التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة الالكترونية ومستوى اليقظة العقلية ببيئة تعلم تكيفية وأثره فى خفض الإخفاق المعرفي وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا

د. نهلة المتولى إبراهيم
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد

مستخلص البحث :

هدف هذا البحث إلى التعرف على أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه/الحر) فى بيئة تعلم تكيفية ومستوي اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض) فى خفض الإخفاق المعرفى وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا، ولتحقيق أهداف البحث اتبعت الباحثة المنهجين الوصفي وشبه التجريبي، وتكونت مجموعة البحث من (٨٠) طالب وطالبة، وتمثلت أداتي القياس في مقياس الإخفاق المعرفي، مقياس المثابرة الأكاديمية. وأشارت النتائج إلى أن التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة ومستوى اليقظة العقلية ساعد في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا ويرجع ذلك الى مراعاه بيئة التعلم التكيفية للفروق الفردية بين الطلاب.

الكلمات الافتتاحية: نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية، بيئة تكيفية، اليقظة العقلية، الإخفاق المعرفى، المثابرة الأكاديمية.

مقدمة:

مع التطور السريع فى عمليات التعليم والتعلم أصبح التربويون يطالبون بشخصنة التعلم وتكيفه لحاجات المتعلمين، حيث نالت الفروق الفردية بين المتعلمين قدرًا كبيرًا من الاهتمام لذلك سعت التكنولوجيا إلى الرفع من جودة التعليم وتكييفه مع الاحتياجات الفردية لكل طالب، حيث ساعد العاملين في حقل التربية على تطبيق العديد من النظريات التربوية الحديثة التي تؤمن بمركزية المتعلم في العملية التعليمية ودوره الحاسم في اكتساب المعرفة والتفاعل معها.

ولكن بالرغم من أن التعلم الإلكتروني قد وفر فرص الإتاحة والتعلم المرن، في أي وقت

ومكان، إلا أن بعض بيئات التعلم الالكترونية لم توفر التعليم المناسب لحاجات المتعلمين، وخصائصهم، وقدراتهم، وأساليب تعلمهم، وتفضيلاتهم، فهو يقدم تعليمًا واحدًا لجميع المتعلمين. لذلك جاء التعلم الإلكتروني التكيفى ليحقق مطالب التعلم الإلكترونى ومبادئه، حيث يقدم تعليمًا مناسبًا يتكيف مع حاجات كل متعلم فرد وقدراته وخصائصه (محمد عطية خميس، ٢٠١٨، ص٤٦١)*[١]

وأعتبر نبيل عزمى، ومروة المحمدى (٢٠١٧) أن التعلم التكيفى Adaptive learning نمط من أنماط التعلم الإلكتروني الذى يتميز بالمرونة التي تراعي الفروق الفردية للمتعلمين، وبالتالى يجعل التعلم أكثر مرونة، وديناميكية من خلال تكييف بيئة التعلم بناء على رأى المتعلم. وتعرفه تسنيم داود محمد (٢٠١٨) بأنه البيئة التى من خلال عناصر بنائها ومعاييرها يتم التفاعل بشكل أكبر وأوسع مع كل معطيات العملية التعليمية للوصول إلى المعلومة بشكل صحيح في أقل وقت ممكن.

وأكدت على ذلك هيام حايك (٢٠١٥) بأن التعلم التكيفي هو الأكثر تطورًا في المجالات التي تتطلب تحسينًا للذاكرة مثل اللغة. إن التعلم التكيفي يزود المعلمين والمدربين بأفضل الطرق للتقدم الذي يحرزه طلابهم وتحديد مهامهم التي تلبي احتياجات الفرد. والتعلم التكيفي له القدرة على استهداف تعليم فوق مستوى قدرة الطالب الحالية، وأيضًا هو محتوى محدد يناسب احتياجات الطلاب. وبالإضافة إلى ذلك تعالج بعض النظم التعليمية التكيف وتحول الطالب إلى أفضليات أخرى للتعلم.

ويعتمد التعلم التكيفى على ثلاث خصائص أساسية (طارق عبد المنعم حجازى، ٢٠١٥؛ تسنيم الامام، ٢٠١٨)، هى:

- فلسفة التخصيص: حيث يدخل التعلم التكيفى الطلاب إلى بيئة التعلم والمهارات المختلفة من قدرات التعلم وعاداته، بالإضافة إلى مجموعة من المتغيرات السياقية التي تؤثر في تعلم الإتقان، إذ إن التخصيص كفلسفة للتعليم يهدف إلى تعزيز الخبرات التحويلية لكل طالب، وتتطلب الصعوبة في تحقيق هذا على نطاق واسع إلى التوسع في استخدام التكنولوجيا، لتمكين عملية التكيف السريع مع الاحتياجات التعليمية المختلفة، وهو ما تهدف فلسفة التعلم التكيفى لتحقيقه.
- عملية الاستفادة من تعلم الطلاب: حيث يقدم التعلم التكيفى من قبل المتعلم في لحظة

* استخدمت الباحثة فى التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السابع من نظام جمعية علم النفس الامريكية APA style، وفى المراجع الاجنبية يذكر اسم العائلة للمؤلف أو المؤلفين ثم السنة ثم الصفحة أو الصفحات بين قوسين، ويكتب الاسم كاملًا فى قائمة المراجع، أما بالنسبة للمراجع العربية فتكتب الأسماء كما هى معروفة فى البيئة العربية، وتعامل عناوين الجداول والأشكال بتحرير العنوان على سطرين أعلى الشكل أو الجدول.

التعليم، فضلًا عن النظم الايكولوجية المعقدة من البيانات، التي تم تجميعها طول فترة التعلم والتي تساعد على معرفة خصائص المتعلمين وميولهم وتفضيلاتهم وغيرها من المبررات التي يمكن على أساسها تقسيم المتعلمين.

- تقنيات التعلم التكيفى: حيث تقدم نظم التعلم الإلكترونية التكيفية المحتوى المخصص في الوقت الحقيقي من خلال واجهة تفاعلية للمستخدم.

شكل (١)

الخصائص الاساسية التى يعتمد عليها التعليم التكيفى

وبالاطلاع على عديد من الدراسات والأدبيات التي اهتمت بدراسة أثر استخدام التعلم التكيفى على تنمية مهارات وقدرات المتعلمين التحصيلية والمهارية، مثل دراسة ربيع عبدالعظيم رمود (٢٠١٤)، ودراسة أحمد سعيد العطار (٢٠١٦)، ودراسة مروة المحمدى (٢٠١٥)، ودراسة هويدا سعيد عبد الحميد السيد (٢٠١٧)، يلاحظ أن التعلم التكيفى يقدم فوائد عديدة للمتعلمين حيث يجعل المتعلم مركزًا ومحورًا للعملية التعليمية، ينمى ثقته بنفسه وقدراته، وذلك بتقديم المحتوى بطريقة تناسبه هو شخصيًا لأن التعلم التكيفى يحقق مبدأ تشخيص التعليم، وكذلك يعد مصدرًا للمعرفة حيث يسهم في الإجابة عن أسئلة المتعلم, ونقل المعرفة المتخصصة له، وتوضح له أسلوب أدائه وطريقته، وتصحح خطوات ومسارات حلوله للمشاكل.

إن الأنشطة الإلكترونية لها تأثير كبير في إعداد الطلاب، حيث تساعدهم على تحقيق النمو الشامل في حياتهم العملية، والعلمية، ومواجهة مشاكل الحياة في المستقبل، كما أنها تعد أساس عمل المدرسة الحديثة التي ترى أن التعليم يكون بشكل أفضل عند استخدامها في المنهج، والمؤسسة التعليمية، لأنها تتيح الفرصة أمام الطلاب للمرور

بالخبرات التربوية، وأن يكونوا أكثر إيجابية عند مواجهة أي موقف من خلال خبراتهم، وإعطائهم الفرصة لممارسة الواجبات، والحقوق، وكيفية التعبير عن آرائهم، وتنمية ميولهم، واتجاهاتهم الايجابية، ومساعدة الطلاب على حب الإطلاع على كل ما هو حديث، ومتطور، كذلك الابتكار في عمل الأشياء، وطرق التفكير، وإتخاذ القرارت، وكيفية حل مشكلاتهم، وغيرها من المهارات الحياتية، وأن يكونوا على صلة بالثقافة، والتكنولوجيا، وإعدادهم للحياة العملية، وتدريبهم على المهارات العملية بجانب مهارات التفكير؛ مما يساعدهم على النمو الشامل المتكامل في جميع جوانب الشخصية، وتعمل الأنشطة التعليمية على مشاركة المتعلم وإبراز ايجابياته من خلال البحث عن المعلومات بشتى الطرق مستخدمًا مجموعة من العمليات المعرفية، كالملاحظة والاستنتاج التى تساعده فى التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه أو بتوجيه من المعلم، وبالتالى تعد الأنشطة من اتجاهات واستراتيجيات التعليم الفعال الذى يزيد من دور المتعلم ومشاركته للحصول على المعرفة وبنائها بنفسه (أحمد عصر،٢٠١٨، ص٤)

وقد عرف الحسين عبداللطيف (٢٠١٣) الأنشطة التعليمية "بأنها كل فعل أو إجراء يقوم به المعلم أو المتعلم أو هما معا، أو يقوم به متخصص أو زائر لتحقيق أهداف تربوية معينة، لتنمية المتعلم تنمية شاملة متكامله سواء داخل الفصل الدراسي أو خارجه بشرط أن يظل ذلك تحت إشرف المعلم.

وتتميز الأنشطة الإلكترونية بأنها تقدم معلومات بسيطة بطريقة مثيرة، ويستجيب لها المتعلم بطريقة مباشرة وسريعة، وتتيح انشطة التعلم الالكترونية الفرصة للمتعلمين التفاعل معها بأشكال مناسبة ومتنوعة فهى تركز على الدور الايجابى للمتعلم (أحمد عصر.٢٠١٨، ص٤).

وتصنف الأنشطة الإلكترونية من حيث نمط إداراتها وفقًا لما أشار إليه إبراهيم يوسف محمد (٢٠١١) إلى أنشطة موجه، وأنشطة حرة، وتوجد عديد من الدراسات التى اهتمت بتصميم وإدارة الأنشطة الإلكترونية وقياس فعاليتها فى تحسين نواتج التعلم لدى الطلاب منها (محمد جعفر محمد، ٢٠١٢، محروسة الشرقاوى، ٢٠١٣، مروة سليمان أحمد، ٢٠١٧، نوف عبد الله ذعار، ٢٠١٧، أحمد فهيم بدر، ٢٠١٨، أحمد مصطفى عصر، ٢٠١٨)، بالإضافة إلى دراسة كلًا من أسامة هنداوى(٢٠١٤)، (Karla,2013) حيث أوصتا بضرورة إجراء بحوث تهتم بمتغيرات تصميم وإدارة الانشطة الالكترونية وتقديمها عبر التطبيقات الحديثة على اعتبار أن تلك التطبيقات قد تساهم فى إثراء العملية التعليمية وتزيد من دافعية المتعلمين للتعلم.

ويشير محمد عطية خميس (٢٠١٨، ٤٨٩) إلى أن التعلم الألكترونى التكيفى يقوم على عوامل ومتغيرات وإستراتيجيات وأساليب عديدة ويختلف نموذج المتعلم باختلاف العوامل والمتغيرات التي يتم نمذجتها. ويمكن الحصول على التفضيلات والمتطلبات المختلفة المطلوبة لنموذج المتعلم، والتي تشمل عوامل الشخصية، مثل أساليب التعلم والعوامل السلوكية، كتاريخ التصفح والعوامل المعرفية، مثل معرفة المتعلم السابقة، والقدرة العقلية مثل اليقظة العقلية.

وقد ظهر الاهتمام باليقظة العقلية وعلاقتها بالمكونين النفسي والمعرفي عن طريق فك الارتباط بين الأفكار والانفعالات والسلوك غير السوي حتى ينعكس ذلك إيجاباً على الأفراد (رياض العاسمي، ٢٠١٢). كما أن اليقظة العقلية ترفع من المرونة الذهنية لدى الأفراد عند التعامل مع المواقف الضاغطة، وتحفز الأفراد إلى إظهار ما لديهم من قدرات وإمكانات دون التقيد بالأفكار الجامدة (أماني الهاشم، ٢٠١٧). واليقظة العقلية تتأثر بالخبرات الفردية، وترتبط بالانتباه والوعي (عبدالرقيب البحيري وآخرون، ٢٠١٤). واليقظة العقلية تتأثر بقدرات الفرد، وتوقعاته الشخصية، ودافعيته وقدرته على التخطيط والانجاز، حيث فى العديد من المهارات والاستجابات ولها ارتباط مباشر بالعملية التعليمية وزيادة الوعى وحل المشكلات التو تواجة الطلاب فى العديد من مراحل التعلم المختلفة بشكل عام ومرحلة ما بعد المرحلة الجامعية بشكل خاص (على محمد الشلوى، ٢٠١٨)

ويتفق (Letang, 2016) الى ان اليقظة العقلية تساعد فى حجب المثيرات غير الملائمة من خلال الانتباه سعيا نحو التركيز على المهمة الحالية، كما تتضمن اليقظة العقلية التصرف بوعى حيث تركز الانتباه على اللحظة الراهنة مع عدم الانشغال الأمور الأخرى سواء تتعلق بالماضى أو بالمستقبل ومن ثم التركيز فى إنجاز المهام

ويختلف الأفراد من حيث نظرتهم وطريقة معالجتهم للمعلومات، إذ غالبًا ما يواجهون مواقف وأحداث لا يتسطيعون تفسيرها أو الاستجابة لها، بسبب التداخل في الاسترجاع مع المعلومات السابقة واللاحقة، وأن تزويد الفرد بالمؤشرات للاسترجاع ملائمة يسهل عملية الاستدعاء والتذكر إلى حد كبير، أن مثل هذه الخبرات تسمى بالإخفاق المعرفي (عباس حسام حميد، ٢٠١٧ : ٣٢)، حيث يستقبل الفرد عن طريق حواسه كم هائل من المثيرات والمنبهات من البيئة المحيطة به ولا يستطيع أن يركز عليها جميعا في الوقت نفسه، ولكي يتمكن الفرد من معالجة هذه الكم من المثيرات والمنبهات فهو ينتقي ويختار ما يناسبه وما يهمه وبما يحقق حاجاته ومتطلبات وجوده، وهذه المعالجة لكم من المعلومات في وقت واحد قد يؤدي إلى عجز وإخفاق واضح في الأداء والسلوك.

وهـذا الاخفـاق يعنـي أن الأفـراد الـذين يعـانون مـن إخفـاق أو فشـل فـي ترميـز المعلومـات وفـي الإدراك يتولـد لـديهم شـعور بالإخفـاق أو فشـل في اختيار الاستراتيجيات والأساليب المعرفية التي يفترض أتباعها في عمليات التعلم والتفكير (محسن صالح حسن الزهيري، ٢٠١٦ : ٥٤).

ويحـدث الإخفـاق المعرفـي نتيجـة لعوامـل خارجيـة وداخليـة منهـا المعالجـة الخطـأ للمعلومـات والتـي تـؤثر فـي أداء الفـرد وقدرتـه علـى التـذكر والانتبـاه والتركيـز ممـا تـؤثر علـى التنظيم المعرفـي لدى الفرد وينتج عنه إعاقة أو إخفاق معرفي يؤثر وبشـكل مباشـر علـى عمليـة تعـرف واسـترجاع المعلومات لدى الفرد (سناء على النعيمي، ٢٠١٤)

ويحـدث الإخفـاق المعرفـي أيضـا عنـدما يفشل الطلبة في التوصل للمعلومات المطلوبة، وهذا الإخفاق هو نتيجـة للتغيرات التي تطرأ على القدرة العقليـة لفهـم وتحليـل المهمـات والمواقـف اليوميـة المألوفـة لـديهم والاسـتفادة منهـا فـي تبنـي استراتيجيات معرفيـة لمعالجـة المعلومـات والتكيـف مـع متطلبـات الحيـاة المدرسـية (صـالح محمـد علـى أبوجادو، ومحمد بكر نوفل، ٢٠٠٧: ١٥).

فالأفراد يميلون في معالجتهم للمعلومات إلى الاعتماد بشكل متسق على أحد جانبي الدماغ أكثر من الآخر، وقد أطلق على هذا الجانب بالجانب المسيطر و (المهيمن أو السائد) لدى-الأفراد، وقد ترتب على ظهور مفهوم السيطرة الدماغية تحديد شكل وأسلوب معين يتبناه الفرد في عملية التفكير والتعلم (باسم عيسي العتوم، ٢٠٠٦).

إن مواصـلة الحيـاة فـى ظـل الظـروف القاسية والأزمات والمحن التي تواجه الإنسان في كثير من الأحيان وتفاعل الإنسان بإيجابية مع تلك الظروف هو دليل على المثابرة والصمود كي يحافظ علـى توازنـه ويبقـى مثـابرًا كـي يصـل إلـى هدفـه المنشود وتعد المثابرة الاكاديمية دليلًا على القوة النفسـية للفـرد فالأشـخاص المثـابرون يتصـفون بالمرونـة والقـدرة علـى مواجهـه الصـعوبات والمعوقات.

وفـي إطـار العلاقـة بـين اليقظـة العقليـة والإخفـاق المعرفـي اجريـت العديـد مـن الدراسـات فمنها من تناول العلاقة بين اليقظة العقلية والإخفاق المعرفـي مثـل دراسـات Herndon 2008; Klockner & Hicks, 2015 ;Singh& Sharma, 2017; Sindermann et 2018 al. وإسلام شاهين وآخرون (٢٠٢١) التي أشارت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ودالة إحصائيا بين اليقظة العقلية والإخفاق المعرفي، وتجدر الاشارة إلى أن هذه الدراسات تنظر لليقظة العقلية على أنها مهارة عامة أحادية البعد الوعي بالخبرة في اللحظة الراهنة.

وتـرتبط المثـابرة الأكاديميـة بنشـأة الفـرد وثقافتـه وطبيعـه شخصـيته أو تركيبـه البيولـوجي

وهذه الميكانزيمات النفسية والاجتماعة تزيد من الصلابة النفسية لدى الفرد وتساعده على تحمل الغموض وتحمل المحن والشدائد التي يمر بها فى حياته بصفة عامة وفي حياته الدراسية بصفة خاصة(أشرف عطيه، ٢٠١١) حيث أن المثابرة الأكاديمية تدل على خبرات الفرد عند مواجهه المحن والشدائد حيث يستطيع التغلب عليها والوصول إلى حالة من التوازن النفسي التي كان عليها قبل المرور بالمحنة وقبل التعرض للأحداث الضاغطة، ويرى Burns R Anate,2010, (528) أن المثابرة تشمل اتجاهات معرفية وسلوكية تعكس سمات الشخصية، كما ترتبط بالنواتج الإيجابية للصحة النفسية والبدنية ويتميز الأفراد المثابرون بمركز التحكم الداخلى وصورة الذات الإيجابية والتفاؤل والقدرة على التكييف والمرونة عند مواجهه المعوقات حيث تعبر المثابرة الأكاديمية عن محاولات الطلاب تأخير إشباع أهداف صغيرة فورية من أجل تحقيق أهداف أكاديمية مرغوبة أكثر لديهم ولكنها بعيدة نسبيا وترتبط المثابرة الأكاديمية بكل من النجاح الأكاديمى ودافع الإنجاز والمسئولية الاجتماعية.

ومن خلال ما سبق تعد المثابرة الأكاديمية من أهم المتغيرات الوسيطة بين دافعية وسلوك الفرد ويرجع ذلك إلى ميل الفرد إلى توظيف إمكاناته للوصول إلى الهدف الذى ينشده بكفاءة، فيصبح متميزًا بالثقة بنفسه وبالإنجاز والطموح المرتفع، وحب الاستطلاع كما أنها ترتبط بالوقت الذى يقضيه منـدمجًا فـى العمـل بمستوى عـال مـن النشـاط والدافعية.

مشكلة البحث والتأكد منها:

يعد الإخفاق المعرفى أحد المشكلات التى حظيت باهتمام واسع فى مجال البحوث التربوية والنفسية حيث يعد القدرة على استخدام المعلومات السابقة مع المعلومات الجديدة واستخدامها في المواقف التي لم يسبق مواجهتها وبالتالي إتاحة الفرصة لإستخدام هذه المصادر في تعلم مهارات وخبرات جديدة. إذ يضع الطلبة لأنفسهم أهدافًا معرفية مرغوبًا فيها وذات قيمة عالية بالنسبة لهم إلا أنهم يجدون أنفسهم يفتقرون إلى المهارات العقلية الملائمة من الانتباه والتركيز والتذكر والاسترجاع نتيجة الضغوط التي يعانون منها والتي تتمثل في كون هذه مرحلة حرجة يتم فيها تقرير مصير الطلبة العلمي والعملي، وينجم عن ذلك إخفاقات معرفية ونتائج نفسية وإجتماعية سلبية تؤدي إلى التقليل من التوظيف الذهني الفعال وإلى انخفاض المستوى العلمي والأداء التحصيلي وهذا ما لمسته الباحثة فى مرحلة الماجستير والدكتوراه لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد.

وتعد المثابرة بمختلف مستوياتها من القواسم المشتركة في جميع مجالات النشاط

الإنساني، حيث تؤدي دورًا هامًا في تشكيل سلوكيات الفرد، وبالتالي تؤثر على الحالة العامة للمجتمع، فهناك مجتمعات يعمل أفرادها بشكل دؤوب من أجل إنجاز الأعمال التي يكلفون بها، ويرفضون آخذ أجازة من العمل بينما في دول أخرى أناس يتسمون بالسلوك التجنبي في أداء عملهم، ويقال إن الفرد الموظف لا يعمل سوى دقائق محدودة من الوقت المطلوب والمحدد للعمل المكلف به ويحصل على أجر عنه وربما يعود ذلك إلى انخفاض مستوى مثابرته وعدم رغبته فى أداء هذا العمل.

ووجد أن الطلاب الذين يتسمون باليقظة العقلية أثناء عملية التعلم يبدون انتباها أثناء أداء المهام، ويمتلكون فكر إبداعى أثناء التعلم. أما الطلاب الذين يتسمون بضعف اليقظة العقلية فيؤدون مهامهم بدون تركيز ووعى ولا يستطيعون نقل ما تعلموه إلى حياتهم العملية، أو عند تفاعلهم مع المشكلات التى تواجههم.

لذا فان مشكلة هذا البحث تتضح في تسليط الضوء على الاخفاق المعرفي الذي قد يقع فيه طلبة الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد وتحسين المثابرة الأكاديمية لديهم.

نبع الإحساس بمشكلة هذا البحث من خلال عدة مصادر يمكن توضيحها على النحو التالي:

أولًا- ملاحظة الباحثة:

لاحظت الباحثة من خلال عملها كمشرف أكاديمى لبعض طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية، تلقى بعض الاستفسارات من الطلاب حول بعض النقاط التى تخدم إعدادهم لخطة بحث أو استكمال لرسائل الماجستير أو الدكتوراه الخاصة بهم، كما لاحظت الباحثة عدم استكمال بعض طلبة الماجستير والدكتوراه لهذه المرحلة اى انهم يقومون بتسجيل موضوعات البحث ولكنهم لايستمرون فى إستكمال هذه الأبحاث، مما دعا الباحثة الى اجراء بعض المقابلات غير المقننة بينها وبين بعض طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد – طلبة الدبلومات العامة والخاصة وكذلك طلاب الماجستير والدكتوراه – وأسفرت نتائج هذه المقابلات على أن هناك بعض المشكلات والتحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا والتى تقف حجر عثرة أمام مسيرتهم فى دراستهم وتحديا فيما يتعلق بكتابة البحث العلمى، تتمثَّل هذه المشكلات والتحديات من وجهة نظرهم في:

- إصابة بعض الطلاب بالملل والفتور في فترة ما، والسبب الرئيسي في ذلك هو السير على ذات النمط فى الدراسة.
- وكذلك يُصاب كثير من طلبة الدراسات العُليا بالتعب والإرهاق خلال فترة الدراسات التحضيرية، أو عند تنفيذ البحث والرسالة،

ومن المهم أن ينظم كل طالب وقته، بدايةً من الانخراط في الدراسة؛ بمعنى متابعة ومذاكرة المُحاضرات يومًا بيوم؛ حتى لا تتكدَّس المهام التي تقع على عاتقه، ويصبح مُطالبًا ببذل مجهود مُضاعف.

- **كذلك عدم تعاون بعض المُشرفين وتلك من أكبر المشكلات التي تواجه طلبة الدراسات العليا؛ حيث يوجد بعض من مُشرفي الأبحاث العلمية؛ ممن لا يقدمون المُعاونة المناسبة للباحثين والباحثات، وذلك لأسباب عديدة منها ما يرجع لطبيعة المُشرف نفسه وعدم إيجابيته، أو قد يكون السبب في عدم توافر العدد الكافي من الكوادر التدريسية الجامعية، وفي تخصصات مختلفة، وفي زُمرة انتظام عدد كبير من الطلاب بالدراسات العُليا؛ نجد أن المُشرف يجب عليه مُتابعة كمٍّ كبيرٍ من الرسائل.**

ثانيًا- الاطلاع على بعض من الدراسات التى اهتمت بمعالجة المشكلات التى تواجهة طلاب الدراسات العليا مثل:

قامت الباحثة باستقصاء الدراسات التى تناولت أهم الصعوبات والمشكلات التى تواجه طلاب الدراسات العليا على مستوى بعض الجامعات العالمية والعربية والمصرية، فوجدت أن دراسة كل من طلال الزغبى، وأشرف كنعان (٢٠١٨)؛ ودراسة (Komba, 2016)؛ ودراسة (Asiri, 2012)؛ ودراسة (Mafa & Mapolisa, 2011)؛ ودراسة (Al-Shorman, 2010) اهتمت بدارسة أهم الصعوبات التى تواجه طلبة الدراسات العليا بالجامعات الأردنية فى كتابة رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه من وجهة نظر المشرفين وأعضاء لجان المناقشات، وقد اجمعت نتائج هذه الدراسة ان طلبة الدراسات العليا يواجهون صعوبات فى تسع مجالات هى (تحديد العنوان، وكتابة المقدمة، وصياغة مشكلة الدراسة وأسئلتها، وعرض النتائج وتفسيرها؛ وحدود الدراسة ومحدداتها، ومنهجية الدراسة، والمقترحات، والتوصيات، وعالقة الطالب بالمشرف، وتوثيق المراجع).

