٧.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/917610

فؤاد، رنا محفوظ محمد حمدي. (٢٠١٩). فاعلية بيئة تدريب تكيفية في تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس .*مجلة كلية التربية بالمنصورة*،٤ (١٠٥)، ٦٢٢-٦٥٦.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1119905

فرحات، ايمن. (٢٠١٧، مارس١٧). المديول الأول اساسيات تصميم المحتوى الرقمي التفاعلي ونشره. *سلايد شير*. استرجعت في ٢١يوليو٢٠٢٢، *من*.
https://www.researchgate.net/publication/340085031_APA7_rsha_klyby_wmny_alsbyy_twthyq

الفودري، شيخة محمد درويش، وسعيد، أحمد محمد نوبي. (٢٠١٦). *تطوير بيئة تدريب إلكتروني تكيفي وأثرها على تنمية كفايات تصميم القصة الرقمية لدى معلمات رياض الأطفال بدولة الكوي*. [رسالة ماجستير]. جامعة الخليج العربي. المنامة.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1009948

الشمري، فيصل فهد محمد والشمري، فرحان محمد حمدان. (٢٠١٩). برنامج مقترح قائم على الفيديو الرقمي في تدريس مقرر الحاسب وأثره على تنمية مهارات الجداول الحسابية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*.١١ (٤٢)، ٧١-٨٢. http://becm-iq.com/papers/uobj_paper_2019_21614655.pdf

كريسول، جون (٢٠١٩). *تصميم البحوث الكمية -النوعية- المزجية* (عبد المحسن القحطاني، ترجمة؛ ط.٢). دار المسيلة. (٢٠١٤).

المباريدي، أحمد محمد، عبيد، محمد عبد الله، وأحمد، إيمان أحمد عبد الله. (٢٠٢٠). أثر تكنولوجيا الوسائط التكيفية على تنمية التحصيل ومهارات التعلم النقال لدى طلاب كلية التربية .*دراسات في التعليم الجامعي*،٤٦ (٤٦)، ٧٥-١٠٨.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1070390

المحمادي، غدير. (٢٠٢٠). *تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على الذكاء الاصطناعي وفاعليتها في تنمية مهارات تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي والوعي المعلوماتي المستقبلي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أم القرى.
https://dorar.uqu.edu.sa/uquui/handle/20.500.12248/117224

محمد، أهله أحمد رجب، وخليل، شيماء سمير محمد. (٢٠١٨). فاعلية بيئة تعلم تكيفية وفق أساليب التعلم الحسية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب وخفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .*مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*،٤ (١٧)،٨٧-١١٥.
http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1016894

محمد، إيمان مهدي. (٢٠١٨). أثر التفاعل بين الفصل المقلوب والأسلوب المعرفي في تنمية الأداء المعرفي والذات الأكاديمية المدركة لدى طالبات الدراسات العليا بجدة .*مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*،٤ (١٧)،١-٤٥.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1016917

محمد، عادل عبدالله محمد. (٢٠٢٢). *التنبؤ بمفهوم الذات الأكاديمي من خلال مستوى مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .مجلة التربية الخاصة* ,ع(٣٨)، ٢١٢-٢٦٠.

محمد، نبيل السيد. (٢٠١٩). تصميم بيئة تكيفية قائمة على أساليب التعلم لتنمية مهارات العروض الرقمية ثلاثية الأبعاد والاتجاه نحوها لدى طلاب جامعة أم القرى .*تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*٢(٤١)،٥٣٧-٦٢٦.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1088808

محمود، حنان حسين. (٢٠١٧). مفهوم الذات الأكاديمية ومستوى الطموح الأكاديمي وعلاقتهما بالاندماج الأكاديمي لدي عينة من طالبات الجامعة .*العلوم التربوية*،٢٥ (٢)، ٦٠٢-٦٤٦.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/844631

المخلافي، عبد الرحمن غالب. (٢٠٢٢). *الدليل التطبيقي لتصميم وتطوير المحتوى الرقمي التفاعلي*. وزارة الثقافة والشباب.

