
**توظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين
الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات
الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية**

إعداد

إيمان شعبان أبو عرب

مدرس مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي

بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٦٧) - مايو ٢٠٢٢

توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية

إيمان شعبار أبو عرب*

الملخص:

هدف هذا البحث الى التعرف على أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا (Covid-19) المستجد لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية.

وطبق هذا البحث على عينة مكونة من (٥٨) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، تم تقسيمهن الى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإعداد مقياس الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد، وكذلك إعداد دليل عضو هيئة التدريس للتدريس وفقاً لاستراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني بالإضافة الى اوراق عمل الطالبات، واعتمدت الباحثة في التحليل الاحصائي للبيانات على اختبار "ت" t-Test لمقارنة المتوسطات، وحجم الأثر مربع إيتا (η^2)، كما استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20) وذلك لاجراء المعالجات الإحصائية.

وكشفت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وقد تم مناقشة وتفسير هذه النتائج في ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة، ومن ثم تم تقديم مجموعة من التوصيات التربوية والمقترحات البحثية.

الكلمات المفتاحية:

- استراتيجيات محطات التعلم الرقمية - الرشاقة المعرفية - الاستمتاع بالتعليم عن بُعد

* مدرس مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية

مقدمة البحث:

بدأ التعليم عن بُعد كخطة مستقبلية للعديد من الدول، ثم تحول لحاجة ملحة بسبب ما فرضته جائحة كورونا على المجالات كافة، ومن ثم بدأت العديد من الدول لا سيما مصر في التوجه نحو التعليم عن بُعد باعتباره طوق نجاة، من أجل حماية الطلبة والأساتذة من الجائحة والمحافظة في الوقت ذاته على استمرارية التعليم.

وبذلك أصبح التعليم الجامعي عن بُعد لم يعد رفاهية بل أصبح الخيار المفروض على النظم التعليمية (صالح المقاطي، ٢٠٢٠، ١٨٥ - ١٨٦)، كما أصبحت البيئة التعليمية في التعليم الجامعي وكيفية تهيئتها لتحقيق الأهداف التعليمية في ظل جائحة كورونا جُل اهتمام التربويين، وذلك من أجل توفير بيئة تعليمية تربوية ذات قيم ومبادئ وممارسات ايجابية تشكل ثقافة جامعية جديدة، وذلك من خلال استخدام الأساليب التربوية والتدريسية الحديثة التي تضمن الاستمرارية والفاعلية وتصل الى طالب متميز في التحصيل الأكاديمي وغير الأكاديمي، وتوفر فرصاً قيادية للطلاب من خلال الأنشطة التعليمية التي تنبع من رؤية مشتركة وأهداف تربوية حديثة (عمرو حسن، عبدالنواب يوسف، ٢٠٢٠، ٧٤).

ففي ظل جائحة كورونا وتحول التعليم الى تعليم الكتروني عن بُعد ظهرت العديد من المشكلات التي تحول دون استيعاب الطلاب للمقررات، بالإضافة الى عدم قدرتهم على توجيه انتباههم المركز أثناء المحاضرات العلمية في ضوء المشتتات الكثيرة الموجودة في بيئة التعلم المنزلية، ومن ثم عدم تمتعهم بالقدر الكافي من المرونة المعرفية والانفتاح المعرفي، الأمر الذي يعكس عدم امتلاك الطالب لأدوات الرقابة المعرفية التي تمكنه من الادراك الجيد لبيئته التعليمية والتكيف معها والاستفادة منها أثناء التعليم عن بُعد.

وبذلك أصبحت الحاجة الى أن يكون المتعلم رشيقياً معرفياً تتزايد يوماً مع زيادة التقلب والتعقيد وعدم اليقين والغموض الذي أصبح يحيط بيئة المهام التعليمية التي كنا قد تعودنا على أدائها من قبل (Hutton&Tuner, 2019, 1).

وتُعرف الرقابة المعرفية بأنها قدرة الفرد على استخدام كامل عملياته المعرفية بتناغم وانسجام، بحيث تناسب تحقيق أهدافه في المهام التعليمية، وتحقق له تكييف الأداء المطلوب للتعامل مع البيئة المتغيرة المحيطة بتلك المهام (Knox et al, 2018, 452).

وتتجلى أهمية الرقابة المعرفية في أنها تزيد من مهارات التفكير الابداعي لدى الطلاب، وتمكنهم من حل المشكلات التي تواجههم، وتزيد من ايجابيتهم وفاعلية الذات لديهم، كما تمكنهم من السيطرة على طريقة تفكيرهم ووجهتهم الذهنية، كما أنها تجعل الطالب محددًا في خطوات تفكيره، وتحسن من عمليات المعالجة المعرفية، وعمليات صناعة القرار لديه، وتزيد من مقدار إصراره ومثابرتة، بالإضافة الى أنها تحسن من تحصيله الدراسي، ومن ثم تزيد من فرص نجاحه الأكاديمي (حلمى الفيل، ٢٠٢٠، ٦٦٠).

وبالإضافة للرشاقة المعرفية يُعد الاستمتاع بالتعلم هدفاً من الأهداف الكبرى المعلنة لصانعي السياسات التربوية والمختصين في التربية، وحديثاً أعلنت بعض الدول التحول نحو التركيز على الاستمتاع بالتعلم كهدف رئيس في التربية، وللإستمتاع بالتعلم أهمية من حيث كونه من أهم العوامل المؤثرة في رغبة المتعلم في المشاركة بالتعلم وأنشطته، فبدون الشعور بالاستمتاع بالتعلم قد يترك المتعلم النشاط سريعاً، فالاستمتاع بالتعلم حالة سيكولوجية مثالية تقود الى أداء المتعلمين للنشاط من أجل النشاط ذاته (بندر الشريف، ٢٠١٦، ٤٢٧).

لذلك يؤكد (Al-shara, 2015, 147) على أن التعليم عن بُعد لا يعنى فقط إعطاء المعرفة والمعلومات والمهارات للطلاب، بل يشمل أيضاً توفير معنى السعادة المرتبطة بالتعليم والانجاز لدى المتعلمين، ويُعد الشعور بالمتعة خلال اكتساب المعرفة والتعلم أساساً حيوياً للمشاركة في العملية التعليمية، وحقاً أساسياً من حقوق المتعلمين التي يجب مراعاتها في العملية التعليمية.

والاستمتاع بالتعلم يتحقق من خلال مشاركة المتعلمين في اكتساب المعارف والمهارات من خلال خبرات تعليمية ثرية تنمي روح الاستمتاع والبهجة لدى المتعلمين، ويتم تخطيطها بشكل منضبط يوازن بين تحقيق الأهداف الأكاديمية ومتعة المتعلمين (رشا صبرى، ٢٠٢٠، ٤٦٠).

وتُعد استراتيجيات محطات التعلم الرقمية من استراتيجيات التدريس التي تراعي التغيرات التكنولوجية (عمر النواصرة، كريم الكراسنة، ٢٠٢٠، ٣٠٤) وتساعد المتعلمين على تكوين دوافع ذاتية للتعلم والتعلم بشكل مستقل، كما تتيح لهم فرص التجريب والاكتشاف وبناء المعرفة وتقييم تقدمهم الأمر الذي يكسبهم الثقة في أنفسهم، بالإضافة الى أنها توفير بيئة تعليمية جاذبة تسهم في تحسين المستوى العام للمتعلمين (سماح عيد، ٢٠٢٠، ١٠).

وتُعرف استراتيجيه محطات التعلم الرقمية بأنها استراتيجيه تدريسيه تتكون من عدده محطات، وتقوم على ممارسة مجموعة من الانشطة العلميه الرقمية (استكشافية، صوريه، اثرائيه، ...) التي يحددها المعلم وينفذها الطلاب بصورة فرديه او من خلال العمل في مجموعات صغيره، بغية تحقيق اهداف معينه وفق تسلسل زمني يتناسب مع طبيعه الأنشطة والمحتوي (سوزان حسين، ٢٠١٩، ١٩٠٢).

وتتميز استراتيجيه محطات التعلم الرقمية بالتركيز على استخدام الأدوات التكنولوجية بشتى أنواعها وتوظيفها في تقديم المادة الدراسية، وكذلك التركيز على التفاعل المباشر مع المتعلمين عن طريق استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة، كما تُعد من الاستراتيجيات الحديثة التي تُبنت فعاليتها في تدريس العلوم النظرية والعملية، حيث تحقق جواً من المتعة والتغيير والحركة اللازمة لانخراط المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم، كما توفر للمعلمين الخبرات التدريسية المتنوعة من خلال تنفيذهم لاجراءات محطاتها المختلفه (سوزان سراج، ٢٠١٩، ١٩٢٥).