ثالثًا- الدراسات التى اهتمت بدمج الأنشطة الإلكترونية بانماطها المختلفة فى بيئات التعلم المختلفة:

قامت الباحثة باستقصاء الدراسات التى تناولت قياس اثر الانشطة الالكترونية فى العملية التعليمية بجميع مراحلها فنجد دراسة أحمد محسن القرنى واشرف احمد زيدان (٢٠٢٢) هدفت الى التعرف على فاعلية الأنشطة الإلكترونية (المتزامنة/ غير المتزامنة) عبر شبكة الفيس بوك فى التحصيل؛ ودراسة رحمة مصطفى فتحى حبيب (٢٠٢١) التى استخدمت الانشطة التعليمية ببيئة تعلم تكيفية قائمة على تحليل الأداء فى تنمية كفاءة الذات الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الثانوية؛ بينما تناولت مها محمد كمال الطاهر، ولاء احمد عباس ومرسي

(٢٠٢٠) نمطى الأنشطة الإلكترونية الموجهة – الحرة في بيئات التعلم التكيفية وأثرها في تنمية مهارات التفكير البصري وخفض العبء المعرفي لدى طلاب كلية التربية وفقا للأسلوب المعرفي ؛ و اهتمت دراسة هويدا سعيد عبد الحميد (٢٠٢٠) التى بقياس اثر اختلاف نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الفردى/ التعاونى) ضمن بيئة التعلم المعكوس فى تنمية الأداء التقنى الثقة بالنفس لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؛ فى حين قامت منال السعيد سلهوب (٢٠١٩) بقياس اثر التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى/ التشاركى) وأسلوب التفكير (الداخلى/ الخارجى) على اكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الالكترونية لدى الطلاب المعلمين ؛ واجري احمد مصطفى كامل عصر (٢٠١٨) باجراء دراسة قاس فيها اثر التفاعل بين نمطى الأنشطة التعليمية الالكترونية التفاعلية (فردى/ تشاركى) ونمطى الابحار (هرمى/ شبكى) فى بيئة تعلم الكترونى على تنمية مهارات تصميم مهارات تصميم الرسوم التعليمية المتحركة ثنائية الابعاد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؛ فى حين قام اسامة سعيد هنداوى (٢٠١٤) بقياس أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الفردى/ التعاونى)وتوقيت ممارستها (قبلى/بعدى/موزع) حول إدراك الألغاز والخدع البصرية الرقمية؛ ودراسة سيد محمد محسن العلى، حمدى احمد عبد العزيز، وسعيد احمداليمانى (٢٠١٤)؛ وقد اثبتت نتائج هذه الدراسات اهمية استخدام الانشطة الالكترونية في بيئات التعلم المختلفة عامة والتكيفية خاصة.

ثالثا: ومن خلال الاطلاع على الدراسات التي أكدت على وجود ضعف فى مستوى المثابرة الأكاديمية لدى الطلاب ما يلى:

- دراسة محمد ضاحى محمد تونى (٢٠١٩) أكدت على وجود ضعف في مستوى المثابرة الأكاديمية للطلاب وأوصى البحث بضرورة إجراء بحوث حول البرامج الطرق والأساليب التي تعمل على رفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدى المتعلمين في جميع المراحل الدراسية.
- دراسة منى محمد الجزار وأحمد محمود فخرى(٢٠١٩) أكدت على وجود ضعف في مستوى المثابرة الأكاديمية للطلاب المعلمين وأوصى البحث بضرورة العمل على رفع مستوى المثابرة الأكاديمية للطلاب المعلمين.

رابعًا: دراسات أكدت على ارتفاع مستوى الإخفاق المعرفى لدى الطلاب بصفة عامة وطلاب الدراسات العليا بصفة خاصة مثل:

- دراسة (Greener budan,2016) استهدفت الدراسة تعرف الخصائص الوظيفة والإخفاق المعرفي لدى الطلاب العاملين في مجال التمريض، والعلاقة بين الخصائص الوظيفية والإخفاق المعرفي المرتبط بالعمل،

وقد تم استخدام النسخة الألمانية الجديدة من مقياس الإخفاق المعرفي لتقييم الإخفاق في كل من: وظيفة الذاكرة، تنظيم الانتباه، الجهد المبذول، وقد بينت النتائج ارتباط الضغوطات متعددة المستويات المتعلقة بالاضطرابات المرتبطة بالعمل ارتباطًا وثيقًا بالسيطرة على الانتباه وممارسة العمل، كما بينت النتائج أن طبيعة العمل تتطلب درجة عالية من السيطرة المعرفية، فكلما ازدادت عوامل الإجهاد المتعلقة بالعمل ارتبطت ارتباطًا إيجابيًا بالإخفاق المعرفي في العمل، فالإخفاقات المعرفية أثناء العمل هي أخطاء في المهام اليومية التي عادة ما يكون الشخص قادرًا على إكمالها دون خطأ، وتتمثل هذه الأخطاء في: بفشل التنفيذ أو فشل التخزين وزيادة الحمل المعرفي، وعوامل الإجهاد المهمة التي تعزز الإخفاق المعرفي.

- دراسة (محسن صالح حسن الزهيري، ٢٠١٦) استهدفت هذه الدراسة التعرف على السلوك الفوضوي ومستوى الفشل المعرفي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وقد أظهرت النتائج أن طلبة المرحلة الإعدادية لايتسمون بالسلوك الفوضوي ويعانون من الفشل المعرفي، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سلبية دالة بين السلوك الفوضوي والفشل المعرفي لطلبة الإعدادية.
- دراسة (عباس حسام حميد، ٢٠١٧) التى استهدفت الدراسة التعرف على التسويف الأكاديمي والإخفاق المعرفي لدى طلبة الإعدادية، وقد أظهرت النتائج أن طلبة الإعدادية ليس لديهم تسويف أكاديمي وإخفاق معرفي، كما بينت النتائج أن هنالك علاقة ارتباطية إيجابية موجبة بين التسويف الأكاديمي والإخفاق المعرفي.

وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التقريرية التالية:

ارتفاع مستوى الإخفاق المعرفي وانخفاض مستوى المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا، والحاجة إلى تحديد النمط الأنسب لممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية (موجه مقابل حر) في بيئة تعلم تكيفية بما يتلائم مع مستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع) لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد.

وعليه سعى هذا البحث إلى معالجة تلك المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه/ الحر) في بيئة تعلم تكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض/ مرتفع) فى خفض الإخفاق المعرفي وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا؟

وتحديدًا سعى هذا البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية لطلاب الدراسات العليا؟
٢. كيف يتم بناء مادتي المعالجة التجريبية في ضوء نموذج تصميم تعليمي مناسب؟
٣. ما أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة في بيئة تعلم تكيفية في خفض الإخفاق المعرفي لدي طلاب الدراسات العليا؟
٤. ما أثر اختلاف مستوى اليقظة العقلية في خفض الإخفاق المعرفي لدي طلاب الدراسات العليا؟
٥. ما أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (موجه/ حر) في بيئة تعلم تكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض/مرتفع) في خفض الإخفاق المعرفي لدي طلاب الدراسات العليا؟
٦. ما أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة في بيئة تعلم تكيفية في رفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدي طلاب الدراسات العليا؟
٧. ما أثر اختلاف مستوى اليقظة العقلية في رفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدي طلاب الدراسات العليا؟
٨. ما أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (موجه/ حر) في بيئة تعلم تكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض/مرتفع) في رفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدي طلاب الدراسات العليا؟

اهداف البحث:

هدف هذا البحث إلى الكشف عن:

١. أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة في بيئة تعلم إلكترونية في خفض الإخفاق المعرفي ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدي طلاب الدراسات العليا.
٢. أثر اختلاف مستوى اليقظة العقلية في خفض الإخفاق المعرفي ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدي طلاب الدراسات العليا.
٣. أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (موجه/ حر) في بيئة تعلم إلكترونية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض/مرتفع) في خفض الإخفاق المعرفي ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدي طلاب الدراسات العليا.

أهمية البحث:

من المتوقع أن يفيد هذا البحث في:

١. خفض الإخفاق المعرفي ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا.

٢. توجيه الطلاب نحو المعالجات المناسبة تبعا لمستوى اليقظة العقلية على نحو يمكنهم من خفض الإخفاق المعرفي ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لديهم.

٣. توجيه اهتمام أعضاء هيئة التدريس إلى نمط ممارسة الأنشطة في بيئات التعلم الإلكترونية الملائم لمستوى اليقظة العقلية لطلابهم؛ مما يسهم في خفض الإخفاق المعرفي ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لديهم.

محددات البحث:

- المحدد البشري: مجموعة من طلاب الدراسات العليا بجامعة بورسعيد، وعددهم (٨٠) طالب وطالبة
- المحدد الموضوعي: بعض موضوعات مقرر "مناهج البحث العلمى"، وهى: كتابة خطة البحث، والتوثيق داخل خطة البحث، والتوثيق باستخدام برنامج Endnote.
- المحدد الزمني: تم تطبيق تجربة البحث فى الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.
- محدد بيئة التعلم: موقع ويب تم بناؤه ونشره عبر الرابط

https://dev-adaptivelms.pantheonsite.io

فروض البحث:

سعى هذا البحث إلى التحقق من الفروض الآتية:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (ممارسة الأنشطة الموجه في بيئة تعلم التكيفية)، والطلاب (ممارسة الأنشطة الحر في بيئة تعلم التكيفية) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر).
- "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (منخفضي اليقظة العقلية)، والطلاب (مرتفعي اليقظة العقلية) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ويرجع ذلك للتأثير الأساسي لمستوى اليقظة العقلية.
- "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه مقابل الحر) في بيئة تعلم التكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع)".
- "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب

(ممارسة الأنشطة الموجه في بيئة تعلم التكيفية)، والطلاب (ممارسة الأنشطة الحر في بيئة تعلم التكيفية) في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر).

- "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $\leq$ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (منخفضي اليقظة العقلية)، والطلاب (مرتفعي اليقظة العقلية) في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية، ويرجع ذلك للتأثير الأساسي لمستوى اليقظة العقلية.
- "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية، ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه مقابل الحر) في بيئة تعلم التكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع)".

أدوات البحث:

تمثلت أدوات هذا البحث فى الأدوات التالية:

١. مقياس اليقظة العقلية (من إعداد (Bear, et al,2006, p36 ترجمة وتعريب (يسرا بلبل ٢٠١٩).

٢. مقياس الإخفاق المعرفى.

٣. مقياس المثابرة الأكاديمية.

خطوات البحث:

لتحقيق أهداف هذا البحث ، سار البحث وفقا للخطوات التالية:

١- دراسة تحليلية للادبيات والدراسات المرتبطة بموضوع البحث، وذلك بهدف إعداد الاطار النظرى للبحث، وإعداد المعالجة التجريبية، وتصميم أدوات البحث، وصياغة فروضه، وتفسير نتائجه.

٢- اختيار احد نماذج التصميم والتطوير التعليمى الملائمة لطبيعة البحث الحالى، والعمل وفق اجراءاته المنهجية فى تصميم المعالجة التجريبية وانتاجها.

٣- تحديد الاهداف التعليمية للبيئة التكيفية، وعرضها على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم اعداد قائمة الأهداف فى صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٤- اختيار المحتوى التعليمى للبيئة التكيفية لتقديم متغيرات البحث، وعرضه على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازته، ثم اعداده فى صورته النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٥- تحليل المحتوى للوحدات واعادة صياغتها، وذلك عن طريق تحكيمها لإبراز أهداف المقرر ومدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف المحددة، ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.

٦- بناء السيناريوهات الخاصة بنمطي ادارة الانشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) بالبيئة التكيفية وفقا لمستوى اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض)، وعرضها على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم اعدادها فى صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٧- انتاج المعالجة التجريبية للبحث وعرضها على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم اعدادها فى صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٨- تصميم أدوات البحث وعرضها على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم اعدادها فى صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٩- اجراء تجربة استطلاعية لتحديد الصعوبات التى قد تواجه الباحثة فى اثناء التجريب، والتأكد من ثبات أدوات البحث، فضلا عن تحديد زمن تطبيق المقاييس.

١٠- اختيار عينة البحث.

١١- تطبيق أدوات البحث قبليا.

١٢- عرض المعالجة التجريبية على طلاب المجموعات التجريبية وفق للتصميم التجريبي للبحث.

١٣- تطبيق أدوات البحث بعديا.

١٤- اجراء المعالجة الاحصائية للنتائج وذلك باستخدام البرنامج الاحصائى "SPSS".

١٥- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها فى ضوء الدراسات والنظريات المرتبطة بمتغيرات البحث.

١٦- صياغة التوصيات والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

في ضوء ما جاء بالإطار النظري ومراعاة طبيعة بيئة التعلم، والعينة وأدوات القياس بهذا البحث تم تحديد مصطلحات البحث إجرائيًا على النحو الآتي:

- نمط ممارسة الانشطة الالكترونية الموجة:

هو مجموعة من المهام والتكليفات المرتبطة ببعض مقررات مناهج البحث العلمى والتى يقوم بها طالب الدراسات العليا عقب دراسته للمحتوى التعليمى ببيئة التعلم التكيفية، حيث تقوم الباحثة بتوجيه الطالب إلى النشاط المطلوب منه اداءه.

- **نمط ممارسة الأنشطة الالكترونية الحرة:**

هو مجموعة من المهام والتكليفات المرتبطة ببعض مقررات مناهج البحث العلمى والتى يقوم بها طالب الدراسات العليا عقب دراسته للمحتوى التعليمى بيئة التعلم التكيفية، ويقوم فيها الطالب بالبحث الحر للاجابة عن التساؤلات واتمام مهام التعلم. معتمدا على نفسه وبشكل مستقل، حسب يقظته العقلية ويكون مسئولا عن تحقيق الأهداف التعليمية المحددة.

- **مستوى اليقظة العقلية:**

مراقبة الفرد المستمرة للخبرات والتركيز على الخبرات الراهنة بدلاً من الانشغال بالخبرات الماضية أو الأحداث المستقبلية، وتقبل الخبرات والانفتاح عليها، ومواجهة الأحداث دون إصدار أحكام، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس اليقظة العقلية المستخدم في هذا البحث.

- **الإخفاق المعرفى:**

فشل طالب الدراسات العليا في التعامل مع المعلومة التي تواجهه ، سواء كان ذلك في عملية الانتباه إليها وإدراكها أم في تذكر الخبرة المرتبطة بها ,أو في عملية توظيفها لأداء مهمة ما، ويتكون وفق نموذج برودبنت من ثلاثة أبعاد هى إخفاق في (الادراك، إخفاق في الذاكرة، إخفاق في الأداء). ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب فى مقياس الإخفاق المعرفي المستخدم في هذا البحث.

- **المثابرة الأكاديمية: استعداد طلاب الدراسات العليا لبذل الجهد والاندماج فى ممارسة المهام والأنشطة الأكاديمية وتحمل الغموض بتحديد أولوية الأهداف والحفاظ على استمرارية الدافعية للإنجاز والاهتمام بالأداء.**

الاطار النظرى والدراسات السابقة:

المحور الأول- بيئات التعلم التكيفية:

ان التكيف "Adaptive" هو القدرة على "التغير" في بعض الأحيان للتعامل مع الحالات المتنوعة، بالرغم من أن تصميم بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية تكون معقدة، فكل متعلم له خصائصه الفردية سواء من الناحية الجسدية، أو العقلية، التي تجعله مختلفًا عن غيره، فخاصية التكيف هى "طبيعة بيئات التعلم الأقل تعقيدًا، والأكثر مرونة (نبيل جاد عزمى، مروة المحمدى، ٢٠١٧)، ويرى كل من Esichaikul et al. (2011) ، Lavieri (2014) أن التعلم التكيفى يعتبر مدخل جديد للتعليم، يمكن أن يكون أكثر فاعلية فى نظام التعليم الإلكترونى عن طريق مرونة عرض المعلومات، حيث أن بيئات التعلم التكيفية تقوم على افتراض خصائص وصفات كل متعلم، التي يجب مراعاتها داخل بيئة كل متعلم قد يكون مناسبًا لمتعلم وغير مناسب لمتعلم آخر، ولذلك تعمل بيئات التعلم التكيفية على تطوير عمليات التعلم ومن ثم تحسين النتائج. هذا ما أكده محمد عطية خميس

(٢٠١٨) بتعريفه للتعلم التكيفى بأنه عبارة عن نظام تعلم إلكترونى تفاعلى يمكنه تخصيص وتكيف المحتوى الإلكترونى، ونماذج التعليم والتفاعلات بين المتعلمين وفقًا لحاجات المتعلمين الفردية وخصائصهم وأسلوب تعلمهم وتفصيلاتهم بهدف تقديم التعلم المناسب لكل فرد لتسهيل تعلمه، فى ضوء مدخلاتهم والمعلومات التى يحصل عليها.

وتعرف بيئات التعلم التكيفية على أنها هي بيئات تقوم على تعددية وتنويع عرض المحتوى وفقاً لأساليب التعلم الخاصة بكل متعلم، فيُقدم المحتوى وكأنه موجه لكل طالب على حدة، بحيث يتم تقديم مجموعة متنوعة من الأنشطة التكيفية تكون مراعية لاختلاف أنماط المتعلمين و مناسبة لقدراتهم الذهنية.

وتتمثل أهمية التعلم التكيفى كما ذكرها كل من Sonwalkar (2005)، Johari (2007)، Matar (2014)، Lee & Ko (2016) في الآتي:

أ. أهميته بالنسبة للمتعلم:

١. يجعل المتعلم مركزًا ومحورًا للعملية التعليمية.
٢. يحقق مبدأ "التعلم الشخصي والذاتي".
٣. ينمى ثقة المتعلمين بأنفسهم وقدراتهم, وذلك بتقديم المحتوى بطريقة تناسب كل متعلم على حده.
٤. يعد مصدرًا للمعرفة حيث يسهم في الإجابة عن أسئلة المتعلم، ونقل المعرفة المتخصصة له، وتوضح له أسلوب أداؤه وطريقته، وتصحح خطوات ومسارات حلوله للمشاكل.
٥. يجعل بيئات التعليم الإلكترونية أكثر ذكاءًا، فتصبح قادرة على فهم أساليب المتعلمين.
٦. تكيف وموائمة مستوى المادة التعليمية وطريقة عرضها لما يناسب قدرات المتعلم وخصائصه الفردية.

ب. أهميته بالنسبة للمعلم: يجعل عملية التوجيه والارشاد من قبل المعلم أكثر ذكاءًا، لأن دوره يتمثل فى تقديم الإرشاد لكل متعلم على حده وفقًا لما يحتاج إليه، وليس مجرد تقديم التوجيهات ودعم لجميع الطلاب كأنهم طالب واحد.

جـ. أهميته بالنسبة للمحتوى:

١. يساعد على جعل المحتوى العلمي ديناميكي وتفاعلي، ويستخدم فيه جميع الوسائط الفائقة التكيفية لتحقيق كافة احتياجات الطلاب.
٢. يحتوي على العديد من أنواع المعرفة، يلعب كل منها دورًا مهمًا في النظام التكيفي مثل: معرفة المادة التعليمية، ومعرفة استراتيجيات التعلم، ومعرفة المتعلم مما يؤثر على مرونة النظام.

د- أهميته بالنسبة للأنشطة التعليمية: حيث تقدم الأنشطة التعليمية في بيئات التعلم التكيفية بشكل يتناسب مع كل أسلوب تعلم وفقًا لطبيعته، بينما في بيئات التعلم الإلكترونية التقليدية يتم تقديم الأنشطة التعليمية بشكل عام للطلاب جميعهم دون مراعاة لأنماط تعلمهم المختلفة.

وتتفق الباحثة مع ما سبق بان التعلم التكيفى هو بيئات تقوم على تعددية وتنويع عرض المحتوى والأنشطة وفقاً لأساليب التعلم الخاصة بكل متعلم، فيُقدم المحتوى ونمط النشاط وكأنه موجه لكل طالب على حده، بحيث يتم تقديم مجموعة متنوعة من الأنشطة التكيفية تكون مراعية لاختلاف أنماط المتعلمين ومناسبة لقدراتهم الذهنية.

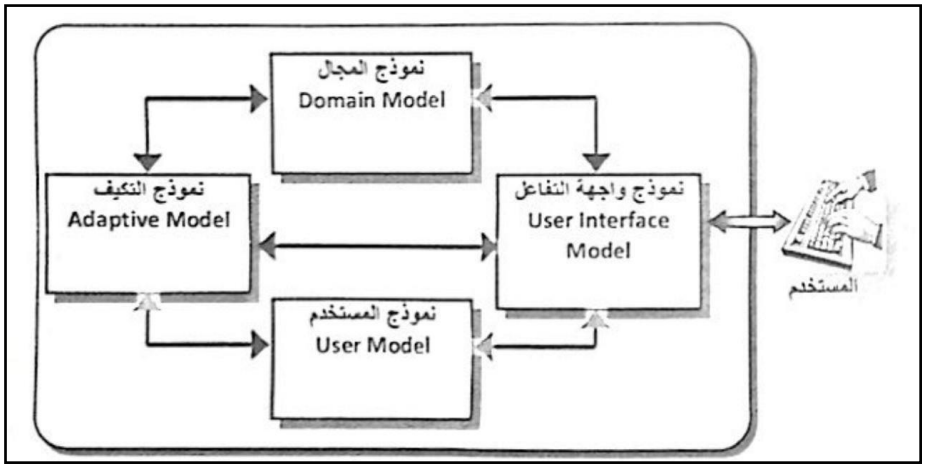
وقد حدد محمد عطية خميس (٢٠١٨) مجموعة من الخصائص التى تتميز بها بيئات التعلم الإلكترونى التكيفية، والتى يمكن أن تنطبق على الأنشطة الإلكترونية باعتبارها جزء من بيئات التعلم التكيفية ومن أهمها:

١- الشخصنة والتكيف: وتعنى قدرة الأنشطة الإلكترونية على التكيف مع حاجات المتعلمين، وتوليد النشاط المشخصن المناسب لخصائصهم، وقدراتهم، واستعدادهم، وخبراتهم السابقة، طبقا للمعلومات المخزنة فى نموذج المتعلم.
٢- الفردية: وتعنى مراعاة خصائص المتعلم لفرد من حيث: أهدافه، ومعرفته السابقة، وميوله، وقدراته المعرفية، وأسلوب تعلمه، وتفضيلاته التعليمية، وطرائق تعلمه، وأفعاله أثناء التعلم.
٣- التنوع: فالبيئة التكيفية تشتمل على محتوى تعليمى متنوع، من حيث الشكل والبنية، لكى يناسب حاجات المتعلمين المختلفين.
٤- التفاعلية والرجع: وتعنى قدرة البيئة على التفاعل مع المتعلمين والاستجابة لافعالهم وتلبية احتياجاتهم.
٥- الحساسية والاستجابة: وتعنى حساسية الاستجابة لبعض المثيرات والمؤثرات البيئية.
٦- القدرة على التوليد: ويقصد بها قدرة النظام على توليد المحتوى المناسب للمتعلمين.
٧- القدرة على التنبؤ: وتعنى قدرة النظام على تحديد السلوك المستقبلى للمتعلمين.