المطيعي، ميسرة عاطف محمد نجيب. (٢٠٢٠). أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطالب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي .*مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*٥(٢٠)، ٥٢٨-٥٤٩.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1060018

مقلد، هالة كمال الدين حسن. (٢٠٢٠). اتخاذ القرار الأكاديمي وعلاقته بمفهوم الذات والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية بجامعة المنيا .*مجلة البحث في التربية وعلم النفس*،٣٥ (٤)، ١١٥-١٥٦.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1107969

مندوره، جيهان والجهني، نجلاء. (٢٠١٨). أثر النظام التكيفي الذكي في تجويد التعلم لدى المتعلمات في مادة التربية الأسرية للمرحلة الابتدائية. مجلة رواد الإبداع،١(٤)، ٢٩٥-٣١٨.

https://www.scpmagazine.com/research-name?/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AC%D9%84%D8%AF%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%88%D9%84%202018/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%AF%D8%AF%20%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B9/mk926202

الموزان، أمل بنت علي بن سعد. (٢٠٢١). فاعلية التعلم التكيفي وفق مدخل التصميم التعليمي المنظم في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الحقائب التدريبية لدى الطالبات الجامعيات. *المجلة التربوية*،٣٥ (١٣٨)،٣٢٩-٣٧١.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1137843

ميلاد، مينا وديع جرجس. (٢٠١٨). تطوير نظام للدعم التكيفي في بيئات التعلم الإلكتروني وقياس فاعليته على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ورضائهم على هذا النظام [رسالة دكتوراة]. جامعة عين شمس.

http://search.shamaa.org/fullrecord?ID=266781

النجار، محمد السيد. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين استراتيجيات التدريب التعاوني ونمط تقديم محتوى التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحلقة الإعدادية .*تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، (٣٢)، ٩٣-١٦٣.

http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/863961

النفعي، شيخة ثاري. (٢٠٢١). الاتجاهات الإبستمولوجية وعلاقتها بمفهوم الذات الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة حائل. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ١٤٠ (١٤٠)، ١٤٣-١٧٠. https://saep.journals.ekb.eg/article_208328.html

Agustini, K. (2017). The Adaptive Elearning System Design : Student Learning Style Trend Analysis. *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2017)*. https://doi.org/10.2991/icirad-17.2017.10

Alkhateeb, H. M., Abushihab, E. F., Alkhateeb, B. H., & Alkhateeb, R. H. (2022). Academic Self-concept and its Relationship to Academic Achievement among University Students. *International Journal on Social and Education Sciences*, *4*(4), 517–528. https://doi.org/10.46328/ijonses.342

Almekhlafi, A. (2020). Designing and Creating Digital Interactive Content Framework: Description and Evaluation of the Almekhlafi Digital Interactive Content Model. *Science Education International*, *31*(2), 130–141. https://doi.org/10.33828/sei.v31.i2.1

Barlow, A., & McCann, M. (2019). *ACADEMIC SELF-CONFIDENCE: STUDENTS PROGRESSING FROM FURTHER TO HIGHER EDUCATION*. 9556–9563. https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.2374

Cetinkaya, L., & Keser, H. (2018). Adaptation of interaction in web environments with educational content. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, *10*(3), 142–152. https://doi.org/10.18844/wjet.v10i3.3555

Ding, W., Zhu, Z., & Guo, Q. (2018). A New Learner Model in Adaptive Learning System. *2018 3rd International Conference on Computer and Communication Systems (ICCCS)*, 440–443. https://doi.org/10.1109/CCOMS.2018.8463316

El-Sabagh, H. A. (2021). Adaptive e-learning environment based on learning styles and its impact on development students' engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *18*(1). https://doi.org/10.1186/s41239-021-00289-4