وبذلك تُعد استراتيجيه محطات التعلم الرقمية هي نقطة البدء في انجاح التعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا فنجاح أى تعليم يتوقف على طرق التدريس الحديثه والجاذبه

والمشوقة والتي تُفعل دور المتعلمين وتجعلهم في قلب العملية التعليمية، كما تجعلهم يشعرون بالراحة والأمن والتحدى وتحفزهم على التعلم (عمرو حسن عبدالنواب يوسف، ٢٠٢٠، ٢١).

فالتعليم الإلكتروني ليس فقط وضع المادة (بصيغة نص أو بي دي اف) في روابط ووصلتها على المواقع الإلكترونية، ثم يُطلب من الطلاب القراءة فحسب، وإنما الأمر أعقد من ذلك بكثير، فالتعليم الإلكتروني يجب أن يساعد في إطلاق العنان للطلاب لكي يفكر ويتفاعل ويشارك في تصميم معرفته الخاصة، من أجل الخروج بنتائج تعليم مرضية وطويلة الأمد (جمال الدهشان، ٢٠٢٠، ١٢١)

مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في أنه بالرغم من التطور غير المسبوق في استراتيجيات وطرق التدريس والتعلم وتنوعها وتعدد جوانبها، إلا أن هناك اقتصار في التدريس الأكاديمي عن بُعد عبر المنصات التعليمية في ظل جائحة كورونا على الأساليب والطرق والوسائل التقليدية، والذي أدى بدوره غياب الحضور الفاعل للطلاب ومن ثم انخفاض مستوى الرقابة المعرفية لدى هؤلاء الطلاب بالإضافة إلى قلة استمتاعهم بالتعليم عن بُعد بالرغم من المميزات العديدة التي يمكن تحقيقها من خلاله.

ويأتى ذلك متفقاً مع ما أكدته دراسة محمد آل إبراهيم (٢٠٢٠) والتي أجريت بهدف التعرف على معوقات استخدام نظام التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان والتي أكدت أن التعليم عن بُعد يفتقر للتفاعل والاتصال بين عضو هيئة التدريس والطلاب وبين الطلاب وبعضهم البعض، كما يفتقر إلى إهتمام أعضاء هيئة التدريس بتوظيف الأساليب التدريسية التي تستثير تفكير الطلاب واهتمامهم بالمادة العلمية.

كما أكدت نتائج دراسة صالح المقاطي (٢٠٢٠) التي أجريت بهدف معرفة واقع التدريس عن بُعد في ضوء جائحة كورونا المستجد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا بجامعة شقراء، أنه بالرغم من أن المنصات التعليمية ساهمت في جعل التدريس عن بُعد أكثر مرونة من التدريس المباشر، إلا أن أعضاء هيئة التدريس أخفقوا في توفير محتوى تعليمي أكثر تفاعلاً من التدريس المباشر، كما أنهم أخفقوا في استخدام طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس الحديثة والمتنوعة، بالإضافة إلى أنهم أخفقوا في تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية المتنوعة والممتعة.

وأكدت دراسة حسن بلقاضي وإبراهيم أليوب (٢٠٢٠) التي أجريت بهدف التعرف على تأثير جائحة فيروس كورونا على التعليم بالمغرب للوقوف على الانعكاسات التربوية والنفسية والسلوكية على المتعلمين، والتي أظهرت مجموعة من النتائج أهمها أن ٨٣٪ من المتعلمين غير مقتنعين وغير راضين عن التدريس عن بُعد نظراً لغياب روح التفاعل والتنشيط بين المعلم والمتعلمين لبلوغ المعرفة في التعلم عن بُعد، مما أدى إلى تراجع وانخفاض درجة الحماسية وفقدان الرغبة في التعلم.

كما أظهرت دراسة أحمد سالم (٢٠٢٠) التي أجريت بهدف التعرف على أهم المشكلات التعليمية الناجمة عن تفشى جائحة كورونا طلاب الجامعات المصرية ومقترحاتهم للتغلب عليها، أن التعليم الإلكتروني الموجود ما هو إلا تعليم تقليدي في صورة أوعية إلكترونية تعرض المحتوى بطريقة تقليدية ومملة، بالإضافة الى ضعف التواصل بين الطالب وأستاذ المادة، وقد اقترح الطلاب للتغلب على هذه المشكلة ضرورة أن يغير الأساتذة من طريقة تدريسهم التقليدية للمواد أثناء التدريس الإلكتروني، وقد جاء هذا المقترح بأعلى نسبة استجابة في كل عبارات الاستبانة (٨٩ %)، مما يؤكد شعور الطلاب بهذه المشكلة واهتمامهم بحلها.

كما أشارت دراسة جمال الدهشان (٢٠٢٠) إلى أن العديد من الطلاب خلال جائحة كورونا كانوا غير متحمسين لتجربتهم عبر الانترنت، حيث أكد الطلاب أنهم لم يتعلموا الكثير وكانوا أقرب لضئان التجارب لاختبار كيفية التفاعل مع التعلم عبر الانترنت، كما أبدوا رغبتهم بالأ استمرار ذلك الوضع في العام المقبل وأن يحصلوا على تعليم مؤهل بشكل أفضل.

كما أكدت دراسة شاكر قناوى (٢٠٢٠) على أنه بالرغم من الجائحة والانتقال للتعليم عن بُعد، إلا أنه استمر الاعتماد على التلقين كوسيلة لا يصال المعلومات من خلال الاتصال بين الاساتذة والطلبة من أجل شرح الدروس عن بُعد، لذا أوصت بضرورة أن تُعطى الخطط التعليمية للتعليم عن بعد الأولوية للتعلم التفاعلي والتعلم النشط والتعليم المتزامن لجميع الطلاب، كما أوصت بضرورة أن ينوع المعلم وسائله ليغطي الاحتياجات المختلفة وأن يختار البرامج والتطبيقات المناسبة لتجهيز " تركيبة " من المواد التعليمية التي تتماشى مع الأنماط المختلفة.

وبالإضافة الى ما تقدم، يمكن إيجاز منطلقات أخرى للإحساس بمشكلة البحث الحالى فى النقاط التالية:

نبح الاحساس بمشكلة البحث من خلال عمل الباحثة فى الميدان التربوى كعضو هيئة تدريس بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، حيث لاحظت الباحثة أثناء تطبيق التعليم عن بُعد من خلال منصات التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا أن الاعتماد على الطرق التقليدية فى تنفيذ المحاضرات إلكترونياً يؤثر سلباً على التعليم عن بُعد ويقلص جودته، حيث اصبحت بيئه التعليم الإلكتروني ينقصها عامل الجذب للطلاب، بالإضافة إلى غياب مهارات التفكير وغياب المشاركة الايجابية التى تتحقق من خلال أبعاد الرشاقة المعرفية (الانفتاح المعرفى - المرونة المعرفية - تركيز الانتباه)، كما أن الاعتماد على الأساليب التقليدية فى التعليم عن بُعد لا يحقق الاستمتاع بالتعلم لدى المتعلمين، الأمر الذى انعكس على عدم التزام غالبية المتعلمين بحضور المحاضرات إلكترونياً أو حضور المحاضرات الإلكترونية صورياً دون تفاعل بهدف تسجيل الحضور للمحاضرة فقط.

وقد تاكت هذه الملاحظات لدى الباحثة من خلال قيام الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مستوى الرشاقة المعرفية لدى طالبات الفرقة الأولى بقسم الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، حيث طبقت الباحثة مقياس الرشاقة المعرفية على عينة مكونة

من (٤٠) طالبة، وأسفرت التجربة الاستطلاعية عن انخفاض متوسط درجات الطالبات فى مقياس الرقابة المعرفية حيث بلغ متوسط درجاتهم (٣٢٪) مما يؤكد تدنى مستوى الرقابة المعرفية لديهن.

كما أجرت الباحثة مقابلة اون لاين من خلال تطبيق Zoom مع عدد من طالبات الفرقة الأولى بقسم الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية، وذلك للتعرف على مدى استمتاعهن بالتعليم عن بعد فى ظل جائحة كورونا، وقد اتفقت الغالبية العظمى من الطالبات على انخفاض مستوى استمتاعهن بالتعليم عن بُعد وعدم اقبالهن على تعلم المقررات، نتيجة لإعتماد معظم أعضاء هيئة التدريس على الأساليب التقليدية المعتادة فى التدريس عن بُعد، الأمر الذى يبرر حضور عدد محدود من الطلاب للمحاضرات الالكترونية وكذلك قلته تفاعلهم خلال تلك المحاضرات.

