



كلية التربية
المجلة التربوية



جامعة سوهاج

التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) ومستوى
الصمود الأكاديمي (مرتفع / منخفض) وأثره على إكساب مهارات
إنتاج المستودعات الرقمية وخفض التجول العقلي
لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية

إعداد

د/ محمد عبدالله توني سليمان
مدرس مناهج وطرق التدريس
تخصص تكنولوجيا التعليم
كلية التربية
جامعة العريش

أ.م.د/ محمد ضاحي محمد توني
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم
قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية
جامعة المنيا

تاريخ استلام البحث : ٤ يونيو ٢٠٢٤ م - تاريخ قبول النشر: ٢٥ يونيو ٢٠٢٤ م

DOI:

ملخص البحث :

هدف البحث إلى قياس أثر التفاعل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) ومستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) وقياس أثر هذا التفاعل على اكسابه مهارات إنتاج المستودعات الرقمية وخفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ، تكونت عينة البحث من أربع مجموعات تم تصنيفها وفقا لنمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي ، اشتملت المجموعة الأولى على المتعلمين (تدريب مكثف ، صمود مرتفع) والثانية (تدريب مكثف ، صمود منخفض) والثالثة (تدريب موزع ، صمود مرتفع) والرابعة (تدريب موزع ، صمود منخفض) ، أظهرت نتائج البحث تفوق الطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع على الطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض في اكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية وفي خفض مستوى التجول العقلي، عدم وجود فرق بين نمطي التدريب الإلكتروني في اكساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية بينما يوجد فرق لصالح التدريب الموزع في خفض مستوى التجول العقلي ، عدم وجود تأثير تفاعل متبادل بين نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي في اكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية أو خفض التجول العقلي لدى طلاب البحث ، يوصي البحث بأهمية تطبيق مبادئ التدريب الإلكتروني في العملية التعليمية ، ضرورة استخدام الأساليب التدريسية التي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين في الصمود الأكاديمي، التوسع في إنشاء المستودعات الرقمية في كافة المؤسسات التعليمية وتدريب منسوبيها على استخدامها وإدارتها ، الحرص على استخدام استراتيجيات التدريس والتقنيات الحديثة التي تسهم في خفض التجول العقلي لدى المتعلمين

الكلمات المفتاحية: التدريب الإلكتروني (مكثف / موزع) ، الصمود الأكاديمي ، المستودعات الرقمية ، التجول العقلي

The Interaction Between E-Training Styled (Intensive /Distributed) & Level of Academic Resilience (Low / High) And Its Impact on Acquiring Skills of Digital Repository Production and Reducing Mind Wandering Among Student Teachers of Faculty of Education

Abstract

The aim of the current research is to measure the interaction between E-training (intensive / distributed) and academic resilience level (high / low) for learning skills of digital repository production and reducing mind wandering among student teachers of faculty of education, The research sample consisted of four groups that were classified according to the e-training style and academic resilience level , Results indicated positive effect of both styles of e-training on learning skills of digital repository production and reducing mind wandering , Students with high level of academic resilience were superior to students with low level of academic resilience in learning skills and reducing mind wandering , Students exposed to distributed e- training were superior to students exposed to intensive e-training in reducing mind wandering , There is no difference between students exposed to intensive e-training and students exposed to distributed e-training in learning skills of repository production , There is no mutual effect between e-training (intensive / distributed) and academic resilience level (high / low) in both of learning skills of digital repository production and reducing mind wandering, The research recommends the importance of applying the principles of e-training in the educational process, the necessity of using teaching methods that take into account individual differences among learners in academic resilience, expanding the establishment of digital repositories in all educational institutions and training their employees on their use and management, and ensuring the use of teaching strategies and modern technologies that contribute to Reducing mental wandering among learners

Keywords: : E-Training (Intensive , Distributed) , Academic Resilience Level (High / Low), Digital Repository, Mind Wandering

مقدمة :

شهدت الفترة الأخيرة تطوراً كبيراً في مجالات المعرفة وتنوعاً في ظهور علوم وتخصصات جديدة ، لذلك أصبحت النظم التعليمية التقليدية غير قادرة وحدها على توفير كافة الاحتياجات التعليمية خصوصاً للحاصلين بالفعل على شهادات جامعية ، الأمر الذي جعل التدريب بغرض التأهيل والتطوير الوظيفي أمراً حتمياً.

وبالتالي أصبح من الضروري أن تقوم المؤسسات التعليمية بتطوير أنظمتها لسد احتياجات سوق العمل ، لذا فإنه على المؤسسات التعليمية دمج التدريب ضمن منظومتها التعليمية وخصوصاً التدريب الإلكتروني (هبه عادل ، ٢٠٢٣) ^١

يعبر مصطلح التدريب الإلكتروني عن استخدام التكنولوجيا في التدريب سواء تم التدريب وجهًا لوجه أو من خلال وسيط أو عبر الإنترنت بالكامل ، كما يعبر التدريب الإلكتروني عن التيسير والدعم الفني للمعرفة التدريبية، من أجل تعزيز الأداء في العمل وتحقيق الأهداف الشخصية أو التنظيمية (Zainab et al , 2017)

يرى الخبراء أن استخدام التدريب الإلكتروني سيغير خارطة المستقبل بالنسبة لعملية التدريب بشكل عام ، ويتوقعون أنه سيكتسب المزيد من المصداقية التي تتيح للراغبين في التدريب اكتساب المهارات والحصول على شهادات تدريبية معتمدة بعيداً عن القيود الروتينية الموجودة في التدريب التقليدي. (Jordan et al , 2014)

يؤكد ما سبق دراسة على أخواجه وآخرون (٢٠١٧) التي أشارت إلى أن للتدريب الإلكتروني مميزات عديدة منها خفض تكلفة التدريب وتكاليف الانتقال وسفر المتدربين لأماكن التدريب ، وتكلفة التجهيزات والبناء ، وتوفير الوقت والجهد في عمليات الانتقال ، كما يمتاز بدقة وسرعة المعلومات وسهولة تحديثها ، ووجود حرية للمتدرب في اختيار الزمان والمكان المناسب للتدريب ، وإعطاء الفرص للتعاون والمشاركة بين المتدربين

كما يؤكد ماكسويل (Maxwell, 2012) الذي أشار إلى المرونة العالية للتدريب الإلكتروني في سهولة دمجها في المواقف التدريبية المختلفة ، حيث يمكن استخدامه كمصدر

^١ تم استخدام نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية (American psychological association 7th Edition) الإصدار السابع ، تم توثيق الاقتباسات في متن البحث بطريقة (المؤلف ، السنة ، رقم الصفحة) في حالة الاقتباس الحرفي (المؤلف ، السنة) في حالة الاقتباس بالمعنى ، ومراعاة ضبط التوثيق في الأسلوب السردى والأسلوب التعويضي ، كذلك تم ضبط الجداول والأشكال وفق الإصدار ، وأخيراً تم استخدام النظام في التوثيق في قائمة المراجع

وحيد لعملية التدريب ، كما يمكن استخدامه كمصدر موزاي يسير جنباً إلى جنب مع التدريب التقليدي ، أو كمصدر مكمل لعملية التدريب التقليدي ، وبالتالي لا توجد صعوبات لدى المؤسسات التعليمية والتدريبية في استخدام التدريب الإلكتروني حسب المستجدات.

تقوم فلسفة التدريب الإلكتروني على أساس توفير التدريب لجميع المتدربين بصرف النظر عن العمر والنوع ومكان الإقامة ، كما تقوم على فكرة التدريب والمهارات التي يحتاجها المتدرب والتي يقبل عليها بنفسه وتكون ذات معنى وقيمة بالنسبة له ، وان يتم التدريب في الوقت والمكان المناسب للمتدرب وبالوسائل الملائمة له (ساميه الغامدي ، ٢٠١٧)

لذلك فإن التدريب الإلكتروني يشبه التعليم الإلكتروني في قدرته على تنمية المفاهيم والمهارات والاتجاهات في كل زمان ومكان باستخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصال، ولكنه يختلف في أن إطاره الزمني أقصر بكثير حيث يكون مصمماً لتحقيق أهداف مقننة ، لذلك فإن التدريب الإلكتروني يلبي رغبات المتدربين بالفهم السريع وزيادة الدافعية وتجاوز التحديات المختلفة في وقت وجهد أقل (رقيه بنت حسين ، ٢٠٢٢)

نظراً لمرونة التدريب الإلكتروني في تلبية احتياجات المتدربين وتخطيه لحدود الزمان والمكان وتطويعه للحد من الظروف والفوارق الاجتماعية والثقافية فقد زاد معدل الالتحاق بالبرامج التدريبية الإلكترونية بنسبة تزيد على العشرة أضعاف مقارنة بالأعوام السابقة ، وهذه النسبة في زيادة مستمرة. (Parker & Martin , 2010)

لقد أكدت عديد من الدراسات على أهمية التدريب الإلكتروني منها دراسة شيماء عبدالرحمن وآخرون (٢٠٢٣) التي أوصت بتصميم برامج تدريبية إلكترونية لتنمية المهارات الأكاديمية للمعلمين وتنمية المهارات الإدارية للقيادات في المؤسسات التعليمية ، ودراسة أمل سويدان ورحاب الرميح (٢٠٢٢) التي أوصت بتوفير الإمكانيات اللازمة التي يتطلبها التدريب الإلكتروني من دعم مادي وفني والتجهيزات اللازمة لتفعيل دوره في تحسين كفاءة وأداء المعلمين والمعلمات ، ودراسة رحاب فواز وآخرون (٢٠٢٢) التي أوصت بتطوير أسلوب تدريب المعلمين أثناء الخدمة وتعميم استخدامها في الأكاديمية المهنية لتدريب المعلمين مع إدراج مهارات إنشاء بيئات التدريب الإلكتروني ضمن مناهج الطالب المعلم بكليات التربية وكليات التربية النوعية، ودراسة عبدالكريم البكري وآخرون (٢٠١٩) التي أوصت بالاهتمام بتصميم برامج تدريبية إلكترونية لتدريب المعلمين في كافة المراحل التعليمية

ومختلف المناطق التعليمية ، ودراسة محمد الضويان وأكرم فتحي (٢٠١٩) التي أوصت بالتوسع في استخدام التدريب الإلكتروني بنمطيه المتزامن الذي اثبت فاعليته في اكتساب المعارف والمهارات وغير المتزامن الذي يحقق مبدأ التدريب الذاتي وحرية اختيار المتدرب لوقت التدريب ، ودراسة مندور عبدالسلام (٢٠١٤) التي أوصت بالتوسع في استخدام التدريب الإلكتروني نظرا لمردوده التعليمي الجيد مقارنة بالطرق التقليدية

ويعد التسرب من التدريب الإلكتروني وعدم الالتزام به من المشكلات التي تواجه نظام التدريب الإلكتروني ، حيث يفضل استخدام التدريب الإلكتروني للمتعلمين ذوي الالتزام الأكاديمي والموجهين ذاتياً ، بينما يجد الأفراد الذين يعانون من انخفاض التنظيم الذاتي وقوة الإرادة صعوبة في الحفاظ على دوافعهم وهذا يؤدي إلى عدم نجاحهم في التدريب الإلكتروني (Al Rawashdeh , 2021)

يواجه المتعلمين كثير من المشاكل في المدارس والجامعات إذا كانت جهودهم الأكاديمية لا تكفي لأداء المهام المطلوبة منهم ، وهذا يؤدي إلى وجود ضغطاً وتوتراً بينهم مما يؤدي إلى مزيد من الضعف في أدائهم الأكاديمي وربما تسربهم من التعليم بأكمله (Radhamani & Kalaivani 2021)

تعد قدرة المتعلم على تحقيق النجاح والتغلب على التحديات الأكاديمية من الصفات الأصلية في شخصية المتعلم التي تزيد من تكيفه بالحياة الأكاديمية وتجعله قادراً على الإنجاز والنجاح وهو ما يسمى بالصمود الأكاديمي (عائشة الخليوي وعفاف المحمدي ، ٢٠٢٣) يعد الصمود الأكاديمي من اهم المتغيرات المؤثرة في سلوك المتعلم ، حيث يؤدي دورا مهما في تحديد السلوك وضبط تصرفات المتعلم تجاه المواقف الأكاديمية التي يواجهها والتي تنعكس بدورها على حالته النفسية ، كما يقوم بدور مهم في عمليات التكيف مع الحياة الأكاديمية بما يتضمنه من أبعاد مثل الثقة والدافعية والقدرة على تحديد ووضع الأهداف وإدارة الضغوط (رياض سليمان ، ٢٠٢٠)

يتسم المتعلمون ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع بتقدير مرتفع للذات والدافعية والتفاؤل والثقة بالنفس عند مواجهة أحداث الحياة الضاغطة ، كما أن لديهم القدرة على توظيف استراتيجيات المواجهة للتكيف مع المواقف العصبية ، لذلك عندما يتعرضون لأي ضغط أكاديمي فإنهم يتأثرون بشكل مؤقت ولكن يستعيدوا توازنهم بشكل سريع دون التأثير على حالتهم النفسية والسلوكية والصحية (أمل أنور ورضا ربيع ، ٢٠٢٣)

لذلك تم تحديد متغير الصمود الأكاديمي كمتغير دال يفسر السبب في ارتفاع المستوى الأكاديمي لبعض المتعلمين دون غيرهم ، بل ويفسر النجاح الأكاديمي لبعض المتعلمين رغم تعرضهم لمواقف سلبية أكثر من غيرهم من المتعلمين (يسرا شعبان ، ٢٠١٩) لذلك أوصت العديد من الدراسات مثل : (عائشة الخليوي وعفاف المحمدي ، ٢٠٢٣) ، (هناك رفعت ، ٢٠٢١) ، (رسمية العتيبي ، ٢٠٢١) ، رادحمانى وكالايفاني (Ye et al , ، (Aliyev et al , 2021) ، (Radhamani & Kalaivani , 2021) (2021) ، (محمد إسماعيل ووليد حسن ، ٢٠١٩) ، (عائشة علي ، ٢٠١٨) ، (سري رشدي ، ٢٠١٧) بأهمية ان تؤدي المؤسسات التعليمية دورها في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في مستويات الصمود الأكاديمي ودراسة تأثيراتها على التحصيل واكتساب المهارات المختلفة ، وذلك بهدف تجنب الطلاب خصوصاً ذوي المستوى المنخفض من الصمود الأكاديمي العديد من التهديدات والمخاطر الأكاديمية مثل تدني التحصيل وضعف دافعية العمل واللجوء لتأجيل المهام الدراسية وتبني أساليب تكيفية انسحابيه من المواقف التعليمية بأكملها

وبالنظر إلى التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، تعد المستودعات الرقمية واحدة من التطبيقات التكنولوجية التي تعتمد على تفعيل استخدام الكائنات الرقمية في تدريس الموضوعات الأكاديمية ، وذلك من خلال اعداد قاعدة بيانات تضم عدد كبير من كائنات التعلم الرقمية ثم تقديمها للمتعلمين بهدف استخدامها لمرات متعددة في اطر تعليمية مختلفة (أحمد محمود ، ٢٠١٨).

المستودعات الرقمية عبارة عن قاعدة بيانات الكترونية تمتلك أدوات تقوم بحفظ الإنتاج الفكري والبحثي للمؤسسات على شكل كائنات ومجموعات رقمية ، ثم تقوم بإدارته وترتيبه وتوزيعه وتمكين الوصول إليه وتجعله متاحاً سواء للجمهور داخل أو خارج المؤسسة (فتيحة جلايلي وآخرون ، ٢٠٢٠)

تعد المستودعات الرقمية التابعة للمؤسسات التعليمية والمعاهد البحثية هي أكثر المستودعات الرقمية انتشاراً ، حيث يتم توظيفها في المؤسسات التعليمية كأرشيف رقمي للمنتج الفكري والبحثي والذي تم انشاؤه بواسطة أعضاء هيئة التدريس والباحثين المنسوبين لتلك المؤسسات (حليمة الزاحي ، ٢٠٢٢)

لذلك تكتسب المستودعات الرقمية أهمية كبيرة في المؤسسات التعليمية لما توفره من إمكانيات عالية في حفظ المحتوى الرقمي الخاص بمنسوبي المؤسسة، ومن ثم إدارته وبثه وإتاحته داخل المؤسسة التعليمية بهدف لتطوير المقررات الدراسية ، بالإضافة إلى إتاحة تبادلته خارج المؤسسة التعليمية بهدف مشاركة الخبرات بين العاملين بالمجال على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي (محمود أبوالذهب ، ٢٠١٨).

بالتالي أصبحت المستودعات الرقمية من أهم المعايير التي تستخدم في تقييم المؤسسات العلمية والبحثية ، لذلك أصبح هناك توجه عالمي كبير نحو أنشائها بهدف جمع وتخزين وبث الإنتاج العلمي للجامعات ومراكز البحوث ، حيث تضم أشكال متنوعة من الكيانات الرقمية مثل رسائل الماجستير ورسائل الدكتوراه والبحوث العلمية وأوراق العمل وتقارير المؤتمرات ومشروعات الطلاب بالإضافة إلى المحاضرات والمواد العلمية سواء على شكل نص أو صورة أو ملفات فيديو أو صوت (جوزاء القحطاني ، ٢٠١٥).

كما تكتسب المستودعات الرقمية أهمية كبيرة في الممارسات التدريسية من خلال توفير وجمع الكائنات التعليمية الرقمية داخل بيئة متكاملة تسمح لعضو هيئة التدريس باستخدام ما يناسبه من أشكال رقمية متنوعة بهدف إعداد محتوى المحاضرات ، كما تسمح للمتعلمين بالتجول داخل المستودع والاستفادة من العدد الكبير من كائنات التعلم الرقمية كعناصر إثرائية للمحتوى الدراسي ، ومن ناحية أخرى فهي تسمح لمطورين المناهج والمبرمجين والمصممين بالاستفادة منها بهدف تحديثها باستمرار (سهام الجريوي ، ٢٠١٤).

نظراً لأهمية المستودعات الرقمية في الحياة الأكاديمية ، فقد نادى العديد من الدراسات بأهميتها وضرورة دمجها في المنظومة الشاملة للمؤسسات التعليمية ، مثل دراسة محمود أبوالذهب (٢٠١٨) التي أوصت بضرورة أن تحرص الجامعات على إنشاء مستودعات رقمية لخدمة العملية التعليمية وحفظ الأعمال الفكرية لباحثيها ومنسوبيها، وكذلك دراسة أحمد العربي (٢٠١٢) التي أوصت بضرورة أن تحرص الجامعات العربية على توفير التجهيزات المادية لإنشاء المستودعات الرقمية بالإضافة إلى عقد الورش التدريبية لتدريب كافة أعضاء المؤسسات الأكاديمية والإدارية والطلاب على توظيفها في العمليات الأكاديمية والإدارية.

وعلى الرغم من أهمية تعليم المهارات التقنية لطلاب تكنولوجيا التعليم إلا أنه توجد بعض الظواهر النفسية التي قد تؤثر بشكل سلبي على اكتسابهم لتلك المهارات منها ظاهرة التجول العقلي (منال شوقي ووفاء عبد الفتاح ، ٢٠٢٢)

التجول العقلي من المصطلحات الحديثة في مجال التربية وعلم النفس ، هو عبارة عن شكل من أشكال الإلهاء الذي يتأثر بالحالة المزاجية للمتعلم أو سماته المعرفية مثل شعوره بالملل والتوتر (أحمد بن سعيد ، ٢٠٢٣)

وقد أشارت الدراسات أن التجول العقلي خارج المهمة يقدر من ٣٠ إلى ٥٠٪ من الوقت خارج الدراسة ، ويقدر من ٢٠ ٪ إلى ٤٠ ٪ أثناء أداء المهام التعليمية خصوصاً أثناء المحاضرات الدراسية أو الجلسات الأكاديمية المطولة (Pachai et al , 2016)

لذلك فإن التجول العقلي خبرة حياتية يعايشها كافة المتعلمين تلقائياً نتيجة الشروء عن المهمة المقصودة ، ولكن إذا وصلت لمعدلات مرتفعة فإنه يؤثر على أداء المتعلم بالسلب من ناحية قلة التركيز وزيادة التششت وانخفاض الأداء الأكاديمي (محمد إبراهيم ، ٢٠٢٢)

حيث تم اثبات وجود علاقة ارتباطية بين التجول العقلي وعدة متغيرات معرفية للمتعلمين ، مثل وجود علاقة طردية بين ارتفاع مستوى التجول العقلي وحدث كثير من الأخطاء عند تنفيذ المهام التي تتطلب التركيز والانتباه المستمر ، بالإضافة إلى وجود علاقة عكسية بين ارتفاع مستوى التجول العقلي وقوة الذاكرة العاملة (وسام حمدي ، ٢٠٢٢)

لذلك يعد ارتفاع مستوى التجول العقلي مشكلة كبيرة على البنية المعرفية للمتعلمين ، ويقف عائقاً أمام التفكير الصحيح ، كما يسبب لهم ضغطاً عقلياً ويؤدي إلى تعقيد وزيادة صعوبة المهام التي تحتاج إلى التركيز والانتباه ، حيث أن تلك المهام تحديداً تحتاج إلى تفكير طويل يؤدي بالمتعلم إلى التجول بنفسه عقلياً للبحث عن حلول لها ، مما يفتح مجالات لمزيد من التجول العقلي (محمد همام ، ٢٠٢٢)

وبالتالي فإن التجول العقلي مشكلة عامة ولكن تأثيرها يظهر بشكل كبير لدى الطلاب الأكاديميين حيث أنها من العوامل الأكثر ارتباطاً بإعاقة عملية التعلم ، وما ينتج عن ذلك من علاقة عكسية بين ما يتلقاه المتعلم من كمية كبيرة من المعلومات وبين قدرة المتعلم الذهنية على استيعاب ذلك ، مما يؤدي إلى خفض الدافعية تجاه التعلم والتي تعد الطاقة المحركة التي تدفع المتعلم للانخراط في الحياة الأكاديمية (اسلام عبدالحفيظ ، ٢٠٢٢)

لذلك أوصت العديد من الدراسات بأهمية خفض معدلات التجول العقلي مع توفير الأساليب المختلفة لتفعيل ذلك مثل دراسة (جنان قحطان ، ٢٠٢٣) التي أوصت بتوفير الوسائل والامكانيات التي تساعد في إيجاد بيئة تعليمية تعزز الانتباه وتزيد من الاندماج لخفض التجول العقلي بين المتعلمين ، ودراسة (تغريد الهذلي & نوار الحربي ، ٢٠٢٣) التي أوصت بأهمية اكتشاف المشاكل الأكاديمية التي تواجه المتعلمين ومساعدتهم في حلها لزيادة الاندماج الأكاديمي وخفض التجول العقلي لديهم ، ودراسة (هبة الله فاروق ، ٢٠٢٢) التي أوصت بتشجيع المتعلمين على القيام بأنشطة إثرائية بهدف خفض مستويات التجول العقلي لديهم ، ودراسة (محمد حسين & مروة مختار ، ٢٠٢٢) التي أوصت بإقامة الندوات وورش العمل التي تتناول مفاهيم التجول العقلي وسبل التخلص منها او التحكم فيها بقدر الإمكان لتحسين مستويات التحصيل الأكاديمي

الإحساس بمشكلة البحث :

نوع الإحساس بمشكلة البحث من عدة مصادر أساسية كما يلي :

١- الطفرة المتميزة التي يشهدها قطاع التعليم والبحث العلمي المصري في مجال المكتبات والمستودعات الرقمية :

يعد بنك المعرفة المصري من أكبر المكتبات والمستودعات الرقمية في العالم ، فهو نظاماً متكاملًا يجمع بين كونه مكتبة رقمية ومستودع رقمي وقاعدة بيانات متكاملة ، يقدم بنك المعرفة المصري مجموعة خدمات إلكترونية خاصة المحتوى التعليمي للمقررات الدراسية المصرية وذلك لجميع مراحل التعليم قبل الجامعي ، ويقدم خدمات أنشطة علمية إلكترونية موجهة للأطفال خارج النطاق المدرسي ، كما يوفر إمكانية الوصول لأهم قواعد البيانات العالمية في مجال البحث العلمي ، بالإضافة إلى احتوائه على مكتبة ضخمة تضم آلاف الكتب والمصادر الإلكترونية في مجالات ثقافية متنوعة

٢- الملاحظة الميدانية :

لاحظ الباحثان عند تدريس المهارات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية التربية في التدريب الميداني أنها تقتصر على مهارات انتاج الوسائل التعليمية والبرمجيات الرقمية ، ولم يتعرض التدريب لدراسة كيفية الانتاج والتعامل مع أي نظام من أنظمة نظم تداول واسترجاع المعلومات مثل المستودعات الرقمية أو المكتبات الرقمية والتي يحتاجها ضمن المهارات الأساسية أثناء الخدمة ، على الرغم من وجود العديد من التطبيقات في هذا المجال والتي لا تتطلب خبيراً في مجال تكنولوجيا المعلومات لتعلمها ، وبالتالي هي تتناسب مع خبرات وامكانيات الطلاب المعلمين بكلية التربية غير المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم

٣ - نتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة :**أ - الدراسات المرتبطة بتوظيف التدريب الإلكتروني :**

أشارت الدراسات السابقة إلى أهمية توظيف التدريب الإلكتروني بدلاً من التدريب التقليدي نظراً للعديد من المشكلات التي يعاني منها ، والتي أشار إليها كل من وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) ، تزيثيرو وآخرون (Tzitiridou et al , 2024) ، بارث (Parth , 2024) ، هبه عادل (٢٠٢٣) ، كومار وكومار (Kumar & Kumar , 2023) ، شيرين سمير (٢٠٢٢) ، رحاب فواز وآخرون (٢٠٢٢) ، زيدون العابدي (٢٠٢٢) ، اكرام بنت بكر (٢٠٢١) ، خلود النعيمي (٢٠٢١) ، محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) ، الربيعي وآخرون (Alrubaie et al , 2020) كما يلي :

- وجود عبء نفسي لدى بعض المتدربين يمنعهم من المشاركة الفعالة في التدريب
- وجود صعوبات في الانخراط أو الانتظام في التدريب التقليدي لدى فئات متعددة من المتدربين ترجع إلى ظروف العمل والسكن والمراحل العمرية
- يتطلب انتقال المتدربين لأماكن التدريب تكاليف مادية بالإضافة إلى الجهد المبذول والوقت اللازم للتنقل
- عدم الاستفادة الكاملة من الوقت المخصص للتدريب في كثير من الأحيان بسبب ظروف متعددة منها المناقشات الجانبية للمتدربين التي تشوش على باقي الحضور

- عدم وجود استقلالية للمتدرب لأن التدريب يتم وفق معدل محدد يتناسب مع المتوسط العام لقدرات المتدربين وطبقاً لجدول زمني محدد ، وهذا قد لا يتناسب مع المتدرب

ب - الدراسات المرتبطة بواقع الصمود الأكاديمي :

أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى وجود فروق فردية بين الطلاب في مستوى الصمود الأكاديمي منها دراسة رسمية العتيبي (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها وجود فروق في مستوى الصمود الأكاديمي بين طالبات الدراسات العليا ترجع إلى المرحلة العمرية ولصالح الطالبات الأكبر سناً ، ودراسة يسرا شعبان (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها وجود فروق في مستوى الصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة لصالح الإناث ، ودراسة وفاء كنعان (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها وجود فروق في مستوى الصمود الأكاديمي لصالح التخصصات الأدبية وفي النوع لصالح الذكور ، ودراسة اعتدال عباس (٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها وجود فروق بين طلاب الجامعة في مستوى الصمود الأكاديمي يرجع إلى تأثير الدعم التربوي (المدرسي ، الأسري)

لذلك أوصت تلك الدراسات السابقة بالإضافة إلى دراسات كل من أمل أنور ورضا ربيع (٢٠٢٣) ، عائشة الخليوي وعفاف المحمدي (٢٠٢٣) ، أسماء الصرايرة (٢٠٢٣) ، هناء رفعت (٢٠٢١) ، رسمية العتيبي (٢٠٢١) ، حاتم ناضرين (٢٠٢١) ، إيناس عبد الله ومحمد عيسى (٢٠٢١) بالاهتمام بدراسة التأثيرات المتعلقة بالفروق الفردية بين المتعلمين في مستوى الصمود الأكاديمي للأسباب التالية:

- الصامدون أكاديميا لديهم القدرة على التكيف بشكل كبير مع عقبات الحياة أكثر من غيرهم بسبب توظيفهم لاستراتيجيات مواجهة فعالة في التعامل مع أحداث الحياة
- الصمود الأكاديمي يعكس قدرة المتعلم على التكيف الإيجابي والتوافق والاستمرار بنجاح في الحياة الأكاديمية رغم الظروف الصعبة والضاغطة للحياة ، وتختلف مستويات المتعلمين في هذا تبعاً لمستوى صمودهم الأكاديمي
- يعد الصمود الأكاديمي أحد أهم القوى النفسية التي تميز بين المتعلمين في تحقيق النجاح والسعادة في أوقات الضغوط والمحن ، من خلال دوره في تحديد قدرة المتعلم على التكيف مع الصعوبات
- يعد الصمود الأكاديمي مؤشراً للنجاح في الدراسة وتحقيق الأهداف التعليمية

ج- الدراسات المرتبطة بالمستودعات الرقمية:

أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى أهمية توظيف نظم تداول واسترجاع المعلومات مثل المستودعات الرقمية والمكتبات الرقمية وقواعد البيانات الإلكترونية ، بناء على ذلك أوصت العديد ، مثل دراسة : أمل المغربي (٢٠٢٢) ، حليلة الزاوي (٢٠٢٢) ، فتيحة جلايلي وآخرون (٢٠٢٠) ، عبير عبدالله (٢٠١٩) الاهتمام بإكساب منسوبي المؤسسات التعليمية مهارات التعامل مع المستودعات الرقمية في العملية التعليمية من أجل تحقيق الأهداف التعليمية التالية:

- توسيع سبل الاتصال التعليمي المتاحة للمتعلمين داخل المؤسسة التعليمية.
- تشجيع المتعلمين على التعلم الذاتي والوصول الحر للمعلومات.
- إثراء المحتوى التعليمي بما يتوفر من كائنات تعلم رقمية مرتبة يسهل على المتعلمين قيامهم بعمليات البحث والاسترجاع.
- تنمية المعرفة التكنولوجية والمهارات المختلفة للمتعلمين في العملية التعليمية.

د - الدراسات المرتبطة بالتجول العقلي:

هدفت عديد من الدراسات إلى قياس واقع التجول العقلي لدى طلاب الجامعة ، منها دراسة شروق الزهراني (٢٠٢٣) ، محمد كامل وإيمان عبدالرحمن (٢٠٢٣) ، فردوس كاظم واداياد هاشم (٢٠٢٢) ، زينة نزار (٢٠٢٠) ، وقد اثبتت جميعها وجود ارتفاع في مستوى التجول العقلي لدى طلاب الجامعة سواء المرتبط بالمهمة أو غير المرتبط بالمهمة لذلك أوصت تلك الدراسات السابقة بالإضافة إلى دراسة كل من احمد بن سعيد وخالد بن غازي (٢٠٢٣) ، عمر خلف وعياش صباح (٢٠٢٣) ، اسلام عبدالحفيظ (٢٠٢٢) ، أسماء عبدالمنعم (٢٠٢٢) ، سميه القحطاني وماجد الحارثي (٢٠٢٢) ، حلمي الفيل (٢٠١٨) بأهمية خفض التجول العقلي نظراً لآثاره السلبية التالية:

- انخفاض مستوى الحماس والمشاركة الإيجابية في بيئة التعلم ، وانخفاض في الفضول العلمي والتفاعل الصفي
- خفض قدرة المتعلمين على حل المشكلات وبالتالي خفض تحصيلهم الدراسي ، كما يعد فشلاً تاماً في التحكم المعرفي والتوجه نحو المهمة المطلوبة
- انخفاض أداء المهام التعليمية وقلّة الدافعية وربما فشل الإنجاز الأكاديمي

- يؤدي إلى الفشل الدراسي بالمتعلمين إلى الضيق العام والقلق والاكتئاب وربما وجود اظهار سلوكيات المقاومة للمعلم

٤- توصيات بعض المؤتمرات:

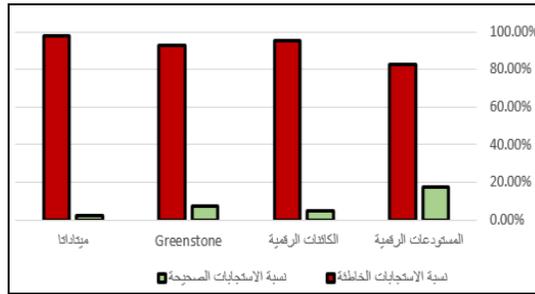
أوصى المؤتمر الدولي (التعليم والتدريب الإلكتروني لتنمية القدرات البشرية) الذي انعقد في الفترة من ٢٤ إلى ٢٧ يناير ٢٠٢٢ ، والذي نظمه المكثف الوطني للتعليم الإلكتروني بالمملكة العربية السعودية: بأهمية التدريب الإلكتروني واثره على التنمية البشرية وتأهيل الخريجين لمهارات جديدة والتعلم مدى الحياة والمنافسة في سوق العمل المحلي والعالمي ، كما أوصى المؤتمر الدولي الثاني (الموارد التعليمية المفتوحة والمستودعات الرقمية) الذي انعقد في الفترة من ١٢ إلى ١٣ أكتوبر ٢٠١٩ ، والذي نظمته الجامعة الاسمرية بدولة ليبيا : بأهمية نشر ثقافة استخدام الموارد التعليمية مفتوحة المصدر والمستودعات الرقمية في من خلال الاعتماد على ثورة تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني

٥- الدراسة الاستكشافية:

الدراسة الأولى - مهارات إنتاج المستودعات الرقمية:

تم إجراء دراسة استكشافية على (٤٠) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين بكلية التربية بهدف تحديد مدى توفر مفاهيم ومهارات إنتاج المستودعات الرقمية لديهم ، اشتمل الجزء الأول من الدراسة الاستكشافية على سؤال يقيس المكون المعرفي للمهارات من خلال قيام الطلاب بإعطاء نبذة مختصرة عن عدد من المفاهيم المرتبطة بمجال المستودعات الرقمية وهي (مفهوم المستودعات الرقمية ، مفهوم الكائنات الرقمية ، مفهوم نظام Greenstone ، مفهوم الميتا داتا) ، ويوضح شكل (١) نتائج الدراسة الاستكشافية:

شكل رقم (١)
نتيجة الدراسة الاستكشافية الأولى

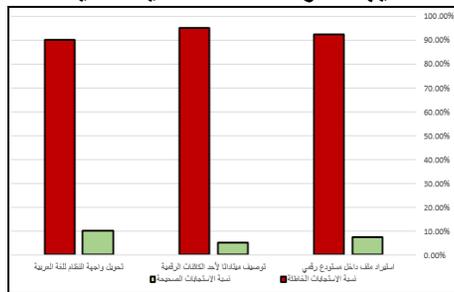


ملحوظة : الأعمدة الحمراء تمثل النسبة المئوية للاستجابات الخاطئة ، والأعمدة الخضراء تمثل النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة ، وذلك لكل مفهوم وارد بالدراسة الاستكشافية

يتضح من شكل (١) أن نسبة الاستجابات الخاطئة أكثر من نسبة الاستجابات الصحيحة وذلك في جميع المفاهيم الواردة في الدراسة الاستكشافية وهذا يدل على ضعف الطلاب المعلمين في المكون المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج المستودعات الرقمية وهدف الجزء الثاني من الدراسة الاستكشافية إلى قياس المكون الادائي لبعض مهارات إنتاج المستودعات الرقمية وهي (استيراد ملف داخل مستودع رقمي ، توصيف مبيداتنا لأحد الكائنات الرقمية) من خلال بطاقة ملاحظة ، ويوضح شكل (2) التالي نتائج الدراسة الاستكشافية الخاصة بالمكون الادائي:

شكل رقم (٢)

نتيجة الدراسة الاستكشافية الثانية



ملحوظة : الأعمدة الحمراء تمثل النسبة المئوية للاستجابات الخاطئة ، والأعمدة الخضراء تمثل النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة ، وذلك لكل أداء مطلوب في الدراسة الاستكشافية

يتضح من شكل (٢) أن نسبة الاستجابات الخاطئة أكثر من نسبة الاستجابات الصحيحة وذلك في جميع المهارات الواردة في الدراسة الاستكشافية وهذا يدل على ضعف الطلاب المعلمين بكلية التربية في المكون الأدائي ، وبناء على النتائج الممثلة في شكل (١) وشكل (٢) فإن طلاب الدراسة الاستطلاعية لديهم قصور في كلا من المكون المعرفي والمكون الأدائي لمهارات انتاج المستودعات الرقمية

الدراسة الثانية - مستوى الصمود الأكاديمي:

تم إجراء دراسة استكشافية على (٤٠) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين بكلية التربية بهدف تحديد مستويات الصمود الأكاديمي لديهم ، تم استخدام مقياس التجول العقلي لـ (محمد زهران وسناء زهران ، ٢٠١٣) الذي يتكون من (٦٣) عبارة موزعة على خمسة أبعاد هي (مكثف الضبط ، التخطيط للمستقبل ، المثابرة ، الفاعلية الذاتية ، القلق المنخفض) ، يتم قياس مستوى الصمود الأكاديمي من خلال تدرج ثلاثي ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تفاوت بين الطلاب في مستويات الصمود الأكاديمي حيث حصل ٢٠٪ من طلاب العينة على درجات مرتفعة في مقياس الصمود الأكاديمي ، بينما حصل ٥٢.٥٪ من الطلاب على درجات متوسطة ، وحصل ٢٧.٥٪ من الطلاب على درجات منخفضة في مستوى الصمود الأكاديمي ، وهذا يتطلب إجراء المزيد من البحوث حول الصمود الأكاديمي وكيفية مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب المعلمين بكلية التربية في مستواه باعتباره أحد أهم المتغيرات التي تؤثر في سلوك المتعلمين واكتسابهم للمهارات المطلوبة

الدراسة الثالثة - مستوى التجول العقلي:

يعد متغير التجول العقلي ذو طبيعة خاصة فهو لا يقاس الا بعد الانتهاء من المهمة فلا يوجد قياس قبلي له لذلك يتم قياسه بعد شرح موضوع له علاقة بمجال التعلم (منال شوقي ووفاء عبد الفتاح ، ٢٠٢٢) ، لذلك تم في البحث الحالي عرض مجموعة من الموضوعات ذات صلة بالمستودعات الرقمية مثل قواعد بيانات المعلومات والمكتبات الإلكترونية وبعدها تم إجراء دراسة استكشافية على عدد (٤٠) طالب وطالبة تم فيها تطبيق مقياس التجول العقلي لـ (سالم العتيبي ومحمد الشريدة ، ٢٠١٥) ، يتكون المقياس (٣٠) عبارة موزعة على بعدين هما (التجول العقلي المرتبط بالمهمة ، التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة) ، ويتم

قياس مستوى التجول العقلي من خلال تدرج خماسي ، تتراوح درجات المقياس ما بين (٣٠) إلى (١٥٠) درجة ، ويوضح جدول (١) نتائج الطلاب في تطبيق مقياس التجول العقلي:

جدول رقم (١)
نتيجة الدراسة الاستكشافية الأولى

القيمة	متوسط درجات الطلاب
113.21	التجول العقلي المرتبط بالمهمة
107.88	التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة
110.54	المتوسط العام

يتضح من جدول (١) وجود مستويات مرتفعة من التجول العقلي لدى الطلاب تزيد عن المتوسط سواء في التجول العقلي المرتبط بالمهمة أو غير المرتبط بالمهمة ، بالتالي يتكشف للباحث أن ارتفاع مستويات التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية أحد أهم مصادر التثنت التي تعيق تعلمهم في المواقف الأكاديمية خصوصاً في تعلم مهارات تكنولوجية جديدة مثل انتاج المستودعات الرقمية

٦- ندرة البحوث التي تناولت الصمود الأكاديمي كمتغير تصنيفي:

على الرغم من أهمية الصمود الأكاديمي كدليل واضح على القوة النفسية للمتعلم والتي تمكنه من مواجهة الضغوط الأكاديمية المختلفة ، إلا أن الدراسات والبحوث التربوية لم تتناوله كمتغير تصنيفي بل اقتصر في معالجته على الاتجاهات التالية :

أ- الصمود الأكاديمي كمتغير مستقل:

اعتبرت تلك الدراسات أن الصمود الأكاديمي خاصية ثابتة في المتعلم ، وبناء عليه تتم دراسته من خلال وجهات النظر التالية:

- قياس مستوى الصمود الأكاديمي لدى المتعلمين في مراحل دراسية مختلفة ، مثل دراسة (وفاء كنعان ومهدي شهاب ، ٢٠١٨) التي سعت إلى تقصي مستوى الصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة
- التعرف على العلاقة بين الصمود الأكاديمي ومتغيرات نفسية أخرى مثل دراسة أسماء الصرايرة (٢٠٢٣) التي درست العلاقة بين الصمود الأكاديمي والكفاءة الذاتية المدركة ، أو سعت إلى دراسة كيفية التنبؤ بالصمود الأكاديمي من خلال متغيرات

أخرى مثل دراسة هناء رفعت (٢٠٢١) التي درست اسهام التفكير الإيجابي في التنبؤ بالصمود الأكاديمي

• التأكد من العلاقة بين الصمود الأكاديمي والأداء الدراسي ، مثل دراسة سامح حسن (٢٠١٩) التي اثبتت نتائجها وجود علاقة طردية بينهما

ب- الصمود الأكاديمي كمتغير تابع:

اعتبرت تلك الدراسات أن الصمود الأكاديمي خاصية متغيرة يمكن تنميتها لدى المتعلم ، سواء تم ذلك من خلال البرامج التدريبية النفسية مثل ما اشارت إليه دراسة هناء زكي وأمنية حسن (٢٠١٩) ، أو من خلال تكنولوجيا التعليم مثل ما أشارت إليه دراسة رضا إبراهيم (٢٠٢٢) التي سعت لتنمية الصمود الأكاديمي من خلال المحفزات الرقمية

وبالتالي يتضح ندرة البحوث التي تناولت الصمود الأكاديمي في مجال تكنولوجيا التعليم وخصوصاً كونه متغيراً تصنيفياً يمكن أن يكون له دوراً في التنبؤ بالمستوى الأكاديمي للمتعلم ، وهذا يتطلب اجراء المزيد من البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم حول دور الصمود الأكاديمي كمتغير تصنيفي وتأثير تفاعله مع بيئات التعليم الإلكترونية على اكتساب نواتج التعلم المختلفة وبالتالي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في تلك الخاصية

٧- اختلاف نتائج الدراسات التي تناولت نمطي التدريب (المكثف ، الموزع):

هدفت عديد من الدراسات إلى المقارنة بين نمط التدريب المكثف ونمط التدريب الموزع على المتغيرات والنواتج الأكاديمية والنفسية المختلفة ، ولم تتفق نتائج تلك الدراسات على أفضلية أحد النمطين على الآخر ، فقد جاءت نتائج بعض الدراسات لصالح التدريب المكثف مثل دراسة كل من وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) ، محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) ، رشا ناجح (٢٠١٦) ، بينما جاءت نتائج بعض الدراسات لصالح التدريب الموزع مثل دراسة كل من : سعيد نوري (٢٠١٣) ، نبيل شاكر ومحمد زامل (٢٠١٢) ، وهذا يتطلب اجراء المزيد من البحوث والدراسات لتحديد افضلية أحد النمطين على النمط الآخر بهدف الوصول للشكل الأفضل للتدريب الإلكتروني

٨- التفاعل بين المتغيرات المستقلة :

يتضح من البند السابق اختلاف نتائج البحوث التي قارنت بين أنماط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) ، وهذا يرجع إلى وجود عوامل ومتغيرات أخرى أثرت في نتائج البحث ، لذلك فإن البيئة التعليمية متمثلة في التدريب الإلكتروني ليست هي المنفردة بمسؤولية حدوث التعلم ، ولكن التعلم يحدث نتيجة اشتراك وتفاعل بيئة التعلم مع متغيرات أخرى مثل الخصائص والسمات الشخصية للمتعلمين

لذلك سعت العديد من الدراسات إلى إثبات وجود التفاعل بين البيئة التعليمية متمثلة في التدريب الإلكتروني بنمطيه من جهة وبين خصائص وسمات المتعلمين الشخصية والعقلية من جهة أخرى ، وقد أثبتت بعض الدراسات بشكل فعلي وجود تفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني وبين أحد خصائص المتدربين منها دراسة هبه عادل (٢٠٢٣) التي أثبتت وجود التفاعل مع وجهة الضبط الداخلي

ومن ناحية أخرى فإن الدراسات السابقة أثبتت أن الصمود الأكاديمي يعد من المتغيرات التي تعد معياراً تنبؤياً للتحصيل والنجاح الأكاديمي وترتبط بشكل كبير بمدى قدرة المتعلم على التفاعل مع البيئة التعليمية ، وبالتالي فإن مستوى الصمود الأكاديمي قد يكون متغيراً هاماً يؤثر على نوع التدريب الإلكتروني الذي يتناسب مع المتعلم

لذلك يفترض البحث الحالي وجود علاقة تفاعلية بين مستوى الصمود الأكاديمي وبين الاختلاف في نمط التدريب الإلكتروني المقدم للمتعلمين ، وهي علاقة يحاول البحث الحالي قياسها احصائياً خصوصاً أنه لم ترد أي دراسة عربية تبحث في العلاقة بينهما

٩- أهمية خفض مستوى التجول العقلي :

أكدت جميع الدراسات أهمية خفض التجول العقلي نظراً لأثاره السلبية على الأداء الأكاديمي للطلاب في عملية التعلم ، مثل دراسة محمد إبراهيم (٢٠٢٢) التي أكدت ان التجول العقلي يؤثر على القدرات العقلية كالذكاء والذاكرة واتخاذ القرار ، بالإضافة إلى ارتباطه الطردي الموجب بالمزاج السلبي للمتعلم وبالضغوط الأكاديمية التي يشعر بها

وتزداد المشكلة بسبب السلوكيات الخاطئة للمعلمين والمتعلمين تجاه التجول العقلي ، فقد أشار حلمي الفييل (٢٠١٨) إلى أن مشكلة التجول العقلي تبرز في أنه يطلب من المتعلمين الانتباه ونادراً ما يتم تدريبهم على ذلك أو أن يتم اتخاذ إجراءات في الموقف

التعليمي تسهم في خفض التجول العقلي ، وما يزيد من المشكلة اعتقاد الطلاب أنفسهم أن ميلهم إلى التجول العقلي وقدرتهم على التركيز غير قابل للتغيير لذلك تأتي الدراسة الحالية استجابة لتلك الدراسات السابقة والتي اشارت إلى أهمية خفض التجول العقلي من خلال استراتيجيات يمكن تطبيقها في بيئة التعلم ، والتي من شأنها زيادة العائد التربوي وخفض الفاقد وتحسين المخرجات التعليمية ونواتج التعلم المستهدفة

مشكلة البحث:

تتضح مشكلة البحث الحالي في قصور مهارات إنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، وفي التفاوت بينهم في مستويات الصمود الأكاديمي والذي سيكون عاملاً مؤثراً في تعلمهم للمهارات المختلفة ، وفي ارتفاع مستوى التجول العقلي لدى الطلاب الأمر الذي يعد عائقاً على اكتساب المهارات المطلوبة ، وبالتالي الحاجة إلى تطوير بيئة تدريب إلكترونية يتم من خلالها إدارة عملية اكساب الطلاب المعلمين بكلية التربية مهارات إنتاج المستودعات الرقمية وخفض التجول العقلي ، الأمر الذي يؤدي إلى أهمية الكشف عن أثر التفاعل بين نمطي بيئة التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) ومستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) ، وبيان التأثير بدلالة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ومستوى التجول العقلي، وبالتالي يمكن تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التقريرية التالية:

"توجد حاجة إلى تطوير بيئة تدريب إلكترونية باستخدام نمطين (التدريب الإلكتروني المكثف، التدريب الإلكتروني الموزع) ، وتحديد أثر تفاعلها مع مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) في اكساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية وفي خفض مستوى التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية في مقرر التدريب الميداني

أسئلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث والتوصل لحلها من خلال طرح السؤال الرئيس التالي: كيف يمكن تصميم بيئة تدريب إلكترونية بنمطها (المكثف ، الموزع) ، وقياس أثر تفاعلها مع مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) في اكساب مهارات إنتاج

المستودعات الرقمية وخفض مستوى التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية في مقرر التدريب الميداني ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:

- ١ - ما مهارات انتاج المستودعات الرقمية المطلوب اكسابها للطلاب المعلمين بكلية التربية؟
- ٢ - ما معايير تصميم بيئة تدريب الكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) وفقا لمستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) ؟
- ٣ - ما التصميم التعليمي الملائم لبيئة تدريب الكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) وفقا لمستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) ؟
- ٤ - ما أثر نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) في اكساب بعض مهارات إنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- ٥ - ما أثر نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- ٦ - ما أثر مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) في بيئة تدريب الكتروني على اكساب بعض مهارات انتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- ٧ - ما أثر مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) في بيئة تدريب الكتروني على خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- ٨ - ما أثر التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) في اكساب بعض مهارات إنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- ٩ - ما أثر التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الارتقاء بالمستوى المهاري للطلاب المعلمين بكلية التربية المرتبط بإنتاج المستودعات الرقمية ، وكذلك خفض التجول العقلي لديهم ، من خلال:
أولاً- تحديد كل من:

- ١ - مهارات إنتاج المستودعات الرقمية المطلوب اكتسابها للطلاب المعلمين بكلية التربية
 - ٢- معايير تصميم بيئة تدريب الكتروني بدلالة التفاعل بين نمط بيئة التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي
 - ٣- نموذج تصميم وتطوير بيئة تدريب الكتروني بدلالة التفاعل بين نمط البيئة ومستوى الصمود الأكاديمي
- ثانياً- الكشف عن أثر كل من:

- ١ -الاختلاف في نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) على اكتساب الطلاب المعلمين بكلية التربية مهارات إنتاج المستودعات الرقمية
- ٢ -الاختلاف في نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) على خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية
- ٣ -الاختلاف بين الطلاب المعلمين بكلية التربية في مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) على اكتسابهم مهارات إنتاج المستودعات الرقمية
- ٤ -الاختلاف بين الطلاب المعلمين بكلية التربية في مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) على خفض التجول العقلي لديهم
- ٥ -التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) على اكتساب الطلاب المعلمين بكلية التربية مهارات إنتاج المستودعات الرقمية
- ٦ -التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) على خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية

فروض البحث:

- ١- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطي درجات مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني المكثف وبين مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني الموزع وذلك في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية.
- ٢- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطي درجات مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني المكثف وبين مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني الموزع وذلك في التطبيق البعدي لمقياس التجول العقلي.
- ٣- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطي درجات مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع وبين مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية.
- ٤- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطي درجات مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع وبين مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض في التطبيق البعدي لمقياس التجول العقلي.
- ٥- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية يرجع إلى تأثير التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض).
- ٦- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطات درجات مجموعات لمقياس التجول العقلي يرجع إلى تأثير التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض).

أهمية البحث:

- تطبيقاً لمتغير تصنيفي لم يتم دراسة كيفية تأثيره على اكتساب المهارات التكنولوجية وهو الصمود الأكاديمي ولك على حد علم الباحث، فهو متغير يحتاج للمزيد من البحث والدراسة في مجال تكنولوجيا التعليم
- تقديم إطار نظري حول التدريب الإلكتروني بأنماطه المختلفة ، وحول المستودعات الرقمية ، وأيضاً بعض المفاهيم المتعلقة بالصمود الأكاديمي والتجول العقلي

- تقديم أنسب تصميم تعليمي لبيئات التدريب الإلكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) بهدف اكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية وخفض مستوى التجول العقلي
- توجيه انظار المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم تجاه دراسة متغيرات التصميم البنائية في بيئات التدريب الإلكتروني وعلاقتها بخصائص المتعلمين النفسية مما يسهم في زيادة تحقق نواتج التعلم
- العمل على تزويد الطلاب المعلمين بكلية التربية بمهارات إنتاج المستودعات الرقمية والتي تعد من المهارات الأساسية للمعلم في زمن التحول الرقمي
- تقديم إطار مرجعي يوضح كيفية التعامل مع ارتفاع مستوى التجول العقلي لدى المتعلمين ، وكذلك توضيح الكيفية التي يؤثر بها المتغير التصنيفي (الصمود الأكاديمي) على المتغيرات التعليمية المختلفة.

مجتمع البحث:

الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة العريش الذين يدرسون مقرر التدريب الميداني للعام الجامعي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في الطلاب المعلمين بكلية التربية ، تم تصنيف جميع الطلاب حسب مستوى الصمود الأكاديمي إلى ثلاث مجموعات (مرتفعي الصمود الأكاديمي ، متوسطي الصمود الأكاديمي ، منخفضي الصمود الأكاديمي) وقد تم استبعاد متوسطي الصمود الأكاديمي من تجربة البحث والإبقاء على المرتفعين والمنخفضين ، ثم تم بشكل عشوائي توزيع كل مجموعة إلى أحد نمطي بيئة التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) ، وبالتالي تم توزيع طلاب البحث إلى أربع مجموعات : (صمود مرتفع / تدريب مكثف) ، (صمود مرتفع / تدريب موزع) ، (صمود منخفض / تدريب مكثف) ، (صمود منخفض / تدريب موزع) ، وقد تم الاكتفاء بعدد ٣٠ طالب لكل مجموعة واستبعاد الباقي بشكل عشوائي ، مع الاحتفاظ بعدد (٤٠) طالب وطالبة كمجموعة استطلاعية للاستعانة بهم في ضبط أدوات البحث

منهج البحث:

تم في البحث الحالي استخدام المنهج التطويري كما حدده عبد اللطيف الجزار (El-Gazzar 2014) ، والذي يتكون من استخدام المناهج الثلاثة التالية بشكل متتابع:

- منهج البحث الوصفي : للإجابة عن السؤال الفرعي الخاص بتحديد معايير تصميم بيئة التدريب الإلكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) بهدف اكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية وخفض مستوى التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ، كما تم استخدام المنهج الوصفي في عرض الدراسات والأدبيات
- منهج التطوير المنظومي: للإجابة عن السؤال الفرعي الخاص بتحديد التصميم التعليمي الأنسب لتصميم بيئة التدريب الإلكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) لإكساب نواتج التعلم المطلوبة لطلاب البحث
- منهج البحث التجريبي: وذلك عند القياس القبلي والقياس البعدي وتطبيق مادة المعالجة التجريبية بهدف قياس أثر التفاعل بين المتغير المستقل والمتغير التصنيفي ، وهما (التدريب الإلكتروني بنمطيه المكثف والموزع) و(الصمود الأكاديمي بمستوياته المرتفع والمنخفض) ، وذلك على المتغيرين التابعين وهما (مهارات إنتاج المستودعات الرقمية) و(التجول العقلي).

متغيرات البحث:

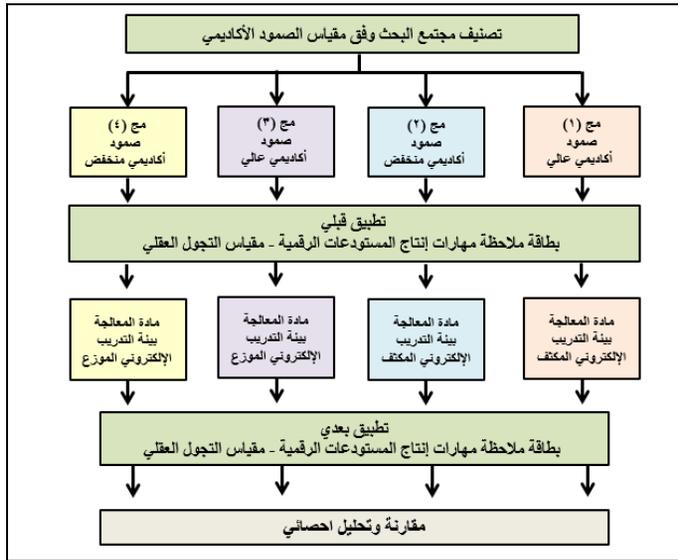
أولاً - المتغيرات المستقلة: يشتمل البحث الحالي على متغير مستقل واحد هو التدريب الإلكتروني وله نمطين (المكثف ، الموزع) ، ومتغير تصنيفي واحد وهو مستوى الصمود الأكاديمي ، وله مستويين (مرتفع ، منخفض)

ثانياً- المتغيرات التابعة: يشتمل البحث الحالي على متغيرين تابعين هما: مهارات انتاج المستودعات الرقمية ، مستوى التجول العقلي

التصميم التجريبي للبحث :

استخدم البحث الحالي التصميم شبه التجريبي المعروف بالتصميم العاملي ذو الأربع مجموعات (٢ × ٢) ، بحيث يتم تقسيم العينة إلى أربع مجموعات، ويوضح شكل (٣) التصميم شبه التجريبي للبحث:

شكل رقم (٣) التصميم التجريبي للبحث



أدوات البحث:

أولاً- أداة التصنيف:

مقياس الصمود الأكاديمي من إعداد محمد زهران وسناء زهران (٢٠١٣) ، ويهدف لتصنيف الطلاب المعلمين بكلية التربية حسب مستوى الصمود الأكاديمي
ثانياً - أداتي القياس:

- ١- بطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية (من إعداد الباحث)
- ٢- مقياس التجول العقلي من إعداد سالم العتيبي ومحمد الشريدة (٢٠١٨) ، ويهدف لقياس مستوى التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية

مادة المعالجة التجريبية:

تكونت مادة المعالجة التجريبية من معالجتين فرعيتين (بيئة تدريب الكتروني مكثف) و(بيئة تدريب الكتروني موزع) وتم بناء كلتا المعالجتين على النحو التالي:
أولاً - العناصر المشتركة بين مادتي المعالجة التجريبية:

- اعتمدت كلتا مادتي المعالجة على استخدام بيئة (Microsoft Teams) الإلكترونية ، وهي بيئة تواصل الكترونية خاصة بميكروسوفت تطبيق أسس التدريب

- الإلكتروني وهي (مدرّب يصمم ويدير عملية التدريب ، محتوى تدريبي إلكتروني يقوم بعرض المهارات المطلوبة ، إدارة التفاعل الإلكتروني خلال العملية التدريبية سواء بشكل تزامني أو لا تزامني ، تقديم التغذية الراجعة عن أداء المتدربين)
- قيام كلاهما بعرض المهارات الأساسية لإنتاج المستودعات الرقمية من خلال مقاطع الفيديو المحملة على OneDrive والمرتبطة بالبيئة
 - تنفيذ أنشطة تدريبية يقوم فيها المتدرب بتنفيذ كافة المهارات تحت إشراف المدرّب
 - اتفقت كلاهما على وجود جلسة تعريفية تم فيها شرح بعض المفاهيم النظرية للمستودعات الرقمية

ثانياً- العناصر المختلفة بين مادتي المعالجة التجريبية:

- تم في بيئة التدريب المكثف عرض المتدربين إلى أربع جلسات تدريبية
- تم في بيئة التدريب الموزع عرض المتدربين إلى ثماني جلسات تدريبية

حدود البحث:

- حد المحتوى / حد الموضوع : يقتصر المحتوى على المهارات إنتاج المستودعات الرقمية وهي (بناء حزمة المستودع الرقمي ، ضبط عمليات البحث والاسترجاع ، ضبط واجهة المستخدم ، حفظ وتصدير المستودع) باستخدام نظام Greenstone
- الحد البشري : الطلاب المعلمين بالفرقة الثالثة كلية التربية جامعة العريش
- الحد الزمني : تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤ .
- الحد المكاني: كلية التربية جامعة العريش
- أدوات التعلم : بيئة تدريب إلكترونية ، يتم فيها استخدام تطبيق Microsoft Teams في إدارة التدريب بنمطه المكثف والموزع

مصطلحات البحث:

١- التدريب الإلكتروني E-Training

يقصد به إجرائياً في البحث الحالي : بيئة إلكترونية تم تطويرها وفق معايير نموذج تصميم تعليمي بدلالة التفاعل بين نمطي التدريب ومستوى الصمود الأكاديمي من خلال منصة Microsoft Teams الداعمة لأسس ومبادئ التدريب الإلكتروني ، يتم فيها تقديم

محتوى تدريبي خاص بإنتاج المستودعات الرقمية للطلاب المعلمين بكلية التربية في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٢٣/٢٠٢٤)

٢- التدريب الإلكتروني المكثف (Intensive E-Training):

يقصد به إجرائياً في البحث الحالي : تدريب الكتروني يتم فيه خفض عدد الجلسات التدريبية مع زيادة مدتها ، حيث يتم فيه تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية على مهارات إنتاج المستودعات الرقمية من خلال أربع جلسات تدريبية مكثفة تختص كل واحدة بمهارة رئيسية من مهارات إنتاج المستودعات الرقمية

٣- التدريب الإلكتروني الموزع (Distributive E-Training):

يقصد به إجرائياً في البحث الحالي : تدريب الكتروني يتم فيه زيادة عدد الجلسات التدريبية مع خفض مدتها حيث يتم فيه تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية على مهارات إنتاج المستودعات الرقمية من خلال ثماني جلسات تدريبية تختص كل اثنين منهما بمهارة رئيسية من مهارات إنتاج المستودعات الرقمية

٤- الصمود الأكاديمي (Academic Resilience):

يقصد به إجرائياً في البحث الحالي " قدرة الطالب المعلم بكلية التربية على التعامل بنجاح مع الضغوط التعليمية الخاصة باكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية من خلال بيئة تدريب الكتروني بنمطها المكثف والموزع ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم على مقياس الصمود الأكاديمي المستخدم في البحث الحالي ، والمكون من خمسة أبعاد : مكثف الضبط ، التخطيط للمستقبل ، المثابرة ، الفاعلية الذاتية ، القلق المنخفض .

٥- مهارات إنتاج المستودعات الرقمية (Digital Repository Skills):

يقصد بها إجرائياً في البحث الحالي : " المهارات الأساسية المطلوب اكسابها للطلاب المعلمين بكلية التربية فيما يخص إنتاج المستودعات الرقمية باستخدام نظام Greenstone ، تتكون من أربع مهارات رئيسية هي: بناء حزمة المستودع الرقمي ، ضبط عمليات البحث والاسترجاع ، ضبط واجهة المستخدم ، حفظ وتصدير المستودع ، ويتفرع من كل مهارة رئيسية مجموعة من المهارات الفرعية ، ويقاس اكتسابها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بطاقة الملاحظة التي أعدها الباحث لهذا الغرض .

٦- التجول العقلي (Mind Wandering):

يقصد بها إجرائياً في البحث الحالي " تحول تلقائي في انتباه الطلاب المعلمين بكلية التربية من المهمة الأساسية المطلوبة وهي اكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية باستخدام أحد نمط التدريب الإلكتروني سواء المكثف أو الموزع ، وذلك إلى أفكار أخرى قد تكون مرتبطة بتلك المهمة أو غير مرتبطة بها ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في مقياس التجول العقلي المستخدم في البحث الحالي ، والمكون من بعدين هما :
التجول العقلي المرتبط بالمهمة ، التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة

الإطار النظري والدراسات السابقة :

تضمن البحث الحالي المحاور التالية: التدريب الإلكتروني ، نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) ، الصمود الأكاديمي ، المستودعات الرقمية ، التجول العقلي ، العلاقة بين نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي ، العلاقة بين التدريب الإلكتروني ومهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، العلاقة بين التدريب الإلكتروني والتجول العقلي ، معايير تصميم بيئات التدريب الإلكتروني ، النموذج التعليمي المستخدم في البحث الحالي ، وذلك كما يلي:

المحور الأول- التدريب الإلكتروني :

مفهوم التدريب الإلكتروني :

عرف كومار وكومار (Kumar & Kumar , 2023) التدريب الإلكتروني أنه نوع من التعليم الذي يتم عبر الإنترنت باستخدام عناصر الوسائط المتعددة والصوت ويتم تضمينه أيضاً بطريقة شاملة وسهلة الاستخدام حيث أنه متوفر في أي متصفحات ويب وعرف ابتسام ربيع وإيمان حلمي (٢٠٢٢) التدريب الإلكتروني أنه عملية يتم فيها توفير بيئة تدريبية تفاعلية تستخدم شبكات الانترنت ، مما يمكن المتدربين من الحصول على المعارف والمهارات اللازمة من خلال التفاعل مع مصادرها المختلفة ، سواء تم ذلك بشكل متزامن أو غير متزامن ، وبجودة عالية وبأقل التكاليف وفي أقصر وقت.

وعرف زيدون العابدي (٢٠٢٢) التدريب الإلكتروني أنه اكتساب الخبرات في مجال معين من خلال التكنولوجيا الحديثة ، وتعتمد بشكل أساسي على أجهزة الكمبيوتر التي أصبحت لا غنى عنها في جميع الميادين

ويرى مشيكل إلياس (٢٠٢٢) أن التدريب الإلكتروني هو العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية تعتمد على تقنيات الكمبيوتر وشبكاته ووسائطه المتعددة ، والتي تتيح للمتدرب بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال التفاعل مع المصادر التدريبية ، وذلك بأقل جهد مبذول وفي أقصر وقت وبأعلى مستويات الجودة ، ودون التقييد بحدود الزمان والمكان ويرى محمد الجوهري وآخرون (٢٠٢٢) أن التدريب الإلكتروني عملية تهدف لتقديم محتوى تدريبي باستخدام الكمبيوتر وشبكة الانترنت ليتمكن المتدربين من التغلب على ظروف المكان والزمان

كما عرف بتول الغامدي ومحمد ادم (٢٠٢١) التدريب الإلكتروني أنه العملية التي يكون فيها المتدربين مفصولين عن المدرب بمسافة جغرافية ، ويتم حل تلك المشكلة باستخدام أدوات الاتصال الإلكتروني ، فهي عملية منظمة ومخططة وقائمة على برنامج مقترح الهدف منها تنمية المهارات المختلفة للمتدربين

وعرفت هناء تركي (٢٠١٩) التدريب الإلكتروني أنه تدريب تعليمي يتطلب توفر إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك للتدريب على أداء مهام محددة ، وهو يتضمن العديد من الأساليب مثل الواقع الافتراضي والواقع المدمج وغيرهما

يستخلص الباحثان من التعريفات السابقة أن التدريب الإلكتروني يتصف بما يلي:

- يستند التدريب الإلكتروني على أساس مشترك مع التعليم الإلكتروني ، ولكنه يقدم موقف تعليمي مختصر يعتمد على التدريب على مهارات محددة وما يتعلق بها من مفاهيم مختصة
- تتنوع الطرق التي يمكن تنفيذه بها بدءاً من أجهزة الكمبيوتر وشبكات الانترنت وصولاً لإمكانيات الحوسبة السحابية والواقع الافتراضي
- صالح للاستخدام مع جميع فئات المتدربين وللمعظم المفاهيم والمهارات
- يعتمد على أسس التدريب التقليدي والتي تشتمل على عرض المحتوى وإدارة التفاعل إلا أنه ينقل معظم او كل الموقف التدريبي إلى بيئة الكترونية
- يمكن تقديم المحتوى التدريبي والتفاعل بين المدربين والمتدربين بشكل تزامني يكون فيه المدرب والمتدربين على اتصال مباشر ، او بشكل لا تزامني يتم فيه توفير مكتبة رقمية للمحتوى التدريبي مع إتاحة التواصل مع المدرب بوسائل التواصل المختلفة

الفرق بين التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي:

توجد فروق بين التدريب الإلكتروني والتقليدي أشار إليها كل من هبه عادل (٢٠٢٣) ، مشيكل الياس (٢٠٢٢) ، محمد الجوهري وآخرون (٢٠٢٢) ، نورهان قرون وآخرون (٢٠٢٠) ، محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) كما يلي :

- دور المدرب : يقتصر دوره في التدريب التقليدي على التحكم في عرض المحتوى ونقل المعلومة ، بينما يتطور دوره في التدريب الإلكتروني ليكون موجهاً ومرشداً للعملية التدريبية
- تدفق المعلومات : يكون ذو اتجاه واحد من المدرب للمتدرب في التدريب التقليدي ، بينما يكون في اتجاهين بين المدرب والمتدرب في التدريب الإلكتروني
- قوة التفاعل : التفاعل في التدريب التقليدي قليل ويعوقه ضيق الوقت ومكان التدريب ، بينما التفاعل في التدريب الإلكتروني مستمر ونشط وفعال
- تكلفة التدريب: تزداد التكلفة في التدريب التقليدي بزيادة اعداد المتدربين وزمن التدريب ، بينما يتطلب التدريب الإلكتروني تكلفة محددة لعقد التدريب سواء كان التدريب موجه لعدد محدود او عدد كبير
- عرض المحتوى : يغلب في التدريب التقليدي الشرح اللفظي مع الاستخدام القليل لوسائل العرض والتوظيف المحدد لاستراتيجيات التدريب ، بينما في التدريب الإلكتروني يتاح استخدام جميع الوسائل التكنولوجية والتربوية
- مكان التدريب : يتقيد التدريب التقليدي بحيز وعدد محدود من المتدربين ويتطلب تجهيزات خاصة ، بينما لا يتطلب التدريب الإلكتروني تجهيزات خاصة ويمكنه استيعاب اعداد ضخمة من المتدربين دون قيود ودون الحاجة للخروج من المنزل
- توقيت التدريب : يعتمد التدريب التقليدي على النظام التزامني الذي يتطلب تواجد المدرب والمتدرب في نفس التوقيت داخل قاعة التدريب ، بينما يمكن في التدريب الإلكتروني توظيف النظام اللا تزامني الذي يتيح لمتدربين التدريب في أي وقت

عناصر التدريب الإلكتروني:

للتدريب الإلكتروني مجموعة من العناصر والتي أشار إليها كل من رحاب فواز وآخرون (٢٠٢٢) ، زيدون العابدي (٢٠٢٢) ، تريوس وهيراسيمن (Tryus & Herasymenko 2021) ، خلود النعيمي (٢٠٢١) ، طاهر عبد الله (٢٠٢٠) على النحو التالي:

أولاً - العناصر البشرية:

- المدرب : متخصص في مجال محدد ويكون لديه الخبرة والمهارة في كل من (المحتوى التدريبي للدورة ، إدارة عملية التدريب والتفاعل مع المتدربين ، التعامل مع الأجهزة والتطبيقات اللازمة لتنفيذ التدريب)
- المتدرب: لديه الرغبة في خوض البرنامج التدريبي ، مع القدرة على التعامل مع أجهزة الكمبيوتر والموبايل وتطبيقات الانترنت والأدوات المستخدمة في التدريب الإلكتروني ، بالإضافة إلى وجود رغبة وقدرة على التعلم الذات
- جهة التدريب : هي المؤسسة ذات السمعة الأكاديمية التي توفر اعتماد للدورة التدريبية ، لابد ان يكون لها ترخيص لمزاولة التدريب الإلكتروني ، تقوم بوضع وإدارة لوائح العمل في التدريبات ، وتضم متخصصين في الدعم الفني لأي طارئ قد يحدث في التدريب ، وبعد الانتهاء من التدريب تقوم بإصدار شهادات للمشاركين

ثانياً - العناصر المادية:

- الأجهزة ووسائل الاتصال: مثل أجهزة الكمبيوتر والموبايل ذات المواصفات الفنية المقبولة ، وان تكون موصلة بشبكة انترنت ذات سرعة اتصال كافية لتنفيذ التدريب وتحميل المصادر ، أحيانا يتطلب وجود سيرفر خاص يحمل عليه المصادر والتطبيقات اللازمة للتدريب
- أداة التدريب: المستخدمة في نقل المحتوى التدريبي والتفاعل وإدارة التدريب بين المتدرب والمتدرب ، تشترط ان أداة التدريب تكون سهلة الاستخدام وتوفر وسيلة لعرض المحتوى التدريبي الإلكتروني وتوفر طريقة للتواصل بين المدرب والمتدرب

الأسس والمبادئ النظرية التي يقوم عليها التدريب الإلكتروني :

يمكن تفسير فاعلية التدريب الإلكتروني ودوره الوظيفي من خلال العديد من الأسس والمبادئ النظرية التي أشار كل من إيمان زكي (٢٠٢١) ، أميمة عبد العزيز (٢٠١٩) ، حماده مسعود وإبراهيم يوسف (٢٠١٠) وذلك كما يلي:

- النظرية السلوكية لسكنر : يحدث التعلم في النظرية السلوكية عن طريقة بيئة تعلم توفر مثيرات ويقوم المتعلم بالاستجابة لتلك المثيرات تحت إشراف وتوجيه التعزيز المقدم ، وهذا ما يتم في بيئة التدريب الإلكتروني من خلال تقديمه لمحتوى تدريبي يمثل المثيرات ويتم تعزيز استجابات المتعلم من خلال الأنشطة التدريبية للوصول للاستجابات المطلوبة

- النظرية البنائية : يحدث التعلم في النظرية البنائية من خلال قيام المتعلم ببناء خبرته الشخصية وأن تكون عملية التعلم نشطة وذلك في ضوء التفاعلات الاجتماعية ، وهذا ما يتم في بيئة التدريب الإلكتروني من خلال بناء المحتوى التدريبي وفق خبرات المتعلم الشخصية ومراعاة متطلباته ، كذلك يوفر المحتوى التدريبي مع الأنشطة التدريبية الفرصة لكي يقوم ببناء معرفته الشخصية ، مع وجود أدوات الكترونية تسهل عملية التفاعل داخل التدريب سواء مع الاقران المتدربين او مع المدرب

- النظرية الاتصالية : يحدث التعلم في النظرية الاتصالية من خلال البيئات الإلكترونية المركبة بشرط أن يتوفر بها خصائص معينة تشجع المتدرب على التواصل والمشاركة الفعالة والانخراط في التعلم ، وهذا ما يحدث في بيئة التدريب الإلكتروني التي توفر أدوات الكترونية تسهل عمليات التواصل والمشاركة ، بالإضافة إلى محتوى تدريبي يعتمد على الوسائط المتعددة ووجود دعم وتوجيه من المدرب الأمر الذي يزيد من انخراط المتعلم في التدريب

- النظرية القصدية لتولمان : يحدث التعلم في النظرية القصدية عن طريق بيئة تعليمية منظمة تراعي أن عملية التعلم أو التدريب عبارة عن سلوك مسبق بتوقع معين للوصول إلى الهدف المطلوب ، وهذا ما يتم في بيئة التدريب الإلكتروني من خلال توفير محتوى تدريبي منظم ومدعم بالأنشطة ومسبوقاً بعرض الأهداف

التعليمية ، كما أن سلوك المتدرب في البيئة ليس سلوكاً عشوائياً بل يخضع إلى التعديل أثناء عملية التدريب للتوافق مع الظروف والمستجدات التي تقابله أثناء وصوله للهدف

فاعلية استخدام التدريب الإلكتروني:

يتصف التدريب الإلكتروني بالعديد من المميزات التي تؤصل أهميته التربوية أشار إليها كل من تزيثريديو وآخرون (Tzitiridou et al , 2024) ، بارث (Parth , 2024) ، الربيعي وآخرون (Alrubaie et al , 2024) ، شيماء عبدالرحمن وآخرون (٢٠٢٣) ، ابتسام ربيع و إيمان حلمي (٢٠٢٢) ، زيدون العابدي (٢٠٢٢) ، رقيه بنت حسين (٢٠٢٢) ، ولور وآخرون (Wolor et al , 2020) ، حسان وآخرون (Hassan et al , 2020) كما يلي:

- تميز التدريب الإلكتروني عن التدريب التقليدي: مرونته وعدم تضمنه عوائق مكانية أو زمانية ، إمكانية الاستفادة من مصادر المعلومات على الانترنت داخل او خارج توقيت الجلسات التدريبية ، سهولة تداول المصادر والمحتوى التدريبي ، بيئة أكثر دافعية وتحفيز ، عدم الاحتياج لتجهيز قاعات التدريب ، سهولة الاستعانة بالخبراء من أماكن بعيدة دون الحاجة لحضورهم بشكل فعلي في قاعات التدريب ، تخفيض تكلفة الإنتاج وتوزيع المحتوى التدريبي
- أهمية استخدامه بالنسبة للمتدرب: يفيد التدريب الإلكتروني المتدرب في : اتاحة الفرصة للتفاعل الفوري ، استيعابه لأعداد كبيرة من المتدربين في نفس الوقت دون وجود ضيق او تأثير على جودة التدريب ، تطوير قدرة المتدرب في استخدام التكنولوجيا ، اتاحة التدريب في أوقات مناسبة للمتدربين ، تحكم المتدرب في سرعة تدريبه ، استمرارية التدرّب واكتساب الخبرات في خارج أوقات العمل ودون الحاجة للانتقال او الحصول على اجازات خاصة
- أهمية استخدامه بالنسبة للمدرب : يفيد التدريب الإلكتروني المتدرب في : سهولة الوصول والتفاعل مع المتدربين حتى لو بأعداد كبيرة ، سهولة وتنوع طرق تقييم المتدربين ، سهولة قياس أداء المتدربين ونسبة حضورهم ومستوى مشاركتهم وتفاعلهم ، سهولة الاحتفاظ بسجلات المتدربين والرجوع إليها في أي وقت

- أهمية استخدامه بالنسبة لتنظيم التدريب: للتدريب الإلكتروني مميزات تعليمية وتربوية تتمثل في : قدرته على تقديم محتوى في جميع التخصصات العلمية ، تحقيق الأهداف في وقت أقصر من التدريب التقليدي ، توفير تغذية راجعة فورية بعد انتهاء المتدرب من التدريب ، سهولة تحديث المحتوى التدريبي
- وقد أقرت العديد من البحوث والدراسات على فاعلية التدريب في العديد من النواحي التعليمية مثل دراسة ايناس الشيتي (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال للتدريب الإلكتروني في تحسين المهارات الإدارية ومهارات تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين بالقطاع الحكومي
- ودراسة سمير الشهري (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي للفعال للتدريب الإلكتروني في تطوير أداء العاملين بشركات القطاع الخاص
- ودراسة شيرين سمير (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها الفاعلية الإيجابية لمنصات التدريب الإلكتروني في تنمية الكفايات التدريسية لدى معلمات الاقتصاد المنزلي
- ودراسة أمل سويدان ورحاب الرميح (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي للتدريب الإلكتروني المستند على التعليم المدمج في تنمية الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى معلمات المرحلة الثانوية
- ودراسة رحاب فواز وآخرون (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي للفعال للتدريب الإلكتروني التشاركي في اكساب المهارات الأساسية للتعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية
- ودراسة شيرين سمير (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها فاعلية منصات التدريب الإلكتروني في تنمية كلا من الاتجاه نحو التنمية المهنية التكنولوجية والكفايات التدريسية لدى معلمات الاقتصاد المنزلي
- ودراسة ريم بهيج (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على التعلم التشاركي في تطوير مهارات التدريب الميداني لدى الطالبات المعلمات لمرحلة رياض الأطفال
- ودراسة حنان طلعت وأمل الزهراني (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال للتدريب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القيادة لدى طلاب الجامعة

ودراسة محمد الضويان وأكرم فتحي (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها فاعلية للتدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي المدارس الثانوية

ودراسة عبد الكريم البكري وآخرون (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال للتدريب الإلكتروني في اكساب مهارات توظيف تطبيقات Web2 في التدريس لدى معلمي المرحلة الثانوية

ودراسة أمل الجهني (٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على نظم إدارة التعلم في اكساب مهارات انتاج الدروس التفاعلية لدى معلمات الرياضيات

ودراسة على اخواجه وآخرون (٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مفاهيم الجودة والاعتماد لدى فرق معايير الجودة

ودراسة هبة الله نصر (٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها الفاعلية الإيجابية للتدريب الإلكتروني في تنمية مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى معلمي الحاسب الآلي

ودراسة أشرف عويس (٢٠١٦) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال للتدريب الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام الفصل الافتراضي لدى طالبات الدراسات العليا

ودراسة أمل الجهني (٢٠١٦) التي أظهرت نتائجها الدور الهام للتدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة

ودراسة أمل رجاء وآخرون (٢٠١٦) التي أظهرت نتائجها فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات انتاج الاختبارات الإلكترونية والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية

ودراسة إسماعيل عمر (٢٠١٥) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال للتدريب الإلكتروني في اكتساب مهارات الحوسبة السحابية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية

يستخلص الباحثان من البحوث السابقة ما يلي :

أولاً - الفاعلية الإيجابية للتدريب الإلكتروني :

- يوجد اجماع على الفاعلية الإيجابية للتدريب الإلكتروني في اكساب المفاهيم والمهارات التكنولوجية المختلفة مثل : المهارات الإدارية ، تكنولوجيا المعلومات ، الكفايات التدريسية ، إدارة الفصول الافتراضية ، التعامل مع الحائط الرقمي ، التنمية

المهنية التكنولوجية ، التدريب الميداني ، المهارات الرياضية الحاسوبية ، انتاج الاختبارات الإلكترونية ، تنفيذ ملابس الاطفال ، مفاهيم الجودة والاعتماد