Ennouamani, S., & Mahani, Z. (2018). An overview of adaptive e-learning systems. *2017 IEEE 8th International Conference on Intelligent Computing and Information Systems, ICICIS 2017*, *2018-January*, 342–347. https://doi.org/10.1109/INTELCIS.2017.8260060

Fatahi, S. (2019). An experimental study on an adaptive e-learning environment based on learner's personality and emotion. *Education and Information Technologies*, *24*(4), 2225–2241. https://doi.org/10.1007/s10639-019-09868-5

Guo, J.-P., Yang, L.-Y., Zhang, J., & Gan, Y.-J. (2022). Academic self-concept, perceptions of the learning environment, engagement, and learning outcomes of university students: relationships and causal ordering. *Higher Education*, *83*(4), 809–828. https://doi.org/10.1007/s10734-021-00705-8

Hansen, K., & Henderson, M. (2019). Does academic self-concept drive academic achievement? *Oxford Review of Education*, *45*(5), 657–672. https://doi.org/10.1080/03054985.2019.1594748

KABAK, K., & KORUCU, A. T. (2021). The effect of students' developing their own digital games on their academic achievement and attitudes towards for English lessons. *Participatory Educational Research*, *8*(2), 74–93. https://doi.org/10.17275/per.21.30.8.2

Karaman, M. A., Watson, J., Freeman, P., & Haktanır, A. (2021). First-Year College Students at a Hispanic Serving Institution: Academic Self-Concept, Social Support, and Adjustment. *International Journal for the Advancement of Counselling*, *43*(3), 356–371. https://doi.org/10.1007/s10447-021-09438-w

Kuhail, A. A. & Aqel, M. S. (2020). Interactive Digital Videos and Their Impact on Sixth Graders' English Reading and Vocabulary Skills and

Retention. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, *16*(3), 42-56. http://doi.org/10.4018/IJICTE.2020070104

Lim, L., Lim, S. H., & Lim, R. W. Y. (2022). Measuring Learner Satisfaction of an Adaptive Learning System. *Behavioral Sciences*, *12*(8), 264. https://doi.org/10.3390/bs12080264

Mohd Zaini, S. N., Md Rami, A. A., Mohamad Arsad, N., & Mohd Anuar, M. A. (2021). Relationship of Academic Performance and Academic Self-Concept with Career Decision-Making among UPM Undergraduate Students. *Asian Journal of University Education*, *17*(2), 50. https://doi.org/10.24191/ajue.v17i2.13403

Mrs. Manisha Sharma. (2017). Teacher in a Digital Era. *Global Journal of Computer Science and Technology*, *17*(G3), 11–14. Retrieved from https://computerresearch.org/index.php/computer/article/view/1633

Shukhman, A. E., Bolodurina, I. P., Polezhaev, P. N., Ushakov, Y. A., & Legashev, L. v. (2018). Adaptive technology to support talented secondary school students with the educational IT infrastructure. *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 993–998. https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363338

Singh, A. (2016). *Role of Media in Nation Building*. Cambridge Scholars Publishing.

Weir, P. (2019, March). Adaptive Learning. TRAINING INDUSTRY MAGAZINE. *Training Industry Magazine*, 40–43.

Wolff, F., & Möller, J. (2022). An Individual Participant Data Meta-analysis of the Joint Effects of Social, Dimensional, and Temporal Comparisons on Students' Academic Self-Concepts. *Educational Psychology Review*. https://doi.org/10.1007/s10648-022-09686-1

Younes, S. S. (2021). Examining the Effectiveness of Using Adaptive AI-Enabled e-Learning during the Pandemic of COVID-19. *Journal of Healthcare Engineering*, *2021*. https://doi.org/10.1155/2021/3928326

Zimmerman, A. S. (2022). *Handbook of Research on Advancing Teaching and Teacher Education in the Context of a Virtual Age*. IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8407-4

Zimmerman, A. S. (2022). *Handbook of Research on Advancing Teaching and Teacher Education in the Context of a Virtual Age*. IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8407-4