وقد اتفق العديد من المهتمين بدراسة بيئات التعلم التكيفية ربيع عبدالعظيم رمود (٢٠١٤)، وصديق وآخران (Siddique, Durrani and Naqvi (2017، ومحمد عطية خميس (٢٠١٨) على أن بيئات التعلم التكيفية تتكون من أربعة مكونات رئيسة، هي: نموذج المجال، ونموذج الطالب أو المستخدم، ونموذج واجهه التفاعل، ونموذج التكيف، كما يوضحه الشكل التالى (٣)

شكل رقم (٢)

مكونات نظام التعلم التكيفية



١. **نموذج المجال: ويمثل هذا النموذج الهيكلية المستخدمة فى إنشاء وتخزين واسترجاع كائنات التعلم داخل بيئة التعلم التكيفية، ويطلق عليها أحيانا هيكلة الكتاب أو المقرر.**

٢. **نموذج المستخدم: وهو النموذج الذى يحدد جميع المعلومات والمعرفة الخاصة بالمستخدم، كما يصف هذا النموذج تلك المعلومات الإحصائية الخاصة بالمتعلم.**

٣. **نموذج التكيف: وهو النموذج المسئول عن عملية التكيف داخل البيئة، ويرتبط باختيار وعرض كائنات التعلم وتقديمها للمتعلمين بطريقة تكيفية ومتنوعة بناء على تفصيلاتهم، وخبراتهم السابقة، وأهداف التعلم، وأساليبه، وينقسم نموذج التكيف إلى قسمين هما: القدرة على تنفيذ اختيار المستخدم، والقدرة على دمج اختيار المستخدم مع ملفه الشخصى.**

٤. **نموذج واجهة التفاعل: وهو يمثل ويحدد التفاعل بين المستخدم والتطبيق، وتمثل واجهة التفاعل ذلك الجزء الذى يدركه المستخدم ويتعامل معه مباشرة، كما تعتبر تلك الواجهه بمثابة نافذة التحاور والترابط بين المستخدم والنظام، كما تتيح للمستخدم التفاعل مع النماذج الآخرى المكونة لبيئة التعلم التكيفى وهى نموذج المجال ونموذج التكيف ونموذج المستخدم.**

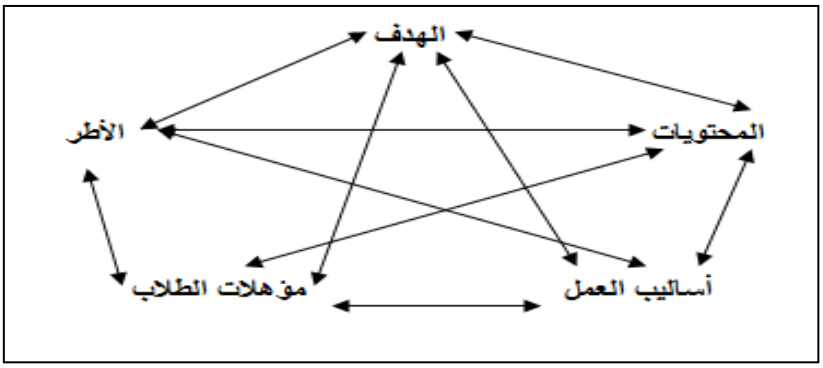
التصميم التعليمى لبيئات التعلم التكيفية:

يعد النموذج التربوي الترابطي لـ بيورندال وليبرغ (Bjorndal and Lieberg, 1978) أحد

النمـاذج الخاصـة بتخطـيط الـتعلم التكيّفـي بطريقـة منظمة، كما يوضحه الشكل (٤)

شكل رقم (٣)

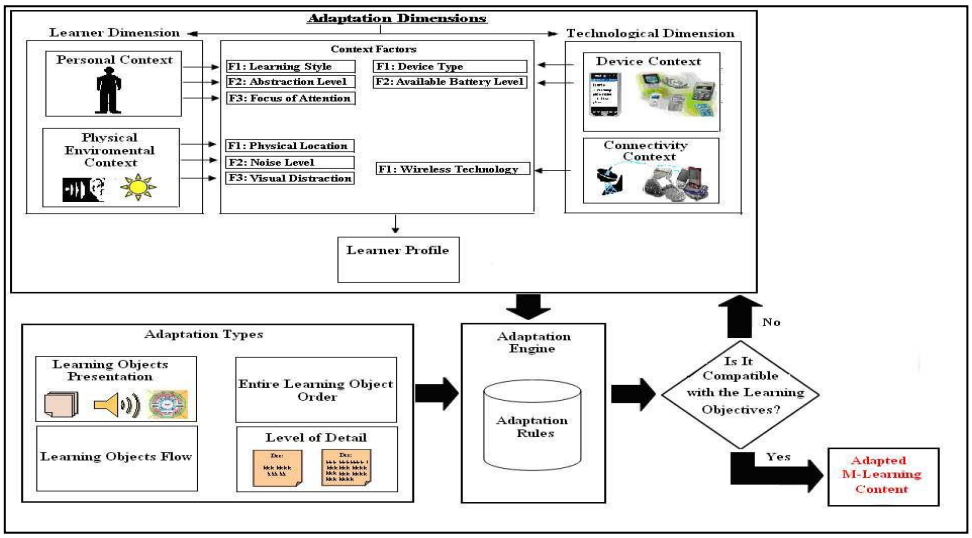
النموذج التربوى الترابطى (Bjorndal and Lieberg, 1978)



كما يوجد العديد من نماذج تصميم نظم التعلم الإلكترونية التكيفية ، حيث قدمت زينا عبد الحميد حمدان وآخرون Hamdan, Hassan and Al Fayoumi, (2008) نموذجًا لتعديل المحتوى التعليمى فى تطبيقات التعلم عن طريق الأجهزة النقالة ليطابق محيط المتعلم ورغباته والأهداف التعليمية، وذلك لمعالجة القيود التى فرضتها الأجهزة النقالة والتقنيات اللاسلكية على العملية التعليمية والتى تتضح فى حجم الشاشة وقيود التقنيات الآخرى. ويوضح الشكل (٤) النموذج:

شكل (٤)

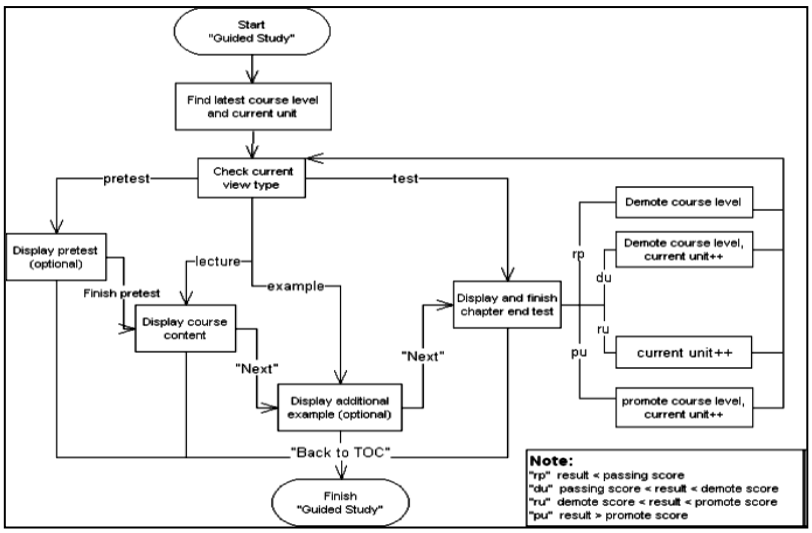
نموذج زينا عبد الحميد حمدان وآخرون Hamdan , Hassan and Al Fayoumi (2008)



بينما استخدم نموذج (Cheung and Kazemian (2011 إطارًا فائق للوسائط التكيفية في تصميم وتطوير نظام التعلم الإلكتروني التكيفي المخصص لبرمجة جافا. يتم التعامل مع المتعلمين من ذوي الأهداف التعليمية المختلفة والخلفية ومستويات التعلم بشكل مختلف من خلال تضمين نموذج للمعرفة والتفضيلات في النظام، كما تم تطوير إطار التعلم الإلكتروني المخصص لتوفير دورة برمجة جافا أساسية تسمح للطلاب بالتعلم كل وفق سرعته الخاصة ومع ميزات التكيف، يوضح تقييم النظام أن معظم الطلاب يعتبرون نظام التعلم الإلكتروني المخصص مفيدًا لتعلم برمجة جافا الأساسية. ويوضح بالشكل (٦) التالى خطوات تطوير نظام التعلم الإلكترونى التكيفى لبرمج جافا.

شكل (٥)

نموذج Cheung and Kazemian (2011)



فى حين صممت Hasaballah (2016) نموذجًا للحوسبة السحابية فى مجال التعليم الإلكترونى يقوم على تكييف المنهج التربوى، يسمح بالوصول إلى المنهج ومفرداته عبر أدوات ارتباط بالشبكة من أنواع الحواسيب والأجهزة الذكية النقالة الآخرى، ويسمح النموذج متابعة التعلم عن بعد بمرونة عالية، متجاوزًا اشتراطات النموذج التقليدى للتعلم من حيث التواجد فى المكان والزمان من حيث الموقع الجغرافى ومواعيد متابعة التعلم وبذلك يمكن أن يتكيف النموذج المقترح مع محددات المتعلم وظروفه.

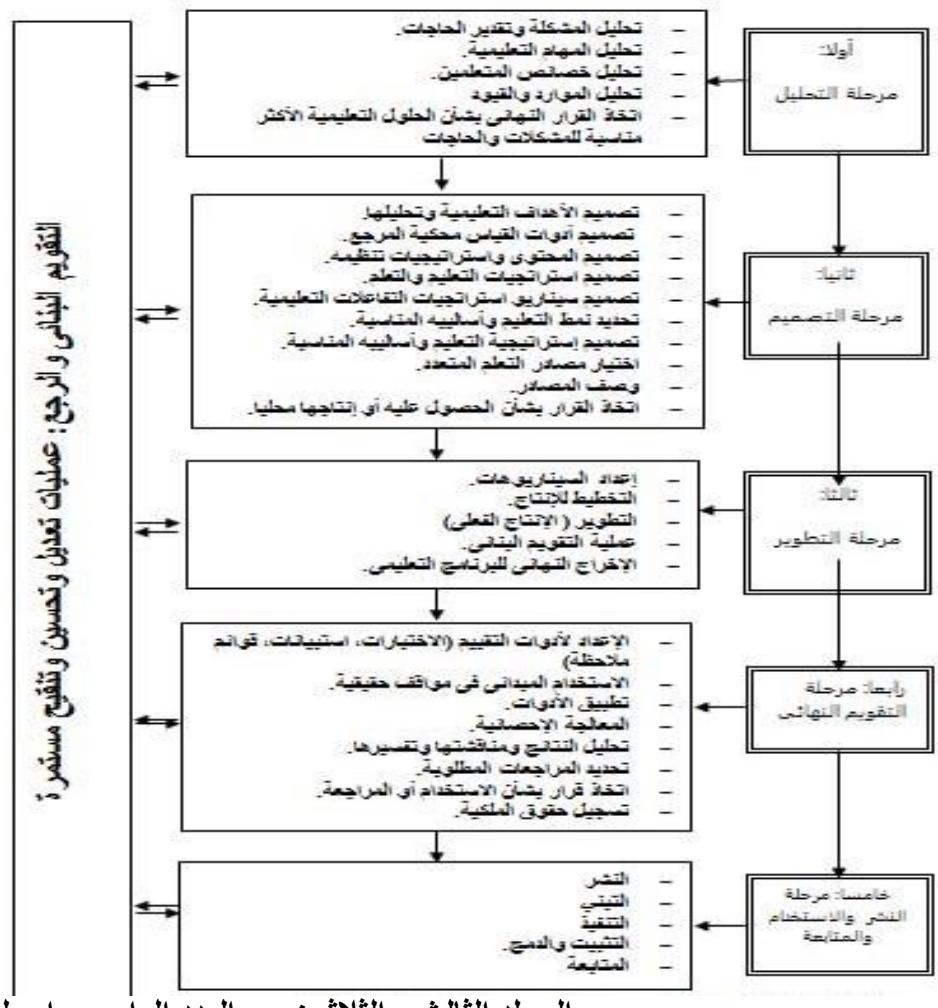
بينما اعتمد نموذج ربيع عبد العظيم رمود وسيد شعبان عبد العليم (٢٠١٦) على نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم التعليمى الإلكترونى فى توضيح العلاقة بين نمط الإبحار التكيفى (إظهار/ إخفاء الروابط) ببيئة التعلم

الإلكترونى المتنقل وأسلوب التعلم (حسى- حدسى) وأثرها فى تنمية التفكير الإبتكارى والتحصيل المعرفى لطلاب كلية التربية.

في هذا البحث سوف استخدام نموذج (محمد عطية خميس، ٢٠٠٧، ص ص ١٢٥-١٦٣)- بتصريف من الباحثة- لتصميم وتطوير بيئة تكيفية قائمة على مستويات اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض) لدى طلاب الدراسات العليا وذلك لخفض مستوى الإخفاق المعرفى وتحسين مستوى المثابرة الأكاديمية لديهم، وذلك للمبررات التالية: نظرًا لشموليته ووضوح جميع خطواته ومراحله التى يصمم فى ضوئها المعالجة التجريبية، ويتضمن النموذج خمس مراحل رئيسية هى: التحليل، التصميم، التطوير، التقويم، النشر والاستخدام والمتابعة، الموضح بالشكل (٧)

شكل (٦)

يوضح نموذج (محمد عطية خميس، ٢٠٠٧، ص ص ١٢٥-١٦٣)



اليقظة العقلية:

اليقظة العقلية هى ترجمة للكلمة الإنجليزية "Sati" وتعنى الوعى والانتباه والتذكر (Germer et al., 2014)، وقد تم دمج هذا المصطلح فى نطاق اهتمامات علم النفس الايجابى حيث تعد أحد المنبئات القوية بالصحة النفسية للفرد وترتبط بالأداء فى المجالات الاكاديمية، وتهتم بتأملات التركيز والوعى بالأفكار والمشاعر دون إصدار أحكام تقييمية عليها (فتحى عبد الرحمن، احمد على محمود، ٢٠١٣)، ويُنظر إلى اليقظة العقلية على أنها حالة عقلية تركز على وعي الفرد بالخبرات، وتركيز الانتباه عن قصد في اللحظة الراهنة، دون إصدار أحكام وتؤكد على ذلك نرمين محمد (٢٠١٩) حيث عرفتها بأنها "الحالة العقلية التي تنشأ عن تنظيم الطالب لانتباهه بصورة ذاتية في الوقت الراهن، ووعيه وتقبله للخبرات الحاضرة وانفتاحه على وجهات النظر المتعددة، ومواجهته للأحداث دون إصدار أحكام"، ويعرفها أحمد محمد جاد الرب (٢٠١٧) بأنها "الوعي الكامل بالخبرة لحظة حدوثها، دون إصدار أحكام عليها، سواء من ذات الشخص أو من الآخرين"، ويشير كمال إسماعيل عطية (٢٠١٧) إلى اليقظة العقلية على أنها "النظر إلى الأفكار والانفعالات كأحداث عقلية عابرة، دون الاندماج فيها أو التفاعل معها، أي أنها حالة من الانتباه النشط والانفتاح على الحاضر، تُمكن الفرد من مراقبة أفكاره ومشاعره دون الحكم عليها، هل هي جيدة أم سيئة، صحيحة أم خاطئة" (محمد أحمد حماد، ٢٠١٨). ويرى البعض أنها مهارة حيث تعرفها حنان دسوقي (٢٠٢٠، ١٧٤٣) بأنها "مهارة متميزة للذهن تعكس أسلوب إدراكي نشط مستمر للوعي بالأفكار والمشاعر المحيطة بالفرد والتركيز على الخبرات الحاضرة للاستفادة منها في ملاحظة الخبرات الداخلية والخارجية والوعي بالمدى الكلي للخبرات بما يجعل تفكير الفرد منفتح على كل ما هو جديد"، بينما اتفق كل (Kabat-Zinn, 2003)، فتحى عبد الرحمن الضبع، وأحمد محمود (٢٠١٣)، ونبيل عبد الهادى السيد (٢٠١٨)، ماجدة محمد مرشد العديني (٢٠١٩) بأنها الوعي الناشئ عن تركيز الانتباه للخبرة التي تحدث في اللحظة الحالية وقبولها من غير إصدار أحكام لتقديرها، كما اتفق كل من فاطمة السيد خشبة (٢٠١٨)، أميرة محمد بدر (٢٠١٩) أن اليقظة العقلية هي قدرة الطالب على الملاحظة الدقيقة للخبرة الحالية والتصرف الواعي والوصف وعدم الحكم على الخبرات الداخلية وعدم التفاعل معها.

واختلف الباحثون في تحديد أبعاد اليقظة العقلية تبعا لتوجهاتهم النظرية، حيث تعددت النظريات والنماذج المفسرة لليقظة العقلية ما بين البناء أحادي البعد، والبناء متعدد الأبعاد، فيشير كل من (Teper.al.et,2017) ; (Lindsay & Creswell, 2013) إلى أن لليقظة العقلية مكونان، هما:

المكـــون الأول: ويشـــير إلـــى الـــوعي "Awareness" ويتحـدد بالمراقبـة المسـتمرة للخبـرة، والتركيـز علـى الخبـرة الحاليـة بـدلًا مـن الاستغراق فـي الماضـي أو القلـق بشـأن المسـتقبل، ومن ثم تحسن المرونـة المعرفيـة، والانتبـاه، وتعمل على تثبيط الاستجابات المسبقة.

المكون الثاني: القبول "Acceptance" ويشير إلـى الطريقـة التـي يـتم بهـا التعامـل مـع الـوعي فـي اللحظـة الراهنـة وتشـير إلـى الانفتـاح والتقبـل وعـدم الحكـم أو محاولـة التغييـر والاتـزان نحـو الخبـرات الداخلية والخارجية.

وقد حددت Bear, et al. (2006, p. 36) في مقياسـها الأكثـر انتشـارًا أبعـاد اليقظـة العقليـة فـي الآتي:

- **الملاحظـة: مـن خـلال الانتبـاه للخبـرات بنوعيها الداخلية والخارجية التي يمر بها الفـــرد مثـــل المعـــارف والانفعـــالات والأصوات والروائح – والمشاهد.**
- **الوصـف: مـن خـلال اسـتخدام الكلمـات للتعبير عن تلك الخبرات.**
- **التصـرف بـوعي: مـن خـلال تركيـز انتبـاه الفـرد علـى الأنشـطة التـي يقـوم بهـا فـي لحظة ما حتى لـو كـان هذا النشـاط يتبـاين مع سلوكه أو ما يرغبه.**
- **عدم الحكم علي الخبرات الداخلية: أي عدم إصـدار أحكـام علـى الأفكـار والمشـاعر المتعلقة بالفرد.**
- **عـدم التفاعـل مـع الخبـرات الداخليـة: مـن خـلال توليـد المشـاعر والأفكـار مـن دون الانشـغال بهـا وتشـتيت الأفكـار حتـى لا تفقده تركيزه في اللحظة الآنية.**

وقد تبنت الباحثة مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية وهو الأكثر استخدامًا حول العالم في قيـاس اليقظـة العقليـة مـن إعداد Bear, et al., (2006, p. 36) ترجمـة وتعريـب (يسـرا شـعبان ابراهيم بلبل، ٢٠١٩) فلقد تم تقنينـه فـي العديـد مـن البحـوث مـن البيئـات الأجنبيـة والعربيـة والمصـرية كمـا فـي دراسـة فتحـى عبـد الـرحمن الضبع، وأحمـد محمـود (٢٠١٣)، ودارسـة عبـد الرقيـب وآخـرون (٢٠١٤) ، ودراسـة محمـد عبـد الـرحمن السـيد، إيمان محمد حمدان الطائي (٢٠١٧).

المحور الثانى- الأنشطة الإلكترونية ببيئات التعلم التكيفية:

وتعتبـر الأنشـطة الإلكترونيـة جـزء مـن بيئـات الـتعلم التكيفيـة، وقـد عرفهـا الحسـين عبداللطيف (٢٠١٣) بأنها "هي كل فعل أو إجراء يقوم بـه المعلـم أو المتعلم أو همـا معـا، أو يقوم بـه متخصـص أو زائـر لتحقيـق أهـداف تربويـة معينـة، لتنميـة المـتعلم تنميـة شـاملة متكاملـة سـواء داخـل الفصل الدراسي أو خارجه بشرط أن يظل ذلك تحت إشرف المعلم"، وتعتبرها سناء قهوجي (٢٠١٠) مجموعة من الخبرات، والبرامج، والفعاليات، التـي يمارسها جميع الطلاب حسب مراحلهم السنية وفقًا

لاحتياجاتهم، وميولهم، ورغباتهم بخطة محددة، وفاعلة تحت إشراف المدرسة، وبتوجيه من معلميهم لتحقيق الأهداف التربوية التعليمية". كما يعرفها أحمد نوبى، ونادية التازى (٢٠١٥) بأنها "ما يقوم به المتعلم من تفاعل مع المحتوى التعليمى الإلكترونى ليحصل على المعلومات التى تساعده فى تعلم المهارات.

مميزت الانشطة الالكترونية:

أثبتت دراسات عدة أن توظيف الأنشطة الإلكترونية في عملية التعلم يساهم بشكل ملحوظ في تحسن نواتج التعلم المختلفة لدى الطلاب ومن هذه الدراسات: ودراسة فوزية الدوسرى (٢٠١٨) التي أوصت بأهمية توظيف الأنشطة الإلكترونية في عملية التعلم وتدريب المعلمات على توظيفها وأهمية ربط استراتيجيات التعليم المختلفة بالأنشطة التعليمية الإلكترونية؛ ودراسة نوف المهرى (٢٠١٧) التي أشارت إلى فاعلية الأنشطة الإلكترونية في تحسين التحصيل والدافعية فى مقرر جامعي؛ ودراسة غادة العمرى (٢٠١٦) التي أشارت إلى فاعلية الأنشطة المصممة باستخدام برنامج "الجكليك" JCLIC على التحصيل الدراسى لطالبات الصف الثاني ابتدائي في اللغة الإنجليزية، بالإضافة إلى دراسة أحمد نوبى ونادية التاز (٢٠١٥) والتي أشارت إلى فاعلية توظيف الأنشطة الإلكترونية في بيئات التعلم المدمج في تحسين مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم؛ ودراسة " Serin (2011) والتي هدفت إلى تعرف الآثار المترتبة على استخدام أنشطة التعليم والتعلم من خلال الكمبيوتر على مهارات حل المشكلات وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى المجموعة التي درست بالأنشطة الإلكترونية، ودراسة نعمة التجاني (٢٠١٠) التي أثبتت أثر استخدام حزمة تعليمية مقترحة من الأنشطة التعليمية الصفية على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

أنماط تصميم الأنشطة الإلكترونية:

يشير كل من حمدي أحمد؛ وفاتن عبد المجيد (٢٠١١)، نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨)، أن هناك العديد من أنماط الأنشطة الإلكترونية، منها:

١. أنشطة التفاعل الشخصي: وتتم عن طريق التواصل بين المتعلمين من خلال المناقشات والمحادثات والتوجيه الإلكتروني وأنشطة السؤال والجواب.

٢. أنشطة جمع المعلومات وتحليلها: ويتم فيها تجميع المتعلمين للمعلومات وتحليلها وتصنيفها وتبادلها فيما بينهم لأخذ قرار معين.

٣. أنشطة حل المشكلات: وتعمل على تطوير العمليات العقلية المختلفة وتنمية التفكير والبحث عن المعلومات حول مشكلة معينة والوصول إلى حلول غير تقليدية في حلها وذلك

عن طريق الاجتماعات الافتراضية غرف المحادثات محاكاة الأحداث والمواقف.

٤. أنشطة أداء الطالب لمجموعة من المهام: حيث يمكن أن تكون الأنشطة عبارة عن مهمة معينة يقوم بها الطالب، أو تتطلب إجابة مختصرة، أو أن بعضها يحتاج من الطالب وقت ومجهود أكبر أو يحتاج إلى مشاركة كما يجب عند تصميم الأنشطة الإلكترونية أن تكون مبتكرة تستخدم جميع قدرات الطالب وتجعله دائما في حالة تنافس.

٥. نمط ممارسة الأنشطة: حيث يمكن تقسيمها إلى أنشطة موجهة وأنشطة حرة وذلك تبعًا لإختلاف نوع التوجيه والإشراف وطبيعة المساعدة الذين يحصل عليهما المتعلم، وهذا التصنيف يتفق مع رؤية الباحثة وفيما يلي شرحها بشئ من التفضيل:

أ. نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (الموجه):

هو عملية تفكير تتطلب من المتعلم إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه، وتكييفها بشكل يمكنه من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه قبل الاكتشاف ويتمثل دور المعلم بتوجيه المتعلم لربط الأفكار والمفاهيم" (نيفين الرواشدة، ٢٠٠٩، ص ١٢)، ويعرفه أحمد خليفة (٢٠١١) بأنه "طريقة تدريس تشجع المتعلم على البحث والتقصي والمرور بخبرات حقيقية، سواء داخل قاعة الدرس أو خارجها تحت إشراف المعلم".

وفي هذا النمط من الأنشطة الإلكترونية يقدم للمتعلم توجيهات ومعلومات وافية وواضحة حول ما يمكنهم إنجازه والمطلوب منهم، وتقل حرية المتعلم في هذا النوع، ويشترطان إدراك الطلاب الغرض من خطوات الأداء، فيقوم الطلاب بجمع المعلومات وتنسيقها والإجابة عن هو مطلوب.

ومن الدراسات التي تناولت نمط الأنشطة الإلكترونية الموجهة للتعرف على تأثيره في تنمية نواتج التعلم لدى الطلاب دراسة آنية هزيم (٢٠١١) والتي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجية الاكتشاف الموجه بالوسائل التعليمية في التحصيل والتذكر وانتقال أثر التعلم في الرياضيات لطلبة الصف الثامن الأساسي، ودراسة " Butler (٢٠١١) التي هدفت إلى قياس فاعلية الأنشطة الاكتشافية الموجهة على استيعاب الطلبة للمفاهيم العلمية في مادة الكيمياء لطلبة المرحلة الثانوية بالمقارنة بالطريقة الاعتيادية وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تحسن ملحوظ في استيعاب الطلبة للمفاهيم الكيميائية ولصالح الإكتشاف الموجه، بالإضافة إلى دراسة أبو هشام حبيب (٢٠١٢) التي أثبتت فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التعليمية الموجهة فى تنمية مهارات البرهان الهندسي وخفض القلق منه لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى ودراسة رجاء رشيد (٢٠١٣) والتي

أشارت إلى تأثير طريقة الاكتشاف الموجه في تنمية مهارات تشكيل المشغولات الفنية لطالبات الصف الثانى المتوسط، ودراسة بلقاس موهوبى (٢٠١٦) التي أشارت إلى وجود أثر فعال للاكتشاف الموجه في تنمية التفكير التأملي ودافعية التعلم نحو دروس التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، ودراسة صلاح محمد (٢٠١٧) التي أثبتت فعالية استخدام استراتيجية الاكتشاف الموجه في تنمية مهارات القراءة الصامتة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، ودراسة عبد الله يونس (٢٠١٨) التي هدفت إلى تقصى أثر التدريس باستخدام استراتيجية الإكتشاف الموجه المحوسبة في تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي، أثر استراتيجية الإكتشاف الموجه، وأوصت الدراسة بتطبيق برمجيات تعليمية تستند على استراتيجية الإكتشاف الموجه.

ب. نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (الحر):

يعرفه حسين عبد الهادى (٢٠٠٩) بأنه تعلم يحدث حين يواجه المتعلمين خبرات تعليمية وعليهم أن يستخلصوا معناها وأن يفهموها ويتواصلوا إلى الاستنتاج الصحيح بأنفسهم، من خلال ملاحظة الصور والبرامج العلمية أو من خلال مواقف حقيقية في حياتهم ويجب أن يحدث كل ذلك بدون تدخل المعلم في عملية التعلم ، ومن الدراسات التي تناولت نمط الأنشطة الإلكترونية الحرة للتعرف هلى تأثيره على نواتج التعلم لدى الطلاب دراسة محمد بوحمد (٢٠١٢) والتي هدفت إلى تعرف أثر نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية بالإكتشاف الموجه، والاكتشاف غير الموجه على التحصيل الدراسي والطلاقة فى مقرر تاريخ العمارة والأثاث، وقد أشارت نتائجها إلى فاعلية مجموعة الاكتشاف غير الموجه، وقد أبتت دراسة حسين سالم (٢٠١٤) فاعلية تدريس مادة الأحياء لطلاب الصف العاشر بدولة الكويت باستخدام إستراتيجية الإكتشاف غير الموجه في تحصيلهم وتفكيرهم العلمي.

وفي إطار ما سبق تركز الباحثة في هذا البحث على نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية الموجه مقابل الحر) في بيئات التعلم التكيفية للتعرف على أثرهما في خفض مستوى الإخفاق المعرفى وتحسين مستوى المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العلي وفقًا لمستوى اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض)

معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية:

وقد قامت الباحثة بالرجوع إلى مجموعة من المصادر مثل دراسة حنان إسماعيل محمد أحمد (٢٠١٥)؛ دراسة شريف شعبان إبراهيم محمد (٢٠١٥)، دراسة مروة المحمدى (٢٠١٦)، كقاعدة لبناء قائمة معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجهة/ الحرة) لطلاب الدراسات العليا.