- كما أن للتدريب الإلكتروني التأثير الإيجابي الفعّل على العديد من المتغيرات النفسية والاجتماعية مثل : مهارات القيادة ، الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني ، الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني ، التفكير الناقد

ثانياً - الأدوات المستخدمة في بناء بيئة التدريب الإلكتروني:

- اعتمدت بعض الدراسات على تطبيقات جوجل التعليمية في تنفيذ التدريب بشكل لا تزامني مثل دراسة كل من (محمود مصطفى ومروة سليمان ، ٢٠٢١) و(رضا إبراهيم ، ٢٠١٩) التي استخدمت **Google Classroom**
- اعتمدت بعض الدراسات على استخدام تطبيقات المحاضرات والاجتماعات الإلكترونية التزامنية مثل دراسة شيماء عبد الرحمن وآخرون (٢٠٢٣) التي استخدمت تطبيق **Teams** ، ودراسة كل من بتول الغامدي ومحمد ادم (٢٠٢١) ودراسة صالح شاكر (٢٠٢١) التي استخدمت تطبيق **Zoom**
- اعتمدت بعض الدراسات على التطبيقات التشاركية مثل دراسة رحاب فواز وآخرون (٢٠٢٢) استخدمت تطبيق الحائط الإلكتروني **Padlet** ، ودراسة على اخواجه وآخرون (٢٠١٧) التي استخدمت كلا من **Slide Share** و **YouTube** و **Google Calendar** ، ودراسة سامية الغامدي (٢٠١٧) التي استخدمت تطبيق **Google Hangout** ، ودراسة إسماعيل عمر (٢٠١٦) التي استخدمت المدونات
- استخدمت دراسات أخرى نظم إدارة التعلم ومنصات التعلم المستخدمة في التعليم الإلكتروني مثل دراسة شيرين سمير (٢٠٢٢) التي استخدمت المنصات الإلكترونية ، ودراسة أشرف عويس (٢٠١٦) التي استخدمت نظام **Blackboard**
- اعتمدت بعض الدراسات على مواقع الويب مثل دراسة عبد الكريم البكري وآخرون (٢٠١٩) التي استخدمت حقائب الكترونية مرفوعة على الويب ، ودراسة سلطان المطيري (٢٠١٥) التي اعتمدت على رفع فيديوهات على موقع ويب

- قامت بعض الدراسات بالدمج بين العديد من التقنيات في تنفيذ التدريب مثل دراسة ريم بهيج (٢٠٢١) التي استخدمت الفصول الافتراضية والمنتديات والحائط الإلكتروني معاً
- استخدمت بعض الدراسات تطبيقات لإنتاج برمجيات تدريبية يتم استخدامها على جهاز الكمبيوتر مثل دراسة مندور عبد السلام (٢٠١٤) التي قامت ببناء محتوى التدريب باستخدام برنامج **Course Lab**
- قامت بعض الدراسات ببرمجة بيئة تدريب باستخدام لغات البرمجة ودون الاعتماد على أي أدوات جاهزة مثل دراسة امل الجهني (٢٠١٧) التي قامت ببناء بيئة تدريب باستخدام لغات وتطبيقات (ASP ، HTML ، JavaScript ، Action Script ، Dream Weaver ،

ثالثاً - أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والبحوث السابقة:

- يتفق البحث الحالي مع البحوث السابقة في كونها اتبعت المنهج التجريبي ، وأنها هدفت إلى التعرف على أثر بيئة التدريب الإلكتروني على اكساب أحد المهارات التكنولوجية الواجب اكسابها للمتعلمين في مختلف المراحل التعليمية ، كما تتفق مع بعض البحوث السابقة في التطبيق على طلاب الجامعة ،
- يتفق البحث الحالي مع الدراسات التي استخدمت تطبيقات المحاضرات والاجتماعات الإلكترونية وخصوصاً دراسة شيماء عبد الرحمن وآخرون (٢٠٢٣) التي استخدمت تطبيق **Teams** ، كما انها تتفق مع الدراسات التي طبقت التدريب الإلكتروني باستخدام الأدوات اللاتزامنية وهي متاحة في تطبيق **Microsoft Teams**
- يختلف البحث الحالي مع البحوث السابقة في أنها تناولت مجالاً جديداً وهو التدريب على انتاج المستودعات الرقمية ، وهو مجال لم يتم تناوله في أي من البحوث العربية التي استخدمت بيئات التدريب الإلكتروني
- يختلف البحث الحالي مع البحوث السابقة في أنها هدفت لقياس التفاعل بين التدريب الإلكتروني وأحد المتغيرات النفسية الأكاديمية وهو الصمود الأكاديمي ، حيث تفترض الدراسة الحالية وجود أثر للتفاعل بين هذين المتغيرين

رابعاً - الاستفادة من البحوث السابقة:

- تم الاستفادة من البحوث السابقة في تبرير مشكلة البحث فيما يخص المتغير المستقل ، وفي اعداد الإطار النظري الخاص بالتدريب الإلكتروني ، وفي تحديد مراحل وخطوات انتاج بيئة التدريب الإلكتروني وصولاً لتحديد التصميم التعليمي المناسب لبيئات التدريب الإلكتروني
- تم أيضاً الاستفادة من البحوث السابقة في تحديد الأدوات والبيئات الإلكترونية التي يمكن توظيفها في إدارة عملية التدريب الإلكتروني ، وفي تحديد معايير بناء تلك البيئات بهدف التأثير على المتغيرات التابعة في ضوء المتغير التصنيفي المستخدم

المحور الثاني- نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع):

يعد نمط التدريب (المكثف / الموزع) من أنماط التدريب التي تستند على الكم المقدم في الجلسة التدريبية وما يعقب ذلك من وجود فروق في زمن الجلسة وعدد جلسات التدريب والفترات الزمنية بين الجلسات ، يتميز كل نمط بالعديد من الخصائص التي أشار كل من وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) ، هبه عادل (٢٠٢٣) ، محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) ، رضا إبراهيم (٢٠١٩) ، هشام صبحي واحمد عبد الله (٢٠١٨) ، تيزيانا وآخرون (Tiziana et al , 2017) ، شاو وآخرون (Xu et al , 2014) إلى فيما يلي:

أولاً - المفهوم:

- مفهوم التدريب المكثف: يتم فيه تقديم الجرعة التدريبية بشكل مكثف من خلال خفض عدد الجلسات التدريبية مع زيادة طول الجلسة التدريبية الواحدة ، أو من خلال خفض فترات الراحة داخل الجلسة التدريبية الواحدة ، أو من خلال خفض المدة الزمنية بين الجلسات التدريبية
- مفهوم التدريب الموزع : يتم فيه تقديم الجرعة التدريبية بشكل مخفف من خلال زيادة عدد الجلسات التدريبية مع خفض طول الجلسة التدريبية الواحدة ، أو من خلال زيادة فترات الراحة داخل الجلسة التدريبية الواحدة ، أو من خلال زيادة المدة الزمنية بين الجلسات التدريبية

ثانياً- مميزات الاستخدام:

- مميزات التدريب المكثف: يؤدي للوصول للسرعة والالتقان في التدريب في المراحل المتقدمة ، يعطي نتائج تدريبية بها تنوع في سلوك واستجابات المتدربين ، الأنسب في التعامل مع المتدربين المحترفين مرتفعي المستوى
- مميزات التدريب الموزع : له إثر أكبر في الاحتفاظ المرحلي للتعلم وتثبيت الاستجابة ، يعطي نوع من الممارسة الإضافية تتمثل في شكل بروفة أثناء فترة الراحة أي ان المتدرب يتخيل نفسه يزاول التدريب أثناء الراحة ، يفيد في تلاشي اثار التداخل الناشئ عن عملية التعلم خصوصا في تعلم المهارات التسلسلية

ثالثاً-دواعي التطبيق:

- دواعي تطبيق التدريب المكثف: المراحل المتقدمة في التعلم ، خبرات سابقة ومهارة كبيرة للمتدرب ، وجود حافز كبير لدى المتدرب ، بعض الدراسات رأته انه الأفضل للذكور ، تعلم المهارات المستقلة والتي لا ترتبط بمهارات سابقة او لاحقة ، ضيق المدة المتاحة للتدريب
- دواعي تطبيق التدريب الموزع : تعلم المهارات الصعبة ، المراحل الأولى للتعلم بهدف اكتشاف الأخطاء في بدايتها ومنع تثبيتها ، خبرات سابقة او مهارات قليلة للمتدرب ، ضعف الحافز لدى المتدرب ، بعض الدراسات رأته انه الأفضل للإناث ، تعلم المهارات المتسلسلة ، توفر المدة المتاحة للتدريب

رابعاً- عيوب الاستخدام:

- عيوب التدريب المكثف: يعطي شعور بالملل للمتدرب قليل الخبرة او عند تعلمه لمهارات جديدة ، قد يسبب ارهاق يؤدي الى نقصان اصطناعي في الأداء والذي يمكن تلاشييه بوجود فترات أكبر للراحة
- عيوب التدريب الموزع : التباعد المبالغ فيه بين الجلسات قد يؤدي إلى النسيان والاضطرار للبدء من جديد ، لا يتناسب مع المتدرب عالي المهارة بل يشعره بالملل من الموقف التدريبي بأكمله

الأسس والمبادئ النظرية التي يقوم عليها نمطي التدريب (المكثف / الموزع):

يستند كلا من التدريب المكثف والتدريب الموزع على عدد من الأسس والمبادئ النظرية ، والتي أشار كل من وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) ، هبه عادل (٢٠٢٣) كما يلي:

الأسس والمبادئ النظرية للتدريب المكثف:

يمكن تفسير الأساس النظري للتدريب المكثف على النحو التالي:

- نظرية جاشطالت : يحدث التعلم في نظرية جاشطالت من خلال إدراك المتعلم لمحتوى التعلم بصورة كلية بدون تقسيم ، وهذا ما يتم في التدريب المكثف من خلال تقليص عدد الجلسات التدريبية مع زيادة جرعة المهارات المقدمة
- نظرية المجال : يحدث التعلم في نظرية جاشطالت من خلال الاهتمام بتصميم البيئة التعليمية من خلال النظر إليها نظرية كلية كمجال كامل ومرتبطة وان تحليل السلوك إلى وحدات أولى سيؤدي إلى أن يفقد معناه ومضمونه، وهذا ما يتم في التدريب المكثف الذي يحدث في ضغط في تقديم المهارات في الجلسة الواحدة وتقديم مهارة رئيسية في وحدة كلية لا يتم تفكيكها على عدة جلسات

الأسس والمبادئ النظرية للتدريب الموزع:

يمكن تفسير الأساس النظري للتدريب الموزع على النحو التالي:

- النظرية السلوكية : ترى النظرية أن المتعلم يدرك الأشياء في شكل وحدات مجزأة أكثر من إدراكه لها عندما تقدم له بشكل كلي ، وهذا ما يتم في التدريب الموزع من خلال تقديمه للمحتوى التدريبي في شكل جلسات مخففة مع زيادة عددها وربما زيادة المدة الزمنية بينها
- نظرية الحمل المعرفي: ترى النظرية ضرورة مراعاة الذاكرة العاملة للمتعلم وعدم ائقالها بشكل زائد حتى لا يصبح التعلم صعباً أو مستحيلاً ، وهذا ما يتم في التدريب الموزع من خلال خفض الموارد المعرفية المتاحة في الجلسة التدريبية مما يعطي الفرصة للذاكرة العاملة المحدودة للمتعلم لاستيعاب المهارات المطلوبة وبالتالي خفض الحمل المعرفي الواقع على المتعلم

فاعلية كل من نمط التدريب الإلكتروني المكثف ونمط التدريب الإلكتروني الموزع :

لم تتفق الدراسات السابقة حول أفضلية أيا من نمطي التدريب الإلكتروني إلا أن العديد منها سعى إلى الكشف عن النمط الأفضل بناء على عدد من المتغيرات ، منها دراسة وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) التي هدفت إلى تنمية المهارات الرقمية واليقظة العقلية لدى طلاب الدراسات العليا باستخدام نمطين للتدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) ، أظهرت النتائج تفوق نمط التدريب المكثف في تنمية المهارات الرقمية ، وتفوق نمط التدريب الموزع في رفع مستوى اليقظة العقلية لدى طلاب البحث

ودراسة هبه عادل (٢٠٢٣) التي كان من ضمن أهدافها استخدام بيئة تدريب الكترونية يمكن الاعتماد عليها في تنمية مهارات استخدام المنصات الإلكترونية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة ، وظهرت النتائج تفوق نمط التدريب الإلكتروني الموزع في اكساب المهارات المطلوبة مقارنة بنمط التدريب المكثف

ودراسة محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) التي هدفت إلى اكساب طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم مهارات إدارة قواعد البيانات وكفاءة التعلم باستخدام نمطين للتدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) ، وظهرت النتائج تفوق نمط التدريب الإلكتروني المكثف على نمط التدريب الإلكتروني الموزع في اكساب نواتج التعلم المطلوبة

ودراسة رضا إبراهيم (٢٠١٩) التي كان من ضمن أهدافها قياس أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) على كل من : مفاهيم ومهارات تصميم شبكات الحاسب الآلي والرضا عن التعلم ، وظهرت النتائج تفوق نمط التدريب الإلكتروني الموزع على نمط التدريب الإلكتروني المكثف في اكتساب نواتج التعلم المطلوبة

ودراسة هشام صبحي واحمد عبد الله (٢٠١٨) التي هدفت الى اكساب مهارات استخدام الحوسبة السحابية ومستوى القابلية للتعلم الذاتي لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم باستخدام نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) ، وظهرت النتائج تفوق نمط التدريب الإلكتروني الموزع على نمط التدريب الإلكتروني المكثف

ودراسة إبراهيم يوسف وأسامة سعيد (٢٠١٥) التي كانت من ضمن أهدافها الكشف عن أثر نوع التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) على تنمية مفاهيم ومهارات انتاج

الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين ، وأظهرت النتائج تفوق نمط التدريب الإلكتروني الموزع في تنمية المفاهيم والمهارات المطلوبة

يستخلص الباحثان من البحوث السابقة ما يلي :

أولاً - افضلية أيا من النمطين:

لم تتفق الدراسات على افضلية أيا من النمطين بشكل قاطع ، حيث أظهرت نتائج دراسة كل من هبه عادل (٢٠٢٣) ، رضا إبراهيم (٢٠١٩) ، هشام صبحي وأحمد عبد الله (٢٠١٨) ، يوسف إبراهيم وأسامة سعيد (٢٠١٥) تفوق نمط التدريب الموزع ، بينما أظهرت نتائج دراسة كل من وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) ، محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) تفوق نمط التدريب المكثف

ثانياً - رؤية الدراسات في اشكال التكتيف والتوزيع:

- اعتبرت بعض الدراسات ان تكتيف او توزيع التدريب يعتمد على عدد الجلسات التدريبية ومدتها ، مثل دراسة محمود مصطفى ومروة سليمان (٢٠٢١) ودراسة رضا إبراهيم (٢٠١٩) وكتاهما رأيت أن التدريب المكثف يتم فيه تقديم المحتوى التدريبي في عدد جلسات اقل ولكل جلسة مدة زمنية أكبر ، بينما يتم في التدريب الموزع تقديم نفس الكمية من المحتوى ولكن على عدة جلسات أكثر ولكل جلسة مدة أقصر
- اعتبرت بعض الدراسات ان التكتيف والتوزيع يعتمد على الفترات الفاصلة بين الجلسات التدريبية مع توحيد عدد ومدة الجلسات، مثل دراسة هشام صبحي واحمد عبد الله (٢٠١٨) ودراسة إبراهيم يوسف واسامه سعيد (٢٠١٥) وكتاهما رأيت ان التدريب المكثف يتم فيه تقديم الجلسات بشكل متتابع وبفترات راحة اقل ، بينما التدريب الموزع يتم فيه تقديم الجلسات بفترات راحة أكثر

ثالثاً - أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والبحوث السابقة:

- يتفق البحث الحالي مع البحوث السابقة في كونها هدفت للمقارنة بين نمطين من أنماط التدريب الإلكتروني وهما التدريب الإلكتروني المكثف والتدريب الإلكتروني الموزع ، وذلك لتحديد النمط الأفضل أو لتحديد الموقف التعليمي المناسب لاستخدام نمط دون الآخر

- يتفق البحث الحالي مع الدراسات التي اعتبرت ان تركيز او توزيع التدريب يعتمد على عدد الجلسات التدريبية ومدتها ، وبالتالي اتفقت الدراسة مع تلك الدراسات ما يخص ضبط مادتي المعالجة التجريبية وفقا لنمطي التركيز والتوزيع
- يختلف البحث الحالي مع البحوث السابقة في المتغيرات التابعة (اكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية ، التجول العقلي) ، وفي وجود متغير تصنيفي يتفاعل مع نمطي التدريب وهو الصمود الأكاديمي

رابعاً - الاستفادة من البحوث السابقة:

- تم الاستفادة من البحوث السابقة في تبرير مشكلة البحث فيما يخص نمطي المتغير المستقل ، وفي اعداد الإطار النظري الخاص بنمط التدريب الإلكتروني
- تم ايضاً الاستفادة من البحوث السابقة في تحديد مراحل وخطوات انتاج بيئة التدريب الإلكتروني وتحديد أوجه التشابه والاختلاف بين مادتي المعالجة التجريبية المستخدمة في البحث الحالي

المحور الثالث - الصمود الأكاديمي:

مفهوم الصمود الأكاديمي:

عرفت أمل أنور ورضا ربيع (٢٠٢٣) الصمود الأكاديمي بأنه قدرة المتعلم على العمل الجاد والاستمرار رغم الشدائد والمواصله وعدم الاستسلام رغم التحديات والظروف التي تمثل تهديداً للتقدم الأكاديمي والتعامل بفاعلية مع هذه الضغوط لتحقيق النجاح الأكاديمي وعرفت رسمية العتيبي (٢٠٢١) الصمود الأكاديمي بأنه القدرة الفعلية للمتعلمين على التمتع بالثبات الانفعالي لتحقيق التمتع الأكاديمي والفاعلية الأكاديمية وعرف رادحمانى وكالايفاني (Radhamani & Kalaivani , 2021) الصمود الأكاديمي أنه القدرة على التعامل بكفاءة مع النكسات الأكاديمية ومع القلق وضغط الدراسة. وأشار وفاء كنعان ومهدي شهاب (٢٠١٨) للصمود الأكاديمي أنه قدرة المتعلم على الصمود أمام المشكلات والمحن والتحديات والشدائد مع تحقيق نتائج إيجابية في تلك الظروف، ثم إعادة التوازن النفسي وتحقيق النمو والنجاح

بينما عرف حمدي ياسين ومهجة على (٢٠١٨) الصمود الأكاديمي بأنه الكفاءة الشخصية والاجتماعية للمتعلم ، وثقته في الدعم المقدم له ، والتي تمكنه من إدارة المشكلات الأكاديمي وتمكنه من استعادة توازنه

وقد اشارت منال محمود (٢٠١٨) إلى أن الصمود الأكاديمي هو زيادة احتمال النجاح الأكاديمي للمتعلم بالرغم من الشدائد

وعرف كاماث (Kamath , 2015) الصمود الأكاديمي أنه قدرة المتعلم على التكيف بإيجابية مع مواقف الحياة السلبية والضاغطة ، مع القدرة على النجاح في التعافي الناجح ، وهي خصائص هامة تساعد المتعلم على التغلب على ضغوط الحياة بشكل فعال

يستخلص الباحثان من التعريفات السابقة أن الصمود الأكاديمي يتصف بما يلي :

- قدرة داخلية يمتلكها المتعلم يستطيع من خلالها التحكم في المواقف والمشكلات التي يتعرض لها
- تختلف من متعلم لآخر ، فهناك مرتفعي الصمود الأكاديمي وهناك المنخفضين
- هي نتاج للعديد من المتغيرات النفسية والاجتماعية والعقلية للمتعلم ومدى القدرة على إدارة المصادر المتاحة والحصول على الدعم
- لا تقاس بمدى إحساس المتعلم بالصعوبات والمشكلات ولكن تقاس بمدى قدرته على النجاح في مواجهتها والعودة للتوازن النفسي قبل حدوث المشكلات

أبعاد ومكونات الصمود الأكاديمي :

أشار كاسيدي (Cassidy , 2016) إلى وجود اختلاف بين الباحثين حول مفهوم الصمود مما أدى بالتالي إلى عدم اتفاقهم على مكوناته وابعاده ، لذلك تناولت الدراسات تلك الابعاد من وجهات نظر مختلفة منها دراسة كل من أمل أنور ورضا ربيع (٢٠٢٣) ، إليف وآخرون (Aliyev et al , 2021) ، بي (Ye , 2021) ، الهام سرور (٢٠٢٠) ، هناء زكي وأمنية حلمي (٢٠١٩) ، كمال إسماعيل (٢٠١٧) ، محمد زهران وسناء زهران (٢٠١٣) ، مارتن ومارش (Martin & Marsh , 2006) التي اشارت إلى مكونات الصمود بشكل كما يلي :

أولاً - دراسات ترى أن الصمود الأكاديمي يتكون من بعدين هما :

- معتقدات المتعلم الشخصية حول التعامل مع الضغوط الأكاديمية

- معتقدات المتعلم الشخصية حول أهدافه المستقبلية
- ثانياً- دراسات ترى أن الصمود الأكاديمي يتكون من ثلاث أبعاد:
ولكنها اختلفت في طبيعة تلك الأبعاد كما يلي:
- البعد الأول: التعاطف مع مشاعر الآخرين ، البعد الثاني: التواصل والتعبير عن الأفكار بوضوح ، البعد الثالث : تقبل الذات وتقبل الآخرون
- البعد الأول: الكفاءة الاجتماعية والتي تضم التعاطف والرعاية والمرونة والاهتمام ، البعد الثاني: مهارات حل المشكلات والتي تضم التخطيط والتفكير المجرد ووضع الأهداف، البعد الثالث : الاستقلالية والتي تضم الهوية والالتقان والاحساس بالذات
- البعد الأول: المثابرة والاستعداد لمواصلة النضال ، البعد الثاني: التأمل والتكيف لطلب المساعدة ، البعد الثالث : التأثير السلبي والاستجابة العاطفية
- البعد الأول: المرونة الهادفة والقدرة على التغيير ، البعد الثاني: المواجهة المتوازنة والقدرة على تحديد الأهداف وتحقيقها ، البعد الثالث : الترابط المرن والقدرة الشخصية والمساندة الاجتماعية

ثالثاً- دراسات ترى أن الصمود الأكاديمي يتكون من أربعة أبعاد:

- البعد الأول: الدافعية الأكاديمية ، البعد الثاني: التوجه نحو الهدف ، البعد الثالث : تحمل المسؤولية ، البعد الرابع : المثابرة الأكاديمية

رابعاً - دراسات ترى أن الصمود الأكاديمي يتكون من خمسة أبعاد:

- البعد الأول: مكثف الضبط ، البعد الثاني: التخطيط للمستقبل ، البعد الثالث : المثابرة ، البعد الرابع : الفاعلية الذاتية ، البعد الخامس : القلق المنخفض

وقد تبنى البحث الحالي مقياس (محمد زهران وسناء زهران ، ٢٠١٣) والذي يرى أن

الصمود الأكاديمي يتكون من الخمسة ابعاد السابقة

دورة الصمود الأكاديمي:

توجد عدة مراحل يمر بها المتعلم عند تعرضه للمحن والضغط الأكاديمية ، يتميز ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع اكاديمياً بنجاحهم في تخطي تلك المراحل بنجاح ودون اهدار للوقت مقارنة بذوي الصمود الأكاديمي المنخفض، وقد أشار محمد إسماعيل ووليد حسن (٢٠١٩) إلى تلك المراحل كما يلي:

- المرحلة الأولى - التدهور : تبدأ بمشاعر الإحباط والقلق والغضب ، وقد تنمو لتصل إلى الخفض قيمة الذات أو القاء اللوم على الآخرين
- المرحلة الثانية - التكيف: يعود فيها المتعلم إلى المسار الصحيح من خلال اليات التكيف واتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل مع الموقف
- المرحلة الثالثة - التعافي: هي امتداد لمرحلة التكيف ، يحاول فيها المتعلم الوصول لمستوى الأداء النفسي الذي كان عليه قبل التعرض للمشكلة
- المرحلة الرابعة - النمو: فيها يستفيد المتعلم ويتعلم من المحن والضغوط التي تعرض لها ، ويحدث له توازن فردي في الاتجاه التصاعدي

الأسس والمبادئ النظرية الداعمة للصبود الأكاديمي:

يعتمد الصمود الأكاديمي على عدة مبادئ ونظريات أشار إليها كل من أمينة عبد الفتاح (٢٠١٦) ، محمد زهران وسناء زهران (٢٠١٣) كما يلي :

- نظرية النهوض الأكاديمي لمارتن ومارش: ترى النظرية أن قدرة الطلاب على الاندماج بعد الإخفاق والتحديات الأكاديمي ترجع إلى وجود خمس هي: الفاعلية الذاتية ، الضبط ، التخطيط ، القلق المنخفض ، المثابرة ، كما يتنبأ الصمود الأكاديمي بثلاث نتائج أكاديمية نفسية هي الاستمتاع بالدراسة وزيادة المشاركة الأكاديمية وتقدير الذات الأكاديمية المرتفع
- نظرية جارميرزي Norman Garnezy: ترى النظرية وجود عدة متغيرات شخصية وبيئية إيجابية من شأنها مساعدة المتعلم على الوقاية من الآثار النفسية والجسمية الناتجة عن التعرض للضغوط وهي : الفاعلية الذاتية ، الضبط ، التخطيط ، القلق المنخفض ، المثابرة ، كما يتنبأ الصمود الأكاديمي بثلاث نتائج أكاديمية نفسية هي الاستمتاع بالدراسة وزيادة المشاركة الأكاديمية وتقدير الذات الأكاديمية المرتفع
- نظرية ميكانيزمات دفع الأنا: ترى النظرية وجود ميكانيزمات دفاعية داخلية تساعدهم على الصمود والتغلب على المحن وهي : فصل الانفعال والابتعاد عن الشعور الشديد المعيق ، إعادة البنية المعرفية من خلال إعادة معالجة الاحداث السلبية في الماضي والتركيز على الاستجابات التكيفية ومراجعة السلوك في وقت الشدة ، التوقع الاسقاطي الإيجابي من خلال التفاؤل تجاه المستقبل والتصوير الإيجابي للحياة

أهمية الصمود الأكاديمي:

يرتبط الصمود الأكاديمي بالعديد من المتغيرات النفسية والعقلية والسلوكية ، بالتالي فإن ارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي لدى المتعلم يعني اتصافه بالعديد من الخصائص والمميزات التي أشار كل من : لطيف وأميرالله (Latif & Amirullah , 2024) ، أسماء الصرايرة (٢٠٢٣) ، حاتم ناضرين (٢٠٢١) ، رياض سليمان (٢٠٢٠) ، سامح حسن (٢٠١٩) ، يسرا شعبان (٢٠١٩) ، ، هوانج وشين (Hwang & Shin , 2018) فيما يلي:

- الصفات النفسية: ارتفاع الطموح ، التصميم والعمل الجاد ، التفاني ، توظيف استراتيجيات جيدة لمواجهة الضغوط ، القدرة على العمل المستقل ، قوة الإرادة ، ضبط النفس ، القة بالنفس ، التفاؤل ، الشعور بالهوية
 - المهارات العقلية: ارتفاع مهارات الاستدلال المنطقي ، ارتفاع مستوى الصحة الذهنية ، ارتفاع المهارات الاجتماعية والتواصل مع الآخرين، مهارات حل المشكلات ، الذكاء ، التفكير التجريدي ، القدرة على تجريب البدائل، المرونة ، توقع المستقبل
 - السلوكيات الأكاديمية: الإدارة الجيدة للوقت ، الالتزام في حضور المحاضرات والدراسة ، الدافعية العالية للدراسة ، الجدية في الاستذكار ، وضوح الأهداف الأكاديمية ، القدرة على تحقيق الأهداف الأكاديمية ، دافعية التحصيل
- يؤكد على أهمية الصمود الأكاديمي ودوره في الأداء الأكاديمي بشكل هام اهتمام العديد من الباحثين بدراسته وبالبحث عن علاقته بالمتغيرات التي تؤثر فيه وتتأثر به ، وقد توصلت نتائج الدراسات إلى وجود علاقات ارتباطية بين الصمود الأكاديمي وبين العديد من المتغيرات النفسية والأكاديمية ، حيث توصلت دراسة لطيف وأميرالله (Latif & Amirullah , 2024) إلى وجود فروق في مستوى الصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة في سنوات الدراسة الأخيرة مقارنة بطلاب السنوات الأولى ، مع عدم وجود فروق ترجع إلى النوع

وتوصلت دراسة عائشة الخليوي وعفاف المحمدي (٢٠٢٣) إلى وجود علاقة طردية موجبة بين الصمود الأكاديمي والتفكير الإيجابي في أبعاد : المثابرة ، التأمل ، التكيف لطلب المساعدة ، مع عدم وجود علاقة بين الصمود الأكاديمي والتخصص الدراسي

وتوصلت دراسة أمل أنور ورضا ربيع (٢٠٢٣) إلى وجود علاقة طردية بين الصمود الأكاديمي ورأس المال النفسي الذي يعد مؤشرا للثقة بالنفس والتفكير الايجابي

وتوصلت دراسة أسماء الصرايرة (٢٠٢٣) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الصمود الأكاديمي والكفاءة الذاتية المدركة ، وارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي لطلاب التخصصات العلمية مقارنة بالتخصصات الأدبية ، وعدم وجود فروق ترجع إلى النوع

ودراسة هناء رفعت (٢٠٢١) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الصمود الأكاديمي والتفكير الإيجابي ، مع عدم وجود فروق ترجع إلى النوع

وتوصلت دراسة رسمية العتيبي (٢٠٢١) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الصمود الأكاديمي والكفاءة الذاتية لدى طالبات الجامعة ، وارتفاعها لدى الفئة العمرية الأكبر سناً ، مع إمكانية التنبؤ بمستوى الصمود الأكاديمي من خلال الكفاءة الذاتية

ودراسة حاتم ناشرين (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة ارتباطية بين كل من : الصمود الأكاديمي ، الدافعية للإنجاز ، تقدير الذات الأكاديمية لدى طلاب الجامعة

كما توصلت دراسة رياض سليمان (٢٠٢٠) إلى أن مستوى الصمود الأكاديمي يتأثر بكلا من المساندة الاجتماعية وفعالية الذات

كما توصلت دراسة الهام سرور (٢٠٢٠) إلى أنه يمكن التنبؤ بمستوى الصمود الأكاديمي من خلال مستوى الطفو الأكاديمي

وأظهرت نتائج دراسة يسرا شعبان (٢٠١٩) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الصمود الأكاديمي واليقظة العقلية ، وارتفاع مستواه لدى للإناث مقارنة بالذكور

كما أظهرت نتائج دراسة محمد إسماعيل ووليد حسن (٢٠١٩) أن الصمود الأكاديمي يتأثر ببعض المتغيرات الشخصية مثل التفاؤل وفعالية الذات الأكاديمية

وتوصلت دراسة سامح حسين (٢٠١٩) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الصمود الأكاديمي والأسلوب التنظيمي (الحركة ، التقويم)

وأظهرت دراسة هوانج وشين (Hwang & Shin , 2018) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الصمود الأكاديمي وبين القدرات الاجتماعية والتواصل الاجتماعي العاطفي

كما أظهرت نتائج دراسة منال محمود (٢٠١٨) إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين الصمود الأكاديمي والتحيز المعرفي بأبعاده (تحيز جمود المعتقدات ، القفز الى الاستنتاجات ، تحيز الانتباه للمهددات ، المشكلات المعرفية سواء الاجتماعية او الذاتية ، السلوك الآمن) وتوصلت دراسة عائشة علي (٢٠١٨) إلى ارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي لدى المتفوقين علميا مقارنة بغير المتفوقين ، وارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي لدى طلاب التخصصات العلمية مقارنة بالتخصصات الأدبية ، وأن مستوى اليقظة العقلية واستراتيجيات حل المشكلات والتفكير الإيجابي تعد من متنبئات مستوى الصمود الأكاديمي وتوصلت دراسة حمدي ياسين ومهجة على (٢٠١٨) إلى وجود ارتفاع في مستوى الصمود الأكاديمي للذكور مقارنة بالإناث ، كما أظهرت النتائج انه يمكن التنبؤ بمستوى الصمود الأكاديمي من خلال الوالدية الإيجابية والدعم الاسري

يستخلص الباحثان من البحوث السابقة ما يلي :

أولاً- متنبئات الصمود الأكاديمي :

توجد العديد من المتغيرات التي تؤثر في مستويات الصمود الأكاديمي أو يمكن ان تستخدم كمنبئ له مثل المساندة الاجتماعية ، فعالية الذات ، التفاؤل ، الرجاء ، استراتيجيات حل المشكلات ، التفكير الإيجابي ، الوالدين الإيجابية والدعم الاسري ، توقعات الوالدين ، تنظيم الذات ، التوجه الإيجابي نحو المستقبل ، العوامل الخمس الكبرى للشخصية ، الثقة بالنفس ، الرغبة في المخاطرة ، الاستعداد للتعلم من الخطأ ، المستوى الاجتماعي والاقتصادي

ثانياً- متغيرات ذات علاقة طردية مع الصمود الأكاديمي:

توجد العديد من المتغيرات التي تربطها علاقة طردية موجبة مع الصمود الأكاديمي مثل : القدرات الاجتماعية والتواصل الاجتماعي ، الطفو الأكاديمي ، اليقظة العقلية ، الأسلوب التنظيمي ، النجاح والتفوق الدراسي ، أساليب اتخاذ القرار ، الكفاءة الاجتماعية ، الذكاء الاجتماعي ، الدعم التربوي ببعديه الاسري والمدرسي ، التحصيل الدراسي

ثالثاً - متغيرات ذات علاقة عكسية مع الصمود الأكاديمي:

توجد العديد من المتغيرات التي تربطها علاقة عكسية مع الصمود الأكاديمي مثل التحيز المعرفي ، الإرهاق الأكاديمي ، التأخر في النمو ، صعوبات التعلم

رابعاً - متغيرات لم تحسم علاقتها بالصمود الأكاديمي :

توجد متغيرات لم يثبت بشكل قاطع وجود ارتباط بينها وبين الصمود الأكاديمي مثل متغير النوع ، حيث أظهرت نتائج بعض الدراسات تفوق الذكور وأظهرت الأخرى تفوق الاناث في مستويات الصمود الأكاديمي

خامساً - أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والبحوث السابقة:

- يتفق البحث الحالي مع البحوث السابقة في كونها هدفت إلى التعرف على تأثير الصمود الأكاديمي على نواتج التعلم ، وذلك من خلال التعرف على العلاقة بين الصمود الأكاديمي وبين كلا من اكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية ومستوى التجول العقلي ، كذلك يتفق البحث الحالي مع بعض البحوث السابقة في التطبيق على طلاب الجامعة
- يختلف البحث الحالي مع بعض البحوث السابقة في كونها اتبعت المنهج الوصفي ، أما البحث الحالي فقد اتبع المنهج التجريبي ، كما يختلف البحث الحالي مع البحوث السابقة في كونها هدفت لقياس التفاعل بين الصمود الأكاديمي وبين بيئة التدريب الإلكتروني محاولة الوصول للنمط الأنسب الذي يتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين في مستويات

سادساً - الاستفادة من البحوث السابقة:

- تبرير مشكلة البحث فيما يخص المتغير التصنيفي ، وفي اعداد الإطار النظري الخاص بالصمود الأكاديمي ، وكذلك في تفسير النتائج مستقبلاً
- تحديد وسائل قياس مستوى الصمود الأكاديمي لدى المتعلمين وصولاً لاستخدام المقياس المناسب للبحث الحالي وهو مقياس (محمد زهران وسناء زهران ، ٢٠١٣)

المحور الرابع - المستودعات الرقمية (Digital Repository) :

مفهوم المستودعات الرقمية :

عرف (ديفيز و كونوللي) المستودعات الرقمية بأنها: قاعدة بيانات متاحة على شبكة الانترنت تضم الانتاج الفكري المنتج من قبل الباحثين ، عادة ما تكون تابعة للمراكز البحثية والمؤسسات التعليمية والتي تتيحها مجاناً لمنسوبيها بدون قيود (عبير عبد الله ، ٢٠١٩).

بينما يرى تشان (Chan) أن المستودعات الرقمية عبارة عن : أرشيف مبنى على خدمات الانترنت لأعضاء المؤسسة التعليمية البحثية ، وتقوم المؤسسة بعمليات الاختيار والحفظ والتنسيق والتعديل للكائنات الرقمية داخل المستودع ، مع ضرورة أن تكون العناصر الرقمية والوصفية لتلك الكائنات متوافقة مع بروتوكول مبادرة الأرشيف المفتوح للميتاداتا (Meta Data). (عفاف بنت نديم ، ٢٠١٧)

وعرف كوندروس وروسوبولوس (Chondros & Roussopoulos , 2018) المستودعات الرقمية بأنها : أنظمة الحفظ والأرشفة الرقمية تقوم بالحفاظ على الكائن الرقمي مع إتاحة استرجاع نسخة سليمة بسهولة من خلال كلمات دلالية.

كما عرف بويلو وآخرون (Puella et al, 2017) المستودعات الرقمية بأنها : أدوات تسهل إدارة وتخزين والوصول إلى المحتويات الرقمية ، مع القدرة على التقاط وتخزين وترتيب وحفظ وإعادة توزيع الإنتاج الفكري والبحثي، يتم تنفيذ هذه المستودعات باستخدام أنظمة إدارة المستندات ، ويوجد منها المفتوح المصدر والتجاري.

وعرف هيبيرت (Hibbert et al , 2015) المستودعات الرقمية بأنها : خدمة ناشئة عن المشاركة بين عدة مؤسسات أكاديمية في بناء مجموعات رقمية من الكتب والبحوث العلمية كوسيلة لحفظها وتعديلها مع توفير الوصول إليها دون قيود.

يستخلص الباحثان من التعريفات السابقة أن المستودعات الرقمية تتصف بما يلي :

- المستودع الرقمي عبارة عن قاعدة بيانات إلكترونية للكائنات الرقمية وبالتالي تتوفر بها خصائص (الإضافة، التعديل ، البحث، الحذف) وذلك لكافة العناصر داخلها.
- الكائنات الرقمية هي وحدة بناء محتوى المستودعات الرقمية ، وهي صورة أولية لا يمكن تجزئتها إلى كائنات أو عناصر أقل.
- تعتمد على الحفظ الطويل المدى وبالتالي هي تراكمية استمرارية.
- تستخدم في حفظ الإنتاج العلمي للمؤسسة ولكنها تتاح لجميع المنسوين وبالتالي فهي متاحة على مستوى الاستفادة المؤسسية أو الاستفادة الفردية.
- قد تكون الإتاحة مفتوحة مجانية أو محددة بمقابل مادي أو بنطاق جغرافي أو بكلمة مرور خاصة بمنسوبي المؤسسة.

- تختلف المستودعات الرقمية عن المكتبات الرقمية في أنها (خاصة بالمؤسسة ، مجانية أو قيود قليلة ، جميع أفراد المؤسسة مشاركين في إنتاج المحتوى) أما المكتبة الرقمية فهي (تجارية تشمل إنتاج عدة مؤسسات ، غالبا بمقابل مادي وقيود جغرافية ، لها أعضاء هيئة تحرير محددين)
- تتشابه المستودعات الرقمية مع المكتبات الرقمية في كونها قاعدة بيانات الكترونية لكائنات رقمية يتوفر فيها كلا من البيانات الوصفية والرقمية ، إلا أن المكتبة الرقمية تعطي خدمات أوسع من حيث أشكال البيانات الرقمية المقدمة وذلك بمقابل مادي.

بيئة المستودعات الرقمية :

- أشار أوليفر وآخرون (Oliver et al , 2003) إلى البيئة السياقية التي تعمل فيها المستودعات الرقمية ، والتي تتكون مما يلي:
- طبقة التخزين : هي طبقة المكونات المادية (Hardware) وتشمل السيرفر وما يرتبط به من قطاعات للتخزين وإدارة المساحات.
 - طبقة الإدارة : تتكون من تطبيق برمجي يربط المستخدم بقاعدة البيانات ، ونظام التشغيل الذي يربط بين طبقة الإدارة وطبقة التخزين ، ومدير قاعدة البيانات المسئول عن عمليات التخزين والتعديل والإدارة.
 - طبقة المستخدم : تتكون من متصفح الانترنت التقليدي الذي يستخدم في إيصال المستخدم للموقع الإلكتروني للمستودع الرقمي .