كما قامت الباحثة بتطبيق استبيان على مجموعة من السادة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية للتعرف على طرق التدريس التى يستخدمونها فى التعليم عن بُعد فى ظل جائحة كورونا، والذى أشارت نتائجها الى أن ٩٠ ٪ من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الطرق التقليدية المعتادة فى التدريس عن بُعد.

الأمر الذى يؤكد وجود مشكلة بحثية حقيقية تتمثل فى تدنى مستوى أبعاد الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، مما يعنى وجوب التدخل لتنمية هذه المتغيرات لدى هؤلاء الطالبات، وذلك من خلال تجربة استراتيجيات تدريسية جديدة ومبتكرة تكون أكثر فاعلية، وتجعل الطالبات على دراية وعلم بأهداف تعلمهن متمكنين من تخطيط وتوجيه معارفهن وسلوكياتهن واهتماماتهن من أجل تحقيق تلك الأهداف (أبعاد الرقابة المعرفية - الاستمتاع بالتعليم عن بُعد).

وقد جاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية التى أجرتها الباحثة متفقة مع توصيات العديد من الدراسات والبحوث التى أوصت بضرورة توظيف الأساليب التدريسية الحديثة فى التعليم عن بُعد بحيث يصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية، حيث أن الطرق التقليدية تقف عائقاً أمام ايجابية المتعلم فى العملية التعليمية ومشاركته فى عملية التعلم، كما أن التعليم البنكى القائم على الحفظ والاستظهار وبرمجة العقول لم يعد قادراً على الوفاء بمتطلبات التعليم عن بُعد فى ظل جائحة كورونا، ومن بين هذه الدراسات دراسة أحمد سالم (٢٠٢٠) التى أجريت بهدف التعرف على أهم المشكلات التعليمية الناجمة عن تفشى جائحة كورونا طلاب الجامعات المصرية ومقترحاتهم للتغلب عليها، التى أوصت بضرورة تغيير أعضاء هيئة التدريس لطرق تدريسهم، والاهتمام بتوظيف طرق التدريس الالكترونية الحديثة للعبور بطلابهم لبر أمان مقبول أثناء تنفيذهم للتعليم الالكترونى أثناء الأزمة، ودراسة شاكر قناوى (٢٠٢٠) التى أوصت بضرورة إعادة التفكير فى كثير من المعتقدات التعليمية السائدة والمنتشرة فى ظل جائحة Covid-19 حتى تتغير الكثير من المفاهيم والمعاملات والسلوكيات اليومية والدراسية للأفضل، ودراسة عمرو حسن وعبدالمتوب يوسف (٢٠٢٠) التى أوصت فى ظل جائحة كورونا والتعليم عن بُعد، بضرورة توظيف طرائق وأساليب التدريس التى تركز على المتعلم وقدراته وحاجاته ومتطلباته وأساليب تعلمه، وتعمل على تنبيه حواس المتعلم

واستثارة تصوراته الذهنية والوجدانية، من خلال تهيئة أنماط متعددة من الخبرات والمواد التعليمية التي تدفعه وتسانده في تعلمه، فيثمر عن ذلك تحصيل معرفى وأداء مهارى قد ينتج عنه عملاً مبتكراً أو إبداعياً، ودراسة سعيد الوادعى (٢٠٢١) والتي أوصت بضرورة تحويل المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعية والعليا منها فى ظل جائحة كورونا إلى وسائل إبداعية انتاجية بعيدة عن الأساليب التقليدية، من خلال ادخال أساليب وطرائق جديدة وحديثة فى التعليم، يتم من خلالها توفير بيئة تعليمية تفاعلية تجذب إهتمام الطالب وتطور معرفته، وتنمى لديه مهارات التفكير العلمى وطرائق الحصول على المعرفة، إضافة الى تطوير قدرته على حل المشكلات التى تواجه فى الاتصال مع الأساتذة والزملاء، ودراسة محمود عبدالقادر (٢٠٢١) والتي أوصت بضرورة توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة التى تضمن التنوع فى الأنشطة التعليمية وتركز على مشاركة الطلاب وتجذب انتباههم بأساليب تربوية متنوعة، وتحث من عملية الإلقاء من جانب أستاذ المقرر أثناء التدريس عن بُعد، أو الاقتصار فى تقديم المادة العلمية على تسجيل المحاضرات وارسالها للطلاب، كما أوصت هذه الدراسة بضرورة توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة التى تساهم فى تكوين اتجاه ايجابى لدى الطلاب نحو التعليم الالكترونى من خلال اثاره عضو هيئة التدريس طلابه للتفاعل الصفى معه أثناء التدريس عن بُعد، ودراسة Costa et al (2021) والتي أكدت على أن التدريس الفعال عبر الانترنت يجب أن يكون عملية اجتماعية للغاية، فمشاركة الطلاب فى مؤتمرات Zoom وغيرها من أساليب التعلم عبر الانترنت لا يضمن لهم التعلم، حيث أن التكنولوجيا لا تعمل إلا إذا تم تصميمها لتلبية الأهداف التعليمية التى تركز على طرق تدريس فعالة وقائمة على الأدلة، كما أكدت هذه الدراسة على أن التدريس عبر الانترنت دون تعديل الاستراتيجية التعليمية قد يؤدي الى نتائج مخيبة للآمال، كما أوصت بضرورة الاهتمام بتصميم أنماط مختلفة من التفاعل مع المتعلمين أثناء التدريس عبر الانترنت من خلال اشراك الطلاب فى التعلم النشط والهادف.

كما جاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية متفقة مع توصيات العديد من الدراسات والبحوث التى أوصت بضرورة تنمية الرشاقة المعرفية وأبعادها لدى المتعلمين فى المراحل الدراسية المختلفة من خلال توظيف الأساليب التدريسية التى تضمن فعالية المتعلمين ونشاطهم واستخدامهم لكامل عملياتهم المعرفية بتناغم وانسجام كدراسة محمد شتيات وشفيق علاونة (٢٠١٢)، ودراسة محمود رباح ومصطفى القمش (٢٠١٣)، ودراسة خلدون بنى أحمد وأحمد العلوان (٢٠١٤)، ودراسة عيسى الهزيل ومحمد عباس (٢٠١٥)، ودراسة مديحة سواعد وعبدالناصر الجراح (٢٠١٦)، ودراسة محمد الربابعة ورامي طشطوش (٢٠١٧)، ودراسة محمد صفية ورافع الزغول (٢٠١٧)، ودراسة منار الحوارات وأحمد العلوان (٢٠١٧)، ودراسة إيمان الربيع وفراس الحموري (٢٠١٨)، ودراسة عبدالرسول عبداللاه ومحمد محمود (٢٠١٩)، ودراسة مها العزام وفيصل الربيع (٢٠١٩)، ودراسة حلمى الفيل (٢٠٢٠)، ودراسة محمود لبابنة وهانى عبيدات (٢٠٢٠)، ودراسة عفاف البديوى (٢٠٢١)، ودراسة محمد عبدربه (٢٠٢١).

كما جاءت أيضاً نتائج الدراسة الاستطلاعية متفقة مع توصيات العديد من الدراسات والبحوث التى أوصت بضرورة الاهتمام بتحقيق الاستمتاع بالتعلم لدى المتعلمين من خلال توظيف الأساليب التدريسية التى تضمن المشاركة الفاعلة فى التعلم وأنشطته كدراسة Mullen et al

(2011)، ودراسة Hilary (2013)، ودراسة نائلة خضر ومحمود على ورشا صبرى (2015)، ودراسة Kanevsky (2015)، ودراسة بندر الشريف (2016)، ودراسة فاطمة أبوالحديد (2017)، ودراسة محمد عبدالرحمن (2017)، ودراسة نهى مراد (2018)، ودراسة كريمة عبداللاه (2019)، ودراسة رشا صبرى (2020)، ودراسة علياء السيد (2020)، ودراسة Ahmadi, Asadollahfam & Zoghi (2020)، ودراسة Zhang, Liu & Lee. (2021)، ودراسة Prasetyo, Nurtjahjanti & Ardhiani (2021)، ودراسة Zaitun, Hadi, & Lestari (2021)، ودراسة Septian et al (2021)، ودراسة Kasman & Hamdani (2021)، ودراسة Halim, Yusrizal & Halim (2022)، ودراسة Rambe & Siregar (2022)، ودراسة Fitriyuningsih, Santoso & Kristiani (2022).