١- مراعاة خصائص المتعلمين واحتياجاتهم التعليمية: يجب أن تراعي الأنشطة

الإلكترونية خصائص المتعلمين ويتحقق ذلك من خلال تصميم الأنشطة بشكل يناسب احتياجاتهم التعليمية وخبراتهم السابقة والمهارات المتوفرة لديهم، وأساليب التعلم المفضلة لكل متعلم.

٢- تصميم الأهداف التعليمية: يجب أن تصمم الانشطة الالكترونية بشكل يحقق الأهداف التعليمية المستهدفة جامعة ويتحقق ذلك من خلال تقديم الأهداف للمتعلم في بداية تعلمه بحيث ترتبط بكل موضوع من موضوعات التعلم، وأن يتضمن صياغة كل نشاط تمهيدًا يوضح المطلوب من المتعلم، وأن تتناسب الأهداف خصائص المتعلمين وخبراتهم وتصاغ صياغة واضحة ومحددة، وتشتمل على مستويات متنوعة من الجوانب المعرفية والأدائية وفق المحتوى.

٣- تصميم أساليب التعلم: يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تتوائم مع أساليب التعلم المختلفة لدى المتعلمين ويتحقق ذلك من خلال ارتباط أساليب التعلم بالأهداف والمحتوى التعليمي، وأن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تتضمن أساليب تعتمد على الخبرة الحسية، وأساليب تعتمد على الملاحظة والتأمل، وأساليب تعتمد على التحليل المنطقي وشرح للمفاهيم، وأساليب تعتمد على التجريب الفعال من خلال التطبيق العملي، وأساليب تعتمد على حل لمشكلات مواقف التعلم.

٤- تصميم المحتوى التعليمي: يجب أن يصمم المحتوى التعليمي للأنشطة الإلكترونية بحيث يرتبط بالأهداف التعليمية ومخرجات التعلم، ويتحقق ذلك من خلال تحديد موضوعات التعلم بشكل دقيق، وأن يكون تسلسل الموضوعات بشكل تدريجي يتناسب مع خصائص المتعلمين وأساليب تعلمهم، مع خلو المحتوى من الغموض والأخطاء اللغوية، وأن يعرض المحتوى بطريقة تثير دافعية المتعلمين نحو التعلم.

٥- توظيف عناصر الوسائط المتعددة: يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث يتم توظيف عناصر الوسائط المتعددة بطريقة متكاملة مع الأهداف التعليمية ويتحقق ذلك من تكامل عناصر الوسائط المتعددة مع بعضها البعض في تحقيق أهداف التعلم وجذب انتباه المتعلم، ومراعاة المبادئ الرئيسة لكتابة النصوص، واستخدام صور ورسومات ومقاطع فيديو عالية الجودة والوضوح تعبر عن المحتوى التعليمي.

٦- التقويم والتغذية الراجعة: يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تحتوي على أساليب متنوعة وشاملة للتقويم والتغذية

الراجعة ويتحقق ذلك من خلال استخدام أدوات تقويم وقياس ترتبط بالأهداف التعليمية، وأن تكون استراتيجيات التقييم محددة وواضحة ومفهومة من قبل المتعلم وتقديم تغذية راجعة فورية مناسبة لاستجابات المتعلمين لتعزيز التعلم.

٧- التفاعل والتشارك بين المتعلمين: يجب أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تتيح التفاعل والتشارك بين المتعلمين من خلال أدوات الإتصال التي توفرها بيئة التعلم الإلكترونية، بحيث تسمح للمتعلمين بالتعلم التعاوني والتشاركي في بناء المعلومات مع بعضهم البعض.

المتطلبات التربوية لتصميم الأنشطة الإلكترونية:

توجد مجموعة من المتطلبات التربوية التي يجب مراعاتها عند تصميم الأنشطة الإلكترونية وصياغتها فى بيئات التعلم التكيفية، ومنها ما يلي نوف عبدالله ذعار المهرى وآخرون (٢٠١٧)؛ سيد محمد محسن العلى وآخرون (٢٠١٤)؛ وعبدالعال السيد (٢٠١١):

١. تحقق الأنشطة الإلكترونية التعليمية الأهداف المرجوة منها.

٢. المحتوى مدعم بأنشطة إلكترونية متنوعة.

٣. الأنشطة الإلكترونية التعليمية منظمة بطريقة منطقية

٤. عدد الأنشطة الإلكترونية التعليمية بالمقرر كافية، ومناسبة لدراسة المقرر، وتدعيم عملية التعلّم.

٥. أن تتسم الأنشطة الإلكترونية التعليمية بالواقعية، والقابلية للتطبيق.

٦. تتمركز الأنشطة الإلكترونية حول ما يستطيع أن يقوم به الطالب، وليس المعلم.

٧. يحدد المعلم بدقة الأنشطة الإلكترونية التي سوف يقوم بها الطالب.

٨. تعرض الأنشطة الإلكترونية بطريقة تثير تفكير المتعلمين، وتساعدهم على التفكير الناقد، والابتكاري.

٩. تعرض الأنشطة الإلكترونية بطريقة تشجع على التعلّم التعاوني، وتسمح للمتعلمين ببناء المعلومات.

١٠. يراعي النشاط الإلكتروني مناسبته لأسلوب التعلّم.

١١. يراعي النشاط الإلكتروني الوقت المناسب لتحقيق أهدافه.

١٢. يصمم النشاط الإلكتروني لعدد معلوم من المشاركين.

١٣. يصف النشاط الإلكتروني كل نتائج التعلّم، وعمليات التقويم بدقة.

١٤. يشجع النشاط الإلكتروني التفاعل بين المتعلمين أثناء القيام به.
١٥. يجعل النشاط الإلكتروني، ومصادر التعليم الإلكتروني ضمن أولوياته كمصدر من مصادرالتعلّم.
١٦. يراعي النشاط الإلكتروني إمكانية تسجيل الملاحظات التي قد يواجهها المتعلمون أثناء القيام بالنشاط.
١٧. يأخذ النشاط الإلكتروني بعين الاعتبار خطوات تصميم النشاط الإلكتروني اللازمة.

المحور الثالث: الإخفاق المعرفى:

يري سرى أسعد جميل، وفاء كنعان خضر (٢٠١٧) الإخفاق المعرفى هو فشل الفرد في القدرة على التركيز والانتباه والادراك لأمر ما مما يجعله غير قادر على استعادة الخبرات المخزنة في المواقف المختلفة ومن ثم يخفق في إنجاز مهمة سبق له أن أنجزها، ويعرف Mahdiniaet (al.2017) الإخفاق المعرفي على أنه الهفوات العقلية في الإدراك والانتباه والذاكرة والأداء، ويحدث أثناء قيام الفرد بالمهام الروتينية التي عادة لا يجد صعوبة في إكمالها بنجاح، كما تشير (يسرا شعبان إبراهيم محمد مصطفي عليوة، ٢٠١٩) إلى أن الإخفاق المعرفي هو تعرض الفرد لصعوبة في الانتباه للمعلومة التي يكتسبها من البيئة وكذلك في إدراكها وفهمها، ومن ثم فشله في تخزينها وربطها بالمعلومات المخزنة في ذاكرته واسترجاعها عند الحاجة إليها، ومن ثم فشله في توظيفها في المهام المختلفة.

وفي هذا الإطار أسفرت نتائج دراسة (Mazloumi et al.,2010) عن أن الإخفاق المعرفي يحدث عندما يكون انتباه الفرد غير مرن ويصعب عليه الاستجابة للمتطلبات المتغيرة، أو المهام الانتباهية المتفرقة، ويفتقر إلى القدرة على تحمل كل المعلومات الواردة، كما يكون الإخفاق المعرفي مرتفعًا عندما يكون على الشخص الاستجابة لمهام انتباهية متزامنة فيركز انتباهه على بعض المعلومات أو المطالب ولا ينتبه إلى بعض المعلومات الأخرى والتي تكون بالغة الأهمية لنجاح أداء المهام مما يؤدي إلى الإخفاق المعرفي.

واختلف علماء النفس في تحديد البنية العاملية للإخفاق المعرفي، حيث أجريت العديد من الدراسات للوقوف على أبعاد هذا المتغير، فأجرى(Broadbentet al.1982) دراسة هدفت إلى فحص طبيعة الإخفاق المعرفي، ومن خلال التحليل العاملي توصلوا إلى أنه يتكون من ثلاثة أبعاد وهي:

- اخفاق فى الادراك: ويشير إلى فشل الفرد فى إعطاء معنى ودلالة للمثيرات الحسية التي يتم الإحساس بها وصياغتها على نحو يمكن فهمه.

- **إخفاق في الذاكرة: ويشير إلى فشل الفرد في استرجاع أو إعادة ما سبق أن تعلمه من معلومات وخبرات والاحتفاظ بها في ذاكرته.**
- **إخفاق في الأداء: ويشير إلى فشل الفرد في توظيف المعلومات والأحداث التي تم الانتباه إليها وإدراكها في أداء أفعال معينة والتي عادة ما يكون الفرد قادرا على إتمامها.**

وفي هذا الإطار قامت سمية أحمد الجمال، وآخرون (٢٠١٨) بإجراء تحليل عاملي توكيدي لمقياس الإخفاق المعرفي لبرودبينت، وتوصلوا إلى تشبع الأبعاد الثلاثة (الإخفاق في الإدراك، الإخفاق في الذاكرة الإخفاق في الوظيفة (الحركية) بعامل كامن واحد (الإخفاق المعرفي). بينما يشير (2002) .Wallace et al إلى أن الإخفاق المعرفي يشتمل على أربعة عوامل أو مكونات وهي (إخفاق في الذاكرة ، تشتت الانتباه ، الأخطاء الفادحة ، إخفاق تذكر الأسماء؛ في حين يرى(1992) . Pollina et al أن الإخفاق المعرفي يتضمن خمسة عوامل وهي (التشتت، والأفعال الخطأ ، والذاكرة المكانية الحركية ، والذكاء الشخصي، وذاكرة الأسماء.

وفي ذات السياق قدم Matthews (1990) مقياسا للإخفاق المعرفي تضمن سبعة أبعاد وهي: الفشل المادي أو الجسدي ، والفشل في تذكر أسماء الناس ، والفشل في التفاعل الاجتماعي، والفشل في التعرف المكاني، والفشل في استخدام اللغة ونقص التركيز وانشغال الذهن.

واهتمت عديد من الدراسات بدراسة سبب الإخفاق المعرفى وتقليله لدى الطلاب مثل دراسة Tabitha & Michael (2014) ؛ ودراسة محسن صالح حسن الدسوقى (٢٠١٦)؛ ودراسة حسام حميد عباس (٢٠١٧)؛ أزهار هادى رشيد، وأنمار موسى كاظم. (٢٠١٩) ؛ سمية أحمد علي الجمال وآخرون (٢٠١٨) ؛ رضا محروس السيد ابراهيم (٢٠٢٢)؛ عمار عبد الجبار قدورى السلمانى (٢٠٢١)؛ احمد عبد الرحمن على الحراملة (٢٠١٩)؛ حسني زكريا السيد، السيد النجار وآخرون (٢٠٢١)؛ رمضان على حسن سيد (٢٠٢١).

وهناك عديد من النظريات المفسرة للإخفاق المعرفي يمكن توضيحها من خلال ما يلى:

١- نظرية معالجة المعلومات:

أشارت نظرية معالجة المعلومات إلي أن الإخفاق المعرفي قد يحدث في أي مرحل من مراحل معالجة المعلومات للأسباب التالية: - نقص قدرة الطالب علي الانتباه لكل المثيرات المتضمنة بالمهمة. تجاهل الطالب بعض المثيرات عن قصد باعتبارها غير هامة؛ الأمر الذي يوقعه في - بعض الإخفاق ات إذا ثبت عكس ذلك. عدم وضوح بعض المثيرات. الفشل في ترميز بعض المثيرات. إخفاق الترميز

حيث يترتب علي الإخفاق في ترميز المعلومات المستدخلة إلي الذاكرة إلي الإخفاق في استرجاعها وقت الحاجة. الاضمحلال ويشير إلى أن المعلومات تضمحل أي تضعف وتتحلل مع مرور الوقت، - التداخل أي التداخل بين المعلومات الحديثة والمعلومات الموجودة في البنية المعرفية لدي المتعلم، ويوجد نوعان من التداخل الذي يؤثر في استرجاع المعلومات وهما التدخل القبلي والذي يجعل من الصعب تعلم شيء جديد من خلال ما تم تعلمه سابقا، والتداخل البعدي وهو الإخفاق في تذكر شيء ما تم تعلمه مسبقاً. مما يؤدي إلي الإخفاق المعرفي

٢- نظرية المصفاة:

قدم هذه النظرية برودبنت Broadbent وأشار إلى أن الإخفاق المعرفي يحدث في إحدى المراحل التالية:

- المرحلة الاولي: مرحلة الاحساس يحدث الاخفاق المعرفي في تلك المرحلة بسبب القصر الشديد في فترة بقاء المعلومات في المخزن الحاسي ، وإذ لم تسترجع تلك المعلومات خلال فترة زمنية أقل فإن المصفاة الانتقائية عند تمريرها لتلك المعلومات تجدها تلاشت دون أن يحدث لها تحليل إدراكي وبالتالي يكون الطالب عرضه للإخفاق المعرفي
- المرحلة الثانية: مرحلة التعرف وفيها يفشل الطالب في المدخلات الحسية التي عبرت المصفاة إلي صور ورموز عقلية؛ فيفشل في إعطائها المعني أو المدلول الصحيح لها، ومن ثم لا تتعرض لباقي مراحل المعالجة.
- المرحلة الثالثة: مرحلة الاستجابة : وفيها يفشل الطالب في استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى ليوظفها في أداء مهمة ما

٣- نظرية الانتباه الصارم:

أشارت تلك النظرية إلي أن السبب في حدوث الاخفاق المعرفي هو الانتباه الصارم لدي الطالب الذي يولد ليه أسلوب معرفي غير مرن يترتب عليه انهيار الأداء أثناء تنفيذ المهمة، خاصة تلك المهمة التي تحتاج إلي متطلبات انتباهيه متزامنة ، أي أن الاخفاق المعرفي يحدث بسبب الصعوبات التي تواجه الطالب عند توزيع الانتباه اثناء القيام بمهمة ما، وتركيز الانتباه علي مثيرات معينة وإهمال مثيرات أخري قد تكون من المتطلبات الضرورية لأداء المهمة بنجاح مما يترتب عليه حدوث الاخفاق المعرفي.

المحور الرابع: المثابرة الأكاديمية:

تعريف المثابرة الأكاديمية:

تعددت الأدبيات التى تناولت مفهوم المثابرة الأكاديمية مثل ثروت صبرى السعيد

(٢٠١٠) بأنها الرغبة والإقبال على العمل بعزيمة وصبر وإصرار حتى نهايته وبذل مزيد من الجهد رغم كل المعوقات والصعوبات وعدم الاستسلام للتعب والملل أو الإرتكان إلى الحظ، كما أشار Hart, C. (2012) إلى أنها القدرة على إكمال دراسة المقرر برغم الصعوبات والمتغيرات التي تحول دون الثبات على النجاح، كما أوضح إنه ضعف المثابرة قد يؤدي إلى انخفاض القدرة على معالجة المعلومات، وعرفها غزالة بشر المطيري (٢٠١٤) بأنها "استمرار الطالب ومواظبته على الاستذكار والنشاط الأكاديمي وتأخيره لإشباع أهداف صغيرة فورية من أجل تحقيق أهداف أكاديمية أكثر مرغوبية ولكنها بعيدة نسبيًا"، كما أشار Duckworth (2015) إلى أن المثابرة تعني مقدار دأب الطالب لتحقيق أهداف طويلة المدى، والميل للحفاظ على الاهتمام المستدام، وتشمل مزيجًا من العاطفة والاهتمام، والاقتناع وهي قدرة المتعلم على توجيه وإدارة مصادره الشخصية تجاه إنجاز المهام والأهداف الأكاديمية، وعرفتها أمانى عبد التواب حسن (٢٠١٨) بأنها "القدرة على الاستمرار والمداومة في العمل، وبذل الجهد، ومحاولة تخطي كل الصعوبات لإحراز مزيدًا من التقدم والإنجاز من أجل تحقيق معايير النجاح الأكاديمي"، وأوضحت أميرة محمود صميدة (٢٠٢١) بأنها "إقبال الطالب المعلم على التعلم بقدر من الاهتمام، والرغبة في الاستمرار في التعلم رغم الصعوبات ومحاولة تخطيها بهدف لتحقيق مستوى أفضل". ويتضح مما سبق أن المثابرة عبارة عن مزيج من الإصرار، والاهتمام، والعمل المستمر، وبذل الجهد من الطالب في المواقف الضاغطة والتمسك بتحقيق الأهداف. وعرفها فاروق عبد الفتاح (٢٠١١) بأنها "استمرار الطالب ومواظبته على الاستذكار والنشاط الأكاديمي وتأخيره لإشباع أهداف صغيرة فورية من أجل تحقيق أهداف أكاديمية أكثر مرغوبية ولكنها بعيدة نسبيًا. بينما عرفها أشرف محمد عطية (٢٠١١، ص ٥٧٧) بأنها "التحصيل التعليمي المرتفع رغم وجود عوامل المخاطرة التي تدل دائما على الأداء الأكاديمي المنخفض، وبذلك تعرف المثابرة الأكاديمية على أنها العملية والنتائج التي تدل على قصة حياة الفرد الناجح أكاديميًا رغم العقبات التي تواجهه".

وتعد المثابرة الأكاديمية من أهم الأسس الدافعة لنشاط الطالب، حيث يتميز الطالب المثابر بالميل إلى توظيف إمكاناته للوصول إلى الهدف الذي ينشده بكفاءة، فيصبح متميزا بالثقة بالنفس وبالإنجاز والطموح المرتفع، والتعامل الإيجابي والمواجهة الإيجابية لما يواجهه من ضغوط ويتحقق لديه التوافق الإيجابي الذي يساعده على السعي والاجتهاد رغم المعوقات لتحقيق مزيد من

التطور، وتقبل التجديد ومواجهة الصعاب وتخطيها وتحمل المتاعب في سبيل تحقيق أهداف محددة (السيد فهمى بدران وآخرون، ٢٠١٥).

حيث يذكر Mukhopopad (2010) أن هناك عدة خصائص مرتبطة بالمثابرة الأكاديمية هي العناية الايجابية الداعمة للفرد والعلاقة الأسرية والوالديه الفعالة ومزاج الفرد والقدرة المعرفيه أو العقليه المرتفعة كما يلعب التكيف الداخلي للذات والتكيف الخارجي مع البيئة دورًا هامًا فى الإحساس الداخلي بالرفاهية فهو أساس للتقييم الشامل للمثابرة الأكاديمية. وقد اتفق عديد الباحثين مثل Galen (2016)؛ Alfonso (2016)؛ Burns& Anse (2010) على عدة خصائص للأفراد المثابرون على النحو التالي:

- لديهم القدرة على تحديد أهداف واضحة موجهة نحو الإتقان.
- يسعون لاكتساب المعرفة باستقلالية، ولا يعتمدون على الآخرين.
- يقدرون العمل الجاد، ويتحملون مسئولية تقدمهم وإنجازهم الأكاديمي.
- يتميزون بالصلابة النفسية، والقدرة على مواجهة الضغوط، وتقبل المشاعر السلبية.
- يمتلكون إرادة ودافعية عالية للتعلم ومشاعر إيجابية نحو المهام التعليمية.
- يقومون بأداء المهام والأنشطة التعليمية بثقة، واجتهاد بحثًا عن البراعة.

ويدعم هذا ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة من أن الشخصية المثابرة تتميز بحسن إدارة الوقت (Bharath,2010)، والسلوك الذكي (عواطف الزمزمي، ٢٠١٢) والذكاء الوجداني (غزالة بشر المطيري، ٢٠١٤)، والصلابة النفسية (سحر منصور القطاوي، ٢٠١٦).

ومن خلال العرض السابق للمثابرة الأكاديمية ترى الباحثة أنها سمة تدل على تمتع الفرد بالصحة النفسية والعقلية وأنها دليل النجاح في مواجهة المواقف الصعبة والمحن التي يتعرض لها الطلاب الجامعيين أثناء دراستهم بالجامعة وأنها سمة غير متوفرة في كل طلاب الجامعة فبعض الطلاب يعانون من ضعف المثابرة الأكاديمية

وقد اهتمت عديد من الدراسات والبحوث التى اهتمت بتنمية المثابرة الأكاديمية لدى الطلاب فنجد دراسات كل من: Wright et al. (2013)؛ أحمد محمد المهدي إبراهيم (٢٠١٣) ؛ البقيعي وهماش (٢٠١٥)؛ أمل الشريدة (٢٠١٦)؛ نجوى حسن وسحر منصور (٢٠١٦) ؛ ماجدة ياسين القضاة، وأسماء نايف سلطى الصرايرة (٢٠١٦)؛ أحمد محمد شبيب، وموزة ناصر خميس الشعبية (٢٠١٧)؛ إبراهيم أحمد عبد الهادى (٢٠١٧)؛ وداد الكفيري (٢٠١٨)؛ You (٢٠١٨)؛ محمد ضاحي محمد توني (٢٠١٩)؛ عايدة فاروق حسين، ومنال السعيد محمد سهلوب (٢٠٢٠)، علاء الدين عبد الرازق عقله الشرمان (٢٠٢٠) ؛ سمية

سليمان عامر الأصقة (٢٠٢٢)؛ رشا محمود بدوى عبد العال، هبة محمد محمود عبد العال (٢٠٢٢).

أشار كل من سحر القطاوي & نجوي حسن (٢٠١٦)؛ ونجلاء فارس ٢٠١٥) ؛ وفريال أبوعودة ، ٢٠٠٩) إلى مجموعة من النظريات التي تفسر المثابرة الأكاديمية كما يلي:

- نظرية الإندماج الإجتماعي لتينتو Tinto : ترى النظرية وجود ارتباط دال موجب بين إندماج الطلاب في البيئة التعليمية وبين إرتفاع مستوى المثابرة الأكاديمية لديهم ، فالبيئة التعليمية التي توفر إمكانيات مشاركة المتعلمين وتفاعلهم في الفصل الدراسي وتقدم لهم تعلم عميق قائم على المناقشة واكتساب الخبرات وتوفر لهم إندماج رسمي وغير رسمي ؛ تضمن ولاء المتعلمين لها وبالآتي إستمرارهم في عملية التعلم وتقلل إحتماليات تسربهم منها لأقل قدر ممكن.
- نظرية الدافعية للإنجاز القائمة على المخاطرة لأتكنسون Atekenson : ترجع النظرية أسباب المثابرة الأكاديمية إلى خصائص المتعلم الشخصية وخصائص المهمة ، بالنسبة لخصائص المتعلم فإن المتعلمين يندرجون ما بين من يثابر خوفاً من الفشل ومن يثابر رغبة في تحقيق الإنجاز ، وبالنسبة للمهمة فإن إحتمالية النجاح فيها ومقدار الباعث للنجاح يتناسب طردياً مع درجة المثابرة الأكاديمية المتوقعه من المتعلم.
- نظرية التقرير الذاتي لديسي وريان Deci & Ran تفترض النظرية وجود فئتين لكل إتجاه يضم أنماطا متعددة من الأسباب التي تكمن وراء المثابرة الأكاديمية ، الفئة الأولى هي الدافعية الذاتية والتي تتضمن بداخلها أسباب أكثر تقريراً للذات مثل المتعة والرضا المتأصل تجاه الدراسة الأكاديمية ، الفئة الثانية هي الدافعية الخارجية التي تتضمن بداخلها أسباب أقل تقريراً للذات مثل الرغبة في الحصول على الثواب أو تجنب العقاب.

العلاقة بين اليقظة العقلية والإخفاق المعرفى والمثابرة الأكاديمية

من خلال الاطلاع على الادب النظرى والنظريات المفسرة للمفاهيم السابقة، تتضح أن هناك العلاقة التبادلية بينهم، وجد أن اليقظة العقلية تؤثر فى التعلم، حيث يشير Dionne, et al. (2016) أن كلاً من الوعي واليقظة العقلية يساعدان في عملية التنظيم الذاتي اللازمة لبدء تحقيق الأهداف، وذلك عن طريق الوعى بالعملية التعليمية وخبرات الفرد الداخلية والخارجية والأداء أثناء القيام بالمهام والمرونة فى التفكير، ويركز الإخفاق المعرفى بالدرجة الأولى على الجانب المعرفى للطالب وتوقعاته عند أداء المهمة، وخبرات النجاح والفشل السابقة لدى الطالب، وحيث

أن المثابرة الأكاديمية تعتبر خاصية يتميز بها الأفراد الذين لديهم القدرة على مواجهة المواقف الصعبة والقدرة على التكيف معها، فهي دليل على التوافق النفسي والعقلى ومدى تمتع الفرد باليقظة العقلية ومدى تماسك البنية الداخلية للفرد من الناحية الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية والأكاديمية. وقد اهتم التربويون بمفهوم المثابرة الأكاديمية كأحد الأسس التي تستثير نشاط المتعلم كونها تنبع من داخل الفرد مما يجعل المتعلم يوظف كل إمكانياته لتحقيق أهدافه المرسومة (ثابت ٢٠١٧).

منهج البحث وإجراءاته:

ينتمى هذا البحث الى فئة البحوث التطويرية التى تستخدم المنهج الوصفى فى مرحلتي الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر تفاعل المتغير المستقل (نمط ممارسة الانشطة الالكترونية) والمتغير المستقل التصنيفي (اليقظة العقلية) على المتغيرين التابعين الإخفاق المعرفى والمثابرة الأكاديمية فى مرحلة التقويم.

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات هذا البحث في التالي:

١. المتغيران المستقلان:

- نمطا ممارسة الأنشطة في بيئة تعلم تكيفية (الموجه/ الحر).
- اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض).

٢. المتغيران التابعان:

- الإخفاق المعرفى.
- المثابرة الأكاديمية.