الوظائف التقنية للمستودعات الرقمية :

- تقوم المستودعات الرقمية بالعديد من الوظائف حتى تحقق الفائدة والمنفعة منها ، وقد أشار إليها كل من محمود أبوالذهب (٢٠١٨) ، هورسفال (Horsfall , 2017) ، سهام الجريوي (٢٠١٤) ، أحمد العربي (٢٠١٢) كما يلي:
- تسجيل الكائنات الرقمية : تتبع المستودعات الرقمية طرقاً برمجية محددة تمكن المستخدم من رفع الكائن الرقمي وتخزينه في المستودع مع تحديد دقيق للبيانات الرقمية والوصفية له.
 - تسجيل حسابات المستخدمين: تقوم المستودعات الرقمية بوظيفة تسجيل حساب شخصي للمستخدمين وإعداد ملف شخصي لهم وإعطاء صلاحيات متعددة المستوى

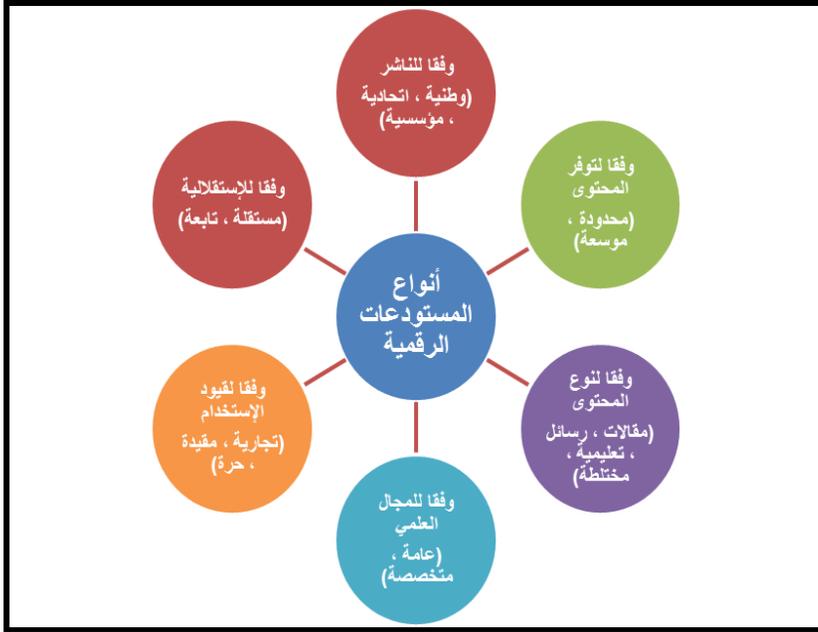
- للمستخدمين والتي تفرق بين المستخدم المستعير وبين المستخدم المسجل للكائنات الرقمية والمستخدم مدير النظام.
- خدمة الإحاطة الجارية : تقوم المستودعات الرقمية بإعلام المستخدمين بالكائنات الرقمية الجديدة في المستودع سواء من خلال البريد الإلكتروني أو RSS.
 - الحفظ والأرشفة: تقوم المستودعات الرقمية بدور قاعدة البيانات التي تقوم بحفظ وتنظيم الكائنات الرقمية والحفاظ على استمرارية وجودها لمدد طويلة.
 - التصنيف والفهرسة : تستخدم المستودعات الرقمية نظاماً داخلياً لتصنيف الكائنات الرقمية وفهرستها حتى يسهل الوصول إليها من قبل المستخدمين.
 - محرك بحث داخلي: توفر المستودعات الرقمية للمستخدمين إمكانية الوصول للكائنات والمصادر الرقمية بداخلها من خلال محرك بحث داخلي يربط بين كلمات وفئات البحث التي يقوم بها المستخدم وبين البيانات الوصفية (Meta Data) الخاصة بتلك المصادر الرقمية.
 - التحكم في الإتاحة : تتوفر بالمستودعات الرقمية إمكانيات تقييد الوصول إلى الكائنات الرقمية بطرق مختلفة مثل الدخول بكلمة مرور ، أو تحديد النطاق الجغرافي الالكتروني (IP) لجهاز الكمبيوتر المسموح له بالاطلاع والتحميل ، أو عرض شروح ملخصة للمحتوى العلمي للكائن الرقمي دون السماح بتحميله للحفاظ على الحقوق الملكية الفكرية لمؤلفه.
 - الخدمات الإدارية الإلكترونية : توفير طرق الأمان من المخترقين (Hacker) وإدارة مساحات التخزين ، والنسخ الاحتياطي للبيانات ، واستعراض التحديثات وعمليات الدخول والاسترجاع في شكل تقارير فورية.

أنواع المستودعات الرقمية :

اختلفت الدراسات فيما بينها في عمل تصنيف محدد لأنواع المستودعات الرقمية وقد توصل الباحثان إلى تلك التصنيفات من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات منها دراسة غوريكار وهاداجالي (Gurikar & Hadagali , 2021) ، جميلة معمر وحياء بن مخلوف (٢٠١٨) ، إيمان صلاح وآخرون (٢٠١٧) ، بيروناكيس وآخرون (Pyrounakis et al ,)

(2014) ، فيلموروجان وراداكريشنان (Velmurugan & Radhakrishnan , 2014) ، شوارتز وآخرون (Schwartz et al , 2010) والتي يمثلها شكل (٤) التالي:

شكل رقم (٤)
أنواع المستودعات الرقمية



أنواع المستودعات الرقمية - وفقاً للناشر:

- مستودعات وطنية : مدعومة من الدولة وتغطي معظم اهتمامات المواطنين داخلها.
- مستودعات اتحادية : مدعومة من مجموعة مؤسسات ذات الطبيعة المشتركة.
- مستودعات مؤسسية : تابعة لمؤسسة واحدة ذات أهداف بحثية وتعليمية.

أنواع المستودعات الرقمية - وفقاً لتوفر المحتوى:

- مستودعات محدودة : تكون قاصرة على تقديم البيانات الوصفية فقط ، مع توفير روابط للمستودعات الأصلية التي يتوفر بها المحتوى كاملاً.
- مستودعات موسعة : تقدم إمكانيات تصفح وتحميل الكائن الرقمي بشكله الأصلي.

أنواع المستودعات الرقمية - وفقاً لنوع المحتوى:

- مستودعات المقالات والبحوث : تقتصر على المقالات العلمية والبحوث المحكمة.

- مستودعات الرسائل الجامعية: تقتصر على رسائل الماجستير والدكتوراه.
- مستودعات المصادر التعليمية : تضم عناصر الوسائط المتعددة المعدة للدمج داخل المقررات الدراسية.
- المستودعات المختلطة : تضم مزيج من الأنواع السابقة.
- أنواع المستودعات الرقمية – وفقاً للمجال العلمي:
- مستودعات عامة : تقدم كائنات رقمية في مجالات متنوعة ، وبالتالي هي تقدم خدماتها بشكل أفقي لتغطية أكثر عدد من المستفيدين.
- مستودعات متخصصة: تقدم كائنات رقمية في مجالات محددة ، وبالتالي هي تقدم خدماتها بشكل رأسي لتغطية الاحتياجات العميقة لفئة محدد من المستفيدين.
- أنواع المستودعات الرقمية – وفقاً لقيود الاستخدام :
- مستودعات تجارية: تقدم خدماتها بمقابل مادي سواء للمؤسسات أو الأفراد.
- مستودعات مقيدة: تقدم خدماتها مجاناً ولكن لفئة محددة من المستخدمين ، ويتم تقييد الدخول باستخدام كلمة مرور توزعها المؤسسة على منسوبيها.
- مستودعات الوصول الحر : تقدم خدماتها بدون مقابل ولأي فئة من المستخدمين
- أنواع المستودعات الرقمية – وفقاً للاستقلالية:
- مستودعات مستقلة : عبارة عن نظام متكامل يقدم كافة الخدمات التقنية للمستودع.
- مستودعات تابعة : عبارة عن نظام فرعي من نظام إدارة تعلم يقدم خدمات أخرى مثل التدريس والتقييم والأنشطة الإلكترونية.

نظم وبرمجيات إنشاء المستودعات الرقمية :

توجد كثرة في النظم والبرمجيات التي يمكن استخدامها في إنشاء المستودعات الرقمية ، وقد أشار كل من محمود أبوالذهب (٢٠١٨) ، طلال الزهيري وأثير السعدي (٢٠١٤) ، أحمد العربي (٢٠١٢) إلى أبرز النظم العالمية وكذلك المؤسسات المنتجة لها كما يلي:

أولاً - نظم المستودعات مفتوحة المصدر:

- نظام Greenstone : مكتبة نيوزلندا الرقمية.
- نظام D-Space : معهد ماساتشوستس.

- نظام E-Print : معهد ساوثمبتون.
- نظام Fedora : جامعة فرجينيا وجامعة كورنلي.
- نظام CDSware : مؤسسة CERN .
- نظام ARNO : جامعة امستردام.
- نظام iTor : المعهد الهولندي لخدمة المعلومات العلمية.

ثانياً - نظم المستودعات التجارية:

- نظام Ebrary : شركة Ebrary .
- نظام Intralibrary : شركة Scotland .
- نظام Digitool : شركة Ex Libris .
- نظام Hyperwave : شركة Hyperwave.
- نظام ContentDm : شركة DiMeMa .

مكونات الكائن الرقمي:

الكائن الرقمي وحدة بناء المستودع الرقمي ، يتكون أي كائن رقمي من مكونين أشار إليهما كل من عبدالعال السيد وأروى عبد العزيز (٢٠١٦) ، نبيل جاد عزمي (٢٠١٤) ، هوي (Hui , 2013) ، باسكين (Paskin , 2010) ، رايلي وتوبيلو شنيك (Reilly & Tupelo-Schneck , 2010) على النحو التالي:

المكون الأول - الشكل الرقمي / File Type :

هو مجموعة من المعلومات المخزنة بصيغة رقمية معينة ، ولها امتداد محدد (extension) ، وله شكلان فرعيان هما:

- الشكل الأولي : الذي لا يمكن تجزئته لأشكال أقل مثل : كتلة نصية ، صورة ، مقطع فيديو ، مقطع صوتي ، صورة متحركة ، جدول إلكتروني)
- الشكل المركب : الذي يتكون من حزمة أشكال أولية مثل : كتاب ، رسالة علمية ، دليل ، مخطوطة ، خريطة ، عرض تقديمي ، تطبيق إلكتروني

المكون الثاني - البيانات الوصفية / Metadata:

مخطط من بيانات نصية تمثل وصفاً للخصائص الفيزيائية والموضوعية للكائن الرقمي مثل (الاسم ، النوع ، تاريخ الإنشاء ، مفاتيح البحث عن الملف ، الناشر) ، وتستخدم في تحديد مواصفات الكائن الرقمي من أجل عمليات الفهرسة والتصنيف والاسترجاع والبحث وبالتالي تسهيل وأرشفة الكائن الرقمي داخل المستودع.

معايير البيانات الوصفية:

حاولت العديد من المؤسسات العالمية وضع معايير موحدة للبيانات الوصفية بهدف تسهيل تبادل الكائنات الرقمية بين المؤسسات سواء اختلفت فيما بينها في أنظمة تشغيل أجهزتها أو بنية مواقع الويب الخاصة بها أو حتى في نظم إدارة المستودعات الرقمية الذي تستخدمها ، وقد أشار كل من زينج وكين (Zing & Qin , 2020) ، فورنر (Furner , 2020) ، زينب حسن ومنى جاد (٢٠١٤) ، سهام الجريوي (٢٠١٤) إلى أهم المعايير الصادرة من أكثر المؤسسات الدولية شهرة واعتمادية كما يلي :

- **معايير SCORM** : صادرة عن الوكالة الأمريكية للتدريب التابعة لوزارة الدفاع (Sharable Content Object Reference Model) ، عبارة عن حزمة من المعايير الخاصة بتجميع المحتوى الرقمي وضبط بيئة التشغيل وتنسيق عمليات التصفح والتتبع.
- **معايير IEEE** : صادرة عن معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات الأمريكية التعلم (Institute of Electrical and Electronics Engineers) ، خاصة بتحديد بيانات الوحدات التعليمية فيما يخص عليمات التصميم والإنتاج والتوزيع والتبادل ، وتضم بداخلها معايير البيانات الوصفية.
- **معايير IMS** : صادرة عن الائتلاف العالمي لنظام إدارة التعلم (Instructional Management System Global) ، وتتكون من مجموعة إرشادات خاصة بالتنقل البيئي بين التطبيقات والخدمات في التعليم الإلكتروني ، من ضمن تلك الإرشادات معايير ميتاداتا لوصف المواد والكائنات التعليمية.
- **معايير Dublin Core** : عبارة عن تقنين عام لا يرتبط بمجال موضوعي معين يستخدم في وصف موارد الإنترنت والموارد التقليدية وحتى الأعمال الفنية ، وهو أحد

المعايير المعتدة كمقياس ISO ، يتكون من (العنوان ، المؤلف ، الموضوع ، الوصف ، الناشر ، المساهم ، التاريخ ، النوع ، الشكل ، المعرف ، المصدر ، اللغة ، العلاقة ، التغطية ، الحقوق)

القيمة التعليمية والبحثية للمستودعات الرقمية :

للمستودعات الرقمية أهمية كبيرة أشار إليها كل من عفاف بنت نديم (٢٠١٧) ، لبنى قيقاية (٢٠١٧) ، عبدالعال السيد وأروى عبد العزيز (٢٠١٦) ، ماهواد (Mahauad et al , 2016) ، روديس-باراجارينو (Rodés-Paragarino , 2016) ، جوزاء القحطاني (٢٠١٥) ، أتينااس وهافمان (Atenas & Havemann , 2014) كما يلي:

- بالنسبة للطلاب والمعلمين: توفير مصادر تعليمية تساعد في تحضير الدروس والمحاضرات التعليمية ، توفير مصادر تعليمية إثرائية تدعم المنهج الأصلي ، تخزين المناهج الدراسية والمواد التعليمية وبالتالي تسهيل عمليات الاستخدام والتعديل.
- بالنسبة للباحثين: تخزين الإنتاج الفكري للباحثين وحفظها في أماكن مستقرة بشكل رقمي ولوقت طويل ، توفير تقارير للباحثين عن عدد مرات مشاهدة وتحميل إنتاجهم البحثي ، سرعة الوصول للأبحاث الجديدة في مجال التخصص حيث يتم نشر البحث فور تحكيمة ودون المرور بعمليات الطبع الورقي ، السماح للباحثين بتلقي تعليقات فورية وردود على أبحاثهم العلمية .
- بالنسبة للمؤسسات العلمية والبحثية: إمكانية تبادل المحتوى العلمي الرقمي بين المؤسسات والجامعات ، إدارة حقوق الملكية الفكرية للمؤسسة ، من معايير الحكم على جودة الخدمة التعليمية والبحثية المقدمة من المؤسسة التعليمية من خلال عرضها لإنتاجها العلمي والبحثي بشكل سهل في المجتمع العلمي.
- بالنسبة للمكتبات ومراكز المعلومات: تمكينها من أداء دورها في عصر التحول الرقمي وعزوف المستخدمين عن استخدام المحتويات الورقية بشكل كبير ، تلبية احتياجات المستخدمين بشكل أوسع وأكثر سهولة من خلال الاتاحة الرقمية لعناصرها الرقمية ، سهولة عمليات الإضافة والتعديل والحذف وبالتالي تسهيل الإجراءات المكتبية ، تشجيع الوصول الحر للمعلومات.

ويؤكد القيمة التربوية للمستودعات الرقمية كثرة الدراسات التي تناولت أثرها الإيجابي الفعال عند توظيفها في المؤسسات التعليمية ، سواء تم استخدامها كأداة لرفع الكفاءة العلمية والبحثية للمؤسسة أو تم توظيفها داخل المقررات الدراسية ، وذلك كما يلي:

أولاً - الدراسات التي وظفت المستودعات الرقمية كأداة بحثية :

أجمعت الدراسات على أهمية المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي مثل دراسة أمل المغربي (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها المزايا المتعددة لتوظيف المستودعات الرقمية في جامعة المنصورة بمصر كأداة للوصول الحر تقدم للباحثين فرصاً للاستفادة من الإنتاج المعرفي للجامعة ، كما عملت على تزويد الباحثين بالمراجع ومصادر المعلومات وشجعت فرص التبادل العلمي الفعال بينهم

ودراسة حليلة الزاحي (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها أهمية المستودعات الرقمية بجامعة باجي مختار بالجزائر باعتبارها من أهم الآليات التي تمكن الباحثين من الوصول الحر للمعلومات من التبادل والتواصل العلمي

ودراسة فتيحة جلايلي وآخرون (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها اعتماد الباحثين على استخدام المستودع الرقمي بجامعة ادرار بالجزائر في اعداد بحوثهم العلمية سواء للبحث عن المعلومات أو الوصول للمصادر الإلكترونية

ودراسة جميلة معمر وحياء بن مخلوف (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها أهمية المستودعات الرقمية في مجالات التعليم والبحث العلمي بالجامعات الجزائرية ، حيث ساهم في سهولة نشر المحتوى الرقمي وتيسير تبادل المعلومات والخبرات على المستوى المحلي والدولي ونشر الإنتاج العلمي والبحثي على نطاق واسع بين الطلاب والمتخصصين.

ودراسة لبنى قيقانه (٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها الفوائد الأكاديمية لاستخدام المستودعات الرقمية في التعليم والبحث العلمي في المؤسسات التعليمية ، من حيث اتاحتها الوصول الحر للمعلومات بشكل سهل مما يزيد من الجودة الأكاديمية وتوثيق الإنتاج المعرفي وتعزيز قيمة المؤسسة التعليمية صاحبة حقوق المستودع الرقمي.

ثانياً - الدراسات التي وظفت المستودعات الرقمية داخل المقررات الدراسية :

أجمعت الدراسات على الأثر الإيجابي الفعال للمستودعات الرقمية عند استخدامها في المقررات الدراسية مثل دراسة عبير عبد الله (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي

الفعال لتوظيف المستودعات الرقمية في رفع المستوى الفني لدى طالبات التربية الفنية ، مع وجود تزايد في اقبالهن على مشاركة اعمالهن في المستودع الرقمي.

ودراسة أحمد محمود (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها فاعلية توظيف المستودعات الرقمية في تنمية مهارات التنوير التكنولوجي والتفكير الإبداعي لدى الطلاب المعوقين سمعياً بالمرحلة الإعدادية.

ودراسة محمد علي (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي لتوظيف المستودعات الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة وتنمية الاتجاه نحو البرمجة لديهم

ودراسة أحمد سيد (٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي للفعال للمستودعات الرقمية في تنمية بعض موضوعات الثقافة الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية بالإضافة إلى تنمية الاتجاه الايجابي نحو استخدام المستودعات نفسها.

ودراسة نيرمين ماجد وآخرون (٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال لتوظيف المستودع الرقمي عبر الانترنت في تنمية بعض مهارات انتاج الوسائل والمواد التعليمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية.

ودراسة زينب حسن ومنى جاد (٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي العال لكائنات التعلم الرقمية المتاحة ضمن المستودعات الرقمية في جودة انتاج المواد التعليمية وقابلية استخدامها لدى طلاب الدبلوم المهني

ودراسة يني وأوزندر (Yeni & Ozender , 2014) التي أظهرت نتائجها الأثر الفعال للمستودعات الرقمية في اكساب الطلاب المعلمين مهارات انتاج الدروس الإلكترونية

يستخلص الباحثان من البحوث السابقة ما يلي:

أولاً -الفاعلية الإيجابية للمستودعات الرقمية :

- أظهرت الدراسات أن لاستخدام المستودعات الرقمية فوائد متعددة في المجتمع الأكاديمي مثل : الوصول الحر للمعلومات ، التبادل والتواصل العلمي ، الجودة الأكاديمية ، تعزيز قيمة المؤسسة
- كما كان للمستودعات الرقمية الأثر الإيجابي الفعال في اكتساب العديد من المهارات مثل : المهارات الفنية ، التنوير التكنولوجي ، التفكير الإبداعي ، المعرفة التكنولوجية

، الثقافة الرقمية ، انتاج المواد والوسائل التعليمية ، انتاج مواقع الويب ، انتاج الدروس الإلكترونية

ثانياً -الأدوات المستخدمة في بناء المستودعات الرقمية:

- أجمعت الدراسات السابقة على فاعلية استخدام أنظمة إدارة المستودعات الرقمية وأنها أدت دورها المطلوب بكفاءة سواء من الناحية البحثية أو من الناحية التدريسية
- يلاحظ اجماع المؤسسات التعليمية على استخدام نظام D-Space في إدارة المستودعات الرقمية نظراً لاحتوائه على مميزات تتناسب مع الأعمال المؤسسية مثل : واجهات متنوعة تفرق بين المودعين من أعضاء هيئة التدريس وبين المستخدمين ، استقرار أكبر للمصادر الرقمية وإمكانية الاسترجاع لسنوات ماضية ،
- يلاحظ اجماع الباحثين على استخدام نظام Greenstone في اكساب المهارات المختلفة نظراً لاحتوائه على مميزات تتناسب مع استخدام الباحثين الفردي : حيث تم تصميمه كي يتم تحميله على جهاز كمبيوتر شخصي أو سيرفر محلي أو مؤسسي ، بالإضافة إلى سهولة الاستخدام

ثالثاً - طرق دمج المستودعات الرقمية في المقررات الدراسية :

من خلال تحليل الباحث للدراسات السابقة يتضح أنه يمكن دمج المستودعات الرقمية في الفصل الدراسي كما يلي:

- تنشيط الخلفية المعرفية : تقديم كائنات تعلم رقمية تضم محتوى سبق للمتعلمين التعرض له مما يؤدي إلى تحفيز معرفتهم السابقة لهم حتى يضعهم في الإطار الحالي لما سوف يتعلمونه لاحقاً.
- تجزئة المنهج الدراسي : تقديم المحتوى العلمي على شكل عروض تقديمية منفصلة من حيث كونها كائنات رقمية ، إلا أنها تكون متسلسلة تتعلق ببعضها البعض مكونة في النهاية المنهج الدراسي.
- كائنات رقمية إثرائية : تقديم كائنات تعلم إثرائية تحتوي على عرض لمشكلات من الحياة الواقعية مع عرض حلول لها بطرق مختلفة.
- تعدد أشكال العرض : تقديم نفس المحتوى باستخدام أشكال رقمية متعددة بهدف مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .

- أنشطة تعاونية : تقديم كائنات تعلم رقمية تحتوي على مهام تتطلب أنشطة تعاونية بين المتعلمين داخل الصف الدراسي.
- إكساب المهارات الأدائية العملية : تقديم كائنات تعلم رقمية تركز على مهارة واحدة تسمح للمتعلم بتكرار العرض والتدريب مع ظهور تغذية راجعة تختلف حسب أداء المتعلم.

رابعاً - أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والبحوث السابقة:

- يتفق البحث الحالي مع البحوث السابقة في اتباعها للمنهج التجريبي الذي يقيس إثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة ، كما تتفق معها في تناولها للمستودعات الرقمية وابرزها لقيمتها التربوية على مستوى الطلاب والباحثين والمؤسسات التعليمية ، كما يتفق البحث الحالي مع بعض البحوث السابقة في التطبيق على طلاب الجامعة

- يختلف البحث الحالي مع البحوث السابقة في كونها تناولت المستودعات الرقمية كونها متغيراً مستقلاً ومؤثراً على متغيرات تابعة أخرى ، أما الدراسة الحالية فهي تسعى لإكساب الطلاب مهارات انتاج المستودعات الرقمية كونها متغيراً تابعاً خامساً- الاستفادة من البحوث السابقة:

- تم الاستفادة من البحوث السابقة في تبرير مشكلة البحث فيما يخص المستودعات الرقمية وأهميتها التعليمية والأكاديمية ، وفي اعداد الإطار النظري الخاص بالمستودعات الرقمية وخصوصاً ما يتعلق بالجوانب التربوية
- كما تم الاستفادة من البحوث السابقة في تحديد مهارات انتاج المستودعات الرقمية المطلوب اكسابها لمجموعة البحث ، وكذلك في التعرف على الأسس النظرية والخطوات العملية لإنتاج بطاقة الملاحظة ، وأيضاً في تفسير النتائج مستقبلاً

المحور الخامس - التجول العقلي :**مفهوم التجول العقلي :**

عرف سمولود وسكولار (Smallwood & Schoolar ,2015) التجول العقلي أنه تحول تلقائي للانتباه والأفكار بعيدا عن المهمة الحالية تجاه مشاعر أو أفكار داخلية غير مرتبطة بالموضوع

كما عرف حلمي الفيل (٢٠١٨) التجول العقلي أنه التحول التلقائي في الانتباه من المهمة الأساسية إلى أفكار أخرى داخلية وخارجية ، وهذه الأفكار قد ترتبط أو لا ترتبط بتلك المهمة ، وقد تبنى هذا التعريف دراسة (اسلام عبدالحفيظ ، ٢٠٢٢)

وعرفت شروق الزهراني (٢٠٢٣) التجول العقلي أنه مشتتات انتباه في البيئة تؤثر على تركيز المتعلم فيبدأ عقله في الانحراف عن المهمة المكلف بها والتفكير في مهام أخرى وعرف محمد إبراهيم (٢٠٢٢) التجول العقلي أنه عملية عقلية يحدث فيها فقدان لتركيز المتعلم ، وتحول انتباهه عن المهمة الأساسية والانشغال بمهام أخرى غير مرتبطة بتلك المهمة الأساسية

وعرفت وسام حمدي (٢٠٢٢) التجول العقلي أنه انخفاض قدرة المتعلم على الانتباه والتركيز على الأفكار والأنشطة المرتبطة بالمهمة الحالية بسبب حدوث بعض التغييرات الداخلية والخارجية التي تجذب انتباهه بعيداً عن المهمة

وعرفت مروة إبراهيم وأشجان رضا (٢٠٢٢) التجول العقلي أنه حالة يفقد فيها المتعلم القدرة على السيطرة على توجيه انتباهه نحو المهمة التي يقوم بها والانصراف إلى أفكار أخرى داخلية قد ترتبط او لا ترتبط بالمهمة الرئيسية

وعرف باتشاي وآخرون (Pachai et al , 2016) التجول العقلي أنه تحول انتباه المتعلم من مهمة التعلم الأساسية إلى الأفكار الشخصية الداخلية ، ويحدث بشكل متكرر كلما زاد الوقت الذي يقضيه المتعلم في تلك المهمة

يستخلص الباحثان من التعريفات السابقة للتجول العقلي ما يلي :

- اتفقت التعريفات أن التجول العقلي يتكون من عنصرين: العنصر الأول هو وجود مهمة رئيسية تتطلب التركيز والاهتمام من قبل المتعلم ، والعنصر الثاني وجود أفكار خارجية تقلل تركيز المتعلم تجاه تنفيذ تلك المهمة

- اتجهت بعض التعريفات إلى أن التجول العقلي يحدث بسبب الانصراف إلى أية أفكار سواء كانت ترتبط أو لا ترتبط بالمهمة المطلوبة ، بينما ركزت بعض التعريفات على حصر التجول العقلي في الأفكار البعيدة عن المهمة وبالتالي فإن الأفكار المرتبطة بالمهمة لا تعد تجول عقلي
- لم تتفق التعريفات على سبب حدوث الأفكار من حيث أنها : مقصودة أو غير مقصودة ، سببها داخلي أو خارجي ، مرتبطة بالواقع أو خيالية

أنماط وأبعاد التجول العقلي:

أشار كل من تغريد الهزلي ونوار الحربي (٢٠٢٣) ، جنان قحطان (٢٠٢٣) ، هبه الله فاروق (٢٠٢٢) ، عفاف بنت عبد الله (٢٠٢٢) ، عبد الله العنزي (٢٠٢٢) ، سميه القحطاني وماجد الحارثي (٢٠٢٢) فيجيردو وماتوس (Figueiredo & Mattos , 2021) ، احمد فكري (٢٠٢٠) إلى عدة تصنيفات للتجول العقلي كما يلي:

تصنيف التجول العقلي وفقا للارتباط بالمادة الدراسية :

- التجول العقلي المرتبط بالمادة الدراسية : هو تحول في انتباه المتعلم إلى أفكار غير مرتبطة بالمهمة الحالية ولكنها مازالت في إطار المادة الدراسية
- التجول العقلي غير المرتبط بالمادة الدراسية : هو تحول في انتباه المتعلم إلى أفكار غير مرتبطة بالمهمة الحالية وغير مرتبطة أيضاً بالمادة الدراسية

تصنيف التجول العقلي وفقا للإنتاجية:

- التجول العقلي المنتج : تجول عقلي مرتبط بالمهمة المطلوب تنفيذها ، وينتج عنه أفكار جديدة وابداعية تسهم في ادائها
- التجول العقلي غير المنتج : تجول عقلي يدور حول المهمة المطلوب تنفيذها ، ولكن لا ينتج عنه أفكار مفيدة ، ويكون ارتباطها بالمهمة ضعيف
- التجول العقلي المشتت : تجول عقلي يدور بعيداً عن المهمة المطلوب تنفيذها ، هي غير مرتبطة بالمهمة الدراسية وتغرق ادائها

أسباب حدوث التجول العقلي :

أشار كل من شروق الزهراني (٢٠٢٣) ، وسام حمدي (٢٠٢٢) ، محمد همام (٢٠٢٢) ، علاء السيد وآخرون (٢٠٢٢) ، عماد الددو (٢٠٢٢) ، إيهاب السيد (٢٠٢٢٠) ، حلمي الفيل (٢٠١٨) ، سالم العتيبي ومحمد الشريدة (٢٠١٨) إلى العديد من الفرضيات والمبادئ النظرية التي تفسر حدوث تجول عقلي ، وذلك كما يلي:

- فرضية الاهتمامات الحالية **Current Concerns Hypotheses**: تستند الفرضية على أن التجول العقلي يحدث بسبب عدم اكتراث المتعلم بالمهمة بسبب أن أهدافه الشخصية أكثر أهمية بالنسبة له ، وأن أفكاره الداخلية تعطيه الحافز الأكبر من الحافز المقدم عن تنفيذ المهمة المطلوبة
- فرضية الفشل التنفيذي **Executive Failure Hypothesis** : تستند الفرضية على أن التجول العقلي يحدث بسبب صعوبة المهمة وتعقيدها بالنسبة للمتعلم ، مما يؤدي إلى خلل في معالجة المعلومات لديه وفقدانه للتحكم التنفيذي ، فيحاول عقله استرجاع هذا التحكم من خلال أفكار ذات صلة بالموضوع وهي بداية التجول العقلي ، استمرار قيام عقل المتعلم بهذه العملية يؤدي إلى تنشيط مفاهيم وأفكار أخرى خارج المهمة وبالتالي حدوث مستويات أعمق من التجول العقلي
- فرضية الانفصال **Decoupling Hypothesis** : تستند الفرضية على أن الموارد المخصصة للانتباه تتوزع ما بين التفكير في المثيرات الخارجية والتفكير الداخلي المولد ذاتياً ، يحدث التجول العقلي عندما يتم تخصيص مصادر الانتباه للمثيرات الخارجية بشكل كبير تجاه الأفكار الداخلية المتولدة ذاتياً وبالتالي تحول في المصادر التنفيذية بعيداً عن المهمة والتي تم تخصيصها من الأصل للمهمة
- فرضية ما وراء الوعي **Meta- Awareness Hypothesis**: تستند الفرضية على أن المستوى المرتفع من الوعي لدى المتعلمين يرتبط بمستويات المراقبة الذاتية والتحكم وتنظيم الأفكار والانتباه ، يحدث التجول العقلي نتيجة قلة مستوى الوعي لدى المتعلم وعدم ادراكه لمحتوياته ، وبالتالي قلة مراقبته الذاتية وتحكمه وتنظيم أفكاره وعدم تعرفه على الوقت الذي تنجرف أفكاره والوقت الذي يستغرقه فيها

وبالإضافة إلى الفرضيات السابقة ، فإنه توجد مجموعة من العوامل المؤثرة بشكل كبير وتسهم في حدوث التجول العقلي ، وذلك كما يلي:

- القدرات الشخصية للمتعلم : قد يحدث التجول العقلي نتيجة لوجود خلل أو ضعف في واحد أو أكثر من قدرات المتعلم ، سواء كانت القدرات العقلية كالذكاء العام والسعة العقلية والتركيز والكفاءة الشخصية ، أو القدرات النفسية مثل : الحالة المزاجية العامة التي تميل إلى السلبية ، والتفكير التشاؤمي خصوصاً في المستقبل وما يشتمل على تحديات ، أو القدرات الجسمية مثل : حالة الضعف العامة والاجتهاد
- طبيعة المهمة الأكاديمية : قد يحدث التجول العقلي نتيجة للصعوبة الشديدة في المهمة الأكاديمية وتطلبها انتباه وتركيز مستمرين وتطلبها لعمليات مقعدة ومستمرة من التخطيط والتنفيذ ، وعلى العكس قد يحدث التجول العقلي نتيجة للسهولة الكبيرة في أداء المهمة مما يسمح للمتعلم بالتجول العقلي مع اطمئنانه بقدرته على أدائها
- المعلم : قد يكون المعلم أحد العوامل التي تعمل على تفعيل القابليات للتجول العقلي لدى المتعلمين ، مثل لجوئه إلى أساليب التدريس التقليدية أو انخفاض كفاءته التدريسية وقدرته على شرح المادة العلمية ، أو سوء ادارته للفصل الدراسي وقيامه بسلوكيات خاطئة مثل تفضيل بعض التلاميذ على البعض الآخر

التأثير التربوي للتجول العقلي :

يعد ارتفاع مستوى التجول العقلي لدى المتعلمين ظاهرة منتشرة ومؤثرة على أدائهم ، لذلك سعت العديد من البحوث إلى دراسة التجول العقلي وبالبحث عن علاقته بالمتغيرات التي تؤثر فيه وتتأثر به منها دراسة تغريد الهذلي ونوار الحربي (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة عكسية بين التجول العقلي والاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة

ودراسة جنان قحطان (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها ان مستوى التجول العقلي أعلى في الذكور نظرا لانشغالهم بتوفير الدخل ومتطلبات الدراسة مقارنة بالإناث، وفي طلاب التخصصات الأدبية اعلى من طلاب التخصصات العلمية نظرا لطبيعة دراستهم التي تستدعي التأمل والتفكير ، مع عدم وجود اختلافات بين طلاب السنوات المختلفة في المرحلة الجامعية ودراسة شروق الزهراني (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها عدم وجود علاقة بين التجول

العقلي وبين عدد من المتغيرات: المستوى الاقتصادي ، النوع ، التخصص العلمي

- ودراسة عمر رشيد وعائش صباح (٢٠٢٣) التي أظهرت وجود مساهمة بين الحالة المزاجية للمتعلم من خلال لحظات السعادة والغضب على التجول العقلي
- ودراسة عماد الددو (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة بين التجول العقلي وانتماء المتعلم لأسلوب التعلم السطحي خصوصا في الأفكار التلقائية غير المتعمدة ، وعدم وجود علاقة بين مستوى التجول العقلي وانتماء المتعلم لأسلوب التعلم العميق
- ودراسة زينب ماضي وسحر حسين (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة عكسية بين مستويات التجول والشعور بالتماسك لدى أمهات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية ، وانه يمكن الاستعانة بمستوى التجول العقلي في التنبؤ بمستوى السلوك التكيفي لديهن
- ودراسة سيد محمدي (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها أنه يمكن الاستعانة بالتجول العقلي في التنبؤ بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الدراسات العليا بالجامعة
- ودراسة عفاف بنت عبد الله (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة ارتباطية سالبة بين التجول العقلي وبين كل من (الفضول العقلي ، الأداء الأكاديمي ، مهارات التفكير)
- ودراسة علاء السيد وآخرون (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة ارتباطية سالبة بين التجول العقلي وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب الجامعة
- ودراسة محمد حسين ومروة مختار (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود تأثير موجب مباشر للتجول العقلي في إعاقة الذات الأكاديمية والتي تؤثر بشكل مباشر وسالب في التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة
- ودراسة منال شوقي (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها ارتفاع مستوى التجول العقلي لطلاب تكنولوجيا التعليم ذوي المستوى السطحي لتجهيز المعلومات مقارنة بطلاب تكنولوجيا التعليم ذوي المستوى العميق لتجهيز المعلومات
- ودراسة هبة الله فاروق (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة عكسية بين التجول العقلي والخوف من الفشل الأكاديمي لدى طلاب الدراسات العليا
- ودراسة زينب عبد العظيم وآخرون (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها عدم وجود علاقة بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية
- ودراسة زينة نزار (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها عدم وجود علاقة بين التجول العقلي وبين كل من (النوع ، التخصص العلمي)

يستخلص الباحثان من البحوث السابقة ما يلي :**أولاً- متنبئات التجول العقلي :**

توجد العديد من المتغيرات التي تؤثر في مستويات التجول العقلي أو يمكن ان تستخدم كمنبئ له مثل المستوى الثاني من قوة السيطرة المعرفية ، زيادة التحفيز في الموقف التعليمي

ثانياً- متغيرات تابعة للتجول العقلي :

توجد العديد من المتغيرات التي تتأثر بمستويات التجول العقلي مثل الذات الأكاديمية، التحصيل الدراسي ، القدرة على حل المشكلات ، السلوك التكيفي ، الرفاهية الذاتية الأكاديمية

ثالثاً - متغيرات ذات علاقة طردية :

توجد العديد من المتغيرات التي تربطها علاقة طردية موجبة مع التجول العقلي مثل الانفعالات السلبية ، قلق استخدام التكنولوجيا

رابعاً - متغيرات ذات علاقة عكسية :

توجد العديد من المتغيرات التي تربطها علاقة عكسية مع التجول العقلي مثل الاندماج الأكاديمي ، الخوف من الفشل الأكاديمي ، مستوى تجهيز المعلومات ، فاعلية الذات الأكاديمية ، الفضول العقلي ، الأداء الأكاديمي ، الشعور بالتماسك ، اليقظة العقلية

خامساً - متغيرات اختلف عليها:

توجد العديد من المتغيرات التي لم تثبت الدراسات بشكل قاطع وجود علاقة بينها وبين التجول العقلي مثل متغير النوع الذي اختلفت نتيجته بين ارتفاعه عند الذكور في بعض الدراسات مثل (جنان قحطان ، ٢٠٢٣) وعدم وجود فروق بينهما في بعض الدراسات مثل (زينة نزار ، ٢٠٢٠)، وهذا يرجع للظروف الاجتماعية والاقتصادية لدى عينة البحث وما تفرضه من متطلبات يتعرض لها نوع أكثر من الآخر ، كما انه يوجد خلاف حول وجود اختلافات ترجع للتخصص الاكاديمي حيث أظهرت نتائج بعض الدراسات مثل جنان قحطان (٢٠٢٣) ارتفاعه بين طلاب التخصصات الأدبية مقارنة بطلاب التخصصات العلمية في حين أظهرت نتائج بعض الدراسات الأخرى مثل زينة نزار (٢٠٢٠) عدم وجود فروق بين الطلاب ترجع للتخصصات الأكاديمية

سادساً - متغيرات ليست ذات علاقة :

توجد متغيرات لم يثبت وجود ارتباط بينها وبين التجول العقلي مثل متغير المرحلة الدراسية الذي لم تثبت وجود فروق بين المتعلمين في مختلف الفرق الدراسية في مستويات التجول العقلي، الحل الإبداعي للمشكلات نظرا لارتباطه بعوامل أخرى تختلف عن التجول العقلي ، المستوى الاجتماعي

سابعاً - أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والبحوث السابقة:

- يتفق البحث الحالي مع البحوث السابقة في أهمية دراسة متغير التجول العقلي نظراً لدوره في النجاح في الموقف التعليمي وأن وجوده عائق تجاه التعلم الفعال ، كذلك يتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات في التطبيق على طلاب الجامعة
- يختلف البحث الحالي مع بعض البحوث السابقة في كونها اتبعت المنهج الوصفي ، أما البحث الحالي فقد اتبع المنهج التجريبي الذي يقيس أثر تفاعل متغير نمط التدريب ومستوى الصمود الأكاديمي على التجول العقلي ، ومعرفة العلاقة بين مستوى الصمود الأكاديمي لدى المتعلمين وإمكانية خفض مستويات التجول العقلي لديهم ، بالإضافة لمعرفة نمط التدريب الإلكتروني الأنسب والأكثر فاعلية في خفض مستوى التجول العقلي

سابعاً - الاستفادة من البحوث السابقة:

- تم الاستفادة من البحوث السابقة في تبرير مشكلة البحث فيما يخص المتغير التابع ، وفي اعداد الإطار النظري ، وكذلك في تفسير النتائج مستقبلاً
- تم أيضاً الاستفادة من البحوث السابقة في تحديد وسائل قياس مستوى التجول العقلي لدى المتعلمين وصولاً لاستخدام المقياس المناسب للبحث الحالي وهو مقياس (سالم العتيبي ومحمد الشريدة ، ٢٠١٨)

المحور السادس - العلاقة بين نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي:

يشير الباحث إلى إمكانية وجود علاقة ارتباطية بين التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) ومستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) ، هذه العلاقة تنبع من عدة عوامل سيتم عرضها في المحور الحالي كما يلي:

أولاً - تفاعل ابعاد الصمود الأكاديمي مع نمط التدريب الإلكتروني:

يتصف المتعلمون من ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع بالالتزام وتحمل المسؤولية وسيكون لديهم القدرة على التكيف مع بيئات التدريب المختلفة سواء كانت مركزة أو موزعة ويقوموا بتحويلها إلى فرص للنمو والتعلم وبالتالي لديهم تفوق في جميع الأبعاد المكونة للصمود الأكاديمي من ضمنها المثابرة والفعالية الذاتية ، بينما يتصف المتعلمون من ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض بضعف المثابرة التي تشكل دافعتهم لإكمال التدريب ، الفاعلية الذاتية وبالتالي قدرتهم على استيعاب المهارات واكمال التدريب

وبالنظر إلى نمط التدريب المكثف ، فإنه يركز بشكل إيجابي مع بعد المثابرة ، حيث تقل فيه عدد الجلسات التدريبية وبالتالي يتم استغلال مبادرة المتعلم منخفض الصمود الأكاديمي في تعرضه للجلسات التدريبية بإعطائه أكبر كم ممكن من المهارات المطلوبة ، بينما يتفاعل النمط المكثف بشكل سلبي مع بعد الفاعلية الذاتية لأن تركيز المعلومات المقدمة في الجلسة قد يقلل قدرة المتعلم على الاستيعاب وبالتالي عدم تحقيق أهداف الجلسة التدريبية

من ناحية أخرى يتفاعل النمط الموزع مع بعد الفاعلية الذاتية من خلال تقديم كم مخفف من المعلومات التي يمكن للمتعلم استيعابها دون ضغوط ، إلا أن كثرة عدد الجلسات التدريبية يعد عائقاً نظراً لأن التزام المتعلم المنخفض في الصمود يقل بسبب قلة المثابرة لديه يتضح مم سبق أن التفاعل بين مستوى الصمود الأكاديمي ونمطي التدريب الإلكتروني واضح ومؤكد ولكنه غير محسوم من ناحية الاتجاه ، حيث لم تجرى أي دراسة على حد علم الباحث تبحث في نمط التدريب الإلكتروني الذي يراعي الفروق الفردية في مستوى الصمود الأكاديمي ، وهذا ما يسعى البحث الحالي للتحقق منه

ثانياً - تفاعل بعد مركز الضبط مع خصائص التدريب الإلكتروني:

يتصف المتعلمون من ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض في ضعف مركز الضبط وبالتالي لديهم اعتقادات شخصية بقلّة قدرتهم على التحكم في المواقف التعليمية وما تشتمله من بيئات وأدوات

يعالج التدريب الإلكتروني هذه المشكلة من خلال تميزه بالعديد الخصائص التي تشكل قوة دافعة للمتدربين وتزيد من تحكمهم في الموقف التعليمي ، مثل الحرية في اختيار

وتوقيت التدريب ، الاتاحة ، الفورية ، الدوام ، التفاعل والتشارك المعلومات وطرق التواصل وهذا ما يؤدي إلى زيادة مستوى رضا المتدربين مما يعطيهم قوة دافعة لإتمام التدريب واستيعاب محتواه

بالتالي فإن الباحث يرى أن التدريب الإلكتروني قادر على التعامل مع الانخفاض في مركز الضبط لدى الطلاب منخفضي مستوى الصمود الأكاديمي ، ويدعم ذلك الرأي جميع الدراسات السابقة الواردة في الدراسة والتي تثبت الفاعلية الإيجابية للتدريب الإلكتروني في اكساب جميع نواتج التعلم المطلوبة بالإضافة إلى قدرته على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين مع اختلاف خصائصهم النفسية والعقلية

ثالثاً - اشتراك التدريب الإلكتروني والصمود الأكاديمي في المجال الإدراكي :

يلعب الصمود الأكاديمي دوراً هاماً في حياة المتعلمين نظراً لتأثيره على أدائهم الأكاديمي ، كما أن له دور في تحقيق النجاح من خلال عملية المثابرة مع وجود عوائق للنجاح الأكاديمي ، وقد أثبتت الدراسات والبحوث أنه يسهم اسهاماً دالاً احصائياً في التنبؤ بالإنجاز الدراسي ، ومن ناحية أخرى فإن للتدريب الإلكتروني أهمية كبيرة في العملية التعليمية وتنمية العديد من المهارات والمعارف والخبرات بالإضافة إلى فرص التفاعل بين المتدربين والتأكيد على التوجيه الإلكتروني من المدرب وكل هذا يصب في النجاح الأكاديمي بشكل عام ، وهذا يشير إلى إمكانية حدوث تداخل بين الصمود الأكاديمي والتدريب الإلكتروني في الإنجاز والنجاح الأكاديمي

ويدعم هذا التوجه بالأدلة التجريبية دراسات وبحوث أثبتت وجود تأثير للمتغيرات التصنيفية على عمل بيئات التدريب الإلكتروني ، وأن تلك المتغيرات لها علاقة بتحسين مخرجات ونواتج التعلم مثل دراسة هبه عادل (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها وجود تفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (الموزع / المكثف) وجهة الضبط (الداخلي / الخارجي) ، وان هذا التفاعل له تأثير إيجابي فعال في تعلم مهارات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة ، وذلك لصالح المجموعة التي درست من خلال نمط التدريب الإلكتروني الموزع وتعرضت لوجهة الضبط الداخلي

ودراسة إيمان زكي (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها وجود تفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه / الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع / منخفض) في بيئة تدريب

الكترونية ، وأن هذا التفاعل له تأثير إيجابي فعال في تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ، وذلك لصالح ذات مستوى الطموح الأكاديمي المرتفع والتي تعرضت لنمط تصميم الأنشطة الموجه

ودراسة وليد جلال وآخرون (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها وجود تفاعل بين أسلوب عرض الشرائح (مشاركة شرائح / مشاركة شاشات) ومستويات الرجوع (تصحيحي / شارح) في بيئة تدريب قائمة على الويب ، وأن هذا التفاعل له تأثير إيجابي فعال في تنمية مهارات تصميم شبكات الحاسب الآلي والرضا عن بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، وذلك لصالح الطلاب الذي درسوا بأسلوب مشاركة الشرائح مع تعرضهم لنمط الرجوع الشارح كذلك اشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى وجود تأثير لمستوى الصمود الأكاديمي على العديد من المتغيرات النفسية ذات الصلة بالأداء الأكاديمي مثل دراسة أسماء الصرايرة (٢٠٢٣) التي أشارت إلى أن الصمود الأكاديمي متنبئ دال على مستوى الكفاءة الذاتية لدى الطلاب

دراسة رياض سليمان (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها ان الصمود الأكاديمي متغير يؤثر في التكيف الأكاديمي وما يشمله من تحصيل أكاديمي ودافعية اكايدمية .

ودراسة محمد إسماعيل ووليد حسن (٢٠١٩) التي كشفت نتائجها أن الصمود الأكاديمي متغير مؤثر على دافعية المثابرة

ودراسة سامح حسين (٢٠١٩) إلى تأثير للصمود الأكاديمي على الاندماج الأكاديمي بأبعاده (المعرفي ، السلوكي ، الانفعالي ، النشاط)

ودراسة جوكار وآخرون (Jowkar et al , 2014) التي توصلت إلى أن للصمود الأكاديمي دوراً كبيراً في مستوى التحصيل الأكاديمي

ومن خلال العرض السابق يرى الباحث ان البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم اثبتت نجاح التدريب الإلكتروني في تعليم العديد من المهارات مثل : انتاج المنصات التعليمية الإلكترونية ، تنمية الكفايات الرقمية ، التفاعل الإلكتروني ، تصميم شبكات الحاسب الآلي ، وأثبتت تفاعلها مع كل من : وجهة الضبط ، نمط تصميم الأنشطة ، الطموح الأكاديمي، أسلوب عرض الشرائح ، مستويات الرجوع ، ولكنها لم تتطرق إلى تصميمين

أساسيين من التدريب الإلكتروني هما (التدريب الإلكتروني المكثف / التدريب الإلكتروني الموزع) بما يتفق مع مستوى الصمود الأكاديمي ، وهذا ما يسعى البحث الحالي للتحقق منه

المحور السابع - العلاقة بين التدريب الإلكتروني ومهارات إنتاج المستودعات الرقمية :

هناك علاقة ارتباطية بين التدريب الإلكتروني بنمطيه (المكثف / الموزع) واكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، مفادها أن المستودعات الرقمية تعد من أحدث التقنيات في الاتاحة الرقمية لمصادر المعلومات والتي يمكن من خلالها توفير أوعية معلومات مختلفة مثل النصوص والصور ولقطات الفيديو تمكن التلاميذ من الوصول إليها واستخدامها ، وأنها مهارة من المهارات الأساسية المطلوبة الطلاب المعلمين بكلية التربية خصوصاً أنه يمكن انتاجها بواسطة تطبيقات مجانية مفتوحة المصدر ويكفي تعلمها وجود معرفة جزئية وغير متعمقة

لذلك يفترض الباحثان إمكانية توظيف بيئات التدريب الإلكتروني في اكساب الطلاب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية حيث سيقوم الطالب بالحصول على المصادر التدريبية من خلال بيئة التدريب الإلكتروني وذلك في إطار من المرونة في الوصول للمحتوى التدريبي وأيضاً سهولة التواصل مع المدرب ومع المتدربين مما يؤدي إلى صقل مهاراتهم وتحسين خبراتهم بشكل فعال

وتدعم هذه العلاقة بالأدلة التجريبية دراسات وبحوث تناولت توظيف بيئات التدريب الإلكتروني واكتساب المهارات التكنولوجية المختلفة ، منها دراسة شيماء عبد الرحمن وآخرون (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي للتدريب الإلكتروني التشاركي في اكساب مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى معلمي المواد الأساسية ودراسة وليد جلال وآخرون (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي الفعال للتدريب الإلكتروني القائم على مؤتمرات الويب في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم

ودراسة بتول الغامدي ومحمد ادم (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية ودراسة هناء التركي (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا

كما اشارت الدراسات إلى إمكانية اكتساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية باستخدام البيئات الإلكترونية أيا كان نوعها ، منها دراسة عماد عبد العزيز (٢٠٢٠) التي هدفت إلى قياس أثر استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات انتاج المكتبات والمستودعات الرقمية لدى طلاب قسم المكتبات وتكنولوجيا التعليم بجامعة الازهر ، واطهرت النتائج الأثر الإيجابي الفعال في اكساب نواتج التعلم المطلوبة

ودراسة لومبا وسوليمان (Lumpa & Suleman, 2019) التي هدفت إلى إكساب مسؤولي المكتبة الرقمية مهارات بناء مستودع رقمي خاص بالجامعة وذلك للاستغناء عن مزودي الخدمة المدفوعة الأجر ، أظهرت النتائج فاعلية التدريب المطلوب في إكساب مسؤولي المكتبة الرقمية المهارات المطلوبة بجودة عالية تقارب الخدمات التجارية وبالإمكانات المتاحة في سيرفر الجامعة.

ودراسة محمود أبوالذهب (٢٠١٨) التي هدفت إلى قياس أثر نمطين من الفصول (المقلوبة ، الافتراضية) في تنمية مهارات انتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ، أظهرت النتائج فاعلية المتغيرين المستقلين في تنمية مهارات انتاج المستودعات الرقمية لدى مجموعة البحث.

ومن خلال العرض السابق يرى الباحث ان البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم اثبتت نجاح التدريب الإلكتروني في اكساب المهارات التكنولوجية المختلفة وذلك لجميع الفئات العمرية والمراحل الدراسية ، بالتالي يتأكد للباحث أن بيئات التدريب الإلكتروني صالحة لإكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية بشكل فعال

المحور الثامن - العلاقة بين التدريب الإلكتروني والتجول العقلي :

هناك علاقة ارتباطية في بين توظيف التدريب الإلكتروني بنمطيه (المكثف / الموزع) وخفض مستوى التجول العقلي لدى المتعلمين ، مفادها أن التجول العقلي يعد انجرافاً وتحولاً عقلياً بعيداً عن المهمة حيث يركز على أفكار لا ترتبط بالموقف الحالي ويزيد الأمر تعقيداً أنه يصعب ملاحظته من قبل المعلمين خصوصاً اذا تم استخدام طرق التدريس التقليدية ، لذلك يفترض الباحثان إمكانية استخدام التدريب الإلكتروني في خفض مستوى التجول العقلي لدى المتعلمين لعدة أسباب ، حيث سيقوم الطالب بالتعرض لمحتوى تدريبي مقدم في بيئة تقلل تداخل المشتتات وتحفيز الأفكار التجولية ، كما أن توفر وسائل التفاعل المباشر مع المدرب

والتفاعل مع المتدربين يزيد من فرصة تركيز المتدرب وزيادة انتباهه بشكل مستمر وتعطيه القدرة على الاحتفاظ بالأفكار الخاصة بالمهمة الحالية وبالتالي خفض التجول العقلي لديه وتدمج هذه العلاقة بالأدلة التجريبية دراسات وبحوث تناولت توظيف بيئات التدريب الإلكتروني في اكتساب النواتج النفسية والاجتماعية المختلفة مثل دراسة كل من : (وليد يسري وآخرون ، ٢٠٢٤) ، (إيمان زكي ، ٢٠٢١) ، (محمود مصطفى ومروة سليمان ، ٢٠٢١) ، (حنان طلعت وأمل الزهراني ، ٢٠٢٠) ، (رضا إبراهيم ، ٢٠١٩) ، (هشام صبحي وأحمد عبدالله ، ٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها الفاعلية الإيجابية للتدريب الإلكتروني في تنمية وإكساب كل من : المهارات القيادية ، الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني ، اليقظة العقلية ، كفاءة التعلم ، الرضا عن بيئة التعلم ، مستوى القابلية للتعلم الذاتي ، التواصل والتفاعل الإلكتروني ، وذلك لدى المتعلمين من مختلف الأعمار والمراحل الدراسية ومن ناحية أخرى أشارت دراسات كل من تغريد الهزلي ونوار الحربي (٢٠٢٣) ومروة إبراهيم وأشجان رضا (٢٠٢٢) إلى إمكانية خفض التجول العقلي من خلال عدة استراتيجيات على النحو التالي:

- الحفاظ على انتباه المتعلم من خلال مراعاة المدة الزمنية المناسبة للتعلم والتي يستطيع فيها التركيز على النشاط ، ثم إعطائه فترات راحة كافية ومنظمة ، مع مراعاة القيود في النظام التعليمي
- استخدام التعلم النشط وجعل المتعلم حول محور العملية التعليمية ، من خلال استخدام التقنيات التي تعزز مشاركة المتعلم
- دمج الأسئلة خلال عرض المحتوى ، يتم ذلك من خلال تقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة وعرض الأسئلة بطرق مختلفة ، مما يزيد من فرص تفاعله مع تقديم تغذية راجعة تعزز فهمه للمحتوى

ويؤكد ما سبق بالأدلة التجريبية الدراسات والبحوث التربوية في مجال تكنولوجيا التعليم والتي أشارت نتائجها إلى إمكانية خفض مستويات التجول العقلي لدى المتعلمين باستخدام بيئات تعلم الكترونية متنوعة ، مثل دراسة منال شوقي ووفاء عبد الفتاح (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها إلى الأثر الفعال لبيئة الفصول الافتراضية في خفض التجول العقلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

- ودراسة محمود إبراهيم وإيمان محمد (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها عن الفاعلية الإيجابية للمقررات الإلكترونية في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية
- ودراسة زينب أمين وآخرون (٢٠٢٢) التي أوضحت نتائجها الأثر الفعال للمحفزات الرقمية ببيئة تعلم مصغر في خفض التجول العقلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم
- ودراسة سامية القحطاني وماجد الحارثي (٢٠٢٢) التي اشارت نتائجها إلى الأثر الفعال لاستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشاريع في خفض التجول العقلي لدى طالبات الجامعة
- ودراسة إيمان صابر (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها الفاعلية الإيجابية لبيئة التعلم التشاركي المدمج في خفض التجول العقلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية
- ودراسة أماني فتحي (٢٠٢٢) التي اسفرت نتائجها عن فاعلية التعلم النشط (التعلم الإلكتروني التعاوني - المناقشة الإلكترونية) في خفض التجول العقلي لدى الطلاب منخفضي التحصيل بالمرحلة الجامعية
- ودراسة يسرا سيد ورضا ربيع (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها الفاعلية الإيجابية لنظام إدارة التعلم بلاك بورد في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية
- ودراسة إيمان محمد (٢٠٢١) التي اشارت نتائجها إلى الأثر الفعال لبيئات التعلم الإلكتروني المصغر في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية
- ودراسة عائشة العمري ورباب الباسل (٢٠١٩) التي اشارت نتائجها إلى الأثر الفعال للتعلم المنتشر في خفض التجول العقلي لدى طالبات كلية التربية
- ودراسة حسن دياب (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها إلى الأثر الإيجابي الفعال لبيئة التعلم الإلكتروني المتباعد في خفض التجول العقلي لدى طلاب علوم الحاسب
- ومن خلال العرض السابق يرى الباحث ان البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم أن طريقة التدريس واستخدام بيئات التعليم الإلكتروني كان لها أثر على خفض مستوى التجول العقلي لدى المتعلمين ، حيث تزداد درجة التجول العقلي لدى المتعلمين في المحاضرات التقليدية بشكل اكبر من المحاضرات المعتمدة على التكنولوجيا ، بينما يؤدي استخدام المحاضرات والتدريبات الإلكترونية إلى زيادة اندماجهم في بيئة التعلم وينمي

اتجاهاتهم نحوها وبالتالي يخفض من مستوى التجول العقلي لديهم وبالتالي يتأكد للباحث أن
بيئات التدريب الإلكتروني صالحة لخفض مستوى التجول العقلي لدى الطلاب

المحور التاسع - معايير تصميم بيئات التدريب الإلكتروني:

تناول الباحث في هذا المحور معايير تصميم بيئة تدريب الكتروني وفق النمط
(المكثف / الموزع) لإكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية
التربية ، حيث يعتمد نجاح أي برنامج تدريبي على التزامه مجموعة من المعايير المقننة التي
يتم التصميم وفقاً لها

وقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى معايير تصميم بيئات التدريب
الإلكتروني بشكل عام ومنها دراسة راحيم وآخرون (Rahim et al , 2024) التي هدفت إلى
وضع استراتيجيات لتحفيز المتعلمين للمشاركة وإكمال دورات التدريب الإلكتروني وخفض
معدلات التسرب ، وتم التوصل إلى مجموعة من المعايير وهي : الاستقلال والكفاءة والارتباط
ودراسة محمد الحجيلان وفاطمة عبد العليم (٢٠٢٣) التي هدفت إلى تحديد العوامل
المؤثرة على فاعلية التدريب الإلكتروني وفق معايير الجودة ، وتوصلت الدراسة إلى أهمية
عوامل لا بد من توفرها وهي (مخطط البرنامج ، الجدول الزمني ، حقيبة التدريب ، بوابة
الالكترونية للدعم والإرشاد ، مشاركة المحتوى الرقمي ، توفر الدعم الفني للمدرب والمتدرب
أثناء التدريب ، التنوع بين التدريب التزامني واللاتزامني)

ودراسة اكرام بنت بكر (٢٠٢١) التي هدفت إلى وضع تصور مقترح لتخطيط برنامج
تربوي في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي ، وتوصلت الدراسة الى تصور مقترح يتكون من
(تحليل البيئة ، صياغة الرؤية والرسالة والخيارات الاستراتيجية بأنواعها المختلفة ، المخرجات
الداخلية والخارجية ، والتغذية الراجعة والتي تشمل القياس والتقييم والتقويم)

ودراسة نشوى رفعت وآخرون (٢٠٢٠) التي هدفت الى تحديد المعايير التصميمية
الخاصة ببيئات التدريب الإلكتروني القائمة على النظرية التواصلية ، وتوصلت الدراسة الى
قائمة المعايير التصميمية وهي (الأهداف التدريبية ، المحتوى التدريبي ، الأنشطة التدريبية ،
توظيف النظرية ، أساليب وأدوات التقييم والتغذية الراجعة ، واجهة الاستخدام ، الوسائط
التعليمية ، التفاعلات التعليمية)

ودراسة طاهر عبد الله (٢٠٢٠) التي هدفت إلى تطوير قائمة معايير لبرامج التدريب الإلكتروني القائم على الوكيل الافتراضي ، وتوصلت الدراسة إلى قائمة معايير تنقسم الى معايير تربوية ومعايير تكنولوجية يندرج اسفلها ١٨ معير و ١٣١ مؤشر

يستخلص الباحثان من البحوث السابقة ما يلي :

- يتفق البحث الحالي مع البحوث السابقة في كونها هدفت إلى التوصل لأنسب طرق انتاج بيانات التدريب الإلكتروني وذلك وفق معايير ومؤشرات محددة ومقننة ، حيث تضمن أهداف البحث الحالي تحديد معايير تصميم بيئة تدريب الكتروني تهدف لإكساب الطلاب المعلمين بكلية التربية مهارات انتاج المستودعات الرقمية وتقوم بخفض مستوى التجول العقلي لديهم
- يختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في أن تلك الدراسات تسعى لوضع معايير تناسب التدريب الإلكتروني بشكل عام ، أما الدراسة الحالية فهي تقوم بتوجيه المعايير نحو دلالة التفاعل بين نمط البيئة ومستوى الصمود الأكاديمي ، وبالتالي احتوت المعايير في البحث الحالي على مؤشرات تخص تقييم نمطي بيئة التدريب الإلكتروني المكثف والموزع ، كذلك احتوت على مؤشرات تخص كيفية مراعاة الاختلاف في مستويات الصمود الأكاديمي وأيضاً مؤشرات تتعلق بكيفية خفض مستوى التجول العقلي لدى طلاب البحث
- ومن خلال العرض السابق للدراسات والبحوث تم التوصل إلى قائمة معايير لتصميم نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) حيث تكونت من (٣) معايير و(٢٨) مؤشراً ، وبالتالي تحقيق أحد أهداف البحث والاجابة عن أحد التساؤلات البحثية المتعلقة بمعايير انتاج بيانات التدريب الإلكتروني

المحور العاشر - نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي :

تتم أهمية التصميم التعليمي في أنه حلقة الوصل بين العلوم النظرية والعلوم التطبيقية بهدف تقديم الخبرات التعليمية للمتعلمين وتهيئة المناخ التعليمي الملائم بما يساهم في تحقيق الأهداف المطلوبة ، من خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة والتي تناولت خطوات تصميم بيانات التدريب الإلكتروني تبين له أنها تندرج في ثلاث اتجاهات:

الاتجاه الأول (تبني نموذج ايدي ADDIE) :

اعتمدت فئة من الدراسات على نموذج ايدي المرجعي ذو الخمس مراحل (التحليل ، التصميم ، الانتاج ، التنفيذ ، التقويم) كنموذج لتصميم بيئة التدريب الإلكتروني ، ومن الدراسات التي قامت بذلك دراسة رضا إبراهيم (٢٠١٩) وأمل الجهني (٢٠١٧)

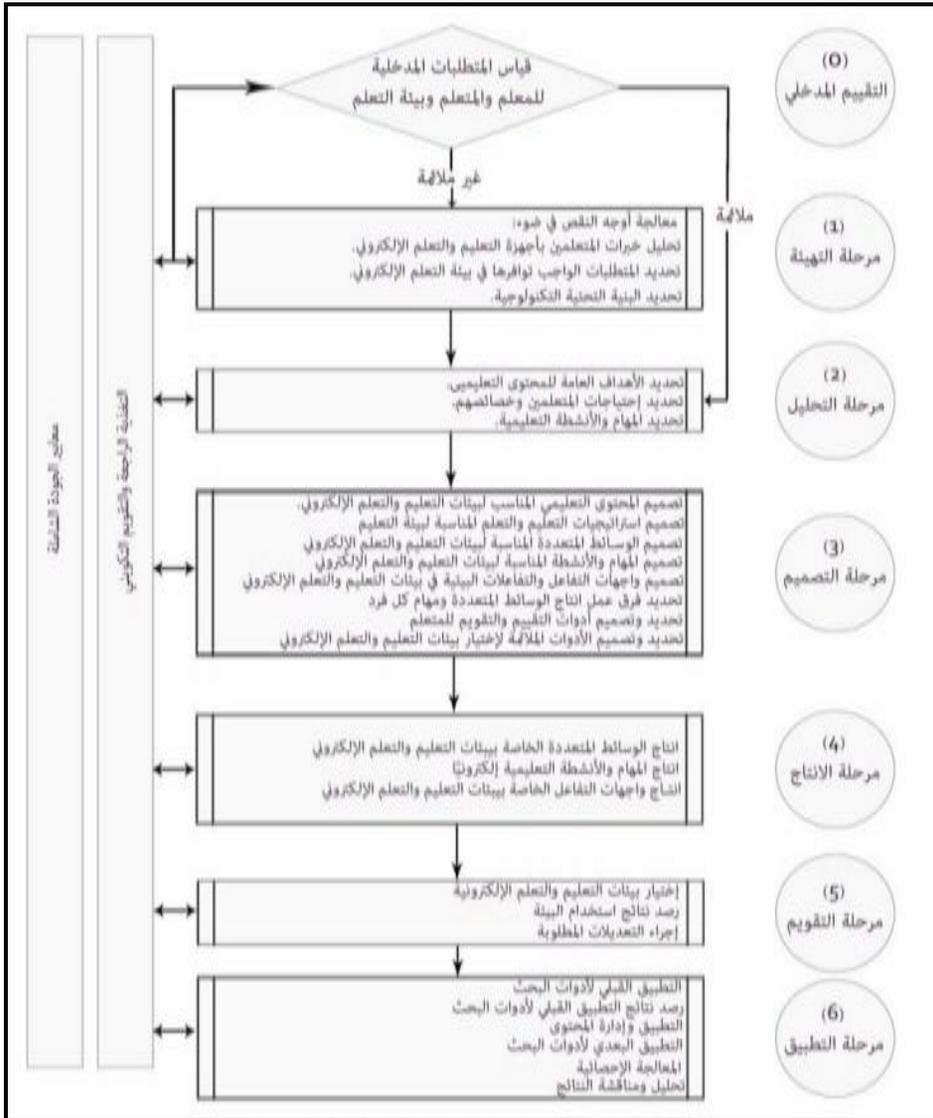
الاتجاه الثاني (بناء نماذج تدريب الكتروني) :

قامت فئة أخرى من الدراسات ببناء نماذج مخصصة للتدريب الإلكتروني تتناسب مع أهداف تلك الدراسات ، منها (إيمان زكي ، ٢٠٢١) ، (عصام عبد القادر ، ٢٠١٨) ، (أمل رجاء وآخرون ، ٢٠١٦) ، (حماده مسعود وإبراهيم يوسف ، ٢٠١٠) ، (أكرم فتحي ، ٢٠٠٩)

الاتجاه الثالث (تبني نماذج تعليمية) :

اعتمدت فئة من الدراسات على نماذج التعليم التقليدي ونماذج التعليم الإلكتروني في تصميم بيئات التدريب الإلكتروني ، منها دراسة وليد يسري وآخرون (٢٠٢٤) التي تبنت نموذج (محمد خميس ، ٢٠٠٧) ، ودراسة إبراهيم يوسف وأسامة سعيد (٢٠١٥) التي تبنت نموذج ريان وآخرون لتقديم المقررات والتعليم عن بعد ، ودراسة مندور عبدالسلام (٢٠١٤) التي تبنت نموذج جيرولد كنب المعدل ، بالإضافة إلى توفر العديد من النماذج التعليمية المستخدمة في بيئات التعلم الإلكتروني والتي يمكن استخدامها في تصميم التدريب الإلكتروني مثل نموذج عبداللطيف الجزائر (١٩٩٥ ، ٢٠٠٢ ، ٢٠١٣) ، ونموذج محمد عطيه خميس (٢٠٠٣ ، ٢٠٠٧) للتصميم والتطوير التعليمي ، ونموذج الغريب زاهر (٢٠٠٩) ونموذج حسن الباتع (٢٠٠٧) للتصميم التعليمي عبر الانترنت من المنظور البنائي ، ونموذج مصطفى جودت (٢٠٠٣) لتصميم نظم تقديم المقررات عبر الانترنت اتبع الباحث الاتجاه السابق وهو تبني نماذج تعليمية ، وقد تم اختيار نموذج (محمد الدسوقي ، ٢٠١٥) الذي تم إصداره في عام ٢٠١١ وتم التعديل عليه في العام ٢٠١٥ ، يتميز النموذج بالشمول لجميع مراحل التصميم والتطوير التعليمي بالإضافة إلى المرونة في التعديل والحذف ، وتم تبنيه في دراسة كل من : (محمود مصطفى ومروة سليمان ، ٢٠٢١) ، (هبة عادل ، ٢٠٢٣) ، (اميمة عبد العزيز ، ٢٠١٩) ، ويوضح شكل (٥) التالي نموذج (محمد إبراهيم الدسوقي ، ٢٠١٥) المستخدم في البحث الحالي:

شكل رقم (٥)
نموذج (محمد إبراهيم الدسوقي ، ٢٠١٥)



ملحوظة - مأخوذ من : محمد إبراهيم الدسوقي ، أحمد سيد فداوي سيد ، أحمد علي خطاب. (٢٠٢١).
أثر بيئة تعلم نقال قائمة على النمط الكلي لتقديم المحتوى وتحكم المتعلم على تنمية مهارات
استخدام بيئة التطوير المتكاملة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم
التربوية والنفسية، ١٥ (١٦)، ١٩٢-٢٤٣.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً - اعداد قائمة مهارات انتاج المستودعات الرقمية :

مر اعداد قائمة المهارات بالخطوات التالية:

١ - تحديد الهدف من قائمة المهارات :

هدفت القائمة أن تشتمل على المهارات الأساسية الخاصة بإنتاج المستودعات الرقمية الواجب اكسابها للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة العريش.

٢ - تحديد مصادر بناء قائمة المهارات :

اطلع الباحثان على عديد من الدراسات والمراجع التي تناولت انتاج المستودعات الرقمية وخصوصاً التي تناولت انتاجها باستخدام الانظمة مفتوحة المصدر مثل دراسة كل من (عماد عبد العزيز ، ٢٠٢٠) ، (محمود أبوالذهب ، ٢٠١٨) ، (جوزاء القحطاني ، ٢٠١٨) ، (أحمد سيد وآخرون ، ٢٠١٧) ، (بيسواس وبول (Biswas & Paul , 2010) ، سيشايا (Seshaiah , 2009) ، وتم من خلالها التوصل إلى الملامح الأساسية لقائمة المهارات

٣ - تحديد تطبيقات انتاج وإدارة المستودعات الرقمية المطلوب تعليمها :

اطلع الباحثان على أنظمة انتاج وإدارة المستودعات الرقمية المتاحة على شبكة الانترنت والتي يمكن توظيفها في إنتاج المستودعات الرقمية للأغراض التعليمية ، راعى الباحث اختيار الأنظمة المجانية أو التي تقدم فترة استخدام مجانية ، وأن يكون استخدامها في مستوى الطالب المعلم بكلية التربية غير المتخصص في التكنولوجيا ، وقد توصل الباحثان إلى استخدام نظام جرين ستون Greenstone المفتوح المصدر ، وفي ضوء ذلك تم اعداد قائمة المهارات بشكلها الأولي

٤ - صدق قائمة المهارات :

تم استخدام (الصدق الظاهري / صدق المحكمين) من خلال عرض القائمة الأولية للمهارات على عدد من المحكمين في تخصص تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من صدقها، قام المحكمون بمراجعة صحة تحليل المهارات والصياغة اللغوية ومدى مناسبتها لمجموعة البحث، وقد ابدى المحكمون بعض الملاحظات التي تم تنفيذها وصولاً للشكل النهائي للقائمة

٥ - التوصل إلى الشكل النهائي لقائمة المهارات :

بعد اجراء تعديلات المحكمين أصبحت قائمة المهارات في شكلها النهائي تتكون من (٤) مهارات رئيسية يشق منها (١٧) مهارة فرعية يتم تنفيذها من خلال (٩٠) مهارة إجرائية كما هو موضح بجدول (٢):

جدول رقم (٢)

المهارات الرئيسية لإنتاج المستودعات الرقمية وعدد المهارات الفرعية والإجرائية التابعة

عدد المهارات الرئيسية	عدد المهارات الفرعية	عدد المهارات الاجرائية
إنشاء حزمة مستودع رقمي Collection	5	29
ضبط عمليات البحث والاسترجاع	5	33
ضبط واجهة مستخدم المستودع الرقمي	4	17
بناء وتصدير المستودع الرقمي	3	11
المجموع	17	90

ثانيا - اعداد قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الإلكتروني :

مر اعداد قائمة المعايير بالخطوات التالية:

١ - تحديد الهدف من قائمة المعايير :

هدفت القائمة أن تشتمل على المعايير اللازمة لتصميم وإنتاج بيئة تدريب الكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) في ضوء الاختلاف بين الطلاب المعلمين بكلية التربية في مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض).

٢ - تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير :

اطلع الباحثان على الدراسات والمراجع التي تناولت تصميم بيئات التدريب الإلكتروني والتي تم عرضها في الإطار النظري وفي ضوء تلك الدراسات تم التوصل إلى الشكل الأولي للقائمة

٣ - صدق قائمة المعايير :

تم استخدام (الصدق الظاهري / صدق المحكمين) من خلال عرض القائمة الأولية للمعايير على عدد من المحكمين في تخصص تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من صدقها ، قام المحكمون بمراجعة أهمية كل معيار وارتباطه بالمجال ومراجعة أهمية كل مؤشر وارتباطه بالمعيار بالإضافة إلى المراجعة اللغوية ، وقد ابدى المحكمون بعض الملاحظات التي

وضعت في الاعتبار ، وقد تم تنفيذ التعديلات من خلال ضبط المعايير والمؤشرات وبعض الصياغات اللغوية في الشكل النهائي للقائمة.

٤ - التوصل إلى الشكل النهائي لقائمة المعايير:

أصبحت القائمة في شكلها النهائي تتكون من (٣) معايير و(٢٨) مؤشر، وهي موضحة بجدول(٣):

جدول رقم (٣)

معايير بناء بيئة التدريب الإلكترونية وعدد مؤشرات كل معيار

م	المعيار الرئيسي	عدد المؤشرات
1	المعايير التربوية	9
2	المعايير التكنولوجية	11
3	المعايير النمطية	8
	المجموع	28

ثالثاً - تحديد نموذج التصميم التعليمي :

مر اعداد تحديد النموذج التعليمي بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من النموذج التعليمي :

هدف النموذج التعليمي أن يكون صالحاً لاستخدامه في تصميم بيئة تدريب الكتروني تهدف لإكساب الطلاب المعلمين بكلية التربية المهارات الأساسية لإنتاج المستودعات الرقمية وخفض التجول العقلي لديهم ، في ضوء الاختلاف بينهم في مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض).