كما اتفقت نتائج الدراسة الاستطلاعية مع توصيات منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة "اليونسكو" (2021، 8) والتي أوصت القائمين بعملية التدريس في ظل جائحة كورونا بضرورة تعديل ممارساتهم التدريسية وتحويل أنفسهم الى مصممين وميسرين لبيئات التعلم المنزلى التى تتجاوز الزمان والمكان من أجل استمرارية التعليم عن بُعد ذو الجودة العالية.

ومن خلال الطرح المتقدم دأبت الباحثة الى محاولة الوصول الى استراتيجيات تدريسية تساهم في تغيير الجو التقليدى للتعليم عن بُعد وتجعل التدريس عبر المنصات التعليمية تعليماً ابداعياً يتيح الفرصة للمتعلمين للتفاعل والتعلم النشط، وليس تديساً تقليدياً يعتمد على عرض المحتوى العلمى بطريقة تقليدية فى أوعية الكترونية، لذا وقع الاختيار على استراتيجيات محطات التعلم الرقمية نظراً لوجود قواسم مشتركة بين الامكانيات التى تتيحها هذه الاستراتيجيات وما تتطلبه الرقابة المعرفية من انفتاح معرفى ومرونة معرفية وتركيز انتباه، وكذلك ما يتطلبه الاستمتاع بالتعليم عن بُعد، حيث أن هذه الاستراتيجيات تتيح للطلاب إطاراً مرناً ومتنوعاً وممثلةً بالفرص والتحديات الممتعة للتعلم، لذا أوصت العديد من الدراسات والبحوث بضرورة توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى التدريس لما لها من دور كبير فى تحقيق العديد من النتائج التعليمية كدراسة سوزان سراج (2019)، ودراسة عمر النواصرة (2020)، ودراسة سماح عيد (2020)، ودراسة Schmidt et al (2020)، ودراسة إيمان ابراهيم (2021)، ودراسة شيماء حميدة (2021)، ودراسة Alsaadi & Al Sultan (2021)، ودراسة Ghada, Reham & Hanan (2021)، ودراسة Hamad (2021)، ودراسة Morató (2021)، ودراسة Shwe & Shati (2021)، ودراسة ايمان أبو حرام (2022)، ودراسة مريم الحربي وعبدالله جميل (2022)، وفى ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالى فى محاولة الاجابة على السؤال الرئيس التالى:

ما أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية؟

وللاجابة على هذا السؤال الرئيس ستحاول الباحثة الاجابة على الاسئلة الفرعية التالية:

- ما أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني في تحسين مستوى الرضا المعرفية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية؟
- ما أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني في تحسين مستوى الاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية؟

أهداف البحث Research Objectives:

- التعرف على أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين الرضا المعرفية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية.
- الكشف عن أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين مستوى الاستمتاع بالتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية.
- الكشف عن بقاء أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني في تحسن أبعاد الرضا المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من فترة التجريب.

أهمية البحث Research Significance:

- تُعد الدراسة الحالية في حدود إطلاع الباحثة، من الدراسات القليلة التي تناولت توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية في التدريس عن بُعد خلال جائحة كورونا وكذلك ربطها بالرضا المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد، وبالتالي فإن الدراسة تُعد إضافة للدراسات العربية التي اهتمت بمتغيرات البحث.
- ندرة الدراسات العربية - في حدود علم الباحثة - التي تناولت متغير الرضا المعرفية رغم أهميته، الأمر الذي دفع الباحثة الى محاولة ملء تلك الفجوة البحثية بالتصدي لدراسة هذا المتغير الجديد، لبدء التأصيل النظري له في العالم العربي، بالإضافة الى مساعدة الباحثين العرب في المستقبل على كشف ارتباطه بالمتغيرات الأخرى المتداولة على ساحة البحث.
- ندرة الأبحاث العربية التي اهتمت بالاستمتاع بالتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (في حدود علم الباحثة)، وخاصة لدى طلاب المرحلة الجامعية، على الرغم من أهمية هذا البعد لهذه الفئة.
- يُعد هذا البحث استجابة للتوجهات الحديثة التي تنادي باعتماد الاستراتيجيات الرقمية الحديثة، والتي تؤكد على الدور الايجابي والنشط للمتعلم في التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، وذلك من خلال اتاحة الأنشطة العلمية المختلفة بدلاً من قراءة المادة العلمية أو الاستماع اليها من خلال المحاضرات الإلكترونية فقط.
- قد يساهم هذا البحث في تزويد أعضاء هيئة التدريس باستراتيجية حديثة من استراتيجيات التدريس الرقمية التي تساعد على توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطبيق الممارسات

- التعليمية الفضلى التى من شأنها أن تُحسن بيئة التعلم الإلكتروني وتزيد من فرصة المتعلمين للاستمتاع به، بالإضافة الى تحسين مستوى الرقابة المعرفية لديهم.
- يقدم هذا البحث الدليل العلمي على اهمية استراتيجيات محطات التعلم الرقمية في التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، الأمر الذي يسهم في تعزيز ثقة أعضاء هيئة التدريس في استخدام هذه الاستراتيجيات في تدريس المقررات العلمية، الأمر الذي ينعكس بشكل ايجابي على الطلاب في مختلف الجوانب.
 - قد يفتح البحث آفاقاً لاستخدام أدوات قياس حديثة تهتم بفحص وتقصى متغيرات جديدة غير تقليدية لدى الطلاب مثل: مقياس الرقابة المعرفية، ومقياس الاستمتاع بالتعليم الإلكتروني.
 - يُعد هذا البحث استجابة لتوصيات المؤتمرات والبحوث والدراسات التي نادت بضرورة اعتماد استراتيجيات حديثة في التعليم بعد في ظل جائحة كورونا.
 - قد تتقن الطالبات عينة البحث أسس استراتيجيات محطات التعلم الرقمية ويطبقونها عند التدريس لتلاميذهن مستقبلاً، ومن ثم يكون لذلك أثر في تحسن مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعليم الإلكتروني لموضوعات الاقتصاد المنزلى لدى تلميذاتهن.
 - فتح المجال أمام الباحثين في ميدان المناهج وطرق التدريس لأجراء المزيد من البحوث حول توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية في التعليم عن بعد في التخصصات المختلفة وعلى مستويات ومراحل أخرى.
 - تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام صيغ تدريسية حديثة كإستراتيجيات محطات التعلم الرقمية في التعليم، بالإضافة الى تزويدهم بدليل يمكن الاسترشاد به في استخدام محطات التعلم الرقمية بفعالية في التدريس.

متغيرات البحث: تتحدد متغيرات البحث الحالي في:

- أ- المتغير المستقل: استراتيجيات محطات التعلم الرقمية.
- ب- المتغيران التابعان: الرقابة المعرفية - الاستمتاع بالتعليم عن بُعد.
- ت- المتغيرات الوسيطة: الذكاء - المستوى الاجتماعي والاقتصادي.

أدوات البحث:

- مقياس الرقابة المعرفية (إعداد الباحثة).
- مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (إعداد الباحثة).
- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون (CPM) لرافن: لقياس التكافؤ في الذكاء بين المجموعتين الضابطة والتجريبية (تقنين/ عماد أحمد حسن، 2016)

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** توظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الالكتروني (منصة Microsoft team) لتحسين مستوى الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا.
- **الحدود البشرية:** طُبق هذا البحث على عينة من طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية.
- **الحدود الزمنية:** طُبق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)
- **الحدود المكانية:** طُبق هذا البحث بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية.

المصطلحات الإجرائية للبحث Research Terms:

استراتيجية محطات التعلم الرقمية: تُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها استراتيجية تدريسية تقوم على ممارسة مجموعة من الأنشطة العلمية الرقمية المتنوعة ذات المستويات المعرفية المتباينة، والتي تقدم للمتعلمين بصورة فردية أو جماعية عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها التقنية الحديثة أو تكنولوجيا المعلومات بهدف تحقيق أهداف محددة وفق آلية مخططة ومنظمة تحت اشراف وتوجيه المعلم.

الرشاقة المعرفية: تُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها بنية عقلية متعددة الأبعاد تجمع بين الانفتاح المعرفي والمرونة المعرفية وتركيز الانتباه، وتمكن المتعلم من استخدام كامل عملياته المعرفية بتناغم وانسجام، بحيث تناسب تحقيق أهدافه في المهام التعليمية، وتحقيق له تكييف الأداء المطلوب للتعامل مع البيئة المتغيرة المحيطة بتلك المهام بطريقة خلاقة وفريدة من نوعها، وتُقاس إجرائياً بالدرجة التي تحصل عليها طالبة الاقتصاد المنزلي في مقياس الرشاقة المعرفية المُعد لهذا البحث.