التصميم التجريبي للبحث:

على ضوء المتغير المستقل الأول موضع هذا البحث: نمط ممارسة الأنشطة في بيئة تعلم تكيفية (موجه/ حر)، والمتغير المستقل الثاني (تصنيفي): مستوى اليقظة العقلية (منخفض/مرتفع) تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (٢×٢)، ويوضح جدول (١) التصميم التجريبي للبحث:

شكل (٧)

التصميم التجريبي للبحث

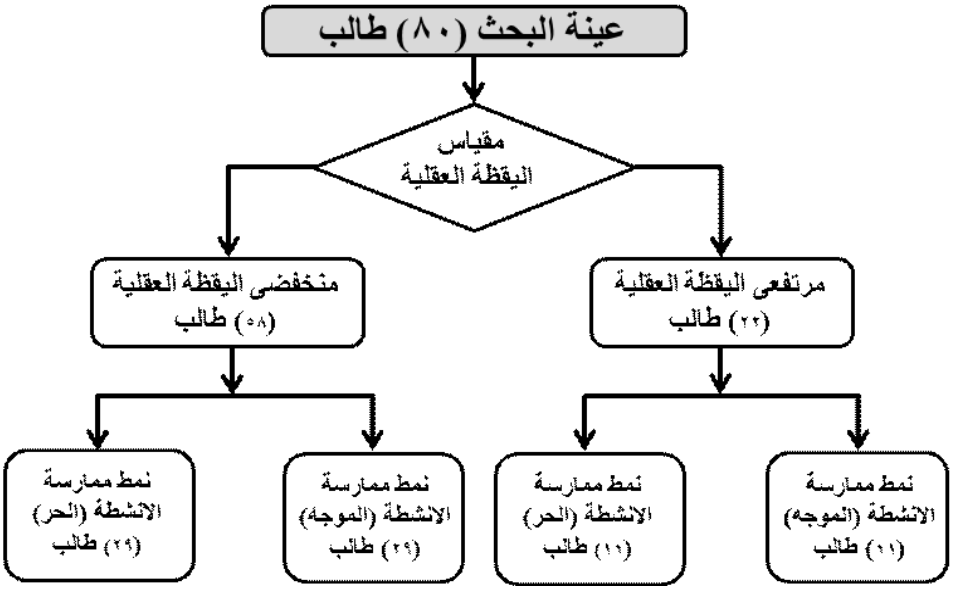
	نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية في بيئة التعلم التكيفية	
مستوى اليقظة العقلية	موجه	حر
مرتفع	مج (١)	مج (٣)
منخفض	مج (٢)	مج (٤)

اختيار عينة البحث:

تـم تطبيـق مقيـاس اليقظـة العقليـة علـى (٨٠) طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا يوم ٢٠٢٢/١٠/١٧م، وبناء على نتائج تطبيق المقياس تـم تصنيفهم الطلاب وفقا لمستوى اليقظة العقلية إلى (٢٢) طالب وطالبة ذوي يقظة عقلية مرتفعة، و(٥٨) طالب وطالبـة ذوي يقظة عقلية منخفضة، وبذلك تكونت مجموعتان، تم تقسيم كل مجموعة إلى مجموعتين، وبذلك تكونت أربع مجموعات تجريبية غير متساوية العدد وتم توزيعهم على المعالجتين التجريبيتين ممارسة الأنشطة (الموجه/ الحر) في بيئة تعلم إلكترونية، يوضحها الشكل التالي:

شكل (٨)

يوضح طريقة تقسيم العينة وعددهم



مادتي المعالجة التجريبية وأدوات البحث:

استخدمت الباحثة نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للسير وفق خطواته لتيسير إحداث التعلم ومن ثم تحقيق أهدافه، وقد أجرت الباحثة بعض التعديلات على النموذج المستخدم بحيث يتناسب مع طبيعة هذا البحث. فيما يلي عرض لمراحله:

أولًا: مرحلة التحليل: اشتملت هذه المرحلة على الإجراءات التالية:

١. تحليل المشكلة وتحديدها: الحاجة إلى تحديد نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر) فى خفض الإخفاض المعرفى وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد

٢. تحليل مهمات التعلم:

تم استخلاص مهمات تعليمية المطلوبة من دراسة بعض الموضوعات الخاصة بمحتوى مقرر "مناهج البحث العلمى"، حيث تقوم الباحثة بتدريس المقرر لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بور سعيد، لذلك فقد حددت الباحثة أجزاء المقرر التي يواجه فيها الطلاب مشكلات، وبناءً عليه قامت بتحديد مهمات التعلم في بعض أجزاء مقرر " مناهج البحث العلمى" السابق ذكرها في محددات البحث.

٣. تحليل خصائص الفئة المستهدفة وسلوكهم المدخلى: الطلاب عينة هذا البحث من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بور سعيد بالعام الجامعي 2022/ 2023م، الطلاب يملكون أجهزة كمبيوتر أو أجهزة محمول حديثة متصلة بشبكة الإنترنت.

٤. تحديد معايير تصميم الأنشطة الالكترونية فى بيئة التعلم التكيفية:

أ- الهدف من بناء القائمة: تهدف القائمة التوصل الى معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية.

ب- تحديد مصادر اشتقاق القائمة: قامت الباحثة بالاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة والمهتمة بتصميم الأنشطة الإلكترونية، مثل: دراسة أحمد مصطفى عصر (٢٠١٨)؛ ودراسة داليا حسين الدرديرى (٢٠١٧)؛ ودراسة عبد الرحمن فهد الهران (٢٠١٥)؛ دراسة سيد محمد محسن العلى (٢٠١٤)

ج- إعداد القائمة المبدئية لمعايير تصميم الانشطة الالكترونية: تمت صياغة المعايير التى تم التوصل إليها من المصادر السابقة على هيئة معايير ومؤشرات تندرج تحت كل معيار، وبذلك اصبحت قائمة الانشطة الالكترونية فى صورتها المبدئية تتكون من معايير تربوية ومعايير تكنولوجية بمجمل (٧) معيار و(٥٠) مؤشر.

د- عرض القائمة على السادة المحكمين: تم عرض القائمة فى صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم والتربية لاستطلاع رايهم فى هذه المعايير من حيث مدى اهميتها، ومدى كفايتها ومدى صحة صياغتها.

ه- إعداد الصورة النهائية للقائمة: بعد الانتهاء من ضبط القائمة والتحقق من صدقها تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة معايير الانشطة الالكترونية واشتملت القائمة النهائية على (٢) مجالين رئيسيين، و(٧) معيارا رئيسيا، و(٤٥) مؤشرا للمعايير. ويوضح الجدول (١)

التـالى القائمـة النهائيـة لمعـايير تصـميم الانشـطة الالكترونيـة بنمطـى ممارسـتها (الموجه/ الحر) ببيئة التعلم التكيفية.

جدول (١)

قائمة معايير تصميم الانشطة الالكترونية

المجال	المعيار	عدد المؤشرات
المعايير التربوية	**المعيار الاول: أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بشكل يحقق الأهداف التعليمية المحددة**	٧
	المعيار الثاني: أن يراعي تصميم الأنشطة الإلكترونية خصائص المتعلمين	٤
	المعيار الثالث: أن يصمم المحتوى التعليمي للأنشطة الإلكترونية بحيث يرتبط بالأهداف التعليمية ومخرجات التعلم.	٦
	المعيار الرابع: أن تصمم الأنشطة الإلكترونية بحيث تتكيف مع مستوى اليقظة العقلية لدى المتعلمين	٧
المعايير التكنولوجية	**المعيار الخامس: أن تصمم الانشطة الالكترونية بحيث يتم توظيف عناصر الوسائط المتعددة بطريقة متكاملة مع الأهداف التعليمية.**	١١
	المعيار السادس: أن تصمم الإلكترونية التكيفية بحيث تحتوي على أساليب متنوعة وشاملة للتقويم والتغذية الراجعة	٥
	المعيار السابع: أن تصمم الانشطة الالكترونية بحيث تتيح التفاعل والتشارك بين المتعلمين	٥
المجموع الكلى للمؤشرات		٤٥

٤. **تحديد بيئة التعلم: يعتمد هذا البحث على بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين اختلاف نمط ادارة الانشطة الالكترونية ومستوى اليقظة العقلية وذلك لخفض الاخفاق المعرفى وتحسين المثابرة الاكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد.**

٥. **تحليل الموارد والقيود: قامت الباحثة بتحليل متطلبات بيئة التعلم التكيفية والتأكد من توافر جميع الإمكانات والتجهيزات المطلوبة لتنفيذ تجربة البحث، من اجهزة كمبيوتر وهواتف محمولة متصلة بالانترنت لدى جميع طلاب الدراسات العليا بكلية التربية**

النوعية بجامعة بورسعيد، مما يساعد على إعطاء نوع من المرونة عند تنفيذ تجربة البحث.

ثانيًا: مرحلة التصميم: واشتملت على الخطوات التالية:

١. تصميم الاهداف التعليمية وتحليلها: نظراً لأن هذا البحث خفض الاخفاق المعرفى وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية بجامعة بورسعيد، على ذلك تم صياغة الأهداف التعليمية لبيئة التعلم التكيفية، وقد تمثلت الأهداف العامة فيما يلي:

- التعرف على كيفية كتابة الخطة البحثية.
- التعرف على كيفية التوثيق داخل البحث.
- التدريب على استخدام برنامج Endnote للتوثيق الإلكترونى.

وقد قسمت الباحثة محتوى بيئة التعلم التكيفية إلى (٣) ستة موديولات تعليمية، حيث يقوم الموديول الأول بتحقيق الهدف الأول، ويقوم الموديول الثاني بتحقيق الهدف الثاني، ويقوم الموديول الثالث بتحقيق الهدف الثالث، وقد قامت الباحثة بصياغة الأهداف التعليمية الخاصة بكل موديول من الموديولات الثلاثة – بحيث تصف أداء الطالب وتكون قابلة للقياس والملاحظة والبعد عن الأفعال السلوكية الغامضة أو التي تحتمل أكثر من معنى- وذلك في مستوياتها الأربعة (التذكر-الفهم- التحليل - التطبيق) معتمدة في هذه الصياغة على الأهداف العامة للبيئة.

ثم قامت الباحثة بإعداد قائمة مبدئية بالأهداف السلوكية للموديولات التعليمية لبيئة التعلم الافتراضية، حيث تم استطلاع رأي الأساتذة والخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم في الآتي:

١. مدى أهمية الأهداف.
٢. مدى إمكانية تحقق هذه الأهداف.
٣. دقة الصياغة اللغوية للأهداف.
٤. مناسبة الأهداف للمحتوى.
٥. إضافة أو تعديل أو حذف أهداف تعليمية أخري.

وبعد دراسة أراء السادة المحكمين تبين للباحثة اتفاق المحكمين على:

١. إعادة صياغة بعض الأهداف الإجرائية.
٢. تجزئة الأهداف المركبة، وحذف بعض الأهداف المكررة.

وبعد إجراء تعديلات السادة المحكمين على قائمة الأهداف أصبحت القائمة في صورتها النهائية تحتوي على (٣) أهداف عامة، و(٣٠) هدفاً معرفياً إجرائياً موزعة على المستويات (التذكر- الفهم- التطبيق- التحليل)

٢. تصميم أدوات القياس محكية المرجع: وذلك باتباع الاجراءات التالية:

أ- مقياس اليقظة العقلية (مرتفعة / منخفضة): بعد إطلاع الباحثة على عدة مقاييس في اليقظة العقلية : كمقياس غيج(Gage, 2003)؛ ومقياس بير Bear, (2006)؛ ومقياس أحلام عبدالله (٢٠١٣)؛ ومقياس إيرسمان ورومير, Erisman& (Roemer, 2012)؛ قامت الباحثة بتبني الصورة العربية لمقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية (من إعداد Bear, et al,2006, p36)) ترجمة يسرا شعبان ابراهيم بلبل(٢٠١٩)، ويتكون المقياس من (٣٩) مفردة موزعة على خمس ابعاد كما هو موضح بالجدول (٢)

جدول (٢)

توزيع مفردات مقياس اليقظة العقلية على ابعاده الخمسة

م	الابعاد	العدد
١	الملاحظة	٨
٢	الوصف	٨
٣	التصرف بوعى	٨
٤	عدم الحكم على الخبرات الداخلية.	٨
٥	عدم التفاعل مع الخبرات الداخلية.	٧
المجموع الكلى لمفردات المقياس		٣٩

وبدائل التصحيح خمس هي (تنطبق تماما، تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق بدرجة متوسطة، تنطبق بدرجة قليلة، لا تنطبق تماما)، وقد وضعت لهذه الاستجابات أوزان متدرجة هي (٥، ٤ ، ٣، ٢، ١)

صدق المقياس: قامت يسرا شعبان ابراهيم بلبل(٢٠١٩) بحساب صدق المقياس بثلاثة طرق:

- الطريقة الاولى: صدق المحكمين بعرضه صورته الأولية على (٥) من المحكمين المختصين بعلم النفس والارشاد النفسي، وقامت بالأخذ بتعديلاتهم ومقترحاتهم.
- الطريقة الثانية: صدق المفردات: عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل فقرة

وبين الدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه، وقد تراوحت معاملات الإرتباط بين (٠,٢٠٩-٠,٦٩٢) وجميعها ذاتدلالة ماعدا المفردة (١) ودل ذلك على صدق (٣٨) مفردة.

- الطريقة الثالثة: الصدق العاملى التوكيدى للمقياس: عن طريق إجراء التحليل العاملي التوكيدي لمصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس اليقظة العقلية عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن العام حيث افترض أن جميع العوامل المشاهدة لمقياس اليقظة العقلية تنتظم حول عامل كامن واحد وأسفرت النتائج على صدق المقياس

ب) ثبات المقياس: : قامت يسرا شعبان ابراهيم بلبل(٢٠١٩) بحساب صدق المقياس بطريقتين:

- ثبات مفردات مقياس اليقظة العقلية عن طريق معامل الثبات ألفا كرونباخ: تم حساب ثبات مفردات المقياس عن طريق حساب معامل ألفا لـ كرونباخ، لمفردات كل بعد على حده وذلك في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمى ، وكانت جميع المفردات ثابتة وذلك باستثناء المفردة (١) من البعد الأول، والمفردة (٢٨) من البعد الثالث، والمفردة (٣) من البعد الرابع والمفردة (٤) من البعد الخامس، ولذلك فقد تم حذف هذه المفردات، وبإعادة حساب معامل ألفا للمفردات أصبح معامل ألفا للبعد الأول (٠,٦٢١) وللبعد الثالث (٠,٧٦٨) وللبعد الرابع (٠,٧٤٢)، وللبعد الخامس (٠,٥٦٦)
- حساب ثبات أبعاد المقياس ككل: قامت (يسرا شعبان ، ٢٠١٩) بحساب ثبات مقياس اليقظة العقلية بأبعاده الخمسة الملاحظة، والوصف، والتصرف بوعي، وعدم الحكم على الخبرات الداخلية، وعدم التفاعل مع الخبرات الداخلية وللمقياس ككل بطريقتين بطريقة سبيرمان براون وكانت قيم معامل الثبات (٠/٧١٢ – ٠/٨١٠ – ٠/٨١١ – ٠,٦٩٦ – ٠,٥٩٥) على الترتيب، وطريقة "جتمان (٠,٦٦٠- ٠,٨٠٠ – ٠,٧٨٠ – ٠,٦٩١ – ٠,٥٩٣) على الترتيب، وهى معاملات مرتفعة تدل على ثبات المقياس وجميع مفرداته. كما تم حساب ثبات المقياس ككل بطريقتين ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وكانت القيم (٠٧٩٨ - ٠٥٨٤٣ على الترتيب. مما دل على صلاحية مقياس اليقظة العقلية في صورته النهائية المكونة من (٣٥) مفردة، وبهذا تكون أقل درجة يحصل

عليهـا الطالـب (٣٥) وأعلـى درجـة (١٧٥)

ب- مقيـاس الاخفـاق المعرفـى (الانتبـاه- الادراك- الذاكرة): تم اعداد مقياس الاخفاق المعرفى وفقا للخطوات التالية:

ب/١- تحديد الصورة المبدئية للمقياس: بعد الإطلاع على الادبيات ذى العلاقة بالاخفاق المعرفى مثل (سمية الجمال ، ٢٠١٨)، (مجدى جمعة، ٢٠١٩)، (رمضان على حسن، ٢٠٢١)، والاطلاع على بعض مقاييس الاخفاق المعرفى؛ مثل:

(Unsworth, et al.,2012) ؛ حوراء كرماش (حيدر كاظم، ٢٠١٨)؛ (امل زايد، ٢٠٢٠)؛ تم صياغة مفردات المقياس وتتم الإجابة عنه وفق مقياس ليكرت خماسي كالتالي (دائما، غالبا، احيانا، نادرا جدا، ابدا)، وتأخذ التقديرات التالية وبالترتيب (٤ ، ٣ ، ٢ ، ١، ٠)

ب/٢- صدق الاتساق الداخلي لفقرات مقياس الإخفاق المعرفي: للتحقق من دلالات صدق البناء لمقياس الإخفاق المعرفي تم توزيعها على عينة استطلاعية قوامها (٢٠) طالب من طلاب الدراسات العليا تم استبعادهم من عينة البحث الأساسية، واستخرجت معاملات ارتباط فقرات مقياس الإخفاق المعرفي مع الدرجة الكلية، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل تمييز كل فقرة من الفقرات، حيث أن معامل التميز هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل فقرة في صورة معامل ارتباط بين كل فقرة وبين الدرجة الكلية من جهة، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل (٠,٤٨-٠,٨٣) والجدول (٣) يبين ذلك.

جدول (٣)

قيم معاملات الارتباط بين فقرات مقياس الإخفاق المعرفي وبين الدرجة الكلية له

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع أداة البحث	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع أداة البحث
١	٠,٧٠	١٤	٠,٨٣
٢	٠,٧٦	١٥	٠,٦٦
٣	٠,٦٠	١٦	٠,٤٨
٤	٠,٧٠	١٧	٠,٥٩
٥	٠,٦٦	١٨	٠,٥٠

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع أداة البحث	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع أداة البحث
٦	٠,٥٩	١٩	٠,٧١
٧	٠,٤٨	٢٠	٠,٨٢
٨	٠,٦٢	٢١	٠,٨٢
٩	٠,٨٢	٢٢	٠,٥٩
١٠	٠,٥٠	٢٣	٠,٧٠
١١	٠,٧١	٢٤	٠,٦٦
١٢	٠,٦٠	٢٥	٠,٥٩
١٣	٠,٧٠		

ويتبين من الجدول ( ) أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائياً، وذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ب/٣- حساب ثبات مقياس الإخفاق المعرفي: بعد تحكيم الأداة والوصول لصورتها النهائية قامت الباحثة بالتأكد من ثبات الأداة، وذلك بطريقة الاختبار- إعادة الاختبار بتوزيعها على عينة من طلاب الدراسات العليا خارج عينة البحث الأساسية، مكونة من (٢٠) طالب من طلاب الدراسات العليا لمرتين يفصل بينهما أسبوعان، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين، وكذلك تم حساب ثبات (الاتساق الداخلي) بين الفقرات باستخدام (كرونباخ ألفا)، حيث بلغ ثبات الاستقرار الكلي (٠,٩٥)، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (٠,٩٤)، واعتبرت هذه القيم مقبولة لأغراض إجراء هذه الدراسة.

ج- مقياس المثابرة الاكاديمية: وقد مرت عملية اعداد مقياس المثابرة الاكاديمية فى هذا البحث بالخطوات الاتية:

ج/١- تحديد الصورة المبدئية للمقياس: بعد الإطلاع على الادبيات ذى العلاقة بالاخفاق المعرفى مثل (سمية الجمال ، ٢٠١٨)، (مجدى جمعة، ٢٠١٩)، (رمضان على حسن، ٢٠٢١)، والاطلاع على بعض مقاييس الاخفاق المعرفى؛ مثل:

(Unsworth, et al.,2012) ؛ حوراء كرماش (حيدر كاظم، ٢٠١٨)؛ (امل زايد، ٢٠٢٠)؛ تم صياغة مفردات المقياس وتتم الإجابة عنه وفق مقياس ليكرت خماسي كالتالي (دائما، غالبا، احيانا، نادرا جدا، ابدا)، وتأخذ التقديرات التالية وبالترتيب (٤ ، ٣ ، ٢ ، ١، ٠)

ج/٢- صدق الاتساق الداخلي لفقرات مقياس المثابرة الأكاديمية:

للتحقق من دلالات صدق البناء للاستبانة تم توزيعها على عينة استطلاعية قوامها (20) طالب من طلاب الدراسات العليا، وتم استبعادهم من عينة الدراسة الأساسية، واستخرجت معاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل تمييز كل فقرة من الفقرات، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع المحور ما بين (٠,٥٩-٠,٨٥)، ومع الأداة ككل (٠,٥٩-٠,٧٦) والجدول ( ) يبين ذلك.

جدول (٤)

قيم معاملات الارتباط بين فقرات الأداة والبعد الذي تنتمي له من جهة وبين العلامة الكلية على المقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الأول	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الرابع	معامل الارتباط مع الأداة
١	٠,٦٢	٠,٧٤	١	٠,٧٥	٠,٥٩
٢	٠,٨٥	٠,٦٨	٢	٠,٧٧	٠,٧٦
٣	٠,٦٧	٠,٦٤	٣	٠,٦٧	٠,٧٣
٤	٠,٦٢	٠,٧٤	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الخامس	معامل الارتباط مع الأداة
٥	٠,٧٥	٠,٥٩	١	٠,٧٥	٠,٥٩
٦	٠,٦٧	٠,٧٣	٢	٠,٦٢	٠,٧٤
٧	٠,٦٥	٠,٧٠	٣	٠,٧٥	٠,٥٩
٨	٠,٥٩	٠,٦٤	٤	٠,٦٢	٠,٧٤
٩	٠,٦٧	٠,٦٤	٥	٠,٧٥	٠,٥٩
١٠	٠,٦٢	٠,٧٤	٦	٠,٦٧	٠,٧٣
رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الثاني	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور السادس	معامل الارتباط مع الأداة
١	٠,٧٥	٠,٥٩	١	٠,٦٧	٠,٦٤
٢	٠,٦٤	٠,٧٤	٢	٠,٦٧	٠,٧٣
٣	٠,٥٩	٠,٦٤	٣	٠,٦٥	٠,٧٠
٤	٠,٧٥	٠,٥٩	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور السابع	معامل الارتباط مع الأداة
٥	٠,٦٧	٠,٧٣	١	٠,٦٧	٠,٧٣

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الأول	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الرابع	معامل الارتباط مع الأداة
٦	٠,٦٧	٠,٧٣	٢	٠,٦٥	٠,٧٠
٧	٠,٦٧	٠,٧٣	٣	٠,٧٥	٠,٥٩
رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الثالث	معامل الارتباط مع الأداة	٤	٠,٦٥	٠,٧٠
١	٠,٦٥	٠,٧٠	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المحور الثامن	معامل الارتباط مع الأداة
٢	٠,٧٥	٠,٥٩	١	٠,٦٧	٠,٧٣
٣	٠,٦٥	٠,٧٠	٢	٠,٨٥	٠,٦٨
٤	٠,٧٥	٠,٥٩	٣	٠,٦٧	٠,٦٤
٥	٠,٦٧	٠,٦٤	٤	٠,٦٢	٠,٧٤

ويتبين من الجدول (٤) أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيًا، وذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات، أما بالنسبة لمعاملات الارتباط بين الأبعاد ببعضها والأداة ككل فكانت كما في الجدول رقم (٥).

جدول (٥)

قيم معاملات الإرتباط بين محاور المقياس لبعضها البعض والمقياس ككل

المحور	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	المحور الخامس	المحور السادس	المحور السابع	المحور الثامن	الأداة ككل
المحور الأول	1.0	0.79**	0.84**	0.78**	0.68**	0.80**	0.82**	0.81**	0.86**
المحور الثاني		1.0	0.76**	0.88**	0.73**	0.76**	0.86**	0.73**	0.84**
المحور الثالث			1.0	0.80**	0.78**	0.77**	0.80**	0.78**	0.82**
المحور الرابع				1.0	0.81**	0.80**	0.80**	0.81**	0.79**
المحور الخامس					1.0	0.72**	0.78**	0.79**	0.77**
المحور السادس						1.0	0.74**	0.78**	0.73**
المحور السابع							1.0	0.77**	0.78**
المحور الثامن								1.0	0.80**
الأداة ككل									1.0

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

ج/٣- حساب ثبات مقياس المثابرة الاكاديمية: بعد تحكيم الأداة والوصول لصورتها النهائية قامت الباحثة بالتأكد من ثبات الأداة، وذلك بطريقة الاختبار- إعادة الاختبار بتوزيعها على عينة من طلاب الدراسات العليا خارج عينة الدراسة الأساسية، مكونة من (٢٠) طالب ، لمرتين يفصل بينهما أسبوعان، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين، وكذلك تم حساب ثبات (الاتساق الداخلي) بين الفقرات باستخدام (كرونباخ ألفا)، حيث بلغ ثبات الاستقرار الكلي (٠,٨٤)، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (٠,٨١)، واعتبرت هذه القيم مقبولة لأغراض إجراء هذا البحث والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الاتساق الداخلي وكرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمحاور والدرجة الكلية

المحور	ثبات الإعادة (معامل ارتباط بيرسون)	الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)
المحور الأول	٠,٧٨	٠,٨٢
المحور الثاني	٠,٨٠	٠,٨٤
المحور الثالث	٠,٨٢	٠,٧٦
المحور الرابع	٠,٨٨	٠,٨٠
المحور الخامس	٠,٩٢	٠,٩٠
المحور السادس	٠,٨٤	٠,٧٨
المحور السابع	٠,٨٢	٠,٧٦
المحور الثامن	٠,٨٨	٠,٨٠
الأداة ككل	٠,٨٤	٠,٨١

٣. تصميم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه:

قامت الباحثة في هذه الخطوة بتحديد عناصر المحتوى التعليمي التي تحقق الأهداف التعليمية المرجوة من بيئة التعلم التكيفية (نمط ممارسة الأنشطة الألكترونية الموجه/ نمط ممارسة الأنشطة الألكترونية الحر)، حيث اشتقت الباحثة هذه العناصر من الأهداف التي تم إعدادها، وتم تقسيم عناصر المحتوى إلى ثلاثة موديولات تعليمية، وتم تحليل المحتوى إلى المفاهيم والتعميمات والمهارات التي يتضمنها كل موديول، ثم ترتيبها في شكل هرمي، حيث يبدأ المحتوى

بالأفكار العامة ثم إضافة التفاصيل، واعتمدت الباحثة أيضاً على تحليل بعض الكتب الخاصة "مناهج البحث العلمى"، وأداء المهارات وفق الخطوات المنطقية، وتسجيل الخطوات المؤدية للنجاح عند أداء كل مهمة، وفيما يلي عرض لعناصر المحتوى:

- عناصر المحتوى التعليمي للموديول الأول وعنوانه "كيفية كتابة الخطة البحثية"، لتحقيق الأهداف التعليمية السابقة ويشتمل هذا الموديول على العناصر التالية:

- مكونات وعناصر الخطة البحثية والبحث العلمى

١. المتطلبات القبلية لإعداد خطة البحث.
٢. مناقشة الموضوع مع الاساتذة فى التخصص.
٣. مراجعة البحوث والدراسات السابقة حول الموضوع.
٤. تحديد متغيرات البحث.
٥. صياغة عنوان البحث.