٢- تحديد مصادر اختيار النموذج التعليمي :

اطلع الباحثان على الدراسات والمراجع التي تناولت معايير بناء برامج التدريب الإلكتروني ومنها دراسة : (وليد يسري وآخرون ، ٢٠٢٤)، (هبة عادل ، ٢٠٢٣) ، (إيمان زكي ، ٢٠٢١) ، (محمود مصطفى ومروة سليمان ، ٢٠٢١) ، (اميمة عبد العزيز ، ٢٠١٩) ، (رضا إبراهيم ، ٢٠١٩) ، (عصام عبد القادر ، ٢٠١٨) ، (أمل الجهني ، ٢٠١٧) ، (أمل رجاء وآخرون ، ٢٠١٦) ، (سلطان السبيعي وآخرون ، ٢٠١٦) ، (إبراهيم يوسف وأسامة سعيد ، ٢٠١٥) ، (مندور عبد السلام ، ٢٠١٤)

٣- اختيار النموذج التعليمي:

قام الباحثان بتحليل الدراسات السابقة لحديد النموذج الأنسب للبحث الحالي الذي يراعي الاختلاف في نمط التدريب الإلكتروني المقدم (المكثف / الموزع) والفروق بين الطلاب في مستويات الصمود الأكاديمي ونوعية المهارات المطلوب تدريسها ، وقد تم اختيار نموذج (محمد الدسوقي ، ٢٠١٥) لمرونته وشموليته ومناسبته للبحث الحالي

رابعاً- بناء مادة المعالجة التجريبية:

تم بناء مادة المعالجة التجريبية (بيئة التدريب الإلكتروني) وفق النمطين (المكثف ، الموزع) بناء على نموذج (الدسوقي ، ٢٠١٥) الذي تم تحديده ، تم تعديل المعلم ليكون المدرب والقائم بهذا الدور هما الباحثان ، وتم تعديل دور المتعلمين ليكونوا المتدربين والقائم بهذا الدور هم الطلاب المعلمين بكلية التربية ، تم تعديل بيئة التعلم لتكون بيئة التدريب الإلكتروني ، وقد مر بناء مادة المعالجة التجريبية بالمراحل التالية:

المرحلة الأولى- التقييم المدخلي:

تم في هذه المرحلة قياس ما يلي:

١ - قياس المتطلبات القبلية للمدرب / الباحث القائم على التطبيق:

- تحددت المتطلبات القبلية والكفايات المطلوبة من الباحثان بصفتها المدرسان فيما يلي:
- انتاج المحتوى التدريبي الخاص بإكساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية باستخدام نظام Greenstone وذلك في ضوء قائمة المهارات التي تم تقنينها
- إدارة بيئة التدريب الإلكتروني من خلال تنفيذ عمليات رفع المحتوى التدريبي وإدارة التدريب وتوجيه المتدربين وضبط التفاعلات داخل البيئة وتنفيذ عمليات التقويم باستخدام منصة Microsoft Teams
- وانتهى القياس على أن الباحثان لديهما من الكفايات التي تؤهلها لتنفيذ التدريب

٢ - قياس المتطلبات القبلية للمتدربين / الطلاب المعلمين بكلية التربية:

قام الباحثان بإعداد استبيان (التقييم المدخلي) لقياس المتطلبات القبلية والكفايات المطلوبة من المتدربين ، تم تطبيق الاستبيان على الطلاب المعلمين بكلية التربية بصفتهم المتدربين والذي قام بقياس كل مما يلي:

أ- الخبرات السابقة في المهارات التدريبية المطلوبة:

هدف المحور الأول من الاستبيان إلى تحديد الخبرات السابقة لطلاب المعلمين بكلية التربية في مجال انتاج وإدارة المستودعات الرقمية ، اشتمل المحور الأول على نفس الأسئلة التي تمت في الدراسة الاستكشافية التي تم عرضها في مشكلة البحث ، أظهرت نتائج المحور وجود قصور لدى الطلاب في مهارات انتاج المستودعات الرقمية

ب- الخبرات السابقة في التعامل مع منصات التدريب الإلكتروني:

هدف المحور الثاني من الاستبيان إلى تحديد الخبرات السابقة للطلاب المعلمين بكلية التربية في التعامل مع منصات التدريب الإلكتروني بشكل عام ومنصة Microsoft Teams بشكل خاص ، أظهرت نتائج المحور أن جميع الطلاب لديهم خبرات سابقة في التعامل مع المنصات الإلكترونية وأدوات التواصل الإلكتروني ويمتلكون مهارات تحميل المصادر التعليمية نظراً لتعاملهم المكثف مع أجهزة الموبايل ووسائل التواصل الاجتماعي ، إلا أنهم لم يتعرضوا من قبل لمنصة التدريب الإلكتروني Microsoft Teams على الرغم من أنها مجانية لطلاب الجامعات المصرية ويتم استخدامها من عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ، حيث يكفي الطلاب باستخدام بوابة المقررات الدراسية الرسمية للجامعة في تحميل المحاضرات ، ويتواصلون مع أساتذتهم من خلال وسائل التواصل الاجتماعي عن طريق الجروبات الرسمية للفرق ، لذلك يتطلب الأمر اعداد جلسة تعريفية بمنصة Microsoft Teams المستخدمة وتدريب الطلاب على استخدامها

٣ - قياس المتطلبات القبلية للبيئة / بيئة التدريب الإلكتروني:

اشتمل استبيان (التقييم المدخلي) على بنود تهدف إلى قياس توفر المتطلبات القبلية لبيئة التدريب الإلكتروني ، وذلك كما يلي:

أ- تحديد بيئة التدريب الإلكتروني:

قام الباحثان بتحليل الدراسات السابقة لتحديد نظام التدريب الإلكتروني الأنسب للبحث الحالي ، والذي يراعي الاختلاف في نمط التدريب الإلكتروني المقدم (المكثف / الموزع) ، ونوعية المهارات المطلوب تدريسها ، وقد تم اختيار تطبيق Microsoft Teams المتاح ضمن حزمة تطبيقات office 365 ، هو عبارة عن تطبيق تعاوني يتيح التواصل بين

أعضاء الفرق البحثية والأكاديمية والإدارية ومنها جاء اسم التطبيق (فريق / Teams) ،
 يتيح إنشاء الفرق وبدء الدردشة الفردية والجماعية ، ومشاركة الملفات ، وإجراء المكالمات ،
 وإعداد الاجتماعات ، ويمكن توظيفه في إنشاء بيئة تدريب إلكتروني متكاملة العناصر

ب- تحديد المتطلبات المادية لاستخدام Microsoft Teams :

يتطلب استخدام تطبيق Microsoft Teams وجود جهاز كمبيوتر أو موبايل لدى
 الطلاب ، أظهرت نتائج تطبيق الاستبيان امتلاك جميع الطلاب لأجهزة كمبيوتر أو موبايل
 قادرة على تحميل تطبيق Microsoft Teams

ج- تحديد المتطلبات البرمجية لاستخدام Microsoft Teams :

يتطلب استخدام تطبيق Microsoft Teams تحميله على جهاز الكمبيوتر أو
 الموبايل الخاص بالمتدرب ، بالإضافة إلى امتلاكه البريد الإلكتروني الجامعي الذي يمكنه من
 استخدام النسخة المجانية الأكاديمية من المنصة والتي تضم كافة المميزات المتوفرة في
 النسخة المدفوعة ، أظهرت نتائج تطبيق الاستبيان عدم وجود مشاكل لدى الطلاب في تحميل
 نسخة التطبيق سواء على أجهزة الكمبيوتر او الموبايل ، إلا أن بعض الطلاب أهملوا
 الحصول على البريد الإلكتروني الأكاديمي من والبعض الآخر حصلوا عليه ثم نسوا كلمة
 المرور

المرحلة الثانية- مرحلة التهيئة:

تم في هذه المرحلة معالجة أوجه النقص في ضوء نتائج التقييم المدخلي ، وذلك كما
 يلي:

- ١ - الخبرات السابقة في التعامل مع منصات التدريب الإلكتروني:
 لحل مشكلة عدم وجود خبرة سابقة لدى الطلاب / المتدربين في التعامل مع تطبيق
 Microsoft Teams ، تم اعداد عرض تقديمي خاص بتعريف الطلاب كيفية استخدام
 أدواته ، وقد تم شرح العرض التقديمي للمتدربين ضمن الجلسة التعريفية للتدريب
- ٢ - تحديد المتطلبات الواجب توفرها في بيئة التدريب الإلكتروني:

لحل مشكلة عدم امتلاك بعض الطلاب للبريد الإلكتروني الأكاديمي بحيث يكون
 مفعلاً ومثبتاً على جهاز الكمبيوتر أو الموبايل بغرض الدخول على تطبيق Microsoft

Teams قام الباحثان بتوجيه الطلاب إلى المختص بالكلية للحصول على بيانات البريد الإلكتروني الأكاديمي

٣ - إنشاء حساب للباحث على Microsoft Teams :

يمتلك الباحثان بريد الكتروني أكاديمي يتيح لهما الدخول على جميع تطبيقات Office 365 ومن ضمنها تطبيق Teams لإدارة التدريب

المرحلة الثالثة - مرحلة التحليل :

تم في هذه المرحلة تنفيذ ما يلي:

١ - تحديد الأهداف العامة للمحتوى التدريبي:

تم تحديد الهدف العام للتدريب في " إكساب المهارات الأساسية لإنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية"

٢ - تحديد احتياجات المتدربين وخصائصهم:

أ- تحليل الاحتياجات المتدربين :

تم تحديد المتدربين المستهدفين وهم الطلاب المعلمين بكلية التربية ، والذي يتعين عليهم اكتساب المهارات التكنولوجية الضرورية للعمل في مجال التدريس مثل الثقافة المعلوماتية وأدوات التعليم الإلكتروني وتوظيف التطبيقات الحديثة في التعليم ، ومن ضمن المهارات الهامة المطلوبة توظيف المستودعات الرقمية والتي تستخدم كمصدر تعليمي هام للطلاب والباحثين وتستخدم في الحفظ طويل المدى للإنتاج الفكري وأيضاً تمكن مراكز مصادر المعلومات من أداء دورها العلمي وتشجيع الوصول الحر للمعلومات

ب- تحليل خصائص المتدربين:

نظراً لأن جميع المتدربين من الطلاب المعلمين بالفرقة الثالثة بكلية التربية فإنهم متقاربين في خصائص النمو الجسدية والانفعالية والاجتماعية حيث أنهم ينتمون لمرحلة الشباب والتي تعد المرحلة الانتقالية بين تبعية الطفولة وتحمل حقوق وواجبات البالغين ، وبالتالي هي مرحلة التجريب لأدوار ومهام جديدة.

ج- تحديد مجتمع البحث / المتدرين وعددهم:

تم اختيار مجتمع البحث من الطلاب المعلمين بكلية التربية ، وقد بلغ عددهم (٥٦٣) طالب وطالبة ، ثم تصنيفهم وفق مستوى الصمود الأكاديمي باستخدام مقياس (محمد زهران وسناء زهران، ٢٠١٣) كما هو موضح بجدول (٤) :

جدول رقم (٤)

نتائج تطبيق المقياس وتصنيف الطلاب حسب مستوى الصمود الأكاديمي

عدد الطلاب	مستوى الصمود الأكاديمي
118	مرتفع
303	متوسط
142	منخفض

تم استبعاد الطلاب ذوي مستوى الصمود الأكاديمي المتوسط ، ثم تم عشوائياً اختيار ٦٠ طالب من ذوي المستوى المرتفع ثم تم تقسيمهم أيضاً بشكل عشوائي إلى مجموعتين متساويتين أحدهما ستدرس باستخدام التدريب الإلكتروني المكثف والأخرى ستدرس باستخدام التدريب الإلكتروني الموزع ، كذلك تم اختيار وتقسيم الطلاب ذوي المستوى المنخفض إلى مجموعتين متساويتين أحدهما ستعرض للتدريب المكثف والأخرى ستعرض للتدريب الموزع ، ويوضح جدول (٥) توزيع طلاب مجموعات البحث في شكله النهائي:

جدول رقم (٥)

توزيع طلاب مجموعات البحث وفق نمط التدريب ومستوى الصمود الأكاديمي

رقم المجموعة	فئة المجموعة	عدد طلاب المجموعة
1	تدريب مكثف / صمود مرتفع	30
2	تدريب مكثف / صمود منخفض	30
3	تدريب موزع / صمود مرتفع	30
4	تدريب موزع / صمود منخفض	30
مجموع الطلاب		120

٣ - تحديد المهام والأنشطة التدريبية:

في ضوء الهدف التدريبي العام وفي ضوء قائمة المهارات ، تم تحديد المهام التدريبية الرئيسية والأنشطة الداعمة ، فيما يلي :

١- اكساب المهارات الأساسية لبناء حزمة مستودع رقمي.

٢- اكساب المهارات الأساسية لضبط عمليات البحث والاسترجاع.

- ٣- اكساب المهارات الأساسية لضبط واجهة مستخدم المستودع.
٤- اكساب المهارات الأساسية لحفظ وتصدير المستودع.

المرحلة الرابعة - مرحلة التصميم:

تم في هذه المرحلة تنفيذ ما يلي:

١ - صياغة الأهداف الإجرائية للمحتوى التدريبي :

تفرع من كل هدف رئيسي مجموعة من الأهداف التعليمية الإجرائية، تم مراعاة أن يكون الهدف التدريبي واضح ومحدد وواقعي ويمكن قياسه ويتوافق مع الهدف العام والأهداف الرئيسية وبلغ مجموع الأهداف الإجرائية في شكلها النهائي (٣٠) هدف

٢ - إعداد المحتوى التدريبي :

أ- تحديد مصادر بناء المحتوى :

تم تحديد المحتوى التدريبي في ضوء الأهداف وقائمة المهارات مع الاستعانة بالمراجع والدروس التعليمية الخاصة بإنتاج المستودعات الرقمية باستخدام Greenstone ب- اعداد عناصر المحتوى:

تم مراعاة أن يكون المحتوى مفهوماً وواضحاً ، تم تحديد الوحدات الرئيسية التي سيتضمنها المحتوى بحيث تمثل كل وحدة مهارة رئيسية واحدة من مهارات انتاج المستودعات الرقمية ، تم مراعاة الدقة العلمية واللغوية في المحتوى وأن يتميز بالحدثاة ج- حساب ثبات تحليل المحتوى :

تم عداد استمارة تحليل محتوى مرتبطة بالأهداف بمستوياتها الثلاث (الهدف العام ، الأهداف الرئيسية ، الأهداف الإجرائية) ، تم حساب ثبات تحليل المحتوى بفاصل ثلاث أسابيع ثم الإبقاء على الموضوعات المشتركة بين التحليلين د- الشكل النهائي للمحتوى :

تكون الشكل النهائي للمحتوى من ٥ موضوعات رئيسية ، تضم (١٣) بند معرفي و(١٧) بند أدائي ، بمجموع ٣٠ موضوعاً

٣ - تصميم الاستراتيجيات المناسبة لبيئة التدريب:

تم استخدام استراتيجية نمط التدريب الإلكتروني بنوعيه المكثف والموزع ، كما يلي:

أ- التدريب الإلكتروني المكثف :

اعتمد تصميم نمط التدريب المكثف على إجراء ٤ جلسات تدريبية ، تختص كل جلسة بشرح مهارة رئيسية واحدة من مهارات إنتاج المستودعات الرقمية شاملة جميع مهاراتها الفرعية ، يعقبها أداء جميع الأنشطة التدريبية الخاصة بالمهارة الرئيسية التي تم عرضها في الجلسة

ب- التدريب الإلكتروني الموزع:

اعتمد نمط التدريب الموزع على إجراء ٨ جلسات تدريبية ، تختص كل جلستين بشرح مهارة رئيسية واحدة من مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، بحيث يتم توزيع المهارات الفرعية على الجلستين ، يعقب كل جلسة الأنشطة التدريبية الخاصة بها

ج- استراتيجيات متضمنة:

تضمنت كل نمط من أنماط التدريب عدد من الاستراتيجيات الفرعية المكتملة وهي :

- التعلم التشاركي : من خلال قيام الطالب باستخدام أدوات التفاعل في التطبيق ومشاركة الأقران في المصادر والملفات وإتاحة الفرصة للعمل الجماعي
- التعلم القائم على المشروع : تطلب إتقان التدريب قيام المتدربين بعمل مشروع متكامل وهو إنشاء مستودع رقمي في مجال التخصص يمثل حصيلته المهارات التي تدرب عليها ، وتم توزيع بطاقة الملاحظة على المتدربين لمعرفة معايير تقييمهم

٤ - تصميم الوسائط المتعددة المناسبة لبيئة التدريب الإلكتروني:

تم تحديد المواصفات التالية للوسائط المتعددة المستخدمة داخل بيئة التدريب الإلكتروني :

- أن تعتمد على استخدام مقاطع الفيديو بهدف التحكم في كمية المهارات المطلوب اكتسابها في الجلسة التدريبية الواحدة
- الاستعانة بعناصر الوسائط المتعددة الأخرى مثل النص والصورة والحركة بشكل ضمني داخل مقاطع الفيديو
- توفر ملفات Pdf ، ويمثل كل ملف محتوى جلسة تدريبية واحدة

٥ - تصميم المهام والأنشطة المناسبة لبيئة التدريب الإلكتروني:

- تم تحديد المواصفات للمهام والأنشطة المستخدمة داخل بيئة التدريب الإلكتروني:
- يقوم المتدرب بأداء المهارات الادائية على جهازه الشخصي ثم يشارك نتائج الأداء مع المدرب / الباحث
- يمثل كل نشاط تطبيق عملي لمهارة فرعية واحدة من مهارات إنتاج المستودعات الرقمية والبالغ عددها ١٧ مهارة فرعية

- يعقب كل نشاط تغذية رجع من قبل المدرب / الباحث يوضح فيه تقييم أداء الطالب في تنفيذ النشاط ، مع اتاحة العمل بشكل منفرد أو جماعي بين المتدربين

٦ - تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات البنائية في بيئة التدريب الإلكتروني:

- تم تحديد عدد من انماط التفاعل المطلوب توظيفها داخل بيئة التدريب الإلكتروني كما يلي :

- تفاعل المتدرب مع المحتوى التدريبي سواء بالتحميل أو التحكم فيه على الويب
- تفاعل المتدرب مع المدرب بشكل شخصي أو مع المتدربين بشكل عام
- تفاعل المتدرب مع المتدرب من خلال الدردشة ومشاركة الملفات والمصادر

٧ - تحديد فرق عمل انتاج الوسائط المتعددة ومهام كل فرد:

تم تحديد فرق العمل ومهام كل فريق كما يلي :

- فريق التصميم المسئول عن انتاج المحتوى بشكل نصي
- فريق الإنتاج المسئول عن تحويل النص التعليمي إلى وسائط متعددة
- فريق المراجعة المسئول عن إدارة البيئة التدريبية وتنفيذ عمليات التقييم

وقد قام الباحثان بجميع تلك الأدوار

٨ - تحديد وتصميم أساليب تقييم وتقويم للمتدرب:

- تمثلت في أداة التصنيف في البحث الحالي في مقياس الصمود الأكاديمي ، وتمثلت أداتي القياس في كلا من بطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ومقياس التجول العقلي، وقد مر ضبط الأدوات بالمراحل التالية:

أ - مقياس مستوى الصمود الأكاديمي:**تحديد الهدف من المقياس:**

هدف المقياس إلى تصنيف الطلاب المعلمين بكلية التربية وفقاً لقدرتهم في التعامل بنجاح مع الضغوط التعليمية إلى (مرتفعي ، متوسطي ، منخفضي) مستوى الصمود الأكاديمي ، ليتم تقسيم كل فئة منهم إلى بيئتي التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) تحديد مصادر المقياس:

تمت مراجعة وتحليل العديد من الدراسات المرتبطة بالصمود الأكاديمي منها دراسة (أسماء الصرايرة ، ٢٠٢٣) ، (حاتم ناضرين ، ٢٠٢١) ، (عادل المنشاوي ، ٢٠١٦) وتوصل الباحثان إلى استخدام مقياس (محمد زهران وسناء زهران، ٢٠١٣) نظراً لوضوح عباراته ومناسبته لمجموعة البحث وسهولة تطبيقه

صدق المقياس :

استخدم البحث الحالي ما يلي:

- الصدق (الظاهري/المحكمين): تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في قسم علم النفس التربوي للتأكد من صدقه ومن مناسبته لمجموعة البحث ، وقد نال المقياس اتفاق المحكمين بنسبة ١٠٠٪ وأنه صالح لقياس الصمود الأكاديمي لدى مجموعة البحث
- صدق الاتساق الداخلي : استخدم البحث صدق الاتساق الداخلي من خلال تطبيق المقياس على عينة تتكون من (٤٠) طالب وطالبة من مجتمع البحث ومن غير العينة الاصلية للبحث ، ثم حساب كل من معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس ومعامل ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس، والجداول (٦) و(٧) توضح النتائج على التوالي:

جدول رقم (٦)

معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية لمقياس الصمود الأكاديمي (ن=٤٠)

معامل الارتباط	رقم العبارة						
0.433	4	0.582	3	0.584	2	0.453	1
0.564	8	0.425	7	0.479	6	0.587	5
0.458	12	0.508	11	0.480	10	0.465	9
0.482	16	0.435	15	0.499	14	0.594	13
0.476	20	0.433	19	0.544	18	0.539	17
0.471	24	0.564	23	0.577	22	0.599	21
0.576	28	0.589	27	0.451	26	0.430	25
0.555	32	0.482	31	0.494	30	0.449	29
0.459	36	0.482	35	0.557	34	0.502	33
0.564	40	0.423	39	0.435	38	0.568	37
0.456	44	0.430	43	0.422	42	0.441	41
0.441	48	0.499	47	0.590	46	0.543	45
0.593	52	0.543	51	0.599	50	0.460	49
0.425	56	0.451	55	0.490	54	0.482	53
0.463	60	0.479	59	0.441	58	0.577	57
		0.435	63	0.471	62	0.482	61

*** قيمة ر الجدولية (ن=٤٠) تساوي (٠,٣٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وتساوي (٠,٣٩٣) عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس تتراوح ما بين (٠.٤٢٢ : ٠.٥٩٩) ، وجميعها أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠.٠١) ، وبالتالي هي معاملات ارتباط دالة احصائيا تشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس

جدول رقم (٧)

معامل ارتباط مجموع درجات كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس (ن=٤٠)

معامل الارتباط	عدد العبارات	الأبعاد
0.631	8	البعد الأول - مكثف الضبط
0.655	12	البعد الثاني - التخطيط للمستقبل
0.649	15	البعد الثالث - المثابرة
0.736	15	البعد الرابع - الفاعلية الذاتية
0.722	13	البعد الخامس - القلق المنخفض

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس وبين الدرجة الكلية للمقياس تتراوح ما بين (٠.٦٣١ : ٠.٧٣٦) ، وجميعها أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠.٠١) ، وبالتالي هي معاملات ارتباط دالة احصائيا تشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس

ثبات المقياس:

استخدم البحث الحالي طريقة ألفا كرونباخ بتطبيق المقياس على عينة مكونة من (٤٠) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين بكلية التربية ، كما هو موضح بالجدول (٨):

جدول رقم (٨)

معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمقياس الصمود الأكاديمي (ن=٤٠)

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
البعد الأول - مكثف الضبط	8	0.764
البعد الثاني - التخطيط للمستقبل	12	0.759
البعد الثالث - المثابرة	15	0.776
البعد الرابع - الفاعلية الذاتية	15	0.838
البعد الخامس - الفلق المنخفض	13	0.780
المقياس بأكمله	63	0.810

يتضح من جدول (٨) أن معاملات ألفا لأبعاد المقياس تتراوح ما بين (٠.٧٥٩ : ٠.٨٣٨) ، كما يبلغ معامل ألفا للمقياس (٠.٨١) وهي معاملات ارتباط جيدة تشير إلى ثبات المقياس ، وبعد التأكد من صدق وثبات المقياس فإنه أصبح جاهزا للتطبيق

ب - بطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية:

تحديد الهدف من البطاقة:

هدفت البطاقة إلى قياس المستوى الأدائي الطلاب المعلمين بكلية التربية في مهارات إنتاج المستودعات الرقمية بعد الانتهاء من التعلم من خلال نمطين من بيانات التدريب الإلكتروني (المكثف) أو (الموزع) ، تم إعداد بطاقة الملاحظة في ضوء قائمة المهارات والأهداف والمحتوى التعليمي.

تحديد المهارات المطلوب ملاحظتها:

اشتملت البطاقة على المهارات الأساسية لإنتاج المستودعات الرقمية الواجب اكسابها للطلاب المعلمين بكلية التربية والواردة في قائمة المهارات التي تم تحكيمها وصياغتها بصورة إجرائية
وضع تعليمات بطاقة الملاحظة:

تم وضع تعليمات البطاقة لتكون مفهومة وسهلة الاستخدام ، تم تحديد التقدير الكمي بالدرجات فإذا أدى الطالب المهارة الإجرائية بشكل صحيح يحصل على درجتين ، وإذا أداه بشكل جزئي أو بمساعدة يحصل على درجة واحدة ، وإذا لم يؤدي المهارة الإجرائية فلا يحصل على أي درجة.

صدق البطاقة الملاحظة:

تم استخدام (الصدق الظاهري / صدق المحكمين) من خلال عرض الشكل الأولي لبطاقة الملاحظة على عدد من المحكمين في تخصص تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من صدقها، قام المحكمون بمراجعة وضوح تعليمات البطاقة والصياغة الإجرائية واللغوية للمفردات ومدى مناسبتها لمجموعة البحث ، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات التي تم تنفيذها وصولاً للشكل النهائي للبطاقة
ثبات بطاقات الملاحظة:

تم استخدام (أسلوب تعدد الملاحظين) : من خلال تطبيق البطاقة على خمسة طلاب، ثم الاستعانة باثنين من الملاحظين بالإضافة للباحث ، وقام كل ملاحظ بتقييم كل طالب من الطلاب الخمسة بشكل مستقل عن الملاحظ الآخر، ثم حساب نسبة الاتفاق على أداء كل طالب باستخدام معادلة كوبر كما يلي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \left[\frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}} \right] \times 100$$

ويوضح جدول (٩) نتائج نسبة الاتفاق بين الملاحظين:

جدول رقم (٩)

نسبة الاتفاق بين الملاحظين في ملاحظة أداء خمسة طلاب في إنتاج المستودعات الرقمية

الطالب	معامل اتفاق الملاحظين على أداء الطالب
1	86.1 %
2	89.4 %
3	87.4 %
4	85.6 %
5	91.6 %
المتوسط	88.02 %

يتضح من جدول (٩) أن نسب إتفاق الملاحظين على أداء الطلاب تتراوح ما بين (٨٥.٦% : ٩١.٦%) ، كما بلغ متوسط نسبة الاتفاق (٨٨.٠٢%) مما يدل على ثبات بطاقة الملاحظة

بطاقة الملاحظة في شكلها النهائي:

بعد تنفيذ الخطوات السابقة أصبح البطاقة صالحة للتطبيق ، حيث تقيم أداء الطلاب في أربع مهارات رئيسية تحتوي بداخلها على ١٧ مهارة فرعية يتم تنفيذها من خلال ٩٠ مهارة إجرائية بمجموع ١٨٠ درجة.

ج - مقياس التجول العقلي:

تحديد الهدف من المقياس:

هدف المقياس إلى تحديد مدى التحول التلقائي في انتباه الطالب المعلم بكلية التربية إلى أفكار أخرى قد تكون مرتبطة أو غير مرتبطة بتعلم مهارات إنتاج المستودعات الرقمية من خلال بيئة التدريب الإلكتروني المكثف أو بيئة التدريب الإلكتروني الموزع
تحديد مصادر المقياس:

تمت مراجعة وتحليل العديد من الدراسات المرتبطة بالتجول العقلي منها دراسة (منال شوقي ووفاء عبد الفتاح ، ٢٠٢٢) ، (محمود إبراهيم وإيمان محمد ، ٢٠٢٢) ، (محمد عبد الرزاق ، ٢٠٢٢) ، (حسن دياب ، ٢٠١٩) وتوصل الباحثان إلى استخدام مقياس (سالم العتيبي ومحمد الشريدة ، ٢٠١٨) والذي يتميز بسهولة تطبيقه ووضوح عباراته ومناسبته لمجموعة البحث

صدق المقياس :

استخدم البحث الحالي ما يلي:

- (الصدق الظاهري / صدق المحكمين) : تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في قسم علم النفس التربوي للتأكد من صدقه ومن مناسبته لمجموعة البحث ، وقد نال المقياس اتفاق المحكمين بنسبة ١٠٠٪ وأنه صالح لقياس التجول العقلي لدى مجموعة البحث
- صدق الاتساق الداخلي : استخدم البحث صدق الاتساق الداخلي من خلال تطبيقه على عينة تتكون من (٤٠) طالب وطالبة من مجتمع البحث ومن غير العينة الاصلية للبحث ، ثم حساب كل من معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس ، معامل ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس) ، والجداول (٩) و(١٠) توضح النتائج على التوالي:

جدول رقم (١٠)

معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية لمقياس التجول العقلي (ن=٤٠)

عبارات البعد الأول – التجول العقلي المرتبط بالمهمة							
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	0.415	2	0.477	3	0.463	4	0.533
5	0.585	6	0.593	7	0.467	8	0.519
9	0.558	10	0.484	11	0.454	12	0.523
13	0.511	14	0.557	15	0.510	16	0.540
17	0.458	18	0.590				
عبارات البعد الثاني – التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة							
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
19	0.501	20	0.562	21	0.582	22	0.436
23	0.608	24	0.539	25	0.430	26	0.566
27	0.466	28	0.499	29	0.426	30	0.575

** قيمة ر الجدولية (ن=٤٠) تساوي (٠,٣٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وتساوي (٠,٣٩٣) عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول (١٠) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس في البعد الأول المرتبط بالمهمة تتراوح ما بين (٠.٤١٥ : ٠.٥٩٣) ، وأن معاملات الارتباط بين كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس في البعد الثاني غير المرتبط بالمهمة تتراوح ما بين (٠.٤٢٦ : ٠.٦٠٨) ، وجميعها أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠.٠١) ، وبالتالي هي معاملات ارتباط دالة احصائياً تشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس

جدول رقم (١١)

معامل الارتباط بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس (ن=٤٠)

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الارتباط
البعد الأول - التجول العقلي المرتبط بالمهمة	18	0.771
البعد الثاني - التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	12	0.787

يتضح من جدول (١١) أن معامل ارتباط مجموع درجات البعد الأول بالدرجة الكلية للمقياس = ٠.٧٧١ ، وأن معامل ارتباط مجموع درجات البعد الثاني بالدرجة الكلية للمقياس = ٠.٧٨٧ ، وجميعها أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠.٠١) ، وبالتالي هي معاملات ارتباط دالة احصائياً تشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس

ثبات المقياس:

استخدام البحث الحالي طريقة ألفا كرونباخ بتطبيق المقياس على عينة مكونة من (٤٠) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين بكلية التربية ، كما هو موضح بجدول (١٢) التالي:

جدول رقم (١٢)

معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمقياس التجول العقلي (ن=٤٠)

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الارتباط
البعد الأول - التجول العقلي المرتبط بالمهمة	18	0.818
البعد الثاني - التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	12	0.837
المقياس بأكمله	30	0.823

يتضح من جدول (١٢) ان معامل ألفا للبعد الأول (٠.٨١٨) ومعامل ألفا في البعد الثاني (٠.٨٣٧) كما يبلغ معامل ألفا لكامل المقياس (٠.٨٢٣) ، وهي معاملات ارتباط جيدة تشير إلى ثبات المقياس

٩ - تحديد وتصميم الأدوات المناسبة لاختبار بيئة التدريب الإلكتروني:
تم تحديد قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الإلكتروني والتي تم تقنينها في مرحلة سابقة ،
ليتم استخدامها لتقييم بيئة التدريب من قبل المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم ومن قبل
طلاب المجموعة الاستطلاعية وذلك من (٣) معايير و(٢٨) مؤشر

المرحلة الخامسة - مرحلة الانتاج:

تم في هذه المرحلة تنفيذ ما يلي:

١ - انتاج الوسائط المتعددة الخاصة ببيئة التدريب الإلكتروني:

تم انتاج الوسائط المتعددة بناء على الاعتبارات التالية:

- شرح مهارات إنتاج المستودعات الرقمية على شكل مقاطع فيديو توضح بشكل تفصيلي الخطوات المطلوبة لتنفيذ المهارة ، مع توضيح المواقف والقواعد لاستخدامها
 - تم مراعاة جودة التصميم والدقة والبساطة في العرض
 - انتاج أربع محاضرات فيديو تختص كل واحدة منها بالتدريب على مهارة رئيسية واحدة ، ثم تخصيصها لمتدربي النمط المكثف
 - انتاج ثماني محاضرات فيديو تختص كل اثنين منها بالتدريب على مهارة رئيسية واحدة ، ثم تخصيصها لمتدربي النمط الموزع
 - تحميل كامل المحاضرات على OneDrive ثم ربطها بالفريق (Teams) داخل منصة Microsoft Teams
 - رفع المحاضرة النظرية الخاصة بمفاهيم المستودعات الرقمية والتي تم شرحها في الجلسة التمهيديّة للتطبيق داخل Microsoft Teams
- ويوضح شكل (٦) التالي بعض الوسائط المتعددة التي تم انتاجها :

شكل رقم (٦)
لقطة شاشة من بعض الوسائط المتعددة التي تم إنتاجها



٢ - إنتاج المهام والأنشطة التدريبية إلكترونياً:

اعتمد إنتاج المهام والأنشطة على أداة التعيينات / المهام (Assignment) التي يوفرها تطبيق Microsoft Teams والتي تتبع الخطوات التالية :

• يقوم المدرب بإنشاء نشاط محدد عنوانه وتفصيله ليظهر لجميع المتدربين في بيئة التدريب

• يقوم المتدرب بتنفيذ النشاط من خلال الدخول على الأداة وإرسال المهام

• يقوم المدرب بفتح أداة النشاط ليظهر امامه قائمة الطلاب الذين أرسلوا النشاط وغير المرسلين له ، ثم يقوم بفتح نشاط كل طالب منفرداً وتقييمه وإرسال ملاحظاته ، فتظهر نتيجة التقييم للطالب وما تحويه من ملاحظات

ويوضح شكل (٧) التالي بعض الأنشطة التطبيقية لمهارات إنتاج المستودعات

الرقمية التي تم إنتاجها داخل Microsoft Teams والتي تمثل التقويم التكويني وشرطاً أساسياً من شروط التدريب:

شكل رقم (٧) لقطة شاشة من بعض الأنشطة التعليمية



٣ - انتاج واجهات التفاعل الخاصة ببيئة التدريب الإلكتروني:

اعتمد التفاعل في بيئة التدريب الإلكتروني على الأدوات التي يوفرها تطبيق Microsoft Teams وذلك على النحو التالي:

أ- تفاعل المتدرب مع المحتوى التدريبي :

تم إضافة جميع عناصر المحتوى التدريبي في الصفحة / القناة العامة (General)، ويمكن للمتدرب التفاعل مع المحتوى من خلال ما يلي :

- الروابط الإلكترونية التي تتيح تحميله على جهازه الشخصي
- استعراض المحتوى بشكل مباشرة على المتصفح بدون تحميله مع توفر أدوات التصفح والتحكم في خصائص العرض

ويوضح الشكلين التاليين بعض نماذج تفاعل الطلاب مع محتوى انتاج المستودعات الرقمية من خلال إمكانية تحميلها على جهاز الكمبيوتر أو الموبايل ، ويوضح الشكل (٨) نموذج لروابط تحميل المحتوى في أحد الجلسات التدريبية ، حيث تحتوي الجلسة الواحدة على روابط لتحميل المحتوى في صورة ملف فيديو أو ملف PDF ، وذلك كما يلي:

شكل رقم (٨) لقطة شاشة من روابط تحميل المحتوى الخاص بأحد الجلسات التدريبية



كما يوضح شكل (٩) تفاعل الطلاب المتدربين مع المحتوى خلال توفر أدوات العرض والتحكم داخل التطبيق مباشرة وبدون تحميله:

شكل رقم (٩) لقطة شاشة من بعض نماذج استعراض المحتوى داخل Microsoft Teams



ب- تفاعل المتدرب مع المدرب:

تم توظيف أدوات Microsoft Teams في تنفيذ تفاعل المدرب مع المتدرب عن طريق :

- الإجابة على استفسارات المتدربين العامة من خلال أداة المنشورات (Post) ، حيث تم وضع قناة دردشة Channel فرعية داخل كل جلسة تدريبية تختص بمناقشة ما تم في الجلسة التدريبية، وجميعها يظهر في الصفحة/القناة العامة (General) ، وهو تفاعل جماعي يظهر لجميع المتدربين

- الإجابة على استفسارات المتدربين الشخصية من خلال أداة الدردشة (Chat) الشخصية ، أو من خلال الرد عن طريق البريد الإلكتروني
- تقديم التغذية الراجعة حول أداء المتدربين في الأنشطة من خلال الرد داخل أداة التعيينات / التكليفات (Assignment)

ج- تفاعل المتدرب مع المتدرب:

- تم توظيف أدوات Microsoft Teams في تنفيذ تفاعل المتدرب مع المتدرب عن طريق :
- المناقشة الجماعية باستخدام أداة المنشورات (Post) المتاحة في كل جلسة تدريبية وفي الصفحة/ القناة العامة (General)
 - المناقشة الشخصية من خلال أداة الدردشة (Chat) أو من خلال الرد عن طريق البريد الإلكتروني
 - مشاركة روابط المصادر المختلفة المتاحة على OneDrive

المرحلة السادسة - مرحلة التقويم:

تم في هذه المرحلة تنفيذ ما يلي:

١ - اختبار بيئة التدريب الإلكتروني:

تم عرض بيئة التدريب الإلكتروني على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم لمراجعتها في ضوء استبيان تقييم بيئة التدريب الإلكتروني وفق المعايير التي تم تقنينها ، بالإضافة إلى أي ملاحظات أخرى يراها المحكمون في مصلحة البحث ، وقد قام الباحثان بتنفيذ التعديلات التي اقترحها المحكمون لتصبح بيئة التدريب الإلكتروني صالحة للتطبيق

٢ - رصد نتائج استخدام بيئة التدريب الإلكتروني:

تم عرض بيئة التدريب الإلكتروني على عينة استطلاعية تتكون من (٤٠) طالب وطالبة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث ، وقد قام الطلاب بتقييم بيئة التدريب من خلال استبيان تقييم بيئة التدريب الإلكتروني مع إعطاء الحرية لإبداء الآراء والملاحظات خارج معايير الاستبيان ، وقد قام الباحثان بتنفيذ التعديلات والمقترحات التي اقترحها الطلاب

٣ - اجراء التعديلات المطلوبة:

بعد الانتهاء من عملية التقويم البنائي الذي تم من خلال المحكمين وطلاب التجربة الاستطلاعية أصبحت بيئة التدريب جاهزة لتوظيفها في تجربة البحث

المرحلة السابعة - مرحلة التطبيق:

تم في هذه المرحلة تنفيذ ما يلي:

١ - التمهيد للتطبيق :

تم تنفيذ ورشة عمل تعريفية بالبرنامج التدريبي وعرض الهدف العام والأهداف الرئيسية للتدريب ، كما تم شرح مجموعة المفاهيم الأساسية التي تمثل الخلفية النظرية للمستودعات الرقمية وهي (مفهوم المستودعات الرقمية ، أهمية استخدامها في التعليم ، نظم إدارتها وإنتاجها ، مفهوم الكائنات الرقمية ، مكونات الكائنات الرقمية) مع إتاحة تلك المفاهيم في صورة محاضرة إلكترونية تعريفية في مادة المعالجة التجريبية ، كذلك تم توزيع الجدول الزمني ، وأيضاً إعطاء إرشادات للطلاب حول كيفية استخدام بيئة التدريب الإلكتروني القائمة على نظام (Microsoft Teams) ، وأخيراً تم توزيع الجدول الزمني للتدريب ، ويوضح شكل (١١) بعض حسابات الطلاب المتدربين في التدريب المكثف ، ويوضح شكل (١٠) ورشة العمل التعريفية:

شكل رقم (١٠)

صورة من ورشة العمل التعريفية بالبرنامج التدريبي



ويوضح شكل (١١) بعض حسابات الطلاب المتدربين في التدريب المكثف ، ويوضح شكل (١٢) بعض حسابات الطلاب المتدربين في التدريب الموزع:

شكل رقم (١١)
لقطة شاشة من بعض حسابات الطلاب المتدربين في التدريب المكثف

Name	Title	Location	Tags	Role
ذكور محمد ضاحي	Staff			Owner
Hager Adel				Member
Youstina Adel				Member
Basmala'Ahmed				Member
Mariam Ahmed Farid				Member

شكل رقم (١٢)
لقطة شاشة من بعض حسابات الطلاب المتدربين في التدريب الموزع

Name	Title	Location	Tags	Role
ذكور محمد ضاحي	Staff			Owner
Aya Ali				Member
Mahmoud Fathy				Member
Menia all				Member
Zainab mahmwd				Member

٢ - التطبيق القبلي لأدوات التقييم:

هدف التطبيق القبلي إلى التأكد من تكافؤ مجموعات البحث في المتغيرات التابعة كما

يلي:

أ - التكافؤ في مهارات إنتاج المستودعات الرقمية :

هدف التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية إلى التأكد من عدم وجود فروق بين مجموعات البحث الأربعة قبل البدء في تجربة البحث ، وتم ذلك من خلال إجراء اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد One Way ANOVA لحساب الفرق بين متوسطات درجات المجموعات الأربعة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة ، والنتائج موضحة بجدول (١٣) التالي:

جدول رقم (١٣)

نتائج اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد لمقارنة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة

Sig (P value)	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.258	1.362	2.944	3	8.833	بين المجموعات
*	*	2.163	116	250.867	داخل المجموعات
*	*	*	119	259.700	الاجمالي

يتضح من جدول (١٣) أن قيمة مستوى الدلالة (P.Value) تساوي ٠.٢٥٨ وهي أكبر من قيمة $\alpha = ٠.٠٥$ ، مما يدل على عدم وجود اختلاف بين المجموعات الأربعة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة وبالتالي تكافؤهم في مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، وبالتالي فإن أي فروق ستحدث في التطبيق البعدي سيتم إرجاعها إلى تأثير تجربة البحث ب - التكافؤ في مستوى التجول العقلي :

نظرا لطبيعة متغير التجول العقلي الذي لا يقاس الا بعد الانتهاء من المهمة وبالتالي لا يوجد قياس قبلي له ، فقد تم في البحث الحالي شرح موضوعات ذات صلة بالمستودعات الرقمية مثل قواعد بيانات المعلومات والمكتبات الإلكترونية ، ثم القيام بالتطبيق القبلي لمقياس التجول العقلي بهدف التأكد من عدم وجود فروق بين مجموعات البحث الأربعة قبل البدء في تجربة البحث ، وتم ذلك من خلال إجراء اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد One Way ANOVA لحساب الفرق بين متوسطات درجات المجموعات الأربعة في التطبيق القبلي للمقياس ، والنتائج موضحة بالجدول (١٤) :

جدول رقم (١٤)

نتائج اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد لمقارنة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي لمقياس التجول العقلي

Sig (P value)	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.330	1.154	98.500	3	295.500	بين المجموعات
*	*	85.326	116	9897.800	داخل المجموعات
*	*	*	119	10193.300	الاجمالي

يتضح من جدول (١٤) أن قيمة مستوى الدلالة (P.Value) تساوي ٠.٣٣٠ وهي أكبر من قيمة $\alpha = ٠.٠٥$ ، مما يدل على عدم وجود اختلاف بين المجموعات الأربعة في التطبيق القبلي للمقياس وبالتالي تكافؤهم في مستوى التجول العقلي ، وبالتالي فإن أي فروق ستحدث في التطبيق البعدي سيتم إرجاعها إلى تأثير تطبيق تجربة البحث

٣ - التطبيق وإدارة التدريب:

تم تطبيق تجربة البحث على المجموعات التجريبية الأربعة ، حيث تعرض طلاب المجموعة الأولى ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع وطلاب المجموعة الثالثة ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض إلى بيئة التدريب الإلكتروني المكثف ، وتعرض طلاب المجموعة الثانية ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع وطلاب المجموعة الرابعة ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض إلى بيئة التدريب الإلكتروني الموزع ، ويوضح شكل (١٢) التالي الصفحة الرئيسية لبيئة التدريب الإلكتروني المكثف ، كما يوضح شكل (١٣) الذي يليه الصفحة الرئيسية لبيئة التدريب باستخدام النمط الموزع:

شكل رقم (١٣)
لقطة شاشة من الصفحة الرئيسية لبيئة التدريب المكثف



شكل رقم (١٤)
لقطة شاشة من الصفحة الرئيسية لمنصة التدريب الموزع



تم تطبيق البرنامج الزمني للمحتوى والتدريب على مهارات انتاج المستودعات الرقمية وتطبيق الأدوات على المجموعات التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ ، وتم دراسة المهارات باستخدام بيئتي التدريب الإلكتروني المكثف والموزع ، ثم تم تطبيق أدوات البحث بعدياً ، ويوضح الجدولين (١٥) و(١٦) توزيع الجلسات التدريبية:

جدول رقم (١٥)
توزيع الجلسات التدريبية لنمط التدريب المكثف

اليوم التدريبي	توزيع الجلسات وفقاً لنمط التدريب المكثف
2024/4/16	الجلسة التعريفية والتطبيق القبلي للأدوات
2024/4/19	إنشاء حزمة مستودع رقمي Collection
2024/4/21	ضبط عمليات البحث والاسترجاع
2024/4/23	ضبط واجهة مستخدم المستودع الرقمي
2024/4/25	حفظ وتصدير المستودع الرقمي
2024/4/29	التقييم - التطبيق البعدي لأدوات البحث

جدول رقم (١٦)
توزيع الجلسات التدريبية لنمط التدريب الموزع

اليوم التدريبي	توزيع الجلسات وفقاً لنمط التدريب المكثف
2024/4/16	الجلسة التعريفية والتطبيق القبلي للأدوات
2024/4/20 - 2024/4/19	إنشاء حزمة مستودع رقمي Collection
2024/4/22 - 2024/4/21	ضبط عمليات البحث والاسترجاع
2024/4/24 - 2024/4/23	ضبط واجهة مستخدم المستودع الرقمي
2024/4/26 - 2024/4/25	حفظ وتصدير المستودع الرقمي
2024/4/29	التقييم - التطبيق البعدي لأدوات البحث

ويوضح شكل (١٤) التالي بعض نماذج تفاعلات (الطلاب / المتدربين) في الدردشة

العامة

شكل رقم (١٥)
لقطة شاشة من بعض نماذج تفاعل الطلاب في الدردشة العامة



٣ - التطبيق البعدي لأدوات التقييم:

بعد انتهاء كافة المجموعات التجريبية من دراسة انتاج المستودعات الرقمية باستخدام نمط التدريب الإلكتروني ، تم التطبيق البعدي لأدوات البحث وهما بطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ومقياس التجول العقلي ، ثم تم رصد درجات الطلاب تمهيداً لتنفيذ المعالجة الإحصائية لها

٤ - المعالجة الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام تطبيق SPSS 25 وذلك بهدف قبول فروض البحث أو رفضها وللإجابة على الاسئلة البحثية وهذا موضح بالتفصيل في جزء النتائج في البحث الحالي.