الاستمتاع بالتعليم عن بُعد: تُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه شعور المتعلم بالرضا والبهجة أثناء تنفيذ الأنشطة والمهام العلمية الالكترونية، ورغبته في بذل المزيد من الجهد في ممارسة تلك الأنشطة لأطول فترة ممكنة دون ملل بصرف النظر عن النتائج المترتبة على أداء تلك المهام، ويُقاس إجرائياً بالدرجة التي تحصل عليها طالبة الاقتصاد المنزلي في مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد المُعد لهذا البحث.

أدبيات البحث Review of Literature:

أولاً : استراتيجية محطات التعلم الرقمية:

تُعد استراتيجية محطات التعلم الرقمية أحد الاستراتيجيات التدريسية البنائية التي تتمركز حول المتعلم ودوره الايجابي في العملية التعليمية، فالمحطات العلمية تساعد المتعلمين على تكوين دوافع ذاتية للتعلم والتعلم بشكل مستقل، كما تتيح لهم فرص التجريب والاكتشاف وبناء المعرفة وتقييم تقدمهم الأمر الذي يكسبهم الثقة في أنفسهم (سماح عيد، ٢٠٢٠، ١٠).

فمحطات التعلم الرقمية هي محطات تعليمية تتميز بالتركيز على استخدام الأدوات التكنولوجية بشتى أنواعها وتوظيفها في تقديم المادة الدراسية، وتُعد أحد أشكال التعلم المتمازج

والتي تركز على ضرورة استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة فى التدريس، والتركيز على التفاعل المباشر داخل غرف التعليم عن بُعد عن طريق استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ويمكن وصف هذا التعلم بأنه الكيفية التى تنظم بها المعلومات والمواقف والخبرات التعليمية التى تقدم للطلبة عن طريق الوسائط المتعددة التى توفرها التقنية الحديثة أو تكنولوجيا المعلومات، ويتميز هذا النوع من التعلم فى توفير بيئة تعليمية جاذبة تسهم فى تحسين المستوى العام للطلبة (عمر الكراسنة وسميح النواصرة، ٢٠٢٠، ٣٠٥).

وتُعرف استراتيجيه محطات التعلم الرقمية بأنها استراتيجية تدريسية تقوم على مجموعة من الأنشطة العلمية المتنوعة، التى يضعها المعلم وينفذها الطلاب دوريا وبالتناوب بغية تحقيق أهداف معينة وفق تسلسل زمني يتناسب مع طبيعة الأنشطة (ثانى الشمري، ٢٠١١، ٨).

كما تُعرفها سوزان حسين (٢٠١٩، ١٩٠٢) بأنها استراتيجية تدريسية تتكون من عدة محطات، وتقوم على ممارسة مجموعة من الأنشطة العلمية الرقمية (استكشافية، صورية، اثرانية، ...). التى يحددها المعلم وينفذها الطلاب بصورة فردية او من خلال العمل فى مجموعات صغيرة، بغية تحقيق اهداف معينة وفق تسلسل زمني يتناسب مع طبيعة الأنشطة والمحتوي.

فى حين تعرفها أميرة صميده وآخرون (٢٠٢١، ١٠٩٧) بأنها مجموعة من الاجراءات التدريسية التى تقوم على عدة محطات تعليمية، وكل محطة ذات مستوى معين لتأدية المهارة، على أن يمر جميع الطلاب بكل المحطات ليؤدوا المهام حسب ورقة العمل المتعلقة بكل محطة.

بينما عرفتھا هالة العمودى (٢٠٢١، ٩٩) بأنها مجموعة من الأنشطة التى تُنفذ بشكل متتابع من خلال المرور على عدد من المحطات المتنوعة وفق آلية معينة وأدوار محددة تحت اشراف وتوجيه المعلم.

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة يتضح أن معظمها يتفق على أن استراتيجية محطات التعلم الرقمية تقوم على:

- احتواء كل محطة على نشاط يختلف عن أنشطة المحطات الأخرى.
- الأنشطة الخاصة بكل محطة منظمة ومخطط لها مسبقاً وبطريقة جيدة قبل البدء فى عملية التدريس.
- مراعاة الفروق الفردية وأنماط التعلم بين المتعلمين من خلال التنوع فى الأنشطة المقدمة فى كل محطة تعليمية.
- توظيف تقنيات التعليم الالكتروني بشكل تفاعلى يؤدى الى زيادة فهم المتعلمين وتطور نمو المفاهيم لديهم.
- حث المعلم على الابداع فى تقديم المادة العلمية وتصميم الأنشطة التعليمية بدلاً من الاكتفاء بعرضها بطريقة تقليدية على المواقع الالكترونية.

أنواع محطات التعلم الرقمية:

توجد أنواع متعددة ومتنوعة من محطات التعلم، والتي تعتمد على طبيعة كل موضوع، كما يمكن الدمج بين الأنواع المختلفة لتصميم نموذج يتلاءم مع طبيعة المتعلم، وطبيعة الموضوع، والوقت المخصص لكل محطة، ويمكن أن يستخدم المعلم محطة تعليمية واحدة أو مجموعة من المحطات المتنوعة، وعليه يضع المعلم مجموعة من الأسئلة التي ينبغى أن يجيب عنها المتعلمين عند تواجدهم في كل محطة من المحطات، وتمثل هذه المحطات كما أوضحها كلا من آمال محمد (٢٠١٧، ٢٠، ٢١)، منى محمد (٢٠١٧، ٩٣)، ريهام عبالعال (٢٠١٨، ٧٥)، سوزان حسين (٢٠١٩، ١٩٢٧)، سماح عيد (٢٠٢٠، ٨-٩) فيما يلي:

- ١- **المحطة الاستقصائية (الاستكشافية الرقمية):** تختص هذه المحطة بالأنشطة الاستقصائية، حيث يقوم الطالب بإجراء الأنشطة إلكترونياً والتي توفرها بعض المواقع العلمية، أو مشاهدة اجراء هذه الأنشطة، ومن ثم الاجابة على عدد من الأسئلة الموجود في أوراق العمل.
- ٢- **المحطة القرائية الرقمية:** وفي هذه المحطة يوجه المعلم الطلاب فرادى أو في مجموعات الى استخدام شبكة الانترنت في مطالعة (الموسوعات العلمية الالكترونية، مقال منشور على الانترنت، أو مادة علمية في أحد الدروس)، ويقوم المتعلمين بقراءة المادة العلمية الموجودة في المحطة والمتعلقة بموضوع الدرس إلكترونياً، ومن ثم الاجابة على عدد من الأسئلة الموجودة في أوراق العمل الخاصة بتلك المحطة، وذلك بهدف تكوين نوعية من المتعلمين يستطيعون الاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعلومات، ولديهم القدرة على استخراج المعرفة من مصادرها الأصلية، ويمتلكون مهارات الاستقلالية في التعليم بدون الحاجة الى وسيط كالمعلم أو الكتاب المدرسي، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم.
- ٣- **المحطة الصورية الرقمية:** وفيها يرسل المعلم الى المتعلمين مجموعة من الصور أو الرسومات أو المصنقات الجاهزة، أو القصص العلمية المصورة عبر برامج التواصل الاجتماعي أو الحصول عليها مباشرة من الانترنت، بحيث يتصفحها المتعلمون ويجيبون عن الأسئلة المتعلقة بها في أوراق العمل، وتتميز هذه المحطة بإعطاء الفرصة لعرض أكبر عدد من الصور المتاحة عبر شبكة الانترنت بحيث يساعد المتعلمين على تقريب المفاهيم العلمية المجردة والخبرات المحسوسة الى اذهانهم.
- ٤- **المحطة السمع / بصرية الرقمية:** وفيها يوجه المعلم الطلاب الى استخدام شبكة الانترنت في الدخول على احدى المواقع العلمية أو اليوتيوب لمشاهدة فيديو ذو صلة بموضوع الدرس، إذ يستمع الطلبة ويشاهدون المادة العلمية المعروضة، ثم يجيبون على الأسئلة المحددة بأوراق العمل.
- ٥- **المحطة الاثرائية الرقمية:** وفيها يقوم الطلاب بالبحث في الانترنت عن موضوعات مرتبطة بمحتوى الدرس بهدف تكثيف معلوماتهم وتعميق خبراتهم لموضوعات التعلم المختلفة، أو تكليف الطلاب بالقيام ببعض المشاريع العلمية الرقمية باستخدام شبكة الانترنت.