- مكونات وعناصر البحث فى تكنولوجيا التعليم.

١. مخطط الاطار العام للبحث.
٢. كتابة الاطار النظرى.
٣. الطريقة والاجراءات.

- عناصر المحتوى التعليمي للموديول الثانى وعنوانه "كيفية كتابة التوثيق داخل الخطة البحثية"، لتحقيق الأهداف التعليمية السابقة ويشتمل هذا الموديول على العناصر التالية:

١.الشكل العام
٢.الكتابة والتنسيق
٣.كتابة المراجع

- عناصر المحتوى التعليمي للموديول الثالث وعنوانه " مهارات التوثيق الالكترونية "، لتحقيق الأهداف التعليمية السابقة ويشتمل هذا الموديول على العناصر التالية:

١. أنشاء مكتبة تشتمل علي المراجع العلمية المستخدمة بالتوثيق Endnote
٢. انشاء المراجع بطريقة يدوية
٣. توثيق المراجع الخاصة بقواعد البيانات العالمية
٤. توثيق المراجع بالباحث العلمي.
٥. طرق تغيير أنماط التوثيق المختلفة بالبرنامج
٦. تنظيم المراجع بمكتبة البرنامج
٧. التوثيق ببرنامج word

وقد تم تنظيم محتوى موديولات البيئة التكيفية في صورته المبدئية، ثم تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في الاتي:

- تنظيم الموديولات.
- أهمية دراسة الموديول التعليمي.
- الأهداف التعليمية داخل الموديول التعليمي.
- التقويم الخاص بكل موديول تعليمي.
- الأنشطة التعليمية داخل الموديولات التعليمية.

وبعد دراسة أراء السادة المحكمين تبين للباحثة اتفاق المحكمين على صلاحية محتوى البيئة التكيفية ، وأصبح المحتوى في صورته النهائية.

٤. تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:

تم تصميم الاستراتيجية العامة للتعليم باستثارة دافعية طلاب الدراسات العليا عن طريق عرض الأهداف التعليمية في بداية كل موديول، ثم تقديم المحتوى العلمى عبر بيئة التعلم التكيفية حسب مستوى اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض) ونمط ممارسة الانشطة الالكترونية (موجه/ الحر) وحث المتعلمين على أداء الأنشطة التعليمية والنقاش والتعليق على الأنشطة.

٥. تصميم سيناريو التفاعلات التعليمية:

تقوم التفاعلات فى بيئة التعلم التكيفية على التعلم الفردى وفقا لقدرات واحتياجات كل طالب وقد تضمنت البيئة نمط التفاعل بين الطلاب ومحتوى بيئة التعلم التكيفية وفقا لنمط ممارسة الانشطة الالكترونية وذلك من خلال تجول الطلاب بين صفحات بيئة التعلم التكيفية والابحار واداء المهام وانشطة التعلم، فضلا عن الابحار بين عناصر المحتوى من خلال تقسيم المحتوى إلى اجزاء مما يسهل على الطلاب التفاعل معه والتنقل بين صفحاته، ليقوم الطلاب عقب الانتهاء من تعلم المحتوى بالتفاعل مع الأنشطة وتنفيذ المهام التى يتضمنها كل جزء وذلك من خلال اختيار كل طالب لنمط النشاط المناسب له وفقا لقدراته وامكانياته حيث اتاحت الباحثة امام الطلاب فى اختيار نمط ممارسة الانشطة الالكترونية المناسب سواء بالنمط الموجه أو النمط الحر.

٤. تصميم الانشطة الالكترونية:

هدف تصميم الانشطة الالكترونية) فى بيئة التعلم التكيفية، الى قيام طلاب الدراسات العليا ببعض المهام المكلف بها من قبل الباحثة وانقسم نمط ممارسة الانشطة الى

- نمط ممارسة الانشطة الموجه وفيه يقوم الطلاب بالاجابة على اسئلة النشاط عقب مشاهدته للمحتوى.
- نمط ممارسة الانشطة الحر وفيه يقوم الطلاب بالاجابة على اسئلة النشاط من خلال الدخول الدخول على متصفح بحث للبحث الحر عن التساؤلات واتمام مهام التعلم

ثالثا: مرحلة التطوير:

١. تصميم سيناريو لوحة الاحداث:

وتتضمن وصف تفصيلى لمحتوى مناهج البحث العلمى، حيث يمثل دليل أو خريطة عمل يتم تنفيذها فى شكل مرئى يعرض الاهداف التعليمية ومحتواها فى شكل مترابط ومتكاملة، يعرض الاهداف التعليمية ومحتواها فى شكل صفحات مترابط وتكامل، وقد تم تحديد رقم كل صفحة، وعنوانها ، ووصف محتواها، ونوع الخط وحجمه ولونه، والصور والرسومات، والجانب المرئى للصفحة، وتحديد اسلوب الربط، كما هو واضح فى الشكل (٨) التالى:

شكل (٨)

سيناريو لوحة الاحداث

رقم الشاشة: (....)	عنوان الشاشة:	
الاهداف التعليمية:		
وصف محتوى الشاشة		الجانب المرئى
الخط المستخدم فى الشاشة	نوع الخط:	
	حجم الخط:	
	نوع الخط:	
الصور		
الرسومات		
الفيديو		
الرسوم المتحركة		
اسلوب الربط		

٢. التخطيط للانتاج:

- **تحديد الموارد الرقمية وانتقاء مصادر المعلومات اللازمة لدروس المحتوى التعليمي.**
- **تحديد المتطلبات اللازمة لدخول الطلاب فى بيئة التعلم التكيفية (ارقام هواتفهم، عناوين البريد الالكترونى الخاصة بهم)**
- **توفير المتطلبات اللازمة لعملية الانتاج من اجهزة كمبيوتر، شبكة الانترنت، والبرامج اللازمة لتصميم وانتاج المحتوى.**

٣. التطوير (الانتاج الفعلى):

- **انتاج المحتوى باستخدام برنامج Articulate story line وذلك لأنه برنامج لتصميم الدروس التفاعلية، يحتوي العديد من الأيقونات المهمة لعمل المعلم، وتقديم العروض التقديمية التفاعلية والتسجيلات والاختبارات، وهو سهل الاستخدام من حيث إدراج الوسائط الثابتة والتفاعلية، ونشرها وتشغيلها عبر**

البرنامج نفسه، أو عرضها بمشغلات الفيديو ومتصفح الإنترنت بشكل تفاعلي، وهو برنامج داعم للغة العربية لا يشغل حيزا كبيراً على جهاز الحاسب.

- انتاج المصادر الرقمية التى يحتاجها المحتوى، وتفعيل حسابات الطلاب وانشاء اسم مستخدم وكلمة مرورلكل طالب.
  - كتابة النصوص: تم استخدام برنامج Microsoft Word 2010 في كتابة جميع النصوص الخاصة بالمقدمة، والأهداف، وعناصر المحتوى، والشرح، والأنشطة التعليمية، والمساعدة.
  - الصور الثابتة: تم الحصول على الصور الثابتة التي تحتاج إليها البيئة من خلال محركات بحث الصور على شبكة الإنترنت، وتم معالجة معظم هذه الصور بحيث تراعى فيها المواصفات الفنية والتربوية كافة من حيث تعديل اللون، أو تصغير الحجم، أو كتابة بيانات عليها باستخدام برنامج Adobe Photoshop CS6.
- انشاء مجموعتين رئيسيتين فى بيئة التعلم التكيفية وفقا لمستوى اليقظة العقلية (مرتفع/ منخفض) ويندرج تحت كل منهما مجموعتين فرعيتين وفقا لنمط ممارسة الأنشطة الألكترونية (الموجه/ الحر)
- انتاج خطة التنفيذ واعلانها للطلاب قبل بدء الدراسة.

٤. عملية التقويم البنائى:

من خلال عرض بيئة التعلم التكيفية على مجموعة من المحكمين وذلك للتأكد من مطابقة البيئة لقائمة المعايير التصميمية وعمل التعديلات اللازمة؛ لكي تكون البيئة صالحة للتقويم الجمعي/ النهائي: وقد أسفرت نتائج التحكيم ما يلي:

- إعادة تغيير خلفية المحتوى.
- تكبير حجم الأزرار في قالب المحتوى.
- إعادة صياغة بعض الأنشطة.
- إدراج تبويبات (مقدمة- أهداف- تعليمات - أدوات التفاعل) في بداية كل موديول.

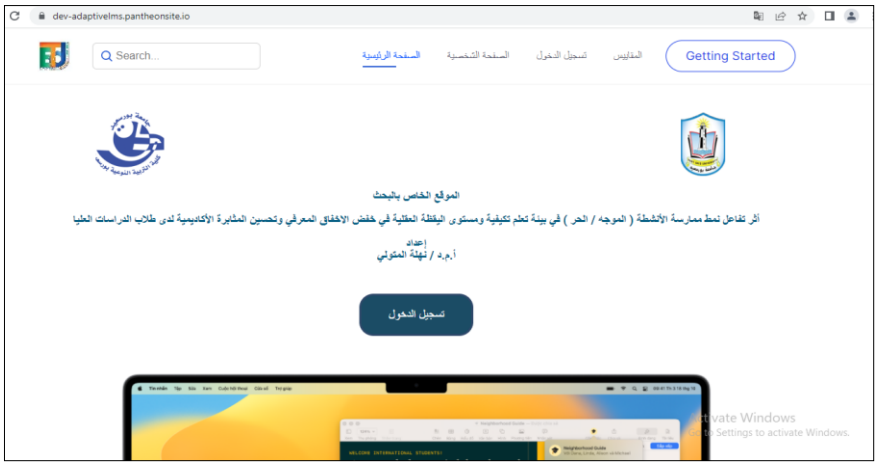
ثم تم عمل التعديلات والملاحظات التي أبدأها بعض المحكمين.

الاخراج النهائى لبيئة التعلم التكيفية:

أولا: الشاشة الرئيسية للبيئة التعلم التكيفية:

شكل (٩)

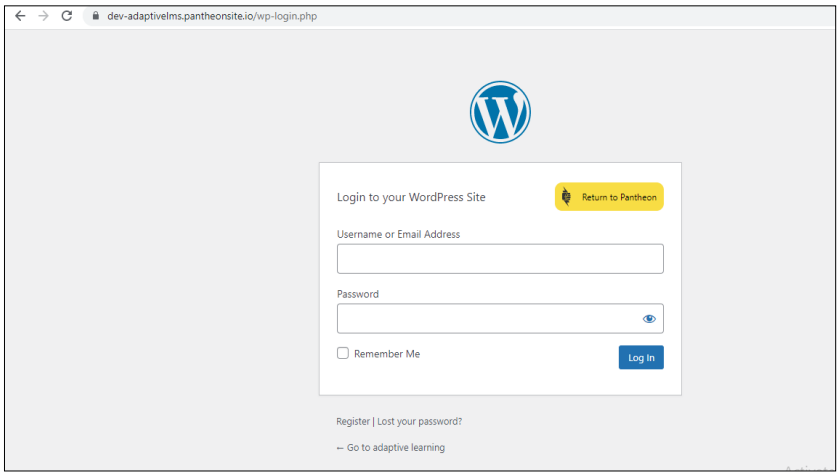
الشاشة الرئيسة للبيئة التعلم التكيفية:



ثانيا: شاشة تسجيل الدخول: وهى شاشة تمكن الطلاب من الدخول لبيئة التعلم التكيفية وتتضمن تسجيل الدخول للمستخدم، وكلمة السر، أو تسجيل حساب لمستخدم جديد. كما هو واضح من الشكل (١٠)

شكل (١٠)

شاشة تسجيل الدخول لبيئة التعلم التكيفية

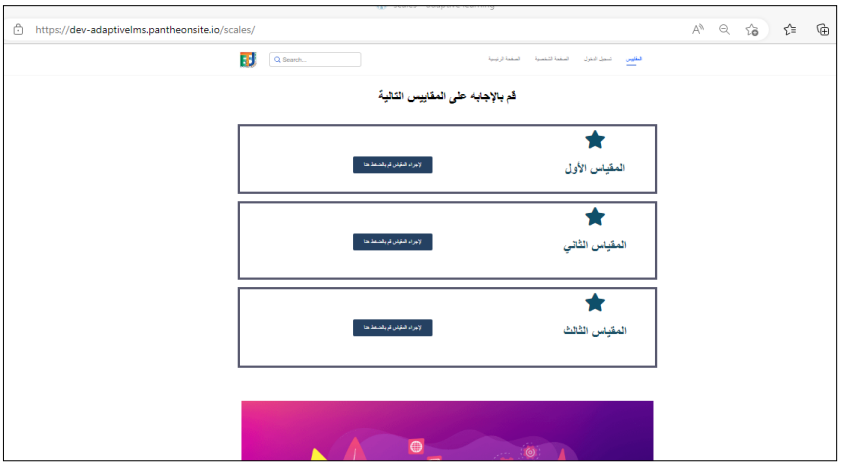


ثانيا : شاشة تعرض الطلاب لمقياس اليقظة العقلية : وبعد تسجيل الدخول يقوم الطالب بالإجابة على بنود مقياس اليقظة العقلية من أجل تقسيم العينة إلى مجموعتين وقد تم برمجة البرنامج بان الطلاب الذين يحصلون على أقل من ٥٠% من مجموع بنود مقياس اليقظة العقلية يتم تصنيفهم أنهم

منخفضى اليقظة العقلية، الطلاب الذين يحصلون على أكثر من ٥٠% من مجموع بنود مقياس اليقظة العقلية يتم تصنيفهم أنهم مرتفعى اليقظة العقلية وذلك تمهيدا لتقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى (أنشطة موجه) والثانية (أنشطة حرة)، ونفس الأمر حدث مع مرتفعي اليقظة العقلية، ترتب عليه تكون أربع مجموعات تجريبية

شكل (١١)

واجهة الدخول إلى مقياس اليقظة العقلية



يتم رصد نتيجة الطالب بعد الإجابة عن بنود المقياس، وتحديد نسبة الإجابة على المقياس وبناءا عليها يتم تحديد مستوى اليقظة العقلية (مرتفع / منخفض)

إجراء تجربة البحث:

مرت تجربة البحث بعدة خطوات إجرائية تمثلت فى الآتى:

١. التطبيق القبلى لأدوات البحث:

تم اجراء التطبيق القبلى لأداتى البحث (مقياس الاخفاق المعرفى، ومقياس المثابرة الأكاديمية) على عينة البحث، وللتأكد من تجانس عينة البحث قبل إجراء التجربة الاساسية للبحث تم اتباع الاتى:

أ- تجانس مجموعات البحث بالنسبة لمقياس الإخفاق المعرفي:

قامت الباحثة بحساب درجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس الإخفاق المعرفي وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الإتجاه One Way ANOVA Analysis of Variance، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات

طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس الإخفاق المعرفي كما يوضحها الجدول التالى:

جدول رقم (٧)

يظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس الإخفاق المعرفي

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٠,٦١٥	٣	٠,٢٠٥	٠,٠٣٢	٠,٩٩٢
داخل المجموعات	٥٨٣,٨٧٥	٩٢	٦,٣٤٦		غير دالة إحصائياً عند
الكلي	٥٨٤,٤٩٠	٩٥			مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥)

يوضح جدول ( ) قيمة (ف) تساوي (٠,٠٣٢) وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٩٩٢) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥)، حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ترجع الى الأثر الاساسى لاختلاف مجموعات البحث"، وهذه النتيجة تدل على هناك تجانس بالنسبة لعينة البحث في التطبيق القبلي لمقياس الإخفاق المعرفي، وأن أي فروق تحدث يمكن إرجاعها إلى استخدام مواد المعالجة التجريبية.

ب- تجانس مجموعات البحث بالنسبة لمقياس المثابرة الأكاديمية:

قامت الباحثة بحساب درجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس المثابرة الأكاديمية وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الإتجاه One Way ANOVA Analysis of Variance، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس المثابرة الأكاديمية كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٨)

يظهر المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وقيمة "ف" لدرجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس المثابرة الأكاديمية

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٠,٣٧٥	٣	٠,١٢٥	٠,٠٠٣	١,٠٠٠
داخل المجموعات	٣٣٥٨,٥٨٣	٩٢	٣٦,٥٠٦		غير دالة إحصائياً عند
الكلي	٣٣٥٨,٩٥٨	٩٥			مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥)

يوضح جدول ( ) قيمة (ف) تساوي (٠,٠٠٣) وقيمة الدلالة الإحصائية (١,٠٠٠) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥)، حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا في التطبيق القبلي لمقياس المثابرة الأكاديمية ترجع الى الأثر الاساسى لاختلاف مجموعات البحث"، وهذه النتيجة تدل على هناك تجانس بالنسبة لعينة البحث في التطبيق القبلي لمقياس المثابرة الأكاديمية، وأن أي فروق تحدث يمكن إرجاعها إلى استخدام مواد المعالجة التجريبية.

٢. اجراء التجربة الاساسية للبحث:

قامت الباحثة في هذه المرحلة بتجريب البيئة في صورتها النهائية، وذلك للحكم على مدي تأثيرها على خفض الاخفاق المعرفى وتحسين المثابرة الاكاديمية لدي عينة البحث، وقد استغرقت تجربة البحث (٦) اسابيع بدأت يوم ٢٠٢٢/١٠/١٥ وانتهت يوم ٢٠٢٢/١٢/٤، وفيما يلي الخطوات التي تم اتباعها أثناء التجريب:

١. عقد لقاء مع الطلاب عينة البحث/ الجلسة التحضيرية تم فيه توضيح جميع الجوانب المتعلقة بالتطبيق، والإجابة على استفساراتهم.

قامت الباحثة بإجراء مقابلة عامة مع طلاب الدراسات العليا، وكانت هذه المقابلة مع كل مجموعة على حدة، وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات، وتم توزيع بطاقات مدون عليها رابط البيئة التكيفية واسم المستخدم، وكلمة المرور.

كما تم إيضاح خطوات الدخول للبيئة، واستخدام أدوات الاتصال المتاحة، وكيفية الوصول إلى المحتوى والأنشطة المراد القيام بها من المجموعة، وكيفية الدخول على المصادر الإلكترونية الموجودة، وكيفية رفع أعمال المجموعة وكيفية الرد على الأنشطة، وكيفية أداء الأنشطة، وأساليب الدعم والمساعدة بالبيئة، وشرح دليل الاستخدام وكيفية تحميله، وتوجيههم إلى قراءة التعليمات جيداً.

٢. قامت الباحثة بعمل التالي عند تطبيق كل موديول من موديولات البيئة التكيفية:

- **بعد التأكيد من الدخول إلى البيئة التكيفية بطريقة سليمة وإدخال اسم الطالب وكلمة المرور الخاصة به طلبت الباحثة من كل طالب التجول داخل بيئة التعلم والدخول لتعليمات البيئة لمعرفة ماهية البيئة التكيفية، يتم تحديد مستوى اليقظة العقلية للطلاب عند الدخول للمرة الأولى باستخدام مقياس اليقظة العقلية، ثم تم توزيع الطلاب إلى اربع مجموعات منفصلة.**
- **بداخل الموديول يتم التوجه إلى قراءة مقدمة الموديول ثم الأهداف، ثم التوجه إلى المحتوى لدراسته.**

- أثناء دراسة كل عنصر من عناصر المحتوى يقوم الطلاب بالإجابة على أسئلة التقويم البنائي.
- يتوجه الطلاب لأداء الأنشطة الالكترونية التى تحويها البيئة سواء كان من خلال نمط الممارسة الموجه او الحر
- متابعة الباحثة للطلاب اثناء تنفيذ انشطة ومهام التعلم وتقديم التوجيهات والتعليمات اللازمة فى حالة حاجة الطلاب إليها.
- وبعد الانتهاء من دراسة جميع موديولات بيئة التعلم التكيفية قامت الباحثة بغلق هذه الموديولات، وفتح الاختبار البعدي.

الجدول (٩) يوضح الخطة الزمنية لدراسة الموديولات التعليمية:

جدول (٩)

الخطة الزمنية لدراسة الموديولات التعليمية بالبيئة التكيفية

م	الموديول	الفترة الزمنية لدراسته
١	الموديول الأول	١٥-٢٠٢٢/١٠/٢٧
٢	الموديول الثاني	٢٠٢٢/١٠/٢٩ - ٢٠٢٢/١١/١٠
٣	الموديول الثالث	١٢-٢٠٢٠/١١/٢٤

٣- التطبيق البعدي لأدوات البحث: تم تطبيق أدوات القياس البعدي للبحث وهي مقياس الاخفاق المعرفى ومقياس المثابرة الاكاديمية على على أعضاء المجموعات التجريبية الاربعة بعد الانتهاء من دراسة جميع الموديولات.

ثامناً: المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث: بعد الانتهاء من إجراءات التجربة وتصحيح المقاييس (مقياس الاخفاق المعرفى ومقياس المثابرة الاكاديمية) ورصد الدرجات لكل مجموعة على حده، تمت المعالجة الإحصائية للبيانات التي حصلت عليها الباحثة.

عرض وتفسير نتائج البحث:

تم اختبار فروض البحث باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة من برنامج SPSS 21.0 للإجابة عن أسئلة البحث.

الإجابة عن السؤال الأول الذي نص على: ما معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية لطلاب الدراسات العليا؟

تمت الإجابة عنه ضمن إجراءات البحث، حيث قامت الباحثة بإعداد قائمة معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية ، وتضمنت القائمة في صورتها النهائية على مجالين رئيسيين، و(٧) معيارا رئيسيا، و(٤٥) مؤشرا للمعايير.

الإجابة عن السؤال الثاني الذي نص على: كيف تم بناء مادتي المعالجة التجريبية في ضوء نموذج تصميم تعليمي مناسب؟

تمت الإجابة عنه ضمن إجراءات البحث، حيث قامت الباحثة ببناء مادتي المعالجة التجريبية وفق مراحل نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) بتصرف من الباحثة.

للإجابة عن الأسئلة من الثالث إلى الخامس والتي نصت على:

ما أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة في بيئة تعلم تكيفية في خفض الإخفاق المعرفي لدي طلاب الدراسات العليا؟

ما أثر اختلاف مستوى اليقظة العقلية في خفض الإخفاق المعرفي لدي طلاب الدراسات العليا؟

ما أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (موجه/ حر) في بيئة تعلم تكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض/مرتفع) في خفض الإخفاق المعرفي لدي طلاب الدراسات العليا.

للاجابة عن هذه الاسئلة قامت الباحثة باختبار صحة الفروض، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية الملائمة، وذلك كما سيتضح من الجزء التالى الخاص باختبار صحة الفروض البحثية.

١- عرض وتفسير النتائج الخاصة بمقياس الإخفاق المعرفي:

أ- الإحصاء الوصفي لمقياس الاخفاق المعرفي:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، كما هو مبين بجدول (١٠).

جدول (١٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للتطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي

المجموعة		مستوى اليقظة العقلية		المجموع
		مرتفعة	منخفضة	
نمط ممارسة الانشطة الالكترونية	الموجه	م=١٢,١٧ ع=١,٧٨٦	م=٥٠,٣٨ ع=٤,٥٧٦	م=٣١,٢٧ ع=٩,٦١٠
	الحر	م=١٢,٢٥ ع=٢,٠٩٠	م=٥٠,٢١ ع=٥,٧٩٣	م=٣١,٢٣ ع=٩,٦٥٨
المجموع		م=١٢,٢١ ع=١,٩٢٤	م=٥٠,٢٩ ع=٥,١٦٥	م=٣١,٢٥ ع=٩,٥٣٠

يوضح جدول (١٠) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ويلاحظ أنه لا يوجد فرق واضح بين متوسطي درجات طلاب الدراسات العليا بالنسبة لنمط ممارسة الانشطة الالكترونية موضع المتغير المستقل الأول للبحث (الموجه/ الحر)، حيث بلغ متوسط درجات مجموعة طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الموجه) (٣١,٢٧)، وبلغ متوسط درجات مجموعة طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الحر) (٣١,٢٣)، كما ظهر أن هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة) لصالح مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب للطلاب ذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة)(١٢,٢١)، بينما بلغ متوسط درجة الكسب للطلاب ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (٥٠,٢٩).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول لمتوسطات المجموعات الأربعة في إطار التفاعل بينها؛ وجود فروق بين درجات المجموعات الأربعة؛ حيث بلغ متوسط درجات طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الموجه) وذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة) (١٢,١٧)، وذات النمط مع ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (٥٠,٣٨)، بينما بلغ متوسط درجات طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الحر) وذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة) (١٢,٢٥)، وذات النمط مع ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (٥٠,٢١).

ب- عرض وتفسير النتائج الاستدلالية لمقياس الاخفاق المعرفي:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لمقياس الاخفاق المعرفي:

جدول (١١)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه/ الحر) ومستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة) في التطبيق البعدي لمقياس الاخفاق المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند ≤(٠,٠٥)
(أ) نمط ممارسة الانشطة الالكترونية	٠,٠٤٢	١	٣٩٤,٣٣٣	٠,٠٠٣	٠,٩٥٩	غير دال
(ب) مستوى اليقظة العقلية	٣٤٨٠٨,١٦٧	١	٠,٤٢٩	٢٢٤٣,٤٥٩	٠,٠٠٠	دال
(أ) X (ب)	٠,٣٧٥	١	٠,٣٧٥	٠,٠٢٤	٠,٨٧٧	غير دال
الخطأ	١٤٢٧,٤١٧	٩٢	١٥,٥١٥			
المجموع	١٢٩٩٨٦	٩٦				

وباستخدام نتائج جدول (١١) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للدراسة والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض الثلاثة الأولى (الأول- الثالث) وهي كالتالي:

الفرض الأول:

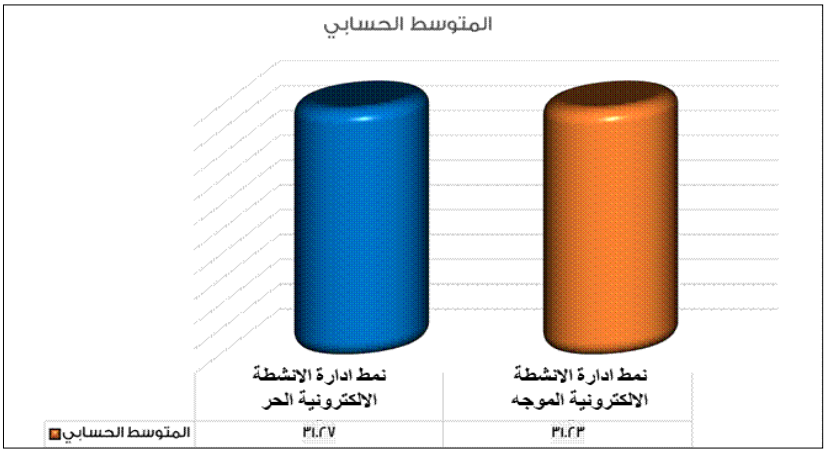
" لايوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (ممارسة الأنشطة الموجه في بيئة تعلم إلكترونية)، والطلاب (ممارسة الأنشطة الحر في بيئة تعلم الإلكترونية) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر).