٥ - تحليل ومناقشة النتائج:

تم عرض نتائج البحث في ضوء التساؤلات والفروض وتفسير النتائج وعرض التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء تلك النتائج على النحو التالي:

نتائج البحث:**النتائج الخاصة بالسؤال الأول:**

الذي ينص على: ما مهارات انتاج المستودعات الرقمية المطلوب اكسابها للطلاب المعلمين بكلية التربية؟

تمت الإجابة على هذا السؤال ضمن إجراءات البحث بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت المستودعات الرقمية ودورها الأكاديمي، ثم اعداد قائمة المهارات بشكلها النهائي والتي تكونت من أربع مهارات رئيسية يتفرع منها (١٧) مهارة فرعية يتم تنفيذها من خلال (٩٠) مهارة إجرائية كما يلي:

١- المهارة الرئيسية الأولى (إنشاء حزمة مستودع رقمي (Collection) :

تشتمل على مجموعة من المهارات الفرعية وهي : كيفية تسطيب وتهيئة نظام Greenstone على جهاز الكمبيوتر ، كيفية فتح Greenstone ضمن بيئة نظام تشغيل ويندوز ، إنشاء حزمة مستودع Collection فارغة جاهزة للعمل مع ضبط بياناتها الوصفية ، إنشاء المجلدات التنظيمية لحزمة المستودع ، استيراد العناصر الرقمية

٢- المهارة الرئيسية الثانية (ضبط عمليات البحث والاسترجاع) :

تشتمل على مجموعة من المهارات الفرعية وهي : توصيف عناصر ميتاداتا لكائن رقمي ، إضافة مشغل Plugin إلى داخل حزمة المستودع ، إضافة المداخل البحثية index ، إضافة لغات البحث داخل حزمة المستودع ، إضافة قوائم البحث Classifier

٣- المهارة الرئيسية الثالثة (ضبط واجهة مستخدم المستودع) :

تشتمل على مجموعة من المهارات الفرعية وهي : إضافة الصور والعناصر الرسومية لواجهة المستخدم ، إضافة البيانات الخاصة بالمسئولية ، تحويل واجهة المستخدم للغة العربية

٤- المهارة الرئيسية الرابعة (بناء وتصدير المستودع) :

تشتمل على مجموعة من المهارات الفرعية وهي : بناء حزمة المستودع الرقمي ليكون جاهزا للعمل على أجهزة السيرفر ومتصفحات الويب ، استعراض المستودع على متصفح الويب ، تصدير المستودع الرقمي بصيغ مختلفة تصلح للنسخ الاحتياطي والتصدير على السيرفرات

النتائج الخاصة بالسؤال الثاني :

الذي ينص على: ما معايير تصميم بيئة تدريب الكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) وفقا لمستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) ؟

تمت الإجابة على هذا السؤال ضمن إجراءات البحث بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت انتاج بيئات التدريب الإلكتروني بشكل عام وأيضاً التي تناولت انتاج بيئات التدريب الإلكتروني بنمطي التدريب المكثف والتدريب الموزع ، كذلك الدراسات والبحوث التي تناولت كلا من الصمود الأكاديمي والتجول العقلي ، ثم اعداد قائمة المعايير بشكلها النهائي والتي تكونت من ثلاثة معايير رئيسة يتفرع منها (٢٨) مؤشر ، كما يلي:

١- المعيار الأول (المواصفات التربوية) :

يختص المعيار بأهداف التدريب ومحتواه وانشطته وعمليات التقييم ، يشتمل المعيار على مؤشرات تقييم مدى ارتباط التدريب برؤية ورسالة وأهداف المؤسسات التدريبية ، مدى مراعاة خصائص المتدربين ، التحديد والوضوح في الأهداف التدريبية ، تقييم المحتوى التدريبي ومدى ارتباطه بالأهداف ومدى تركيزه على المهارات العملية الادائية ، كيفية التقييم ومدى ارتباطه بأهداف التدريب ومدى قدرته على التفريق في المستويات بين المتدربين

٢- المعيار الثاني (المواصفات التكنولوجية) :

يختص المعيار بخصائص بيئة التدريب الإلكتروني ومتطلبات استخدامها للمدرب والمتدرب ، يشتمل المعيار على مؤشرات لتقييم مدى احتواء بيئة التدريب على وسائل لعرض المحتوى التدريبي الإلكتروني ، تنفيذ الأنشطة الإلكترونية ، تقييم الأنشطة الإلكترونية ، متطلبات التعامل مع بيئة التدريب من حيث واجهة التدريب أو متطلبات برمجية للتشغيل ، مرونة بيئة التدريب الإلكتروني مع مختلف أنظمة التشغيل ومختلف الأجهزة الإلكترونية ، مدى توفر أدوات ادار بيئة التدريب مثل الدعم الفني والتخزين الاحتياطي

٣- المعيار الثالث (التركيز في مقابل التوزيع) :

يختص المعيار بكيفية التمييز بين التدريب بالشكل المكثف والتدريب بالشكل الموزع من خلال مؤشرات تقييم تقييم طول الجلسة وعدد الجلسات في كامل التدريب ومدى التقارب او التباعد بين الجلسات ، كذلك يختص المعيار بوضع مؤشرات تحدد النمط الأنسب للتدريب بناء على شروط محددة مثل خبرة ومستوى المتدرب ونوعية المهارات

النتائج الخاصة بالسؤال الثالث:

الذي ينص على: ما التصميم التعليمي الملائم لبيئة تدريب الكتروني بنمطها (المكثف ، الموزع) وفقا لمستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) ؟
تمت الإجابة على هذا السؤال ضمن إجراءات البحث وبعد الاطلاع على الدراسات التي تناولت التصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المتعدد الفواصل، وقد تم اختيار نموذج (محمد الدسوقي ، ٢٠١٥) الذي يتكون من مراحل سبع مراحل هي : (التقييم المدخلي ، مرحلة التهيئة ، مرحلة التحليل ، مرحلة التصميم ، مرحلة الإنتاج ، مرحلة التقويم ، مرحلة التطبيق)

النتائج الخاصة بمهارات إنتاج المستودعات الرقمية:

تمت الإجابة على الأسئلة والفروض البحثية الخاصة باكتساب مهارات انتاج المستودعات الرقمية والتي تم قياسها باستخدام بطاقة الملاحظة ، وذلك من خلال استخدام اختبار تحليل التباين في اتجاهين (Two way ANOVA) مع اعتبار التأثير المتبادل بين المتغيرين التصنيفيين ، والنتائج موضحة بالجدول (١٦) والجدول (١٧) كما يلي:

جدول رقم (١٦)

المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) للتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة (الدرجة الكلية ١٨٠)

مج	المجموعة	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		ع	م	ع	م
١	تدريب مكثف / صمود مرتفع	2.53	5.17	173.80	5.70
٢	تدريب مكثف / صمود منخفض	2.38	4.63	152.40	5.60
٣	تدريب موزع / صمود مرتفع	3.41	5.61	172.67	5.43
٤	تدريب موزع / صمود منخفض	3.55	4.79	151.97	5.72
٢ ، ١	مجموعتي التدريب المكثف	2.46	4.90	163.10	5.65
٤ ، ٣	مجموعتي التدريب الموزع	3.48	5.20	162.32	5.57
٣ ، ١	مجموعتي الصمود المرتفع	2.97	5.39	173.23	5.46
٤ ، ٢	مجموعتي الصمود المنخفض	2.96	4.71	152.19	5.88

جدول رقم (١٧)

نتائج اختبار تحليل التباين في اتجاهين للتطبيق البعدي لملاحظة طبقة لمتغيري نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	Sig (P value)
نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع)	0.675	1	0.675	0.050	0.823
مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض)	14105.008	1	14105.008	1055.033	0.000
التأثير المتبادل بين نمط التدريب × مستوى الصمود	2.408	1	2.408	0.180	0.672
الخطأ	1550.833	120	13.369	*	*
الإجمالي	3204917	119	*	*	*

يتضح من جدول (١٧) ما يلي :

١- تأثير متغير نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع):

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة P.Value = (٠.٨٢٣) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) ، وبالتالي عدم وجود فرق دال إحصائياً يرجع لتأثير نمط التدريب الإلكتروني وبالتالي يتم قبول الفرض البحثي الأول الذي ينص على أنه : لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطي درجات مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني المكثف وبين مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني الموزع وذلك في التطبيق البعدي لملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية.

وبهذا قد تمت الإجابة على السؤال البحثي الرابع الذي ينص على : ما أثر نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) في اكساب بعض مهارات إنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟

٢- تأثير متغير مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع / منخفض):

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة $P.Value = (0.0000)$ وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) ، وبالتالي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طلاب كافة المجموعات يرجع لتأثير اختلاف مستوى الصمود الأكاديمي

ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء نتائج جدول (١٦) ليتضح أن متوسط مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع (173.797) وهو أكبر من متوسط مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض (162.32) ، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً يرجع إلى تأثير الصمود الأكاديمي لصالح ذوي المستوى المرتفع

بالتالي يتم قبول الفرض البحثي الثالث الذي ينص على أنه : يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq (0.05)$ بين متوسطي درجات مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع وبين مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية.

وبهذا قد تمت الإجابة على السؤال البحثي السادس الذي ينص على : ما أثر مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) في بيئة تدريب الكتروني على اكساب بعض مهارات إنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟

٣- التفاعل المتبادل بين (نمط التدريب الإلكتروني) وبين (مستوى الصمود الأكاديمي):

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة $P.Value = (0.672)$ وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ، وبالتالي عدم وجود فرق دال إحصائياً يرجع إلى تأثير التفاعل بين (نمط التدريب الإلكتروني) و(مستوى الصمود الأكاديمي)

بالتالي يتم قبول الفرض البحثي الخامس الذي ينص على أنه : لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq (0.05)$ بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية يرجع إلى تأثير التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض).

وبهذا قد تمت الإجابة على السؤال البحثي الثامن الذي ينص على : ما أثر التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) في اكساب بعض مهارات إنتاج المستودعات الرقمية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟

النتائج الخاصة بالتجول العقلي :

تمت الإجابة على الأسئلة والفروض البحثية الخاصة بمستوى التجول العقلي والذي تم قياسه عن طريق مقياس التجوال العقلي المستخدم في البحث الحالي، وذلك من خلال استخدام اختبار تحليل التباين في اتجاهين (Two way ANOVA) مع اعتبار التأثير المتبادل بين المتغيرين التصنيفيين ، والنتائج موضحة بالجدول (١٨) والجدول (١٩) كما يلي:

جدول رقم (١٨)

المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) للتطبيق البعدي للمقياس (الدرجة الكلية = ١٥٠)

مج	المجموعة	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		ع	م	ع	م
١	تدريب مكثف / صمود مرتفع	9.68	112.52	4.05	57.30
٢	تدريب مكثف / صمود منخفض	8.64	114.15	4.44	90.27
٣	تدريب موزع / صمود مرتفع	7.45	115.27	4.18	42.73
٤	تدريب موزع / صمود منخفض	9.99	116.81	4.37	88.83
٢ ، ١	مجموعتي التدريب المكثف	9.16	113.34	4.25	73.78
٤ ، ٣	مجموعتي التدريب الموزع	8.72	116.04	4.27	65.78
٣ ، ١	مجموعتي الصمود المرتفع	8.56	113.90	4.12	50.02
٤ ، ٢	مجموعتي الصمود المنخفض	9.32	115.48	4.41	89.55

جدول رقم (١٩)

نتائج اختبار تحليل التباين في اتجاهين للتطبيق البعدي لمقياس التجول العقلي طبقاً لمتغيري نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي

Sig (P value)	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.000	339.520	5481.08	1	5481.008	نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع)
0.000	2154.571	34782.075	1	34782.75	مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض)
0.142	2.181	35.205	1	35.205	التأثير المتبادل بين نمط التدريب × مستوى الصمود
*	*	16.143	116	1872.633	الخطأ
*	*	*	120	581253.000	الإجمالي

يتضح من جدول (١٩) ما يلي :

١- تأثير متغير نمط التدريب الإلكتروني (المكثف / الموزع) :

يتضح من جدول (١٩) أن قيمة P.Value = (٠.٠٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) ، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً يرجع لتأثير نمط التدريب الإلكتروني ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء نتائج جدول (١٨) ليتضح أن متوسط مجموعتي التدريب المكثف (٧٣.٧٨) وهو أكبر من متوسط مجموعتي التدريب الموزع (٦٥.٧٨) ، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً يرجع إلى تأثير نمط التدريب لصالح التدريب المكثف

ونظراً لأن التجول العقلي صفة سلبية فهذا يعني أن مجموعتي التدريب الموزع هي التي اكتسبت الناتج الإيجابي وهو وجود انخفاض مستوى التجول العقلي بشكل أكبر مقارنة بمجموعتي التدريب المكثف

بالتالي يتم رفض الفرض البحثي الثاني وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه :
يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (0.05)$ بين متوسطي درجات مجموعتي نمط
التدريب الإلكتروني المكثف وبين مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني الموزع وذلك في التطبيق
البعدي لمقياس التجول العقلي.

وبهذا قد تمت الإجابة على السؤال البحثي الخامس الذي ينص على : ما أثر نمط
التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية
التربية ؟

٢- تأثير متغير مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع / منخفض) :

يتضح من جدول (١٩) أن قيمة $P.Value = (0.0000)$ وهي أقل من مستوى
الدلالة (0.05) ، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً يرجع لتأثير مستوى الصمود الأكاديمي
ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء نتائج جدول (١٨) ليتضح أن متوسط
مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض (89.55) وهو أكبر من متوسط مجموعتي الصمود
الأكاديمي المرتفع (50.02) ، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً يرجع إلى تأثير
مستوى الصمود الأكاديمي لصالح ذوي الصمود المنخفض

ونظراً لأن التجول العقلي صفة سلبية فهذا يعني أن مجموعتي الصمود الأكاديمي
المرتفع هي التي اكتسبت الناتج الإيجابي وهو وجود انخفاض مستوى التجول العقلي بشكل
أكبر مقارنة بمجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع

بالتالي يتم قبول الفرض البحثي الرابع الذي ينص على أنه : يوجد فرق دال
احصائياً عند مستوى $\geq (0.05)$ بين متوسطي درجات مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع
وبين مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض في التطبيق البعدي لمقياس التجول العقلي.

وبهذا قد تمت الإجابة على السؤال البحثي السابع الذي ينص على : ما أثر مستوى
الصمود الأكاديمي (مرتفع - منخفض) في بيئة تدريب الكتروني على خفض التجول العقلي
لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟

٣- التفاعل المتبادل بين (نمط التدريب الإلكتروني) وبين (مستوى الصمود الأكاديمي) :

يتضح من جدول (١٩) أن قيمة P.Value تساوي (٠.١٤٢) وهي أكبر من مستوى (٠.٠٥) ، وبالتالي عدم وجود فرق دال إحصائياً يرجع إلى تأثير التفاعل بين (نمط التدريب الإلكتروني) و(مستوى الصمود الأكاديمي)

بالتالي يتم قبول الفرض البحثي السادس الذي ينص على أنه : لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطات درجات مجموعات لمقياس التجول العقلي ترجع إلى تأثير التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض).

وبهذا قد تمت الإجابة على السؤال البحثي التاسع الذي ينص على : ما أثر التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (المكثف ، الموزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) في خفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟

تفسير النتائج الخاصة بمهارات إنتاج المستودعات الرقمية :

١- عدم وجود تأثير لنمط التدريب الإلكتروني :

يمكن تفسير نتيجة البحث المتعلقة بعدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq (٠.٠٥)$ بين متوسطي درجات مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني المكثف وبين مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني الموزع وذلك في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، للأسباب التالية:

- المهارات المطلوب إكسابها في البحث الحالي (مهارات إنتاج المستودعات الرقمية) هي مهارات متوسطة الصعوبة بالنسبة لاطالب المعلم بكلية التربية ، وبالتالي لم يظهر دور التدريب الإلكتروني الموزع الذي يعمل على إزالة التداخل المحتمل حدوثه في اكتساب المهارات المتسلسلة ، كما لم يظهر دور التدريب الإلكتروني المكثف الذي له الأفضلية في إكساب المهارات الخاصة بالمشكلات الكمبيوترية معقدة ، وبالتالي لم تظهر أهمية أي نمط من النمطين في اكتساب المهارات المطلوبة وبالتالي تساوي النمطين في التأثير نتيجة لطبيعة المهارات الخاصة بالبحث الحالي.

- نجاح كلا النمطين في توفير الأدوات المناسبة للتدريب على اكتساب المهارات المطلوبة ، حيث وفرت كلاهما محاضرات الفيديو التدريبية التي شرحت بشكل واضح كيفية أداء المهارة والتعرف على خطواتها وبالتالي بناء المعرفة لكل المتدربين بشكل صحيح ، كما وفر كلا النمطين أيضاً أنشطة تعليمية والتي وفرت لكل الطلاب الفرص المتساوية في ممارسة وأداء المهارات المطلوبة والتدريب عليها.

٢- وجود تأثير مستوى الصمود الأكاديمي - لصالح المستوى المرتفع :

- يمكن تفسير نتيجة البحث المتعلقة بوجود فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (0.05)$ بين متوسطي درجات مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع وبين مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض في التطبيق البعدي لبطاقة لملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، لصالح مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع ، للأسباب التالية:
- توافق هذه النتيجة مع مبادئ نظرية النهوض الأكاديمي لمارتن ومارش ؛ فالطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع يشعرون بالراحة في المواقف التعليمية ويندمجون معها كما أن لديهم دوافع أكبر للتعلم بشكل أكبر من الطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض ، مما يفسر ارتفاع مستواهم في اكتساب المهارات إنتاج المستودعات الرقمية مقارنة بالطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض.
 - توافق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (إلهام سرور ، ٢٠٢٠) ؛ (سامح حسن ، ٢٠١٩) ؛ (محمد إسماعيل و وليد حسن ، ٢٠١٩) ؛ (كمال إسماعيل ، ٢٠١٨) ؛ (السيد الفضالي ، ٢٠١٧) والتي أكدت جميعها على وجود علاقة طردية موجبة بين ارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي وبين العديد من المتغيرات الأكاديمية مثل : التحصيل الدراسي ؛ الدافعية الأكاديمية ؛ دافعية المثابرة الأكاديمية ؛ مهارات حل المشكلات ؛ الاندماج الأكاديمي ؛ فعالية الذات الأكاديمية ؛ المواجهة الأكاديمية ؛ النجاح الأكاديمي ، وكل هذا يؤكد أفضلية المتدربين ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع في اكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية نظراً لتمتعهم بصفات أكاديمية إيجابية وفطرية ساهمت في هذا التفوق.
 - تمتع الطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع بمستويات أعلى من النشاط والفاعلية في المواقف التعليمية ، بالإضافة إلى فهمهم الأعمق للمطلوب أدائه في المهمات

الأكاديمية ، كما أن لديهم حسن استثمار للوقت ، وكل تلك المميزات يستغلونها بشكل تلقائي في تنفيذ المهام الأكاديمية وتعلم المهارات الجديدة وهذا يفسر حسن اكتسابهم لمهارات إنتاج المستودعات الرقمية وتفوقهم على الطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض

٣- عدم وجود تأثير متبادل بين نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي :

يمكن تفسير نتيجة البحث المتعلقة بعدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى $\geq (0.05)$ بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إنتاج المستودعات الرقمية يرجع إلى تأثير التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) إلى قيام كلا نمط التدريب الإلكتروني سواء المكثف أو الموزع بشكل متساوي بتقديم كافة التسهيلات التدريبية للمتدربين لاكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية ، بدءاً من قيامهما بتوضيح المهارات والأداءات التعليمية بشكل واضح ومتسلسل ومنظم من خلال محاضرات الفيديو التدريبية ، مروراً بتوفيرهما إمكانية قيام المتدربين بإعادة الشرح لأي عدد من المرات حتى يتمكن من الاستيعاب التام للمهارة ، إضافةً إلى قيامهما بتوفير أنشطة تعليمية لجميع المتدربين من التدريب بشكل كافي على أداء المهارات ، كل هذا أدى إلى توفير فرص متساوية سواء من حيث النمطين أو من حيث اختلاف المتدربين في مستوى الصمود الأكاديمي في التعامل الكافي والمريح والسهل مع بيئة التدريب ، وبالتالي لم تتصف أي بيئة منهما بوجود معايير أكاديمية محددة تتطلب مستوى صمود أكاديمي محدد للتعامل معها ولذلك لم توضح النتائج وجود أي تأثير متبادل بين المتغيرين (نمط التدريب الإلكتروني) و(مستوى الصمود الأكاديمي) في اكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية.

تفسير النتائج الخاصة بالتجول العقلي :

١- وجود تأثير لنمط التدريب الإلكتروني - لصالح التدريب الموزع :

يمكن تفسير نتيجة البحث المتعلقة بوجود فرق دال احصائياً عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسطي درجات مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني المكثف وبين مجموعتي نمط التدريب الإلكتروني الموزع وذلك في التطبيق البعدي لمقياس التجول العقلي ، لصالح التدريب الموزع، للأسباب التالية:

- توافق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات مثل (وليد يسري وآخرون ، ٢٠٢٤) ؛ (رضا إبراهيم ، ٢٠١٩) ؛ (هشام صبحي و أحمد عبدالله ، ٢٠١٨) ؛ (إبراهيم يوسف و أسامة سعيد ، ٢٠١٥) ؛ (McDaniel et al , 2013) ؛ (نبيل شاكر و محمد زامل ، ٢٠١٢) ؛ (Kathrina et al , 2012) والتي أكدت جميعها على تفوق التدريب الموزع على التدريب المكثف في اكتساب وتنمية النواتج التربوية المختلفة مثل : اليقظة العقلية ؛ التحصيل الدراسي ؛ مهارات تصميم شبكات الكمبيوتر ؛ مهارات الحوسبة السحابية ؛ الاحتفاظ بالتعلم ؛ المهارات الحركية ؛ مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية.
- الفروق بين نمطي التدريب في عدد المهارات المقدمة في الجلسة التدريبية الواحدة ، حيث كان عدد جلسات التدريب المكثف نصف عدد جلسات التدريب الموزع ، وبالتالي فإن عدد المهارات المقدمة في الجلسة الواحدة للتدريب المكثف ضعف عدد المهارات المقدمة في الجلسة الواحدة للتدريب الموزع ، الأمر الذي جعل التدريب المكثف يتسبب في توفير بيئة ذات مطالب تنفيذ أكثر قامت بالضغط على المتدربين وأدت إلى زيادة مستوى التجول العقلي لديهم كوسيلة للهروب من هذا الضغط.
- تميز التدريب الإلكتروني الموزع بتقديم محتوى تعليمي أقل من التدريب الإلكتروني الموزع في الجلسة التدريبية الواحدة ساهم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في القدرات الأكاديمية وفي الذاكرة العاملة ، الأمر الذي ساهم في زيادة تركيز وانتباه الطلاب في بيئة التعلم وبالتالي انخفاض مستوى التجول العقلي لديهم مقارنة بالطلاب الذين درسوا باستخدام التدريب الإلكتروني المكثف.

٢- وجود تأثير لمستوى الصمود الأكاديمي - لصالح المستوى المرتفع :

يمكن تفسير نتيجة البحث المتعلقة بوجود فرق دال احصائياً عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسطي درجات مجموعتي الصمود الأكاديمي المرتفع وبين مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض في التطبيق البعدي لمقياس التجول العقلي ، لصالح مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض رقمياً ، ولصالح مجموعتي الصمود الأكاديمي المنخفض منطقياً ، للأسباب التالية:

- توافق هذه النتيجة مع مبادئ نظرية (جارميري) مؤسس منهج البحث في الصمود الأكاديمي ، فالطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع يتميزوا بقدرة أكبر على السيطرة على المواقف التعليمية المختلفة كما يتميزوا أيضاً بالقدرة على أداء المهمات الأكاديمية الصعبة والتكيف معها وتخطيها ، ويتعاملون مع المواقف الأكاديمية بثقة تزيد من قوة تركيزهم في وعدم استسلامهم للتجول العقلي والتشتت عن المهمة الأكاديمية التي يؤدونها.
- توافق هذه النتيجة مع نتائج مع دراسات كل من (إلهام سرور ، ٢٠٢٠) ؛ (يسرا شعبان ، ٢٠١٩) ؛ (سعاد كامل و أحمد عبدالملك ، ٢٠١٧) ؛ (سري رشدي ، ٢٠١٧) ؛ (عادل المنشاوي ، ٢٠١٦) والتي أكدت جميعها على وجود علاقة طردية موجبة بين ارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي وبين العديد من الصفات النفسية الإيجابية مثل : الكفاءة الاجتماعية ؛ الاستقلال الذاتي ؛ الشعور بالتفاؤل ؛ تحمل ضغوط الحياة المدركة ؛ التوجه الإيجابي نحو المستقبل ؛ تنظيم الذات ؛ الكفاءة الاجتماعية ؛ التفاؤل والرجاء ، وكذلك وجود علاقة طردية سالبة بين ارتفاع مستوى الصمود الأكاديمي وبين العديد من الصفات النفسية السلبية مثل : الشفقة بالذات ؛ الإرهاق الأكاديمي ، وكل هذا يؤكد تمتع المتدربين ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع بمستويات أعلى في الصفات النفسية الإيجابية ومستويات أقل في الصفات النفسية السلبية مقارنة بالمتدربين ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض ، وبالتالي انخفاض مستوى التجول العقلي لديهم.
- طريقة التفكير التي يتميز بها ذوي الصمود الأكاديمي المرتفع، فهم يتميزون بثقة أكبر ولديهم طريقة تفكير منطقية عقلانية ، ويواجهون المشكلات الأكاديمية بدرجات

أعلى من المرونة وباستخدام التفكير المنطقي ، الأمر الذي يقلل لديهم الميل للتفكير في المهام الأكاديمية إلى القيام بتلك المهام بشكل فعلي وعملي ، وهذا أدى إلى انخفاض مستوى التجول العقلي لديهم مقارنة بالطلاب ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض.

٣- عدم وجود تأثير متبادل بين نمط التدريب الإلكتروني ومستوى الصمود الأكاديمي:

يمكن تفسير نتيجة البحث المتعلقة بعدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسطات درجات مجموعات لمقياس التجول العقلي ترجع إلى تأثير التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مكثف ، موزع) وبين مستوى الصمود الأكاديمي (مرتفع ، منخفض) إلى قيام نمطي التدريب الإلكتروني سواء المكثف أو الموزع بشكل متساوي بتقديم محاولة تقليل احتماليات حدوث التجول العقلي لدى المتدربين ، حيث وفرت كلاهما فرص التدريب اللاتزامني المريح للمتدربين ، كلاهما وفر أنشطة تعليمية ساهمت في دعم انخراط المتدربين في العمليات التدريبية ، كما أن كلاهما يوفر إمكانية التحكم الكامل في البيئة التدريبية من خلال استخدام جميع المصادر والوسائط المتعددة بحرية ، كذلك الحرص في بناء بيئتي التدريب الإلكتروني على توفر مستويات السهولة والتحكم في الاستخدام وسهولة الوصول والتفاعل ساهم في تشجيع المتدربين ذوي الصمود الأكاديمي المنخفض في التعامل مع البيئة والتفاعل معها ، كل هذا أدى إلى عدم وجود تأثير لاختلاف مستوى الصمود الأكاديمي على إمكانية الاستفادة من أي من نمط التدريب الإلكتروني ، وبالتالي لم تظهر النتائج وجود أي تأثير متبادل بين المتغيرين (نمط التدريب الإلكتروني) و(مستوى الصمود الأكاديمي) في اكتساب مهارات إنتاج المستودعات الرقمية.

القيمة التربوية للبحث :

يمكن أن تتمثل القيمة التربوية للبحث فيما يلي:

- الطلاب : توفير بيانات تدريب تساعد الطلاب في التغلب على العديد من المشكلات الأكاديمية المختلفة مثل التجول العقلي ، بالإضافة إلى إمدادهم بالمهارات الأساسية للتعامل مع تقنيات مجتمع المعلومات من خلال دراستهم لمهارات إنتاج المستودعات الرقمية.
- المعلمين : توجيه المعلمين نحو الاهتمام بتوظيف تقنيات المستودعات الرقمية في المؤسسات التعليمية ، بالإضافة إلى تعريفهم بالوسائل المستخدمة في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في مستويات التجول العقلي لديهم.
- أساليب التدريب : استبدال الأساليب التقليدية في التعليم بأساليب أكثر فاعلية مثل التدريب الإلكتروني بأنماطه المختلفة.

توصيات البحث:

- أهمية تطبيق مبادئ التدريب الإلكتروني في العملية التعليمية نظراً لاختلاف طبيعة المتعلمين في الوقت الحالي وميلهم لاكتساب المعلومات بشكل سريع ومنجز .
- ضرورة استخدام الأساليب التدريسية التي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين في مستوى الصمود الأكاديمي ، نظراً لأنها تعد مؤشراً كبيراً للتوازن النفسي للمتعلم ومرونته وقوته وتحمله للضغوط الدراسية ، الأمر الذي يؤثر على حياته الأكاديمية للكل.
- التوسع في إنشاء المستودعات الرقمية في كافة المؤسسات التعليمية ، نظراً لدورها الكبير في إتاحة المحتوى التعليمي في أي وقت وأي مكان وبالتالي تلبية احتياجات المستفيدين المتعلقة بخدمات المعلومات بسهولة.
- الحرص على استخدام إستراتيجيات وتقنيات التدريس الحديثة والتي تنظم بيئة التعلم وترتبط المعلومات الحالية المتعلمين بمعلوماتهم السابقة مما يسهم بشكل كبير في خفض التجول العقلي لديهم.

البحوث المقترحة :

- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول تأثير دمج متغيرات تصنيفية في بيئة التدريب الإلكتروني على اسباب نواتج التعلم المختلفة
- إجراء بحوث مقارنة حول الأنظمة المختلفة للمستودعات الرقمية غير الواردة في البحث الحالي مثل نظام D-Space و E-Print ودراسة تأثيرها على النواتج التربوية المختلفة مثل التقبل التكنولوجي.
- دراسة كيفية توظيف البيئات الإلكترونية المختلفة في رفع مستوى الصمود الأكاديمي لدى المتعلمين.
- إجراء المزيد من الدراسات حول توظيف البيئات الإلكترونية في خفض التجول العقلي لدى المتعلمين

قائمة المصادر والمراجع

أولاً- المراجع العربية:

ابن سبغ ربيع الحربي ، إيمان حلمي علي عمر. (٢٠٢٢). دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة بمحافظة الخرج. مجلة العلوم التربوية والنفسية ، ٦ (٣٥) ، ١ - ٢٣ .

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.S030122>

إبراهيم يوسف محمد، أسامة سعيد علي هنادوي. (٢٠١٥). أثر التفاعل بين نوع التدريب الإلكتروني "المكثف - الموزع" عن بعد ونمط الأسلوب المعرفي للمتدرب "المعتمد - المستقل" في وحدة مقترحة لتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين أثناء الخدمة. مجلة التربية ، ٤ (١٦٢) ، ٢٩٩ - ٣٨٤. دار المنظومة

<https://search.mandumah.com/Record/771562>

احمد بن سعيد صالح ، خالد بن غازي الدبلحي (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الهناء النفسي في تخفيف حدة التجول العقلي وتحمل الضائقة لدى أمهات الأطفال متعددي الإعاقة. مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع ، ٧ (٢) ، ٩-٣٧. دار المنظومة

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/223111>

أحمد عبادة العربي . (٢٠١٢). المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية وإعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٨ (١) ، ١٤٩ - ١٩٤. دار المنظومة

<https://search.mandumah.com/Record/170791>

أحمد محمود أحمد. (٢٠١٨). فاعلية توظيف كائنات التعلم المتاحة ضمن المستودعات الرقمية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التنوير التكنولوجي والتفكير الإبداعي لدى الطلاب المعوقين سمعياً بالمرحلة الإعدادية . مجلة العلوم التربوية ، (٣٥) ، ٦٩ - ١٤٣ .

https://maeq.journals.ekb.eg/article_141138.html

إسلام عبدالحفيظ محمد عمارة. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على فنيات اليقظة العقلية

في تنمية التدفق النفسي لدى الهيئة المعاونة لأعضاء هيئة التدريس وأثره على خفض التجول العقلي لطلابهم . *المجلة التربوية* ، (١٠٣) ، ٢٣٣ - ٣٠١ .

https://edusohag.journals.ekb.eg/article_270079.html

أسماء عبد المنعم أحمد عرفان. (٢٠٢٢). فعالية التدريب على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في الحد من التجول العقلي لدى طالبات الجامعة منخفضات التحصيل الأكاديمي. *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، ٣٢ (١١٤) ، ٢١ - ٨٦ .

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_211967.html

أسماء نايف الصرايرة. (٢٠٢٢). الصمود الأكاديمي وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة جامعة مؤتة. *مجلة مؤتة للدراسات الإنسانية والاجتماعية* ، (١) ، ٣٦٥ - ٤٠٨ .

<https://ejournal.mutah.edu.jo/index.php/hsss/article/view/1773>

إسماعيل عمر علي حسونة. (٢٠١٦). أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني* ، ٥ (١٠) ، ١٦٥ - ٢٠٢ .

<https://journals.qou.edu/index.php/jropenres/article/view/437/412>

أشرف عويس محمد عبد المجيد. (٢٠١٦). أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني "المساعد، المدمج" في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها. *مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث* ، (٢٨) ، ١ - ٤٣ .

https://mu.menofia.edu.eg/edv/edv_SMag/View/125968/ar

إكرام بنت بكر بن سعيد. (٢٠٢١). تخطيط برامج التدريب الإلكتروني في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي: تصور مقترح. آفاق جديدة في تعليم الكبار، ع٢٩٤ ، ١٤٩ -

١٩٢ . https://afbj.journals.ekb.eg/article_172918.html

إلهام سرور معزي البلال. (٢٠٢٠). الطفو الدراسي وعلاقته بالصمود الأكاديمي لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في المدارس الرسمية في منطقة تبوك. *مجلة كلية التربية* ، ٣٥ (١) ، ٣٩٢ - ٤٣٥ .

https://muja.journals.ekb.eg/article_106519.html

أمل أنور عبد العزيز ، رضا ربيع عبد الحليم . (٢٠٢٣). رأس المال النفسي كمتغير معدل

للعلاقة بين الصمود الأكاديمي والمعنى الشخصي لدى طلاب الدراسات العليا . مجلة
البحث في التربية وعلم النفس ، ٣٨ (٢) ، ٤٠٣ - ٤٦٨ .

https://mathj.journals.ekb.eg/article_298424.html

أمل رجاء سيف ، فيوليت شفيق سريان ، زينب محمد أمين . (٢٠١٦) . التدريب الإلكتروني
وعلاقته بتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والتفكير الناقد لدى طلاب
تكنولوجيا التعليم . مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، (٤) ، ١١٤ - ١٦٣ .

<https://search.mandumah.com/Record/901940>

أمل عبد الفتاح سويدان ، رحاب عبد الله عبد العزيز الرميح . (٢٠١٨) . أثر التدريب المستند
إلى التعليم المدمج في تنمية الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى معلمات المرحلة
الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث ، (٣٦) ،

https://tessj.journals.ekb.eg/article_267013.html . ٥٨٧ - ٦١٣

أمل محمد أحمد حسن المغربي . (٢٠٢٢) . المستودعات الرقمية وأثرها في تعزيز الاتصال
العلمي بالمكتبات الجامعية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات ، ٤ (١٠) ،

https://jslmf.journals.ekb.eg/article_226661.html . ٢٩٧ - ٣٢١

إيمان صلاح الدين صالح، أحمد سيد فهمي، ممدوح عبد الحميد إبراهيم . (٢٠١٧) .
المستودعات الرقمية بين النظرية والتطبيق. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية
(١٢) ، ٨٦ - ١٠٣ .

https://jedu.journals.ekb.eg/article_74955.html

بتول إبراهيم حامد الغامدي ، محمد آدم أحمد . (٢٠٢١) . فاعلية برنامج مقترح قائم على
التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية
التربية في جامعة بيشة. مجلة العلوم التربوية ، ٢٩ (٣) ، ٣٩٣ - ٤٥٠ .

https://journals.ekb.eg/article_197865_0.html

الجامعة الأسمرية . (٢٠١٩) . المؤتمر الدولي الأول بعنوان الموارد التعليمية المفتوحة
والمستودعات الرقمية ، ١٢-١٣ أكتوبر ، ليبيا . <https://www.ceet.edu.ly>

سهام بنت سلمان محمد الجريوي . (٢٠١٤) . استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في
الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نوره بنت

عبد الرحمن . المجلة التربوية الدولية المتخصصة ، ٣ (٧) ، ١١٤ - ١٣٣ .

<https://search.mandumah.com/Record/843099>

جميلة معمر ، حياة بن مخلوف . (٢٠١٨) . دور المستودعات الرقمية في نشر الإنتاج العلمي بالجامعات الجزائرية: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحي جيجل [عرض ورقة] . المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق - الوصول الحر للمعلومات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات .

<https://search.mandumah.com/Record/913537>

جوزاء بنت محمد القحطاني . (٢٠١٥) . المستودعات الرقمية المؤسسية نشأتها تطورها: تصور مقترح لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن . المجلة العربية للدراسات المعلوماتية ، (٥) ، ١٠٧ - ١٤٣ .

<https://search.mandumah.com/Record/633492>

حاتم بن محمد صالح بن عبد الوهاب ناضرين . (٢٠٢٠) . أثر تفاعل مستوى الدافعية للإنجاز وما وراء المعرفة وتقدير الذات الأكاديمية على الصمود الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الجامعية . مجلة العلوم التربوية ، (٢٥) ، ٤٨١ - ٥٤٠ .

<https://imamjournals.org/index.php/joes/article/view/1500>

حليمة الزاحي . (٢٠٢١) . دور المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي بالجامعة الجزائرية: دراسة لتوجهات أساتذة قسم الإعلام الآلي بجامعة عنابة نحو النشر في المستودعات الرقمية . مجلة سيبيريان جورنال ، (٦٤) ، ١ - ٢٥ .

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/380/9/2/193387>

حمدي محمد ياسين ، مهجة على فؤاد قناوي . (٢٠١٨) . الوالدية الإيجابية والتنبؤ بالصمود الأكاديمي للطلاب الموهوبين . مجلة البحث العلمي في التربية ، ١٦ (١٩) ، ٢٢٥ - ٢٦٠ .

https://jsre.journals.ekb.eg/article_33853.html

حنان محمد طلعت، أمل بنت عائض الزهراني . (٢٠٢٠) . أثر التدريب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القيادة لدى طلبة جامعة حائل . مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع ، (٦٠) ، ٢٠٣ - ٢٣٠ .