٦- **المحطة الاستشارية:** تُعد هذه المحطة مخصصة للخبراء، حيث يتم استقدام زائر كخبير متخصص له علاقة بموضوع الدرس، وعند وصول المتعلمين لهذه المحطة يُطلب منهم أن يسألوا ايه اسئله يقترحونها، بحيث تتعلق هذه الاسئلة بموضوع الدرس ويتم الاجابة عنها ومناقشتها، الأمر الذى يساعد فى توسيع مداركهم حول الجوانب المختلفة للمادة العلمية التي لم يستطيعوا فهمها.

٧- **محطة متحف الشمع:** وفي هذه المحطة يطلب المعلم من احد المتعلمين سواء داخل الفصل او خارجه، تمقص شخصيه علميه مثل أحد العلماء ويتحدث عن المادة العلمية المرتبطة بموضوع الدرس بنفسه.

٨- **محطة ال (نعم) وال (لا):** تُعد هذه المحطة من المحطات الممتعة والمثيرة للتفكير لدى المتعلمين حيث، يقوم المعلم في هذه المحطة بإجراء تجربة معينة وللحصول على تفسير نتائج هذه التجربة تبدأ المجموعة التي تصل هذه المحطة بصياغة أسئلة تكون الإجابة عليها بنعم او لا.

وقد وظفت الباحثة جميع المحطات السابقة أثناء تطبيق تجربة البحث، وذلك للأسباب

الآتية:

- مناسبتها لطلاب الجامعة حيث المثيرات المتنوعة والتي تراعي مبدأ الفروق الفردية.
- ملاءمتها للمفاهيم المتضمنة بالمقرر بما تتضمنه من أنشطة متنوعة وصور لبعض المفاهيم التي يصعب اكتسابها من خلال الخبرة المباشرة.
- سهولة توفير الوسائل لكل محطة.

خطوات تطبيق استراتيجيات محطات التعلم الرقمية:

تمر استراتيجيات محطات التعلم الرقمية بمجموعة من الخطوات المتكاملة والمتراصة، وهذه الخطوات كما حددتها سماح عيد (٢٠٢٠، ١٢) تتمثل في:

- ١- تجهيز المواد والأدوات اللازمة للدرس وتوزيعها على محطات التعلم قبل بداية الدرس.
- ٢- توضيح طبيعة التعليم من خلال محطات التعلم الرقمية للمتعلمين، وبذلك بتوضيح النقاط التالية:
 - أن الدرس سوف عرضه من خلال مجموعة من المحطات وكل محطة سوف تركز على جزء معين من الدرس (المحاضرة).
 - لكل محطة أوراق خاصة بها.
 - على كل متعلم زيارة جميع محطات التعلم، والاشتراك بفعالية فى الاجابة على الاسئلة المتعلقة بها.
 - ضرورة الالتزام بالوقت الذى يحدده المعلم لكل محطة.
- ٣- بدء العمل من خلال المرور بمحطات التعلم.

- ٤- توجيه وارشاد المتعلمين خلال المرور بمحطات التعلم المختلفة.
- ٥- البدء بتنفيذ أوراق العمل والاستماع الى اجابات المتعلمين المتعلقة بأسئلة كل محطة.
- ٦- تقديم التغذية الراجعة الفورية للاجابات المقدمة من المتعلمين.

وانطلاقاً مما سبق ترى الباحثة أن استخدام استراتيجية محطات التعلم عبر منصات التعلم الرقمية سوف يساهم في تعزيز فعالية المتعلم خلال التعليم عن بعد، ويمكنه من تحمل المسؤولية بشكل أكبر من استخدام الأساليب التقليدية في التعليم الإلكتروني، حيث يتغير فيه دور كل من المعلم والمتعلم، فيصبح دور المعلم موجهاً ومرشداً، ومصمماً، وعارضاً للمحتوى، ومقيماً، وقائداً، وميسراً، ومدرّباً، ومشجعاً، وناصحاً، وتكنولوجياً، بينما يصبح دور المتعلم أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى.

كما ترى الباحثة أن هذه الاستراتيجية تحقق المحاور الأساسية لنظريات التعليم الحديثة لتصميم المواد للتعليم الإلكتروني، والتي تجعل المادة المعطاة أونلاين وسيلة فعالة للخروج بنتائج مرضية وطويلة الأمد، وهذه المحاور كما حددها كلاً من جمال الدهشان (٢٠٢٠، ١٢١)، فهد العمرى وآخرون (٢٠٢٠، ٨) هي:

- **المحور الأول: (الحضور الذهني):** وهو ما يستلزم ضرورة أن يتم تصميم المادة العلمية والأنشطة التعليمية المرتبطة بها بشكل يُمكن الطالب من طرح مشكلة ما واكتشاف الحلول المناسبة لها، والحوار والتواصل بين أعضاء المجتمع الدراسي (الصف أو المجموعة) لاكتشاف الحلول الممكنة بأنفسهم، والتعلم من طريقة تفكير الآخرين أثناء مناقشة الأسئلة وتنفيذ المهام المُعدة من قبل أستاذ المادة.
- **المحور الثاني: (حضور التعليم):** ويتلخص في ضرورة أن تكون الأنشطة التعليمية قد تم تصميمها من قبل معلم المادة، وكذلك حضور المعلم لحلقات النقاش وتواجده لمتابعة النقاشات، والتأكد من أنها تسير ضمن الحدود التعليمية المرسومة لها، وبما يضمن تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ومع المادة العلمية.
- **المحور الثالث: (الحضور الاجتماعي):** والذي يُعد من أهم المحاور التي يجب توافرها في الدراسة أونلاين، ويتمثل في أن المعلم مع الطلاب يجب أن يكونوا "حاضرين" لدعم بعضهم البعض في عملية التعلم والتعلم، بما يقلل من الشعور بالعزلة ويُعزز من التشاركية في الاجابات عن التساؤلات، ويعزز الثقة بالمادة المعطاة، كما يحسن من الأداء الذهني للطلاب.

بالاضافة الى أن استخدام استراتيجية المحطات الرقمية في التدريس عن بُعد عبر المنصات التعليمية سوف يساهم في تكييف المنصات التعليمية لتصبح وسيلة فعالة للإبداع في التدريس.

مميزات استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية في التدريس:

تتجلى فعالية استراتيجية محطات التعلم الرقمية في البيئة التعليمية التي توفرها بمختلف أدواتها ومصادرها والتي تساهم بشكل كبير في جعل التدريس شيق، كما أنها تتناسب مع

متطلبات التعلم النشط حيث أنها تساهم بشكل كبير في تفعيل دور المتعلمين واطلاق ملكات التفكير لديهم من خلال مشاركتهم وتفاعلهم بطرح الأفكار ومناقشة القضايا والمواقف التعليمية (عمر النواصرة وسميح الكراسنة، ٢٠٢٠، ١٠٠)، وفيما يلي عرضاً موجزاً لأهمية استراتيجية محطات التعلم كما أكدتها نتائج الدراسات والبحوث:

- تساهم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وتحسين مستوى التحصيل لدى المتعلمين، وهذا ما أكدته دراسة هبة عبدالنظر (2017) والتي أجريت بهدف البحث التعرف على فاعلية برنامج قائم على المحطات العلمية في تنمية التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وقد توصلت الى عدة نتائج أهمها وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي بمستوياته (الأول- الثاني- الثالث) والمستويات ككل لصالح المجموعة التجريبية، كما يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين بمهاراته (التفكير العليا- التواصل- الثقافة الرقمية- العمل والإنتاج) والمهارات ككل لصالح المجموعة التجريبية، ودراسة عبدالرحيم سلامة وهالة عوض وهالة محمد (2019)، والتي أجريت بهدف التعرف على أثر استخدام استراتيجية محطات التعلم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وتوصلت الى عدة نتائج أهمها أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (05.0) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك دراسة عمر النواصرة وسميح الكراسنة (2020)، والتي أجريت بهدف الكشف عن أثر توظيف استراتيجية محطات التعلم "الذكية" في تحصيل الطلبة في مبحث التاريخ، والتي أظهرت نتائجها بعد تطبيق التجربة وإجراء الاختبار التحصيلي وتحليل البيانات وجود فروق ذات دلالة إحصائية، وأن حجم الأثر كان كبيراً لصالح المجموعة التجريبية التي وظفت استراتيجية محطات التعلم "الذكية".

- تساهم في تنمية التفكير البصري ومنتعة التعلم، وهذا ما أكدته دراسة سماح عيد (2020)، والتي أجريت بهدف التعرف على فاعلية استراتيجية المحطات التعليمية في تدريس العلوم على تنمية التفكير البصري ومنتعة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد توصلت نتائج البحث إلى: فاعلية استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية التفكير البصري ومنتعة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. واتضح ذلك من خلال: حجم الأثر الكبير للاستراتيجية في تنمية متغيرات البحث (التفكير البصري ومنتعة التعلم)، وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (01.0) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير البصري ككل وكل بعد من أبعاده لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (01.0) بين متوسطي درجات تلاميذ

المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس متعة التعلم ككل وكل بعد من أبعاده لصالح المجموعة التجريبية.