وباستقراء النتائج (في جدول) في السطر الثاني، يتضح أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الكسب في التطبيق البعدي لمقياس الاخفاق المعرفي نتيجة لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الموجه/ الحر)، حيث جاء متوسط درجات الكسب بالنسبة للمجموعة المستخدمة نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه) (٣١,٢٧)، وبلغ متوسط درجات مجموعة طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الحر) (٣١,٢٣).

وبالتالي يتم قبول الفرض الإحصائي الذي ينص على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (ممارسة الأنشطة الموجه في بيئة تعلم إلكترونية)، والطلاب (ممارسة الأنشطة الحر في بيئة تعلم الإلكترونية) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر).

شكل (١٢)

متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين للتطبيق البعدي لمقياس الاخفاق المعرفي وفقاً لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه/ الحر)



الفرض الثاني:

"لايوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (منخفضي اليقظة العقلية)، والطلاب (مرتفعي اليقظة العقلية) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ويرجع ذلك للتأثير الأساسي لمستوى اليقظة العقلية.

وباستقراء النتائج (في جدول:) في السطر الأول، يتضح أنه هناك فرق دال إحصائيًا بين متوسطي الدرجات في التطبيق البعدي لمقياس الاخفاق المعرفي نتيجة لاختلاف مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة).

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١١) ليتبين أنه رغم أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٥٠,٢٩)، بينما بلغ المتوسط الحسابي لذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة) (١٢,٢)، إلا أنه اتجاه الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأقل في المتوسط الحسابي حيث أن الهدف هو خفض الإخفاق المعرفي، لذا يكون الفروق لصالح المجموعة التجريبية ذوي مستوى اليقظة العقلية المرتفعة.

وبالتالي تم رفض الفرض الإحصائي الثاني، وقبول الفرض البديل والذي ينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (منخفضي اليقظة العقلية)، والطلاب (مرتفعي اليقظة العقلية) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ويرجع ذلك للتأثير الأساسي لمستوى اليقظة العقلية

شكل (١٣)

متوسطي المجموعتين التجريبيتين للتطبيق البعدي لمقياس الاخفاق المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة)

الفرض الثالث:

" لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (الموجه مقابل الحر) في بيئة تعلم تكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع).

وباستقراء النتائج (في جدول) فإن قيمة (ف) تساوي (٠,٠٢٤)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٨٧٧) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥) وبالتالي يتم قبول الفرض الإحصائي الذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي، ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه مقابل الحر) في بيئة تعلم إلكترونية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع).

٢- عرض وتفسير النتائج الخاصة بمقياس المثابرة الأكاديمية:

أ- الإحصاء الوصفي لمقياس المثابرة الأكاديمية:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، كما هو مبين بجدول (١٢).

جدول (١٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للتطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية

المجموعة		مستوى اليقظة العقلية		المجموع
		مرتفعة	منخفضة	
نمط ممارسة الانشطة الالكترونية	الموجه	م=٢٠٤,٧٩ ع=٣,٣٧٥	م=١٨٧,٥٤ ع=٣,٠٣٦	م=١٩٦,١٧ ع=٩,٢٧٧
	الحر	م=٢٠٤,٥٨ ع=٣,١٠٦	م=١٨٧,٥٨ ع=٢,٩٧٧	م=١٩٦,٠٨ ع=٩,١٠٢
المجموع		م=٢٠٤,٦٩ ع=٣,٢١٠	م=١٨٧,٥٦ ع=٢,٩٧٤	م=١٩٦,١٣ ع=٩,١٤١

يوضح جدول (١٢) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة للتطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية، ويلاحظ أنه لا يوجد فرق واضح بين متوسطي درجات طلاب الدراسات العليا بالنسبة لنمط ممارسة الانشطة الالكترونية موضع المتغير المستقل الأول للبحث (الموجه/ الحر)، حيث بلغ

متوسط درجات مجموعة طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه) (١٩٦,١٧)، وبلغ متوسط درجات مجموعة طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الحر) (١٩٦,٠٨)، كما ظهر أن هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة) لصالح مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب للطلاب ذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة)(٢٠٤,٦٩)، بينما بلغ متوسط درجة الكسب للطلاب ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (١٨٧,٥٦).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول لمتوسطات المجموعات الأربعة في إطار التفاعل بينها؛ وجود فروق بين درجات المجموعات الأربعة؛ حيث بلغ متوسط درجات طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه) وذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة) (٢٠٤,٧٩)، وذات النمط مع ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (١٨٧,٥٤)، بينما بلغ متوسط درجات طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية (الحر) وذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة) (٢٠٤,٥٨)، وذات النمط مع ذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (١٨٧,٥٨).

ب- عرض وتفسير النتائج الاستدلالية لمقياس المثابرة الأكاديمية:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لمقياس المثابرة الأكاديمية:

جدول (١٣)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لتأثير نمط إدارة الانشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة تعلم تكيفية ومستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة) في التطبيق البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند ≤(٠,٠٥)
(أ) نمط ممارسة الانشطة الالكترونية	٠,١٦٧	١	٠,١٦٧	٠,٠١٧	٠,٨٩٦	غير دال
(ب) مستوى اليقظة العقلية	٧٠٣٨,٣٧٥	١	٧٠٣٨,٣٧٥	٧١٩,٨١٢	٠,٠٠٠	دال
(أ) X (ب)	٠,٣٧٥	١	٠,٠٣٨	٠,٠٣٨	٠,٨٤٥	غير دال
الخطأ	٨٩٩,٥٨٣	٩٢	٩,٧٧٨			
المجموع	٣٧٠٠٥٨٠	٩٨				

وباستخدام نتائج جدول (١٣) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للدراسة والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض الثلاثة (الرابع- السادس) وهي كالتالي:

الفرض الرابع:

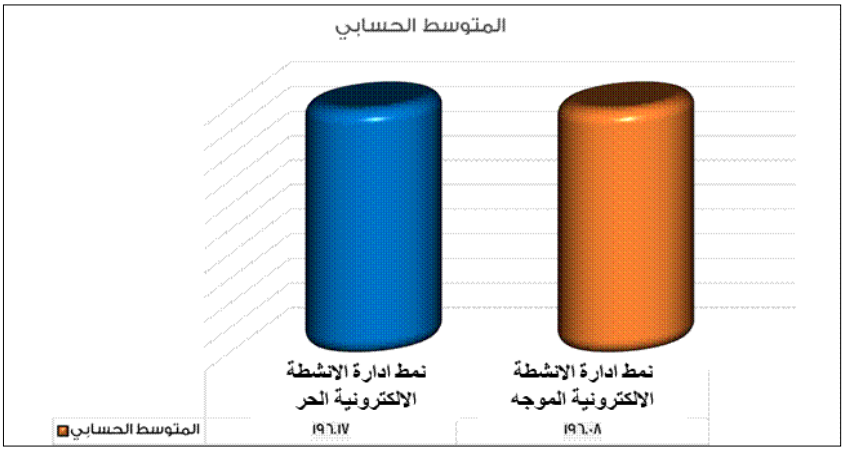
لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (ممارسة الأنشطة الموجه في بيئة تعلم التكيفية)، والطلاب (ممارسة الأنشطة الحر في بيئة تعلم التكيفية) في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر).

وباستقراء النتائج (في جدول) في السطر الثاني، يتضح أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الكسب في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية نتيجة لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه/ الحر)، حيث جاء متوسط درجات الكسب بالنسبة للمجموعة المستخدمة نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه) (١٩٦,١٧)، وبلغ متوسط درجات مجموعة طلاب الدراسات العليا مستخدمي نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الحر) (١٩٦,٠٨).

وبالتالي يتم قبول الفرض الإحصائي الذي ينص على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (ممارسة الأنشطة الموجه في بيئة تعلم التكيفية)، والطلاب (ممارسة الأنشطة الحر في بيئة تعلم التكيفية) في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر)."

شكل (١٤)

متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين للتطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية وفقاً لاختلاف نمط ممارسة الانشطة الالكترونية(الموجه/ الحر)



الفرض الخامس:

لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (منخفضي اليقظة العقلية)، والطلاب (مرتفعي اليقظة العقلية) في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية، ويرجع ذلك للتأثير الأساسي لمستوى اليقظة العقلية."

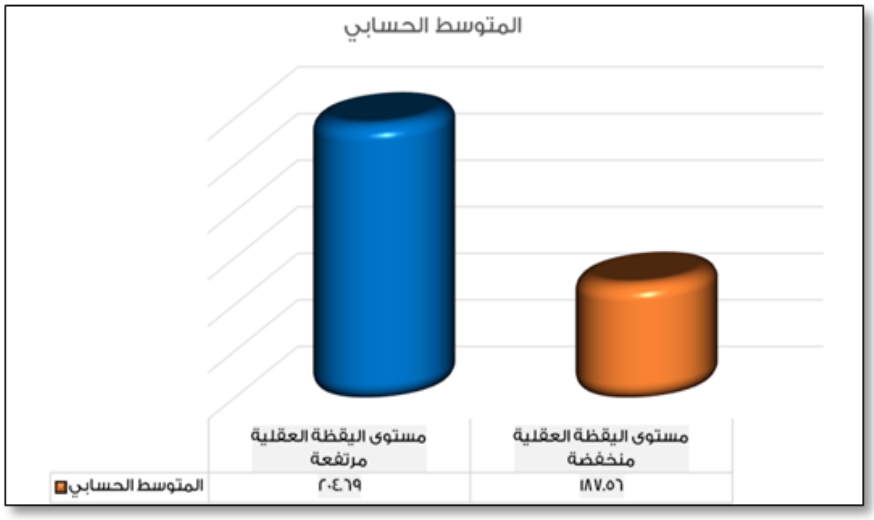
وباستقراء النتائج (في جدول١٣) في السطر الأول، يتضح أنه هناك فرق دال إحصائيًا بين متوسطي الدرجات في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية نتيجة لاختلاف مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة).

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٣) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذوي مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢٠٤,٦٩)، بينما بلغ المتوسط الحسابي لذوي مستوى اليقظة العقلية (منخفضة) (١٨٧,٥٦).

وبالتالي تم رفض الفرض الإحصائي الخامس، وقبول الفرض البديل والذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب (منخفضي اليقظة العقلية)، والطلاب (مرتفعي اليقظة العقلية) في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية، ويرجع ذلك للتأثير الأساسي لمستوى اليقظة العقلية."

شكل (١٥)

متوسطي المجموعتين التجريبيتين للتطبيق البعدي لمقياس المثابرة الأكاديمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف مستوى اليقظة العقلية (مرتفعة/ منخفضة)



الفرض السادس:

"لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية، ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه مقابل الحر) في بيئة تعلم التكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع)".

وباستقراء النتائج (في جدول) فإن قيمة (ف) تساوي (٠,٠٣٨)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٨٤٥) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥) وبالتالي يتم قبول الفرض الإحصائي الذي ينص على أنه " "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس المثابرة الاكاديمية، ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه مقابل الحر) في بيئة تعلم التكيفية ومستوى اليقظة العقلية (منخفض مقابل مرتفع)".

وترجع الباحثة هذه النتائج إلى:

- **أن الانشطة الالكترونية التى قدمت لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد عبر بيئة التعلم التكيفية بغض النظر عن نمط ممارستها (الموجه/ الحر) ساعدت على خفض الاخفاق المعرفى ووفرت لهم النمط الانسب للطلاب.**
- **تم تصميم الانشطة الالكترونية فى بيئة التعلم التكيفية وفقا لخصائص الطلاب ونظريات التعلم مما ساعد على توفير بيئة تعلم مرنة ساعدت على خفض الاخفاق المعرفى لديهم والتى اشارت الى ان بناء بيئات التعلم التكيفية على معايير وأسس سليمة يساعد على تحقيق نواتج التعلم المرغوبة لدى الطلاب.**
- **أن مرونة المحتوى التعليمى الذى تتضمنته البيئة التكيفية زاد من نشاط الطلاب وتركيزهم أثناء تنفيذ الأنشطة مما ساعد على خفض الاخفاق المعرفى لديهم بغض النظر عن نمط ممارسة هذه الأنشطة.**
- **أن الأنشطة الإلكترونية بنمط ممارستها (الموجه/ الحر) قامت على استراتيجية الاكتشاف والتى تركز على الطرق والوسائل التى يسلكها الإنسان للوصول إلى المعرفة الجديدة من خلال تفاعله مع النشاط مما ساعد على خفض الاخفاق المعرفى لدى الطلاب، وفسر عدم وجود فروق واضحة بين درجات الطلاب ناتج عن اختلاف نمط ممارسة الأنشطة (الموجه/ الحر).**
- **أن بيئة التعلم التكيفية ظهرت كأحد الحلول الفعالة لمواجهة الجمود الذى يصيب بيئات التعلم التقليدية والتى تعتمد على تقديم المحتوى دون مراعاة لخصائص الطلاب وقدراتهم العقلية، وبالنظر الى بيئة التعلم التى**

يقوم عليها هذا البحث فهى بيئة تعلم تكيفية صممت بطريقة تساعد على تقديم بدائل للطلاب عند ممارسة انشطة التعلم مع مراعاة خصائص الطلاب واليقظة العقلية وقد ساعدتهم على خفض اخطاء الانتباه والادراك والتركيز على المثيرات والخبرات ذات الصلة وتصنيف المعلومات ومعالجتها بشكل افضل وتحسين الذاكرة وبناء مخططات للربط بين المفاهيم.

ثانياً- توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها توصي الباحثة بما يلي:

١- ضرورة الاهتمام بخفض الاخفاق المعرفى لدى الطلاب باستخدام الاستراتيجيات التعليمية المختلفة.

٢- ضرورة الاهتمام بتحسين المثابرة الأكاديمية لدى الطلاب باستخدام بيئات التعلم التى تراعى فروقهم الخاصة

٣- ضرورة عمل دراسات تتناول الأنماط المختلفة لممارسة الانشطة التعليمية فى بيئات التعلم التكيفية

٤- دراسة العلاقة بين مستوى اليقظة العقلية وأنماط أخرى من المعرفة، كالاندفاع والتريث، والتحليل.

٥- الاهتمام بإجراء البحوث حول الطرق والأساليب التي تعمل على رفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدى المتعلمين في جميع المراحل الدراسية

ثالثاً- مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي، تقترح الباحثة الموضوعات البحثية التالية:

١. اجراء المزيد من الابحاث عن اثر تطوير نظم التعلم الالكترونية التكيفية فى تنمية مهارات التحصيل والاداء المهارى لدى الطلاب.
٢. اجراء المزيد من البحوث التى تكشف عن اثر بين نظم التعلم الالكترونية التكيفية وبعض التقنيات الاخرى.

The Interaction between the two patterns of practicing E- activities and the level of mental alertness in an adaptive learning environment and its impact on reducing cognitive failure and improving academic perseverance among postgraduate students

: Summary of the research

The aim of this research is to identify the effect of the interaction between the pattern of practicing activities (directed / free) in an adaptive learning environment and the level of mental alertness (high / low) in reducing cognitive failure and improving academic perseverance among postgraduate students. To achieve the research objectives, the researcher followed the descriptive and semi-experimental approaches. The research group consisted of (80) male and female students, and the two measurement tools were the cognitive failure scale and the academic perseverance scale. The results indicated that the interaction between the pattern of activities and the level of mental alertness helped to reduce cognitive failure and improve academic perseverance among postgraduate students, due to the adaptive learning environment taking into account individual differences among students.

Keywords: E-activity practice style, Adaptive environment, mental alertness, cognitive failure, academic perseverance.

المراجع :

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٣). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيا ويب ٢,٠ . ط ٣. الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أبو هشام عبد العزيز حبيب (٢٠١٢) . فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التعليمية الموجهة في تنمية مهارات البرهان الهندسى تخفض القلق منه لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى مجلة كلية التربية، مج (٥) ع(١)، كلية التربية جامعة قناة السويس.

احمد جاد الرب (٢٠١٧). فاعلية التدريب على اليقظة العقلية كمدخل جدلى فى خفض صعوبات التنظيم الانفعالى لدى الطالبات ذوات اضطراب الشخصية الحدية واثره على اعراض هذا الاضطراب. مجلة الارشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٥١، ١ ـ ٦٩

أحمد سعيد العطار، محمد عطية خميس، أحمد مصطفى كامل عصر (٢٠١٧). فاعلية نظام تعلم إلكتروني تكيفي قائم على أسلوب التعلم والتفضيلات التعليمية على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة البحث العلمي في التربية ١٨, ،ج٦، ٣٤٩ ـ ٤٠٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/876240

احمد سعيد سالم العطار (٢٠١٧). نموذج للتعلم الالكتروني التكيفي قائم علي اسلوب التعلم (نشط /متامل) والتفضيلات التعليمية (فردي / جماعي) واثرة علي تنمية مهارات البرمجة والتفكير الناقد لدي طلاب تكنولوجيا تعليم، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس

احمد عبد الرحمن على الحراملة (٢٠١٩). الاخفاق المعرفى وعلاقته بالمعرفة الخططية وأداء بعض المهارات المركبة لدى لاعبى كرة القدم. مجلة الابداع الرياضى، مج١٠، ع١، ١٦ – ٣٤ . مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/994721

أحمد فهيم بدر (٢٠١٨) . أثر التفاعل بين مستوى تقديم توجيه الأنشطة الإلكترونية في بيئة الصف المقلوب والإسلوب المعرفى على تنمية مهارات إنتاج برجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب التعليم العالي العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة، مج (٢٦)، ع(٤)، ٢-٩٣.

احمد محسن القرني، اشرف احمد عبدالعزيز زيدان. (٢٠٢٢). فاعلية الانشطة الإلكترونية المتزامنة وغير المتزامنة عبر فيسبوك في التحصيل لدى طلاب الصف الثاني ثانوي في منهج الحاسب الآلي للعام الدراسي ١٤٣٦ هـ . مجلة المناهج وطرق التدريس مج١ ، ٧ ، ٨٥ - ١١١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1324320

أحمد محمد المهدي إبراهيم. (٢٠١٣ .(المثابرة الأكاديمية كمحدد شخصي للعودة للتعلم لدى الملتحقين بالدبلوم العام في التربية في ضوء بعض المتغيرات.مجلة كلية التربية، ع٢٧ ،٤٤١ - ٤٨٥ .مسترجع من 652011/Record/com.mandumah.search://h

أحمد محمد النشوان (٢٠١٧) درجة امتلاك معلمى اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة لكفايات تصميم وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية كلية العلوم الإجتماعية، السعودية.

أحمد مصطفى كامل عصر (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي الأنشطة التعليمية الإلكترونية التفاعلية (فردي - تشاركي ونمطي الإبحار (هرمي) - شبكي) في بيئة تعلم إلكتروني وأثره على تنمية مهارات تصميم الرسوم التعليمية المتحركة ثنائية البعد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم تكنولوجيا التعليم مج ٢٨, ٤ - ١٨٣ ، ٢٦٩ مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/1093697

أحمد مصطفى كامل عصر، إيهاب مصطفى محمد جادو.(٢٠١٩) بيئة تعلم إلكتروني تكيفية قائمة على أسلوب التعلم (لفظي - بصري والتفضيلات التعليمية فردي) - تعاوني وأثرها على تنمية التفكير الإبداعي والرضا التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم تكنولوجيا التعليم، مج٢٩ ،١ ، ٢٣١ - ٣٠٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1093882

احمد نوبى، نادية التازى (٢٠١٥). اثر الانشطة الالكترونية فى بيئة التعلم المدمج فى تحسين مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، المجلة العالمية للعلوم الاجتماعية والتربوية والانسانيات- ع(١)، ١ – ٢٦

أزهار هادى رشيد، أنمار موسى كاظم. (٢٠١٩ .(مستويات الإخفاق المعرفي على وفق أنماط السيطرة الدماغية السائدة لدى طلبة الإعدادية.حوليات آداب عين شمس، مج٤٧ ،٢٦١ - ٢٨٦ .مسترجع من 1043470/Record/com.mandumah.search://h

اسامة سعيد علي هنداوي. (٢٠١٤). اثر التفاعل بين نمط وتوقيت ممارسة الأنشطة فى وحدة تعليمية إلكترونية حول إدراك الألغاز والخدع البصرية الرقمية على مهارات التمييز البصرى ومستوى قراءة البصريات لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى . دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٥٣- ٧٠ ١٧ مسترجع من Record/com.mandumah.search// http/699973

إسلام احمد عبدالمعز شاهين ، كمال إسماعيل عطية ، عبدالعزيز محمود عبدالباسط ، امنية حسن محمد حلمي.(٢٠٢١) الفروق في اليقظة العقلية بين مرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي مجلة كلية التربية ،مج٣٢ ، ١٢٧، ٣٣٣ - ٣٦٨ مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/1288426

اسماعيل محمد اسماعيل حسن وريهام محمد احد الغول (٢٠١٤)· أثر اختلاف التطبيقات التفاعلية ببيئات التعلم الشخصية المصممة فى ضوء استراتيجية ادارة المعرفة فى تنمية بعض مهارات التيسير الالكترونى لدى طلاب الدراسات العليا واتجاهاتهم نحوها، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس- السعودية، ع٥٢، ج٢، ص.ص. ١٧-٥٨

أشرف محمد محمد عطية. (٢٠١١). الصمود الأكاديمى وعلاقته بتقدير الذات لدى عينة من طلاب التعليم المفتوح. مجلة دراسات نفسية، ٢١(٤)

امانى الدحنى ومحمد خميس ومحمد فرج (٢٠١٢). استراتيجية مدمجة للتعليم التشاركى والتعاونى فى بيئة تعلم شخصية وقياس تأثيرها فى التحصيل وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعى لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة ٢٢ (٤)

أمانى الهاشم (٢٠١٧). درجة توافر اليقظة الذهنية لدى مديرى المدارس الحكومية فى محافظة عمان وعلاقتها بدرجة ممارسة سلوك المواطنة التنظيمية للمعلمين من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط

أمانى عبد التواب صالح حسن. (٢٠١٨). القدرة التنبوية للمرونة النفسية ومستوى الطموح بالمثابرة الأكاديمية لدى طالبات المرحلة الثانوية. مدلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٤ (٦)، ٣٣٧-٣٨٨

أمل عبد الله عثمان زومة الغامدى، شاهيناز محمود احمد على (٢٠١٨). اثر اختلاف نمط الاستقصاء فى بيئة التعلم الالكترونى على تنمية مهارات التصميم التعليمى لدى طالبات الدراسات العليا، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية- المؤسسة العربية للبحث العلمى والتنمية البشرية، ع١٣، ص ص ١٢٠ - ٢٢١

اميرة عطا (٢٠١٤). التكيف فى بيئات التعلم: تحدى جديد من أجل الأفضل, مجلة التعليم الإلكترونى, متاح على http://emag.mans.edu.eg, تم استراجاعه بتاريخ ٢٠١٤/٣/١٨.

أميرة محمد بدر (٢٠١٩). اليقظة العقلية فى التدريس والتفاؤل الاكاديمى لدى معلمى المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية بنها، ٣٠(١١٧)، ٤٨٢-٣٩٩

أميرة محمود محمد صميدة. (٢٠٢١). فاعلية وحدة مقترحة فى الثراء النفسي لتنمية المثابرة الاكاديمية لدى طلاب المعلمين شعبة علم النفس. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع١٥، ج ١١٣٢، ٧-١١٦

انهار على الامام ربيع وزينب حسن السلامى (٢٠١٠)، تصميم نموذج للتلمذة المعرفية قائم على تطبيقات الويب ٢٠ في بيئة تعلم إلكترونية و أثره على التحصيل المعرفي ومهارات مناقشة و تفسير النتائج الإحصائية لدى طالبات الدراسات العليا و آرائهن نحوه، مجلة تكنولوجيا التعليم، مج ٢٠، ع ٢، ص ص ٦١ - ١٢٩

أهلة أحمد رجب، وشيماء سمير محمد (٢٠١٨) . فاعلية بيئة تكيفية وفق أساليب التعلم الحسية فى تنمية مهارات تصميم مواقع الويب وخفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، المؤتمر الدولى الأول.. الإبتكارية وسوق العمل، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية.