<https://doi.org/10.33193/JALHSS.60.2020.315>

خلود سلطان راشد النعيمي. (٢٠٢١). إطار لبناء وتطبيق معايير جودة البرامج التدريبية القائمة على التدريب الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم بدولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة *القراءة والمعرفة* ، (٢٣٥) ، ١٦٥ - ٢٠٦ .

https://mrk.journals.ekb.eg/article_169773.html

رحاب فواز فهمي ، أشرف رجب الريدي ، أمل رجاء سيف. (٢٠٢٢). أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية. مجلة *البحوث في مجالات التربية النوعية* ، (٤٢) ، ٨٣١ - ٨٦١ .

https://journals.ekb.eg/article_220721.html

رسمية بنت فلاح بن قاعد العتيبي. (٢٠٢١). الصمود الأكاديمي وعلاقته بالكفاءة الذاتية لدى طالبات الدراسات العليا. *المجلة التربوية* ، (٨٧) ، ٨٨١ - ٩٢٢ .

https://edusohag.journals.ekb.eg/article_175346.html

رضا إبراهيم عبد المعبود. (٢٠١٩). التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني "الموزع-المكثف" في بيئة تعلم مقلوب وأسلوب التعلم "التحليلي - الشمولي" وأثره على تنمية مهارات تصميم شبكات الحاسب الآلي والرضا عن بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة *التربية* ، ٢ ، (١٨٤) ، ٤١٣ - ٥٠٩ .

<https://search.mandumah.com/Record/1048162>

رقية بنت حسين بن محمد فلاته . (٢٠٢٢). تقييم برامج تدريب معلمات التربية الإسلامية بالتعليم العام أثناء الخدمة بمحافظة الطائف من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات. *مجلة كلية التربية* ، ٣٨ ، (٨) ، ١٤٠ - ١٨٩ .

https://journals.ekb.eg/article_269986.html

رياض سليمان السيد. (٢٠٢٠). العلاقات السببية بين المساندة الاجتماعية وفعالية الذات والسمود الأكاديمي والتكيف الأكاديمي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، ٣٠ ، (١٠٩) ، ٤٧ - ٩٤ .

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_118101.html

ريم محمد بهيج فريد. (٢٠٢١). فاعلية بيئة تدريبية قائمة على استخدام التعلم التشاركي

الإلكتروني لتطوير مهارات التدريب الميداني عن بعد لدى الطالبات المعلمات لرياض الأطفال. *مجلة الطفولة والتربية* ، ١٣ (٤٨) ، ١٧ - ١٠٣ .

https://fthj.journals.ekb.eg/article_214177.html

زيدون فريق عبد العابدي. (٢٠٢٢). تقييم أثر التدريب الإلكتروني في ظل جائحة كورونا. *مجلة الدراسات المستدامة* ، ٤ (١) ، ٦٩٩ - ٧٢٢ .

<https://search.mandumah.com/Record/1245887>

زينة نزار وداعة . (٢٠٢٠). واقع التجول العقلي لدى طلبة الجامعة في العراق في ضوء بعض المتغيرات. *المجلة الليبية العالمية* ، ٨ (٢) ، ٤٤٧ - ٤٦٢ .

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-1271005>

زينب محمد حسن خليفه ، منى محمود محمد جاد. (٢٠١٤). أثر توظيف كائنات التعلم المتاحة ضمن المستودعات الرقمية على جودة إنتاج المواد التعليمية والقابلية للاستخدام لدى طلاب الدبلوم المهنية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس* ، (٥٤) ،

<https://search.mandumah.com/Record/700029> . ١٣٥ - ١٨٥

سالم معيض حميد العتيبي ، محمد خليفة الشريدة . (٢٠١٨) . التنبؤ بالتجول العقلي في ضوء ما وراء التعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة الجامعة [رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى] .

<https://dorar.uqu.edu.sa/uquui/handle/20.500.12248/117170>

سامح حسن سعد الدين حرب. (٢٠١٩). تباين الاندماج الأكاديمي والتحصيل الدراسي بتباين مستوى الأسلوب التنظيمي الحركة والتقييم والصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية* ، ٣٠ (١١٩) ، ١ - ٨٠ .

<https://search.mandumah.com/Record/1011207>

سامية فاضل الغامدي. (٢٠١٧). فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية* ، ٤ (٧) ، ٢٤٣ - ٢٧٤ .

https://jfust.journals.ekb.eg/article_83456.html

سري محمد رشدي سالم. (٢٠١٧). الكفاءة الاجتماعية وعلاقتها بالصمود الأكاديمي في ضوء

بعض المتغيرات لدى الطلاب الصم وضعاف السمع في مرحلة التعليم العالي. مجلة التربية الخاصة ، (١٩) ، ٩٢ - ١٤٤ .

<https://search.mandumah.com/Record/852266>

سعاد كامل قرني ، أحمد عبد الملك أحمد. (٢٠١٧). الإسهام النسبي للتوجه الإيجابي نحو المستقبل وتنظيم الذات في التنبؤ بالصمود الأكاديمي لدى الطلاب المتفوقين دراسيا بكلية التربية: دراسة من منظور علم النفس الإيجابي [عرض ورقة]. المؤتمر الدولي الثالث - مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، كلية التربية ورابطة التربويين العرب والأكاديمية المهنية للمعلمين وجامعة ٦ أكتوبر ، الجيزة ، مصر .

<https://search.mandumah.com/Record/840932>

سعيد غني نوري. (٢٠١٣). تأثير الأسلوبين المكثف والموزع المصحوب بالحقيبة التعليمية في تطوير دقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة . مجلة علوم التربية الرياضية ، ٦ (٢) ، ٢٤٨ - ٢٦٩ .

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-759490>

سلطان بن هويدي بن عويثق المطيري. (٢٠٢٠). أسلوبا تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في برنامج تدريبي إلكتروني وأثرهما على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم "Blackboard" وعلاقتها بمتغير الجنس لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود. مجلة تكنولوجيا التعليم ، ٣٠ (١١) ، ٢١١ - ٢٧٤ .

<https://search.mandumah.com/Record/1393016>

سمية حامد عبد الله القحطاني ، ماجد بن عبد الله حامد الحارثي. (٢٠٢٢). أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشاريع في خفض التجول العقلي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بجدة ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، ٦ (٥٩) ، ٩٥ - ١١١ .

<https://search.mandumah.com/Record/1349165>

السيد الفضالي عبد المطلب. (٢٠١٧). الصمود النفسي وفعالية الذات الأكاديمية المدركة كمتنبئات بالنجاح الأكاديمي لدى طلبة الجامعة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، (١١) ، ٢٠٢ - ٢٤٢ .

<https://search.mandumah.com/Record/1004851>

شروق غرم الله الزهراني . (٢٠٢٣). معدلات انتشار التجول العقلي لدى عينة من المراهقين السعوديين بمدينة جدة في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع* ، (٩٨) ، ٢٤٣ - ٢٥٨ .

<https://search.mandumah.com/Record/1433729>

شيرين سمير محمد موسى . (٢٠٢٢). فاعلية منصات التدريب الإلكتروني في تنمية الكفايات التدريسية والاتجاه نحو التنمية المهنية الإلكترونية لدى معلمات الاقتصاد المنزلي. *مجلة كلية التربية* ، ٣٣ (١٣٢) ، ٢٥٨ - ٣٢٦ .

https://jfeb.journals.ekb.eg/article_300250.html

صالح أحمد شاكر . (٢٠٢١). تأثير بعض أنماط التدريب الإلكتروني على الكفاءة الرقمية لدى طلاب معلم الحاسب بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة. *مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي* ، ٢ (٣) ، ٧٠١ - ٧٦١ .

https://deu.journals.ekb.eg/article_120193.html

طاهر عبد الله أحمد فرحات ، صفاء عيد محمد اللاوندي، محمود عبد المنعم المرسي. (٢٠٢٠). تطوير قائمة معايير لبرامج التدريب الإلكتروني القائمة على دعم الوكيل الافتراضي. *مجلة كلية التربية* ، ٢٠ (٤) ، ١ - ٤٠ .

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-1319839>

طلال ناظم الزهيري ، أثير ماجد السعدي . (٢٠١٤). نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات* ، ٦ (٢) ، ٢٥ - ٣٩ .

<https://acrsliis.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/dspace.pdf>

عادل محمود محمد المنشاوي. (٢٠١٦). نموذج سببي للعلاقات المتبادلة بين الشفقة بالذات وكل من الإرهاق والسمود الأكاديمي لدى الطالب المعلم. *مجلة كلية التربية* ، ٢٦ (٥) ، ١٥٣ - ٢٢٥ .

https://journals.ekb.eg/article_200095_0.html

عائشة بليهش العمري ، رباب محمد عبد الحميد الباسل. (٢٠١٩). برنامج مقترح لتوظيف التعلم المنتشر في التدريس وتأثيره على تنمية نواتج التعلم وخفض التجول العقلي لدى طالبات كلية التربية جامعة طيبة. *مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث* ، (٣٨) ،

٣٣١ - ٣٩٨ .

https://tessj.journals.ekb.eg/article_63307.html

عائشة علي رف الله. (٢٠١٨). الإسهام النسبي لليقظة العقلية واستراتيجيات مواجهة الضغوط في التنبؤ بالصمود الأكاديمي لدى الطلاب المتفوقين دراسيا بكلية التربية- جامعة الفيوم. *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، ٢٨ (١٠٠) ، ٣٤٧ - ٤١٨ .

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_97820.html

عائشة محمد الخليوي ، عفاف سالم المحمدي. (٢٠٢٣). علاقة الصمود الأكاديمي بالتفكير الإيجابي لدى طالبات جامعة الملك سعود. *مجلة العلوم التربوية والنفسية* ، ٧ (١٥) ، ١١٣ - ١٣٢ .

<https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/article/view/6385>

عبدالعال عبد الله السيد ، أروى عبد العزيز محمد. (٢٠١٦). مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض . *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث* ، ٢ (١) ١٥٧ - ١٩١ .

<https://journals.ajsrp.com/index.php/ajsrp/article/view/1412/1354>

عبد الكريم عبد الله البكري ، محمد حميد حسن عمر ، والقباطي، هلال أحمد علي عبد الغني القباطي. (٢٠١٩). أثر اختلاف أسلوب التدريب الإلكتروني في إكساب معلمي الثانوية بأمانة العاصمة صنعاء مهارات توظيف تطبيقات الويب ٢.٠ في التدريس. *المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية* ، (٨) ، ٧٩ - ١٠٦ .

<https://search.mandumah.com/Record/958791>

عبير عبد الله طالب الكندري. (٢٠١٩). المستودع الرقمي عبر الإنترنت ودوره في تنمية التدوق الفني. *مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا* ، (٤) ، ١٦١ - ١٧٦ .

https://journals.ekb.eg/article_100196.html

عفاف بنت محمد نديم. (٢٠١٧). تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات العربية. *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية* ، ٢٣ (١) ، ٣١٨ -

<http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=245481> .٣٤٢

علي محمد عبدالله أخواجه ، حسين بشير محمود ، أمل عبد الفتاح أحمد سويدان ، سلوى فتحي

محمود المصري. (٢٠١٧). أثر التدريب الإلكتروني والتشاركي بنمط التيسير الفردي في تنمية المفاهيم اللازمة لفرق الجودة والاعتماد بالجمهورية اليمنية. *مجلة القراءة والمعرفة* ، (١٨٦) ، ٨١ - ١٠٣ .

<https://search.mandumah.com/Record/783464>

عماد محمد عبد العزيز. (٢٠٢٠) . أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم الإلكتروني على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات بناء المكتبات الرقمية باستخدام برنامج جرين ستون لدى عينة من طلاب المكتبات وتكنولوجيا التعليم. *مجلة بحوث كلية الآداب* ، ٣١ (١٢٠) ، ٢٣٤٣-٢٣٩٢ .

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-985549>

عمر خلف رشيد ، عياش صباح . (٢٠٢٣) . *العلاقة بين التجول العقلي والمزاج وما وراء الوعي دراسة ميدانية على طلبة العراق والجزائر [عرض ورقة]* ، العدد الخاص بوقائق المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الإنسانية والاجتماعية أيار ٢٠٢٣ ، جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

https://www.researchgate.net/publication/374848027_allaqt_byn_altjwl_alqly_walmzaj_wma_wra_alwy_drast_mydanyt_ly_tibt_alraq_waljzayr#fullTextFileContent

فتيحة جلايلي ، فاطمة مسعود ، محمد اسباعي . (٢٠٢١) . دور المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي في ظل جائحة كورونا [رسالة ماجستير ، جامعة أحمد دراية]

<https://dspace.univ-adrar.edu.dz/xmlui/handle/123456789/5905>

فردوس كاظم عبد ، اداياد هاشم محمد . (٢٠٢٢) . التجول العقلي لدى طلبة الجامعة ديالى. *مجلة ديالى للبحوث الإنسانية* ، ١ (٩٩) ، ١٣ - ٣٦ .

<https://djhr.uodiyala.edu.iq/index.php/DJHR2022/article/view/247>

كمال إسماعيل عطية حسن. (٢٠١٧). التباين في استراتيجيات المواجهة الأكاديمية وأساليب اتخاذ القرار طبقاً لمستوى الاستقلال والضمود الأكاديمي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية* ، ٣٢ (٣) ، ١٢٣ - ١٩٧ .

<https://search.mandumah.com/Record/924828>

لبنى قيقاية. (٢٠١٧). المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في تفعيل إسهامات الباحثين في إنتاج المعرفة ومشاركتها من وجهة نظر الأساتذة الباحثين بمعهد علم المكتبات

والتوثيق جامعة قسنطينة عبد الحميد مهري [عرض ورقة]. المؤتمر الثامن - مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة ، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.

<https://search.mandumah.com/Record/839620>

محمد إبراهيم الدسوقي أحمد سيد فداوي سيد & أحمد علي خطاب. (٢٠٢١). اثر بيئة تعلم نقال قائمة على النمط الكلي لتقديم المحتوي وتحكم المتعلم على تنمية مهارات استخدام بيئة التطوير المتكاملة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، ١٥ (١٦) ، ١٩٢-٢٤٣.

https://jfust.journals.ekb.eg/article_263590.html

محمد إبراهيم عبد الخالق راخا. (٢٠٢٢). الكفاءة السيكمترية لمقياس التجول العقلي للرياضيين. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ١ (٦١) ، ٣٦٥ - ٣٩١.

https://journals.ekb.eg/article_241157.html

محمد إسماعيل سيد حميدة ، وليد حسن عاشور حسن. (٢٠١٩). الصمود الأكاديمي وعلاقته بالتفاؤل والرجاء وفعالية الذات الأكاديمية ودافعية المثابرة لدى طلاب الجامعة: دراسة في نمذجة العلاقات. المجلة المصرية للدراسات النفسية ، ٢٩ (١٠٢) ، ٣١٥ - ٣٨١.

<https://search.mandumah.com/Record/1011360>

محمد بن إبراهيم عبد الرحمن الحجيلان ، فاطمة محمد عبد العليم. (٢٠٢٣). تطبيق معايير تصميم التدريب الإلكتروني بين الواقع ومعايير الجودة. مجلة التربية ، ١ (١٩٨) ، ٣٢١ - ٣٥٣.

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_294447.html

محمد بن سعد بن علي الضويان ، أكرم فتحي مصطفى. (٢٠١٩). أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني (المتزامن - غير المتزامن) على تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية. مجلة القراءة والمعرفة ، (٢٠٩) ، ١٥١ - ٢١٥.

https://journals.ekb.eg/article_98909.html

محمد حامد عبد السلام زهران ، سناء حامد عبد السلام زهران. (٢٠١٣). العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وعلاقتها بكل من الصمود الأكاديمي والاستغراق الوظيفي لدى طلاب الدراسات العليا العاملين بالتدريس. مجلة الإرشاد النفسي ، (٣٦) ، ٣٣٣ - ٣٤٣.

<http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=112895> .٤٢٠

محمد عبد الرازق عوض شمه. (٢٠٢٢). تطوير بيئة تعلم مصغر قائمة على تحليلات الفيديو التفاعلي وأثرها على تنمية مهارات إدارة المعرفة عبر الأجهزة اللوحية وخفض التجول العقلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٣٢ (٦)، ١٥٣ -

https://tesr.journals.ekb.eg/article_249270.html .٢٣٢

محمد كامل محمد عمران & إيمان عبدالرحمن أبوقوطة. (٢٠٢٣). التجول العقلي وعلاقته بالتسويق الأكاديمي لدى عينة من طلبة الجامعات الفلسطينية. *المجلة الليبية العالمية*، (٧٠)، ١ - ٣٦.

<https://165.22.88.69/GLJ/citationstylelanguage/get/apa?submissionId=4573>

[&publicationId=4582](https://165.22.88.69/GLJ/citationstylelanguage/get/apa?submissionId=4573&publicationId=4582)

محمد همام هادي سقلي. (٢٠٢٢). برنامج مقترح قائم على إستراتيجية دورة التعلم السباعية لتصويب الفهم الخطأ لكلمات القرآن الكريم وخفض التجول العقلي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. *مجلة كلية التربية*، ١٩ (١١٥)، ٢٦٣ - ٣٣٤.

https://jfe.journals.ekb.eg/article_282681.html

محمود إبراهيم عبد العزيز طه، إيمان محمد عبد الله ربيع. (٢٠٢٢). فاعلية مقرر إلكتروني في التربية الحركية لتنمية التحصيل المعرفي وخفض التجول العقلي لدى طالبات كلية التربية في ظل جائحة كورونا. *مجلة كلية التربية*، ٣٣ (١٢٩)، ١ - ٤٨.

https://jfeb.journals.ekb.eg/article_274155.html

محمود محمد أحمد أبوالدهب . (٢٠١٨). فاعلية نمطي الفصول " المقلوبة / الافتراضية " في تنمية مهارات بناء المستودعات الرقمية ومهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم . *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١٠٣)، ٢٧٧ -

https://saep.journals.ekb.eg/article_32897.html .٣٤٨

محمود مصطفى عطية صالح ، مروة سليمان أحمد سليمان. (٢٠٢١). أثر نمط التدريب الإلكتروني "المكثف - الموزع" على تنمية مهارات إدارة قواعد البيانات وكفاءة التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم بالدراسات العليا. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، ٤٥ (١)، ٣٢٧ - ٤١٦.

<http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=301150>

المركز الوطني للتعليم الإلكتروني . (٢٠١٨). المؤتمر الدولي الأول للتعليم والتدريب الإلكتروني لتنمية القدرات البشرية المنعقد في الفترة من ٢٤-٢٧ يناير ، المملكة

العربية السعودية . <https://elhcd.nelc.gov.sa/ar>

مروة إبراهيم الششتاوي ، ، أشجان رضا أحمد أحمد . (٢٠٢٢). فعالية برنامج قائم على مدخل الاستقصاء والتعلم القائم على السياق في تنمية التحصيل والرشاقة المعرفية والتجول العقلي في بيئة التعلم الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة البحث العلمي في التربية* ، ١١ (٢٣) ، ٦٨ - ١٢٥ .

https://jsre.journals.ekb.eg/article_299225.html

مشيكل إلياس عبد الفتاح . (٢٠٢٢). التدريب الإلكتروني وأثره على الأداء الوظيفي في ظل أزمة كورونا: دراسة حالة مؤسسة أوبتيموم تيليكوم الجيريا جيزي ، *مجلة دفاتر بولكس* ، ١١ (٢) ، ١ - ٢٠ .

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/209056>

منال شوقي بدوي الأخضر ، وفاء محمود عبد الفتاح رجب . (٢٠٢٢). التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (موزعة / مركزة) في بيئة الفصول الافتراضية ومستوى تجهيز المعلومات (سطحي / عميق) وأثره في تنمية مهارات برمجة الذكاء الاصطناعي وخفض التجول العقلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم* ، ٣٢ (٥)

، ١٦٥ - ٢٩٣ . https://journals.ekb.eg/article_246443.html

مندور عبد السلام فتح الله . (٢٠١٤). فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على برنامج كورس لاب COURSELAB في تنمية مهارات معلمي الفيزياء لتصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها واتجاه نحوها استخدامها. *المجلة المصرية للتربية العلمية* ، ١٧

(٦) ، ١٣٧ - ١٩٠ . <https://search.mandumah.com/Record/700102>

مي السيد خليفة . (٢٠١٤). الذكاء الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية في ضوء مستويات الصمود والتخصص والتحصيل الأكاديمي. *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، ٢٤ (٨٥) ، ٤٣٧ - ٤٨٢ .

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_98328.html

نبيل جاد عزمي . (٢٠١٤). بيئات التعلم التفاعلية . القاهرة : دار الفكر العربي

نبيل محمود شاكر ، محمد زامل عبد الكريم موسى. (٢٠١٢). تأثير التمرين المكثف والموزع بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الإدراك والتوافق لبطيئي التعلم. *مجلة الفتح*، (٤٨) ، ٣٧٤ - ٣٩٣.

<https://alfatehjurnal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/article/view/276>

نشوى رفعت محمد شحاته ، سعاد محمد عباس علي الطحان ، سهير حمدي فرج حسن مسعود . (٢٠٢٠). المعايير التصميمية لبيئات التدريب الإلكتروني القائمة على النظرية التواصلية لتنمية مهارات تطوير أجهزة الكمبيوتر الافتراضية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم* ، ٣٠ (٢) ، ٥٣ - ١٠٤.

https://tesr.journals.ekb.eg/article_91499.html

نورهان قرون ، رحيمة العيفة، جهاد بوضياف. (٢٠٢٠). تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الإلكتروني: عرض مجموعة من الأمثلة وتجارب ، *مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح* ، ١ (١٥) ، ٣٩ - ٦١.

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-1261525>

نيرمين ماجد البورنو ، شعبان حفني شعبان ، إسلام جابر أحمد، محمد مختار المرادني. (٢٠١٧). فاعلية نموذج مقترح لمستودع رقمي عبر الإنترنت لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية. *مجلة كلية التربية جامعة الإسماعيلية* ، (٣٩) ، ٤٦١ - ٤٧٦.

https://journals.ekb.eg/article_87211.html

هبه عادل عبد الغني الجندي. (٢٠٢٣). نمطا التدريب الإلكتروني "المجزأ / المكثف" وأثر تفاعلها مع وجهة الضبط "الداخلي / الخارجي" على تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكلية التربية النوعية. *مجلة تكنولوجيا التعليم* ، ٣٣ (٢) ، ٢١٥ - ٣٤١.

https://tesr.journals.ekb.eg/article_315028.html

هشام صبحي أحمد علي ، أحمد عبد الله محمود الدسوقي. (٢٠١٨). أثر اختلاف نوع التدريب الإلكتروني ومستوى القابلية للتعلم الذاتي على تنمية مهارات استخدام الحوسبة السحابية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الأزهر. *مجلة العلوم التربوية*، ٢٦ (١) ، ١١٠ - ١٨١.

<https://search.mandumah.com/Record/942504>

هناء تركي عبد الرحمن الحربي. (٢٠١٩). فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية. *مجلة القراءة والمعرفة* ، (٢٠٨) ، ٢٠٣ - ٢٢٤ .

<https://search.mandumah.com/Record/941156>

هناء رفعت عبد اللطيف. (٢٠٢١). إسهام التفكير الإيجابي في التنبؤ بالصمود الأكاديمي لدى طلاب كلية التمريض بجامعة سوهاج. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس* ، ٣٦ (٤)

، ١٧٩ - ٢٣٠ . https://mathj.journals.ekb.eg/article_197597.html

هناء محمد زكي، أمنية حسن محمد حلمي. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقلية في تحسين الصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٢٩ (١٠٤) ، ٤٠٩ - ٤٦٨ .

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_97765.html

وسام حمدي عبد السميع القسبي. (٢٠٢٢). أثر تقنية تدريب الانتباه على التجول العقلي والاندماج الأكاديمي لطلبة الجامعة في بيئة التعلم الإلكتروني. *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، ٣٢ (١١٦) ، ٣٤٥ - ٤٠٨ .

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_247896.html

وفاء كنعان خضير ، مهدي شهاب أحمد. (٢٠١٨). الصمود الأكاديمي لدى طلبة جامعة تكريت. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية* ، ٢٥ (٦) ، ٥٠٤ - ٥٢٤ .

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-1216636>

وليد يسري عبد الحي الرفاعي ، فاطمة محمد عبد الباقي أبوشنادي. (٢٠١٩). التفاعل بين نمطي التدريب الإلكتروني المتقل (المكثف - الموزع) وأسلوب تنظيم المحتوى التدريبي (الكلي - الجزأ) وأثره على تنمية مهارات التوثيق العلمي الإلكتروني والرضا عن التدريب لدى طلاب الدراسات العليا التربوية. *مجلة تكنولوجيا التعليم* ، ٢٩ (٢) ،

١١٥ - ٢٠٤ . https://tesr.journals.ekb.eg/article_71164.htm

يسرا شعبان إبراهيم. (٢٠١٩). اليقظة العقلية وعلاقتها بالصمود الأكاديمي وضغوط الحياة المدركة لدى طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. *المجلة التربوية* ، (٦٨) ، ٢٤٦٣ -

https://journals.ekb.eg/article_58617.html .٢٥٢٠

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Al Rawashdeh, A. Z., Mohammed, E. Y., Al Arab, A. R., Alara, M., & Al-Rawashdeh, B. (2021). Advantages and disadvantages of using e-learning in university education: Analyzing students' perspectives. *Electronic Journal of E-learning*, 19(3), 107-117.
<https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/2168>
- Aliyev, R., Akbaş, U., & Özbay, Y. (2021). Mediating role of internal factors in predicting academic resilience. *International Journal of School & Educational Psychology*, 9(3), 236-251.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21683603.2021.1904068>
- Alrubaie, S. A., Alrubaie, M. A., & Hassoon, I. M. (2020). The role of activating electronic training in increasing efficiency of training process. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 55(1).
<http://www.jsju.org/index.php/journal/article/view/482>
- Atenas, J., & Havemann, L. (2014). Questions of quality in repositories of open educational resources: a literature review. *Research in Learning Technology*, 22, 20889. <http://eprints.bbk.ac.uk/id/eprint/10252/>
- Biswas, G., & Paul, D. (2010). An evaluative study on the open source digital library softwares for institutional repository: Special reference to Dspace and greenstone digital library. *International Journal of Library and Information Science*, 2(1), 1-10.
https://academicjournals.org/article/article1379410459_Biswas%20and%20Paul.pdf
- Cassidy, S. (2016). The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. *Frontiers in psychology*, 7, 222168.
<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2016.01787/full>
- Chondros, N., & Roussopoulos, M. (2018). Developing IntegrityCatalog, a software system for managing integrity-related metadata in digital repositories. *Software: Practice and Experience*, 48(1), 45-64.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/spe.2515>
- Elgazzar, A.E. (2014). Developing elearning environments for field practitioners and developmental researchers: a third revision of an isdmodel to meet elearning and distance learning innovations. *open journal of social sciences*, 2, 29-37.
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=41806>

- Ergashevich, E. A. (2024). Types, criteria and characteristics of modern educational training. *Journal of theory, mathematics and physics*, 3(1), 111-119.
<http://jtmp.innovascience.uz/index.php/journal/article/download/101/70>
- F. D Hibbert ., Rohling, E. J., Dutton, A., Williams, F. H., Chutcharavan, P. M., Zhao, C., & Tamisiea, M. E. (2016). Coral indicators of past sea-level change: A global repository of U-series dated benchmarks. *Quaternary Science Reviews*, 145, 1-56.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277379116301305>
- Furner, J. (2020). *Definitions of "metadata": A brief survey of international standards. Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(6), E33-E42.
<https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.24295>
- Gurikar, R., & Hadagali, G. S. (2021). Use of open source software in Indian institutional digital repositories: a study. *Library Philosophy and Practice*, 1A-10. https://www.researchgate.net/profile/Rushmanasab-Gurikar/publication/347492529_Use_of_Open_Source_Software_in_Indian_Institutional_Digital_Repositories_A_Study/links/5fde24e4299bf1408829aaa6/Use-of-Open-Source-Software-in-Indian-Institutional-Digital-Repositories-A-Study.pdf
- Hassan, A., Hassan, J., & Yen, T. A. (2020). E-Training and development, motivation and employee performance among academicians: Case study of academicians in UniMAP. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529(3)
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1529/3/032011/meta>
- Horsfall, K. (2017). *Building Trustworthy Digital Repositories: Theory and Implementation*. Rowman & Littlefield
<https://books.google.com/books?hl=ar&lr=&id=I0V5DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Buil ding+Trustworthy+Digital+Repositories:+Theory+and+Implementation.%E2%80%8F&ots=hh eVaQYL9h&sig=2i-j3eI5UFLIts-9b-q3oaWj4c>
- Hui, Y. (2013). What is a digital object?. *Philosophical engineering: Toward a philosophy of the web*, 52-67.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118700143.ch4>
- Hwang, E., & Shin, S. (2018). Characteristics of nursing students with high levels of academic resilience: A cross-sectional study. *Nurse education today*, 71, 54-59.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691718306348>

- Jordan, M. J., Norris, S. R., Smith, D. J., & Herzog, W. (2005). Vibration training: an overview of the area, training consequences, and future considerations. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(2), 459-466.
https://journals.lww.com/nscajscr/abstract/2005/05000/Vibration_Training_An_Overview_of_the_Area..36.aspx
- Jowkar, B., Kojuri, J., Kohoulat, N., & Hayat, A. A. (2014). Academic resilience in education: the role of achievement goal orientations. *Journal of advances in medical education & professionalism*, 2(1), 33.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4235534/>
- Jowkar, B., Kojuri, J., Kohoulat, N., & Hayat, A. A. (2014). Academic resilience in education: the role of achievement goal orientations. *Journal of advances in medical education & professionalism*, 2(1), 33.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4235534/>
- Kamath, S. (2015). Role of mindfulness in building resilience and emotional intelligence and improving academic adjustment among adolescents. *Indian, Journal of Health & Wellbeing*, 6(4).
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=22295356&AN=103259959&h=6VZrGqrHHA5t%2B9AG732XQW17cic%2BBagkCeHYWUdX21VPD%2FrlwKU2dAMMKd%2FQ8WLjKMiNN7sVgiTRtlJjsma0nig%3D%3D&crl=c>
- Kumar, S., & Kumar, A. D. (2023). E-training impact on trainee experience and self-assessment. *Journal of Workplace Learning*, 35(7), 599-612.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JWL-02-2022-0023/full/html>
- Latif, S., & Amirullah, M. (2024). Students' academic resilience profiles based on gender and cohort. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 5(4), 13. <https://citeus.um.ac.id/jkbbk/vol5/iss4/13/>
- Lumpa, M., & Suleman, H. (2019). *Investigating the feasibility of digital repositories in private clouds. In Digital Libraries at the Crossroads of Digital Information for the Future: 21st International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries, ICADL 2019, Kuala Lumpur, Malaysia, November 4-7, 2019, Proceedings 21 (pp. 151-164). Springer International Publishing.*
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-34058-2_15
- Mahauad, J. J. M., Carvallo, J. P., & Zambrano, J. S. (2016). Educational repositories. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 11(2), 79-86.
https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7452608/?casa_token=E1XC72mMp5UAAAAA:S0g2m9uDR23ncKkyJsnFaG3sG0Ubi9UQg-lkACcWsRG2uH1z2-50NskLjzweb3mQC6h3b_1PHg

- Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring 'everyday' and 'classic' resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34(5), 488-500.
https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0143034312472759?casa_token=9Jjyxk700k4AAA:AAA:wKvwJhC-BpxExrWGkTEncXZ7BOeTT1Eur22yXAnfJ_hiCtpXS1FV-DLsuptZn8O0tGDw74uadYXgnQ
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43(3), 267-281.
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pits.20149?casa_token=XGLVwxhBCwgAAAAA:IYKSqonRIK1E0qxCc-t1coSGbQIS6zsK0fyPrnya03MKmsc9jvPmdcvIejTMIYrjANhenwZepKlaNtHd
- Maxwell, A. (2012). Technological advancements in methods of training with reference to online training: Impact and issues for organizations. *Researchers World*, 3(3), 87.
https://www.researchgate.net/profile/Amita_Maxwell/publication/324705814_TECHNOLOGICAL_ADVANCEMENTS_IN_METHODS_OF_TRAINING_WITH_REFERENCE_TO_ONLINE_TRAINING_IMPACT_AND_ISSUES_FOR_ORGANIZATIONS_INTRODUCTION/links/5ade1553a6fdcc29358d5cf1/TECHNOLOGICAL-ADVANCEMENTS-IN-METHODS-OF-TRAINING-WITH-REFERENCE-TO-ONLINE-TRAINING-IMPACT-AND-ISSUES-FOR-ORGANIZATIONS-INTRODUCTION.pdf
- Milhem, W., Abushamsieh, K., & Pérez Aróstegui, M. N. (2014). Training Strategies, Theories and Types. *Journal of Accounting, Business & Management*, 21(1). https://www.researchgate.net/profile/Khalil-Abushamsieh/publication/269165999_Training_strategies_theories_and_types/links/549dce060cf2fedbc311998f/Training-strategies-theories-and-types.pdf
- Oliver, R., Wirski, R., Omari, A., Hingston, P. & Brownfield, G. (2003). Exploring the reusability of Web-based learning resources. In C. McNaught & D. Lassner (Eds.) *Proceedings of Ed-Media 2003*. (pp 115-122). <https://www.learntechlib.org/p/13728/>
- Pachai, A. A., Acai, A., LoGiudice, A. B., & Kim, J. A. (2016). The mind that wanders: Challenges and potential benefits of mind wandering in education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 2(2), 134. <https://psycnet.apa.org/record/2016-28963-001>
- Parker, M. A., & Martin, F. (2010). Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and a blended course. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6(1), 135-147.
https://www.academia.edu/download/51088700/Synchronous_virtual_classrooms_Student_p20161228-13811-117gmh.pdf

- Parth, S. (2024). E-Training: A Dynamic Interface of Corporate Training with Technology. *Indian Journal of Industrial Relations*, 59(4).
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=sit e&authtype=crawler&jrnl=00195286&asa=N&AN=176792349&h=wBHRxw p6uZ0qUG2FkOTLfyDWNnBIRkvzOTj22ujV%2FuwkGnpW0GvJf8Rf7rxT 2J1Vm2ydyqFaUn%2B%2FPknf9P2C9w%3D%3D&cr=c>
- Paskin, N. (2010). Digital object identifier (DOI®) system. *Encyclopedia of library and information sciences*, 3, 1586-1592.
<https://api.taylorfrancis.com/content/chapters/edit/download?identifierN ame=doi&identifierValue=10.1081/E-ELIS4-133&type=chapterpdf>
- Puello, J., Puerta, Y., & Martínez, L. (2017). Accessible Digital Repositories for Inclusive Education. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(14), 4405-4414.
https://www.ripublication.com/ijaer17/ijaerv12n14_43.pdf
- Pyrounakis, G., Nikolaidou, M., & Hatzopoulos, M. (2014). Building digital collections using open source digital repository software: A comparative study. *International Journal of Digital Library Systems (IJDS)*, 4(1), 10-24.
<https://www.igi-global.com/article/building-digital-collections-using-open-source-digital-repository-software/105108>
- Radhamani, K., & Kalavani, D. (2021). Academic resilience among students: A review of literature. *International Journal of Research and Review*, 8(6), 360-369.
https://www.researchgate.net/profile/Kalavani-d/publication/352973695_Academic_Resilience_among_Students_A_Review_of_Literature/links/62ffcf8eb7b135a0e48308a/Academic-Resilience-among-Students-A-Review-of-Literature.pdf
- Rahim, R. E. A., Mokhtar, S., & Din, N. M. (2024). Instructional Strategies for E-Training Module: A Self-Determination Theory Perspective. *Procedia Computer Science*, 234, 1746-1752.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050924005404>
- Reilly, S., & Tupelo-Schneck, R. (2010). Digital object repository server: A component of the digital object architecture. *D-Lib Magazine*, 16(1/2).
<http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/aw/dlib/dlib/january10/reilly/01reilly.html>
- Rojas, L. F. (2015). Factors affecting academic resilience in middle school students: A case study. *Gist: Education and Learning Research Journal*, (11), 63-78.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5278992>
- Schwartz, A., Pappas, C., & Sandlow, L. J. (2010). Data repositories for

- medical education research: issues and recommendations. *Academic Medicine*, 85(5), 837-843.
https://journals.lww.com/academicmedicine/FullText/2010/05000/Data_Repositories_for_Medical_Education_Research_.29.aspx
- Shean, M. (2015). Current theories relating to resilience and young people. Victorian Health Promotion Foundation: *Melbourne*, Australia, 2.
<https://vichealth.vic.gov.au/sites/default/files/Current-theories-relating-to-resilience-and-young-people.pdf>
- Seshaiah, O. (2009). Developing An Institutional Repository Using Greenstone *Digital Library* (GSDL) Software.
<https://ir.inflibnet.ac.in/handle/1944/1017>
- Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2015). The science of mind wandering: Empirically navigating the stream of consciousness. *Annual review of psychology*, 66, 487-518.
<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-010814-015331>
- Tiziana, D. I., Altavilla, G., & Gaetano, R. (2017). Teaching method in volleyball service: Intensive and extensive tools in cognitive and ecological approach. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 2222-2227. <https://iris.unisalento.it/handle/11587/478395>
- Tryus, Y. V., & Herasymenko, I. V. (2021, March). Approaches, models, methods and means of training of future IT-specialists with the use of elements of dual education. In *Journal of physics: Conference series* (Vol. 1840, No. 1, p. 012034). IOP Publishing.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012034/meta>
- Tzitiridou-Chatzopoulou, M., Orovou, E., & Zournatzidou, G. (2024, May). Digital Training for Nurses and Midwives to Improve Treatment for Women with Postpartum Depression and Protect Neonates: A Dynamic Bibliometric Review Analysis. In *Healthcare*, 12(10), p. 1015). MDPI.
<https://www.mdpi.com/2227-9032/12/10/1015>
- V., Gewerc-Barujel, A., & Llamas-Nistal, M. (2016). Use of repositories of digital educational resources: State-of-the-art review. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 11(2), 73-78.
https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7453117/?casa_token=e-3HN5WAJukAAAAA:-tINDvuRPkSmFTxls9U38N-TOLJWP5hngGF4FUaQ0TxxiRcIG5n5GEdUvyQE8Io9NHR-LDMIv2A
- Velmurugan, C., & Radhakrishnan, N. (2014). Institutional repositories software for digital Libraries in the digital environment. *International Journal of Multidisciplinary Consortium*, 1(3), 10.

https://www.academia.edu/download/47419041/Institutional_Repositories_Software_for_20160721-1836-13kgea9.pdf

- Wolor, C. W., Solikhah, S., Fidhyallah, N. F., & Lestari, D. P. (2020). Effectiveness of E-training, E-leadership, and work life balance on employee performance during COVID-19. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 443–450
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3717406
- Xu, X., Padilla, A. M., & Silva, D. (2014). The time factor in Mandarin language learning: The four-week intensive versus the regular high school semester. *The Language Learning Journal*, 42(1), 55-66.
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09571736.2012.677054?casa_token=lum-QFZ3hlYAAAAA:gw3E_h0Hu1jRQC3ILaP2IUQ5eKTsqK5h5oBGFf9eeKWRntie9T3jMAbh_DE49zSx58NUmu1WbjODyMt
- Ye, W., Strietholt, R., & Blömeke, S. (2021). Academic resilience: Underlying norms and validity of definitions. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33, 169-202.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11092-020-09351-7>
- Yeni, S., & Ozdener, N. (2014). An analysis on usage preferences of learning objects and learning object repositories among pre-service teachers. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2), 161-174.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/article/175954>
- Zainab, B., Awais Bhatti, M., & Alshagawi, M. (2017). Factors affecting e-training adoption: An examination of perceived cost, computer self-efficacy and the technology acceptance model. *Behaviour and Information Technology*, 36(12), 1261–1273.
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0144929X.2017.1380703?casa_token=y7f9gHxY0U8AAAAA:vY4rLPiodLH07NUWLdneZZfvd5dLWYkpCREI71bqdHyE_VvMysOxrgMo_nLzotoNQtb3nypP6_fx1qTfy
- Zeng, M. L., & Qin, J. (2020). Metadata. American Library Association.
[https://books.google.com/books?hl=ar&lr=&id=Y5W1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Zeng,+M.+L.,+%26+Qin,+J.+\(2020\).+Metadata.+American+Library+Association.&ots=4tXedvijMt&sig=m3M4Y25OYubxWc0bQA00R1q7FGg](https://books.google.com/books?hl=ar&lr=&id=Y5W1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Zeng,+M.+L.,+%26+Qin,+J.+(2020).+Metadata.+American+Library+Association.&ots=4tXedvijMt&sig=m3M4Y25OYubxWc0bQA00R1q7FGg)