- تساهم في تنمية مهارات التفكير الايجابي في التعلم، وهذا ما أكدته دراسة رضى إسماعيل (2019) والتي أجريت بهدف التعرف على أثر استخدام استراتيجية محطات التعلم في تنمية مهارات التفكير الايجابي والانخراط في تعلم الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، والتي توصلت الى وجود فرق دال احصائياً بين متوسطى درجاتتلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير الايجابي ومقياس الانخراط في التعلم لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فعالية استراتيجية محطات التعلم في تنمية مهارات التفكير الايجابي والانخراط في التعلم.

- تساهم في تنمية اليقظة العقلية لدى المتعلمين، وهذا ما أكدته دراسة عاصم عمر (2018) والتي أجريت بهدف الكشف عن فاعلية تدريس مقرر الأحياء باستخدام استراتيجية محطات التعلم في تنمية اليقظة الذهنية والاستيعاب المفاهيمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وقد كشفت النتائج عن فاعلية تدريس مقرر الأحياء باستخدام استراتيجية محطات التعلم في تنمية اليقظة الذهنية والاستيعاب المفاهيمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

- تساهم في تنمية مهارات الناقد وبعض عادات العقل، وهذا ما أكدته دراسة سهام الشافعى (2017) والتي أجريت بهدف التحقق من أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية (القرائية. الصورية - الاستكشافية - الاستشارة- الإلكترونية) في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي، وقد أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس عادات العقل في التطبيق البعدي لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.

- تساهم في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية لدى المعلمين، وهذا ما أكدته دراسة سوزان سراج (2019) والتي أجريت بهدف إعداد برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت وفق النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتيجيتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية لتنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، وقد أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01.0) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام استراتيجية المحاكاة التفاعلية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست موضوعات الكيمياء باستخدام استراتيجية المحطات العلمية الرقمية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

بالإضافة الى ما سبق فإن استراتيجيات محطات التعلم الرقمية تساهم في تنوع الخبرات العملية والنظرية، وتساعد المتعلمين على المرور بخبرات حسيه واكتشاف المعلومات من خلال

الاستقصاء، كما أنها تجعل التعليم والتعلم أبقي أثراً (ابتسام أحمد، ٢٠١٩، ٣٥٠٤)، وتسهم في اشباع حب الفضول والاستكشاف عند المتعلمين، وتضفي جواً من المتعة والتغيير في المحاضرة الإلكترونية وتتيح للمتعلمين الفرصة لتحريك عقولهم وتغيير نمط الجلسة التقليدية (ريهام عبدالعال، ٢٠١٨، ٧٤-٧٥).

وفي ضوء العرض السابق لأهمية استراتيجيات محطات التعلم الرقمية يتضح أن هذه الاستراتيجيات تتماشى مع جوهر التدريس في القرن الحادي والعشرين، كما أنها تحقق الانغماس التكنولوجي في عملية التعلم، بالإضافة إلى أنها تضمن محو الأمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي واحدة من مهارات القرن الحادي والعشرين التي يجب أن يكتسبها المتعلمون، والتي يوصى بها بشدة لطلاب التعليم العالي، حيث تضمن هذه الاستراتيجيات التعلم النشط من خلال اشراك المتعلمين في العديد من الأنشطة باستخدام التكنولوجيا.

ثانياً: الرقابة المعرفية: Cognitive Agility

يعكس مصطلح الرقابة المعرفية التوازن والتكامل بين عدة قدرات معرفية في ظروف بيئية متغيرة، كما أنه يجمع بين المرونة وقابلية التكيف، لذا فهو يُعبر عن المستوى المعرفي الذي يُمكن المتعلم من تكييف أدائه مع المحتوى المتغير لأية مهمة خاصة تحت ضغط محدودية الوقت (Good, 2009, 19).

وتُعرف الرقابة المعرفية بأنها الرغبة والقدرة على التعلم من التجربة وتطبيق هذا التعلم في المواقف الجديدة بطرق خلاقة أو فريدة من نوعها. (Lombardo & Eichinger, 2010, 325)

كما عرفها كلاً من Knox et al (2018, 452) بأنها قدرة الفرد على استخدام كامل عملياته المعرفية بتناغم وانسجام، بحيث تناسب تحقيق أهدافه في المهام التعليمية، وتحقق له تكييف الأداء المطلوب للتعامل مع البيئة المتغيرة المحيطة بتلك المهام.

بينما يعرفها كلاً من Hutton & Tuner (2020, 5) بأنها قدرة الفرد على استخدام أنماط تفكير بديله عند ادراكه أنه بحاجة إلى التغيير وفقاً للحالة الراهنة للمهمة أو للحالة المتوقعة لها، وفي ضوء الموارد المتاحة له فيما يخص كل من الوقت، والمعلومات المتوفرة، ومستوى الخبرة لديه.

في حين يعرفها حلمي الضيل (٢٠٢٠، ٦٤٦) بأنها بنية عقلية متعددة الأبعاد تجمع بين الانفتاح المعرفي والمرونة المعرفية وتركيز الانتباه، وتزيد المستويات المرتفعة منها من أداء الطالب في السياقات الديناميكية الغنية بالأحداث.

واستناداً للتعريفات السابقة تعرفها الباحثة الرقابة المعرفية بأنها بنية عقلية متعددة الأبعاد تجمع بين الانفتاح المعرفي والمرونة المعرفية وتركيز الانتباه، وتُمكن المتعلم من استخدام كامل عملياته المعرفية بتناغم وانسجام، بحيث تناسب تحقيق أهدافه في المهام التعليمية، وتحقق له تكييف الأداء المطلوب للتعامل مع البيئة المتغيرة المحيطة بتلك المهام بطريقة خلاقة وفريدة من نوعها.

- أبعاد الرشاقة المعرفية:

للرشاقة المعرفية ثلاثة أبعاد، حددها كلاً من (Good & Yeganeh (2012, 13)، وحلمى الفيلى (٢٠٢٠، ٦٥٨)، ومحمد عبد ربه (٢٠٢١، ٨٤٣) فيما يلى:

- **تركيز الانتباه "Focused Attention"**: يشير تركيز الانتباه الى قدرة الطالب على تصفية وفلتر المعلومات، كما يشير الى قدرة الطالب على التركيز على المثيرات ذات الصلة بالمهمة وتجاهل المشتتات الأخرى.

- **المرونة المعرفية "Cognitive Flexibility"**: تشير المرونة المعرفية الى قدرة الطالب على إعادة تهيئة العقل سريعاً عند الانتقال بين المهام المختلفة، كما تشير الى قدرة الطالب على تغيير الاستراتيجيات السلوكية عند تغير البيئة، وكذلك قدرته على انتاج استجابات جديدة ومتعددة تمكنه من التكيف مع المطالب المتغيرة لبيئته، بالإضافة الى قدرته على إدراك المواقف الصعبة والتحكم فيها من خلال تقديم حلول بديلة ومتعددة لهذه المواقف.

- **الانفتاح المعرفى "Cognitive Openness"**: يشير الى رغبة الطلاب فى الانخراط فى السلوك الاستكشافى والحاجة المتكررة لتوسيع وتجربة الخبرة، كما يشير الى تقبل الطلاب للأفكار والخبرات ووجهات النظر الجديدة، ويرتبط الانفتاح المعرفى بالعديد من المصطلحات مثل: الانفتاح على الخبرة، وحب الاستطلاع واليقظة العقلية، كما أنه يجعل الطلاب يميلون الى الاعجاب بالمشكلات الفكرية ويبحثون عن الجدة ويستكشفون حلول ابداعية تمكنهم من التكيف بشكل مناسب مع الظروف المتغيرة.

ومن خلال العرض السابق لأبعاد الرشاقة المعرفية ترى الباحثة أن الرشاقة المعرفية تُعد أحد أبرز القدرات العقلية التى لا غنى عنها لطلاب اليوم فى ظل تداعيات جائحة كورونا والتعليم الالكترونى، نظراً لأنهم يتعلمون فى بيئات متغيرة ومتجددة ومتداخلة الأحداث، وكل هذا يستوجب أن يمتلك الطلاب القدر الكافى من الرشاقة المعرفية، لكى يتمكنوا من التعامل الايجابى مع مقتضيات التعليم الالكترونى فى هذه البيئات.