إيمان أحمد محمد رخا، منى عبد المنعم فرهود .(٢٠١٩). التفاعل بين نمطين للإنفوجرافيك الثابت - التفاعلي ومستوى التدفق النفسي ببيئة تعلم تكيفي لتنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، ع٣٨، ٢٥٩ - ٣٧٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1335052

باسم عيسى العتوم (٢٠٠٦). علاقة السيطرة الدماغية بالمستوى الاكاديمى وبالوضع الاقتصادى للاسرة وبمكان السكن وبالتخصص لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا الاردنية، مجلة دراسات، العلوم الانسانية والاجتماعية، مج ٣٣، الاردن

تامر المغاورى الملاح (٢٠١٧). التعلم التكيفى (بيئات التعلم التكيفى)، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع

تسنيم داود محمد الامام (٢٠١٧). تصميم بيئة تكيفية باستخدام الويب الدلالى لتنمية مهارات إنتاج أدوات التقويم الإلكترونى لدى المعلمين بمحافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة

جمال الدين الشامي، أحمد النوبي، مريم احمد (٢٠١٤). الأنشطة الالكترونية وفق نظرية الذكاءات المتعددة في مقرر تربية الموهوبين وأثرها علي التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم ومواده لدي جميع طلبة جامعة الخليج. مجلة العلوم التربوية والنفسية كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج. ١٥(٣)

جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوى (٢٠١٤)، تصميم موقع تعليمي إلكتروني قائم على تقنيات الويب التفاعلية لتنمية مهارات المشاركة الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس – السعودية، ج ٢، ع ٤٩، ص ص ٧١ - ١١٣

جمال مصطفي عبدالرحمن الشرقاوي، وحسناء عبدالعاطى إسماعيل الطباخ (٢٠١٢). أثر اختلاف أنماط الإبحار لبرامج التعلم النقال في تنمية مهارات تصميم و إنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية .المؤتمر العلمي الدولي الأول - رؤية إستشرافية لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة، مج ٢ ،المنصورة: كلية التربية ، جامعة المنصورة و مركز الدراسات المعرفية، ٣١٥ - ٤١٣ .مسترجع من 479806/Record/com.mandumah.search://htt

جيهان محمد عمر درويش (٢٠١٧). برنامج قائم على استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية وأثره فى تنمية السيطرة المعرفية لدى طلاب الدراسات العليا، مجلة تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث ، ع٣٤، ص ص ١١٩ - ١٥١

حسني زكريا السيد النجار، سمر عبدالفتاح أحمد السيد، كوثر قطب محمد أبو قوره. (٢٠٢١ .(علاقة الوظائف التنفيذية بالإخفاق المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.مجلة كلية التربية، ع١٠٣، ١٩١ - ٢١٢ .مسترجع من Record/com.mandumah.search://http/١٢١٨٩٥٢

حلمى محمد حلمى الفيل (٢٠١٣)، تصميم مقرر الكترونى فى علم النفس قائم على مبادئ نظرية المرونة المعرفية وتأثيره فى تنمية الذكاء المنظومى وخفض العبء المعرفى لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، رسالة دكتوراه منشورة، كلية التربية – جامعة الاسكندرية

حنان اسماعيل محمد احمد (٢٠١٥). نمطان لعرض المحتوى التكيفى القائم على النص الموجه، والحر ببيئة تعلم الكترونى وفقا لاسلوب التفكير التحليلى، والكلى وأثرهما على تنمية بعض مهارات البرمجة والتنظيم الذاتى، تكنولوجيا التعليم – سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج٢٥، ع٣، ص.ص.٩٩-٢٣٧

حنان فوزي أبو العلا دسوقي (٢٠٢٠) : النموذج البنائي للعلاقات السببية بين اليقظة الذهنية والامتنان والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الجامعة. المجلة التربوية كلية التربية بسوهاج. (٧٨)، ١٧٣٦- ١٧٨٠. DOI: .10.12816/EDUSOHAG. 2020

ربيع عبدالعظيم رمود (٢٠١٤). العلاقة بين نمط الإبحار التكيفى (إظهار / إخفاء الروابط) ببيئة التعلم الإلكترونى المتنقل وأسلوب التعلم (حسى - حدسى) وأثرها فى تنمية التفكير الإبتكارى، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس- السعودية

رحمة مصطفي فتحي محمد حبيب، إيمان صلاح الدين صالح حسنين، حميد محمود حميد السباحي.(٢٠٢١) . أثر الأنشطة التعليمية ببيئة تعلم تكيفية قائمة علي تحليل الأداء في تنمية كفاءة الذات الأكاديمية لدي طلاب المرحلة الثانوية دراسات تربوية واجتماعية مج٢٧ ،١٢، ٩٩ - ١٢٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1288419

رشا محمود بدوى عبدالعال، هبة محمد محمود عبد العال (٢٠٢٢). برنامج مستند الى التعلم القائم على التحدى لتنمية الممارسات العلمية والرياضية والهندسية والمثابرة الاكاديمية للطلاب المعلمين تخصص STEM بكلية التربية. مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية، مج٤٦، ع٣، ١٨١-٢٤٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1335359

رضا محروس السيد ابراهيم. (٢٠٢٢) . أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية العقلية وخفض الإخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.مجلة التربية، ع١٩٣ ,ج٣ ،٢٦٣ - ٣٢٤ .مسترجع من http//:search.mandumah.com/Record/1275969

رمضان على حسن سيد (٢٠٢١). الاخفاق المعرفى وعلاقته بالتحكم الانتباهى والاندماج الاكاديمى لدى طلاب الدبلوم العام. مجلة كلية التربية، مج ١٨، ع ١٠٠، ١ – ٥٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1209498

رياض العاسمى (٢٠١٢). اليقظة العقلية والصحة النفسية، مجلة التربية العربية لدول الخليج العربى ، (١٠)

سحر منصور أحمد القطاوي، نجوى حسن علي (٢٠١٦). المثابرة الأكاديمية وعلاقتها بالصلابة النفسية وتحمل الغموض لدى عينة من طلاب الجامعة المصرية والسعودية دراسة مقارنة عبر ثقافية. مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس مركز الإرشاد النفسي، (٤٨)، ٥٣-٩٠

سحر منصور أحمد القطاوي، نجوى حسن علي. (٢٠١٦ .(المثابرة الأكاديمية وعلاقتها بالصلابة النفسية وتحمل الغموض لدي عينة من طلاب الجامعة المصرية والسعودية: دراسة مقارنة عبر ثقافية.مجلة الإرشاد النفسي، ع٤٨، ٥٣ - ٩٠ .مسترجع من 810162/Record/com.mandumah.search://htt

ثروت صبري السعيد. (٢٠١٠). مدي فعالية التعلم التعاوني في تنمية الدافع للإنجاز وتحقيق الذات لدى التلاميذ الصم. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية ، جامعة المنصورة.

منال السعيد محمد سلهوب .(٢٠١٩). اثر التفاعل بين نمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي / التشاركي) في بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير الداخلي / الخارجي على إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين. تكنولوجيا التعليم، مج٢٩ ٨ ٩٥ - ٢١٨ مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/1094069

سمية أحمد علي الجمال، هانم أحمد أحمد سالم، بسبوسة أحمد الغريب الليثي. (٢٠١٨ .(ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق.دراسات تربوية ونفسية، ع٩٨، ٢٨٥ - ٣٦٥ .مسترجع من 884442/Record/com.mandumah.search://http

سناء علي النعيمي (٢٠١٤) : أنماط التعلم السائدة دماغيا والابداع الجاد لدى طلبة المرحلة الثانوية المتميزين والعاديين رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية للبنات جامعة بغداد العراق .

السيد فهمي بدران وعبد الحميد سهام علي وبديوي، أحمد علي (٢٠١٥). السلوك العدواني وعلاقته بالمثابرة الأكاديمية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية مجلة دراسات تربوية واجتماعية ١٢١) ، ٦٤٩-٦٩٢

سيد محمد محسن العلي ، حمدي أحمد عبدالعزيز، سعيد أحمد اليماني (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية قائمة على الأنشطة الإلكترونية في تحسين مهارة التعرف على الكلمة والرضا عن التعلم لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1010088

شريف شعبان إبراهيم محمد (٢٠١٤). أثر اختلاف نمط التفاعل في الوسائط الفائقة التكيفية عبر الويب على تنمية مهارات تصميم مواقع الإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس

شريف شعبان إبراهيم محمد (٢٠١٥). معايير تصميم الوسائط الفائقة التكيفية عبر الويب، مجلة دراسات فى التعليم الجامعى، ع٢٩، ص .ص. ٢٢٧-٢٤٨

صالح محمد على ابوجادو، محمد بكر نوفل (٢٠٠٧). تعليم التفكير "النظرية والتطبيق"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.

صلاح الدين خضر (٢٠١٠). الأنشطة التربوية والمهارات الحياتية من منظور معايير جودة التعليم القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع.

طارق عبد المنعم حجازي (٢٠١٥). التعلم التكيفي, بوابة تكنولوجيا التعليم, متاح على الرابط التالي:http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/14620

طارق علي حسن الجبروني، واخرون. (٢٠٢٢). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تكيفية قائمة على الأنشطة التعليمية في زيادة التحصيل الدراسي الخاص بمهارات برمجة الألعاب. مجلة كلية التربية النوعية، ١٥، ٧١٥ - ٧٣٠ مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1327585

طلال الزعبي ، أشرف كنعان (٢٠١٨). الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا بالجامعات الأردنية في كتابة رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه من وجهة نظر المشرفين وأعضاء لجان المناقشات. مجلة جامعة النجاح للأبحاث - العلوم الإنسانية، مج٣٢ ،٩، ١٨٠٣ - ١٨٢٨. مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/932239

عباس حسام حميد (٢٠١٧) التسويف الاكاديمي وعلاقته بالاخفاق المعرفي لدى طلبة الاعدادية رسالة ماجستير منشورة ، جامعة القادسية كلية التربية العراق .

عبد الرقيب البحيرى، عبد الرحمن الضبع، احمد على طلب (٢٠١٤). الصورة العربية والعوامل الخمسة لليقظة العقلية دراسة ميدانية على عينة من طلاب الجامعة فى ضوء متغيرى الثقافة والنوع. مجلة مركز الارشاد النفسى، جامعة عين شمس، (٣٩)، ١٢٠-١٦٨

عبد العزيز طلبة عبد الحميد، تسنيم داود محمد الامام (٢٠١٨). دلالية بيئات التعلم التكيفية وتأثيرها على التقويم الالكترونى، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع

عبدالحميد هويدا سعيد (٢٠٢٠). اختلاف نمط ممارسة الانشطة الإلكترونية ضمن بيئة التعلم المعكوس وأثره في تنمية الأداء التقني والثقة بالنفس لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة التربية ١٨٦, ج٣ - ١١ ، ٦٣ مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/1085743

عبدالرقيب البحيري وآخرون (٢٠١٤) الصورة المعرفية لمقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية: دراسة ميدانية على عينة من طلاب الجامعة في ضوء أثر متغيري الثقافة والنوع، مجلة مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس،(٣٩).

عزة علي إبراهيم عياد ، زينب محمد فريد اميرة محمد محمود شاهين، هدى مصطفى محمد. .(٢٠٠١) . المتطلبات اللازمة لإعداد الباحث التربوي في مصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية الحديثة الثقافة والتنمية، س ١ ع ٣ ، ٣٢٠ - ٣٢٤ مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/2091

عزو إسماعيل سالم عفانة. (١٩٩٨ .(أخطاء شائعة في تصاميم البحوث التربوية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية.مؤتمر البحث التربوي فى الوطن العربى الى أين، عمان: الجامعة الأردنية و جامعة اليرموك و جامعة مؤتة و الجامعة الهاشمية و المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية و وزارة التربية و التعليم ، الأردن، . 504 - 482مسترجع من http//:search.mandumah.com/Record/503423

علاء الدين عبدالرزاق الشرمان، رافع عقيل الزغول (٢٠٢٠). نموذج سببى للعلاقة بين الضبط الذاتى والفاعلية الذاتية الاكاديمية والمثابرة والاصرار "GRIT" والتحصيل الاكاديمى، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الرموك، إربد. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1124354

على محمد الشلوى (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية لدى عينة من طلاب كلية التربية بالدوادمى، مجلة البحث العلمى فى التربية، ع ١٩

عمار عبد الجبار قدرى السلمانى (٢٠٢١). تنظيم الذات وعلاقته بالاخفاق المعرفى لدى طلبة الجامعة. مجلة الدراسات المستدامة، مج٣، ٢٨٣ – ٣٠٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1162531

عواطف الزمزمي. (٢٠١٢) . المثابرة كأحد مكونات السلوك الذكي وعلاقتها بالتفاؤل والتشاؤم في ضوء متغيري العمر والتخصص الاكاديمي لدي الطالبة الجامعية مجلة أم القري، مكة المكرمة.

غادة سعيد العمرى (٢٠١٦). اثر الانشطة المصممة باستخدام برنامج الجكليك JCLIC على التحصيل الدراسى لطالبات الصف الثانى ابتدائى فى اللغة الانجليزية بمدينة الرياض، مجلة الثقافة والتنمية، مصر، ع(١١٠)، ٣٧ – ٩٠

غزالة بشر معيوف المطيري. (٢٠١٤). العلاقة بين الذكاء الوجداني والمثابرة الأكاديمية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالبدائع. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، ٢(٥)، ١٨٩-٢٢١

فاطمة السيد حسن خشبة (٢٠١٨). التنبؤ بمستوى اليقظة العقلية من خلال بعض المتغيرات النفسية لدى طالبات الجامعة. مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الازهر، ١(١٧٩)، ٤٩٤-٥٩٨

فتحى عبد الرحمن الضبع، احمد محمد محمود (٢٠١٣). فاعلية اليقظة العقلية فى خفض اعراض الاكتئاب النفسي لدى عينة من طلاب الجامعة. مجلة الارشاد النفسي. جامعة عين شمس، ١-٧٥

فوزية بنت محمد الدوسرى (٢٠١٨) . مدى توظيف معلمات الدراسات الإجتماعية للأنشطة الإلكترونية بالمرحلتين المتوسطة والثانوية بالمملكة العربية السعودية ورضاهن عنها، المجلة التربوية، ع (٥٣).

كمال اسماعيل عطية (٢٠١٧) الاسهام النسبي لانفعالى الانجاز (الفخر – الخجل) الاكاديمى واليقظة العقلية فى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ١٠٧ -١٨٢

لميس باسم شلش (٢٠١٨). اثر استخدام انشطة الكترونية تفاعلية فى تعديل المفاهيم البديلة فى موضوع الكسور العادية لدى طلبة الصف الخامس الاساسي، دراسات العلوم التربوية، مج (٤٥)، ع (٣)، وقائع مؤتمر كلية العلوم التربوية التعليم فى الوطن العربى نحو نام تعليمى متميز.

ماجدة محمد مرشدى العدينى (٢٠١٩). فاعلية برنامج معرفى سلوكى قائم على اليقظة العقلية لتحسين تنظيم الانفعال لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة اسيوط، (٣٥)، ١٣١-١٨٥

مجدى جمعة حمد (٢٠١٩). تقنين استبانة الفشل المعرفى (CFQ) لبرودبينت على عينة من الطلاب الجامعيين الليبيين. مجلة كلية التربية. ع٧

محروسة أبو الفتوح سالم (٢٠١٣). توظيف الأنشطة الالكترونية في تنمية بعض المهارات لدي الاحتياجات الخاصة. رسالة دكتوراة. معهد البحوث والدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة.

محسن صالح حسن الزهيري (٢٠١٦) : السلوك الفوضوي وعلاقته بالفشل المعرفي لدى طلبة الاعدادية مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد العراق

محمد أحمد حماد (٢٠١٨) . فعالية برنامج تدريبي لتنمية اليقظة العقلية في تحسين مهارات تنظيم الذات وخفض صعوبات الإنتباه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٤ (٦)، ٤٣-١١٥.

محمد جعفر بوحمد (٢٠١٢). أثر نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (اكتشاف موجه، اكتشاف غير موجه على التحصيل الدراسى والطلاقة في مقرر تاريخ العمارة والأثاث : دراسة على طلبة كلية التربية الساسية بدولة الكويت، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا جامعة الخليج العربي.

محمد ضاحي محمد توني.(٢٠١٩) نمطي الفصل المقلوب النمطي / المزدوج) وعلاقتهما بتنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ،ع٢٢، ١ ـ ٧٩ مسترجع من Record/com.mandumah.search// http/1006437

محمد عبد الرحمن السيد، ايمان محمد حمدان الطائى (٢٠١٧). اليقظة العقلية وعلاقتها بالاكتئاب لدى طلاب الجامعة فى كل من مصر والعراق، دراسة عبر ثقافية مقارنة. دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٩٧ (٩٧)، ٥-٤٠

محمد عبدالتواب أبو النور، آمال جمعة عبدالفتاح، ومحمد شعبان أحمد محمد (٢٠١٢). فاعلية استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات كتابة الخطة البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحو استخدام الإسرتراتيجية.المؤتمر العلمي الحادي عشر بعنوان أزمة القيم في المؤسسات التعليمية، الفيوم: كلية التربية ، جامعة الفيوم، ٦١٣ ـ ٦٦٧ .مسترجع من 480887/Record/com.mandumah.search://htt

محمد عطية خميس (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمى وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، دار السحاب للنشر والتوزيع

محمد عطية خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوى فى تكنولوجيا التعليم، دار السحاب للنشر والتوزيع

محمد عطية خميس (٢٠١٨). بيئات التعلم الالكترونى (الجزء الاول). القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر.

مروة سليمان أحمد (٢٠١٧) . أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية والاسلوب المعرفى القائم على نظام ادارة التعلم الإلكتروني على تنمية بعض نواتج التعلم لمقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الدبلوم العامة عن بعد، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع (٣٢)، ٢٩١ ـ ٣٥٨.

مروة محمد جمال الدين المحمدى (٢٠١٥). تصميم بيئة تعلم الاكترونية تكيفية وفقا لاساليب التعلم فى مقرر الحاسب واثرها فى تنمية مهارات البرمجة القابلة للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة القاهرة

ممدوح مسعد أحمد هلالي، تودري مرقص حنا مقار، مهني محمد إبراهيم غنايم (٢٠٠٣). بعض متطلبات تطوير الدراسات العليا في كليات التربية بمصر في ضوء بعض الاتجاهات المعاصرة. دراسات في التعليم الجـــــــــــــامعي ، ع ٢٦٤٥ ـ ٢٦٢ ، مســـــــــــــــــترجع مـــــــــــــن Record/com.mandumah.search//:http/23618

منال السعيد محمد (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي/ التشاركي) في بيئة تعلم الكترونيــة وأسـلوب التفكيـر (الـداخلي/ الخـارجي) علـي إكسـاب مهـارات تطـوير المقـررات والاختبارات الالكترونية لدي الطلاب المعلمين مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. مج ٢٩، ع٨ أغسطس . ص ٢١٨ـ٩٥

منال غنام ثنين (٢٠١٨). دور الأنشطة المدرسية في نشر ثقافة العمل التطوعي لدي طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض: دراسة ميدانية رسالة ماجستير. كلية العلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، جامعة نايف للعلوم الأمنية.

مها محمد كمال الطاهر، ولاء أحمد عباس مرسي (٢٠٢٠). نمط الأنشطة الإلكترونية موجهة ـ حرة" في بيئات التعلم التكيفية وأثره في تنمية مهارات التفكير البصري وخفض العبء المعرفي لدى طلاب كلية التربيــة وفقـا للأسـلوب المعرفـي. تكنولوجيـا التربيـة ـ دراسـات وبحـوث ،٤٣ ، ٢٦٣ ـ ٣٥٦ مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1122085

نبيـل جـاد عزمـى، مـروة المحمـدى (٢٠١٧)، موسـوعة تكنولوجيـا التعلـيم (الجـزء ١) بيئـات الـتعلم التكيفيـة، ط١،القاهرة دار الفكر العربى

نبيل عبد الهادى احمد السيد (٢٠١٨). بعض المتغيرات النفسية المسهمة فى اليقظة العقلية لدى طلاب كلية التربية جامعة الازهر بالقاهرة. مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة طنطا، ٣(٧١)، ١ـ٨٥

نعمة مهدى التجاني (٢٠١٠). أثر استخدام حزمة تعليمية مقترحة من الأنشطة التعليمية الصفية على التحصيل الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بمحلية أمدرمان، رسالة دكتوراهـ قسم تقنيات التعليم، كلية التربية جامعة الخرطوم.

نهلة المتولى ابراهيم (٢٠٠٨)، استخدام بعض مداخل التعليم الالكتروني لتنمية مهارات التفكير الابتكارى لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة قناة السويس، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة

نوف عبد الله المهرى (٢٠١٧). تصميم الأنشطة الإلكترونية التكيفية وفاعليتها في تحسين التحصيل والدافعية فى مقرر ،جامعي رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا جامعة الخليج العربي البحرين

نوف عبد الله ذعار، (٢٠١٧). تصميم الانشطة الالكترونية التكيفية وفاعليتها فى تحسين التحصيل والدافعية فى مقرر جامعى (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربى، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1012106

هويدا سعيد عبد الحميد السيد (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم الكترونية تكيفية وفقا لنموذج كولب Kolb لاساليب التعلم وأثرها فى تنمية مهارات حل المشكلات وانتاج حقيبة معلوماتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التربية –دراسات وبحوث-ع٣٣، ص ص ٧٩ – ١٢٩

هيام حايك (٢٠١٥). التعليم المؤقلم يعلن نهاية مقاس واحد لا يناسب الجميع, دراسة حالية, مدونة نسيج, متاح على الرابط التالي: http://blog.naseej.com/%D8%A7%D9%84%d8%AA%D8%B9%D9%-84%D9%8A%D9%85

ثانيا: المراجع الاجنبية:

Al Ghamdi, Abd Alrahman A (2010). An Adaptive educational system that caters for combination of two models of learning styles, Pakistan Journal of Science, 69(1)

Bear, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness.Assessment, 1(13),27-45. http://doi.org/10.1177/1073191105283504.

Benada, N., & Chowdhry, R. (2017). A correlational study of happiness, resilience and mindfulness among nursingstudent. Indian Journal of Positive Psychology, 8(2), 105-107.

Burgos,(1)., Tattersall, C. & Koper, E. L. (2006). Representing Adaptive eLcarning strategies in (MS Learning design. R. Kopcr & K. Stefanov (eds.), Proceedings of Intrtnational Workshop in Learning Networks for Lifelong Competence Development Sofia, Bulgaria. TEN Competence Conference, 54-83.

Cheung R., & Kazemian,H. B, (2011). An Adaptive Framework for Personalized E-Learning, International Conference on Networked Digital Technologies, NDT 2011: Networked Digital Technologies pp 292-306

Edward D L. (2014). A Study Of Adaptive Learning For Educational Game Design, Colorado Technical University

Esichaikul, V., Lamnoi, S., & Bechter, C. (2011). Student modeling in adaptive e-Iearning systems. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL), 3(3), 342-355.

Gurbuz, R. Erdem, E. & Firat, S. (2015) Probablity learning in computer-supported collaborative argumentation (CSCA) enivroment, Hacettepe university journal of education, 1-17.

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. Clinical Psychology Science and Practice, 10(2), 144-156. http://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016.

Lee C-M & Ko C-N (2016). Short-Term Load Forecasting Using Adaptive Annealing Learning Algorithm Based Reinforcement Neural Network, Javier Contreras

Lindsay, E.& Creswell, J. D.(2017). Mechanisms of mindfulness training: monitor and acceptance theory(MAT). Clinical Psychology Review, 51, 48-59. http://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.011.

Matar, N. (2014). Multi-Adaptive Learning Objects Repository Structure Towards Unified E-learning, International Arab Journal of e-Technology, 3(3)

Memari, A., & Gomez, J. M. (2014). Adaptive Applications: Definition and Usability in IT-based Service System Management. In Engineering and Management of IT-based Service Systems (pp. 131-154). Springer Berlin Heidelberg.

Paramythis, A.& Loidl, R. S. (2004). Adaptive Learning Environments and e-Learning Standards. Johannes Kepler University, Linz, Ausria, Electronic Journal of e-learning (EJEL), issue, 2(2), 31-73.

Pettenati, M.C., Cigognini, E., Sorrentino F. (2007). Methods and tools for developing personal knowledge management skills in the connectivist era. Paper presented at the EDEN Conference, Naple, 13-16 June, 2007.

Serin, O. (2011). The effects of the computer-based instruction on the achievement and problem solving skills of the science and technology students. TOJET: the Turkish online journal of educational technology, 10(1)

Sonwalkar, N. (2005). Adaptive Learning Technologies: From One-Size-Fits-All to Individualization. Educause Center For Applied Research

Tabitha W. Payne & Michael A. Schnapp(2014): The Relationship between Negative Affect and Reported Cognitive Failures, Department of Psychology & Neuroscience, Kenyon College, 118 Samuel Mather Hall, Gambier, OH 43022, USA. -Volume 2014 (2014), Article ID 396195, 7 pages -http://dx.doi.org/10.1155/2014/396195

Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the mindful mind: how mindfulness enhance emotion regulation through improvements control. Psychological Science, 22(6),449-454. in executive control. http://doi.org/10.1177/0963721413495869.

Herndon, F. (2008).Testing mindfulness with perceptual and cognitive factors: External vs. internal encoding, and the cognitive failures questionnaire.Personality and Individual Differences, 44(1), 32-41. http://doi.org/10.1016/j.paid.2007.07.002

Klockner, K., & Hicks, R. E. (2015).cognitive failures at work, mindfulness, and the Big Five. Global Science and Technology Forum Journal of Psychology, 2(1), 1-7. http://doi.org/10.5176/2345- 7872-2.1-22

Hart, C. (2012). Factors associated with student persistence in an online program of study: A review of the literature. Journal of Interactive Online Learning, 11(1), Available at: www.ncolr.org/jiol.

Komba, S. C. (2016). Challenges of writing theses and dissertations among postgraduate students in Tanzanian higher learning institutions. International Journal of Research Studies in Education, 5(3).

Al-Shorman, M. (2010). The perceptions of graduate students in the two colleges of education at the universities of Mu'tah and Yarmouk for the problems facing them. Damascus University Journal, 26(4).

Mafa, O., & Mapolisa, T. (2011). Supervisors' experiences in supervising postgraduate education students' dissertations and theses at the Zimbabwe Open University (ZOU). International Journal of Asian Social Science, 2(10), 1685-1697.

Asiri, A. (2012). Difficulties of scientific research for post graduate students in Faculty of Education in Um Al-Qoura University. Unpublished MA Thesis. Umm Al Qura University, Saudi Arabia.

Burns, R Anste, K. J (2010). The Connor-Davidson Resilience Scale (CD- RISC): Testing the invariance of a uni-dimensional resilience measure that is independent of positive and negative affect. Personality and Individual Differences, 48 (5),PP527-531

Singh, S., & Sharma, N. R. (2017).Study of mindfulness and cognitive failure among young adults.Indian Journal of Positive Psychology, 8(3), 415-4191 [1]

Sindermann, C., Markett, S., Jung, S., & Montag, C. (2018). Genetic Variation of COMT Impacts Mindfulness and Self-Reported Everyday Cognitive Failures but Not Self-Rated Attentional Control.*Mindfulness, 9*(5), 1479- 1485. https://doi.org/10.1007/s12671-018-0893-4.