- أهمية الرشاقة المعرفية:

تحقق الرشاقة المعرفية التوازن والتكامل بين القدرات المعرفية للمتعلمين فى بيئات التعلم المختلفة، كما أنها تمكن المتعلمين من تكيف أدائهم مع المحتوى المتغير لأى مهمة تعليمية تحت ضغط محدودية الوقت (Good, 2009, 19).

كما أنها تزيد من قدرة الطالب على التحرك بسهولة ذهاباً وإياباً بين الانفتاح العقلى وتركيز الانتباه، وتمكنه من الادراك الجيد لبيئته وتشكيلها عندما يستجيب للتحديات الغامضة أو التى لا يمكن التنبؤ بها كذلك عندما يتعامل مع الغموض (Vurdelja, 2011, 30).

كما تشجع الرشاقة المعرفية المتعلمين على المعالجة المعرفية والسلوكيات البشرية عالية المستوى كالتجريب والوعي الذاتى والتحسين المستمر والتأمل الذاتى (De meuse, 2017, 270).

بالإضافة إلى أنها تنقل الطلاب من الجمود المعرفي والصلابة المعرفية إلى الانفتاح المعرفي، وذلك لأن أداء الطلاب ذوي الرشاقة المعرفية المرتفعة في بيئات التعلم أفضل من أداء أقرانهم ذوي المستويات المنخفضة منها، لأن الطلاب ذوي المستوى المرتفع من الرشاقة المعرفية يقومون بمعالجة الموضوعات بشكل مختلف وأداء المهام بشكل أفضل، كما أن الرشاقة المعرفية تزيد من مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالب، وتمكنه من حل المشكلات التي تواجهه، وتزيد من إيجابيته وفاعلية الذات لديه، كذلك تمكنه من السيطرة على طريقة تفكيره ووجهته الذهنية، كما تجعل الطالب محددًا في خطوات تفكيره، وتحسن من عمليات المعالجة المعرفية، وعمليات صناعة القرار لديه، وتزيد من مقدار إصراره ومثابرتة، بالإضافة إلى أنها تحسن من تحصيله الدراسي، ومن ثم تزيد من فرص نجاحه الأكاديمي (حلمى الفيل، ٢٠٢٠، ٦٦٠، ٦٤١).

وفي ضوء العرض السابق وبناءً على أهمية الرشاقة المعرفية كما حددتها دراسة محمد عبدربه (٢٠٢١) فإن الباحثة ترى أن أهمية الرشاقة المعرفية تتجلى في أنه بقدر ما يحتاج المتعلم في التعليم الإلكتروني عبر المنصات الرقمية إلى البحث عن المعلومات الجديدة في محتوى المهمة التي يعمل عليها الآن، فإنه وبالقدر نفسه يحتاج إلى تركيز انتباهه على المعلومات المتاحة بالفعل في هذه المهمة، وبقدر ما يحتاج إلى البحث عن المعلومات بدرجة من الانفتاح المعرفي لا تحرمه من الاطلاع على الجديد، فإنه وبالقدر نفسه يحتاج إلى توجيه عمليات المعالجة لديه إلى المعلومات الهامة فقط بدرجة من الانتباه المركز تحجب عنه المشتتات، فلا هو يقع في مصيدة الانفتاح المعرفي فيتشتت وراء كل معلومة جديدة تطرأ أمامه، وربما لا تكون هامة، ولا هو يقع تحت سطوة الانتباه المركز فيفقد معلومات هامة كانت ستفيده لو أخضعها للمعالجة، ولا يتحقق ذلك للمتعلم إلا إذا تمتع بمستوى مرتفع من الرشاقة المعرفية التي تجعله يعمل على تلك المهام بقدر كبير من المرونة بين الانفتاح المعرفي والانتباه المركز.

وأضف إلى ذلك أن الحاجة إلى أن يكون المتعلم رشيقيًا معرفيًا في ظل جائحة كورونا تتزايد يوميًا مع زيادة التقلب والتعقد وعدم اليقين والغموض الذي أصبح يحيط ببيئة التعلم التي كنا قد تعودنا على أدائها من قبل، فالرشاقة المعرفية تعطى المتعلمين قيمة تنافسية تجعلهم ينجحون في العمل بمثل تلك البيئات.

ثالثاً الاستمتاع بالتعليم عن بُعد:

الاستمتاع بالتعليم هو شكل من أشكال المشاعر الوجدانية والعاطفية التي تشير إلى خبرات سارة تنتج من امتاع المتعلمين بما يتعلمونه، وكسر مشاعر الملل أو الاحباط التي قد تصاحب عملية التعلم، وبالتالي يبحث المتعلم عن خبرات إضافية تتعلق بموضوع التعلم وينخرط في أداء المهام والأنشطة التعليمية من أجل الحصول على المتعة والرضا في المهام نفسها بصرف النظر عن النتائج المترتبة عن أداء المهام، لذلك المتعلم يستمتع بالتعلم بدلاً من أن يتعلم فحسب، بل يجب أن يستمتع من أجل التعلم (رشا صبرى، ٢٠٢٠، ٤٦٣).

ويعرف الاستمتاع بالتعلم على انه استخدام الطالب لقدراته وامكانياته مع استمتاعه بتعلم كل ما هو جديد وشعوره بالرضا والارتياح عندما يؤدي الأعمال المكلف بها واستمراره في العمل بدون ملل (محمود حسن، ٢٠٠٥، ٩٧).

كما يُعرفه بندر الشريف (٢٠١٦، ٤٣٦) بأنه رغبة المتعلم بالاستمرار في الانجاز والاندماج، وتقييم المواقف بطريقة ايجابية، من خلال المشاعر الوجدانية التي تعبر عن المتعة المرتبطة بالتعلم.

في حين تعرفه فاطمة أبوالحديد (٢٠١٧، ٥٨) بأنه السعادة التي يشعر بها المتعلم أثناء اندماجه في أداء الأنشطة التعليمية، مما يولد لديه الرغبة في بذل المزيد من الجهد والاستمرار في ممارسة تلك الأنشطة لأطول فترة ممكنة.

بينما تُعرفه كريمة محمود (٢٠١٩، ٥٠) على أنه شعور المتعلم بالرضا والبهجة وانخراطه ذاتياً أثناء تنفيذ الأنشطة والمهام العلمية.

وانطلاقاً من التعريفات السابقة تعرف الباحثة الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بأنه شعور المتعلم بالرضا والبهجة أثناء تنفيذ الأنشطة والمهام العلمية الالكترونية، ورغبته في بذل المزيد من الجهد في ممارسة تلك الأنشطة لأطول فترة ممكنة دون ملل بصرف النظر عن النتائج المترتبة على أداء تلك المهام.

- أهمية تحسين الاستمتاع بالتعليم لدى المتعلمين:

الاستمتاع بالتعلم لا يمكن النظر إليه على أنه نوع من أنواع الطرف والرفاهية التعليمية بل أصبح مطلباً ملحاً وضرورياً في النظرة الإنسانية العادلة للمتعلم وبنائه من منظور إيجابي، فوجد أنه من الأهداف الأساسية لعلم النفس الايجابي هو تمكين المتعلم من الاحساس بالاستمتاع والرضا عن التعلم (رشا صبرى، ٢٠٢٠، ٥٠٩).

كما يُعد الاستمتاع بالتعلم من جوانب التعلم المهمة التي تؤثر في تشكيل وجدان المتعلم، والتي قد لا تؤثر فقط في مستوى تحصيله، ولكنها تتعدى ذلك لتؤثر في سلوكياته وتوجهاته العلمية (فاطمة أبوالحديد، ٢٠١٧، ٧٥).

ويُعد أيضاً الاستمتاع بالتعلم بمثابة الدافع لقبول تعلم المعارف والمهارات الجديدة، والمحرك الأساسي لتركيز انتباه المتعلمين وتحقيق هدف التعلم، بالاضافة الى أنه طريقة فعالة في بناء بيئة تواصلية تعليمية اجتماعية (علياء السيد، ٢٠٢٠، ٢٥٤).

كما يساهم الاستمتاع بالتعلم في تحسين الدوافع الداخلية وتنمية الاتجاهات الايجابية وتعزيز المشاركة المستمرة لدى المتعلمين من أجل تحقيق النجاح وأداء التكاليفات والأنشطة المطلوبة (نهى مراد، ٢٠١٨، ٢١٤).

بالاضافة الى أن الاستمتاع بالتعلم يؤثر بشكل ايجابي في شخصية المتعلم، ويساعده على التفكير الايجابي، كما ينمي لديه مهارات المبادأة والمشاركة الايجابية، وتحمل المسؤولية، والعديد من المهارات الاجتماعية (كريمة عبدالللا، ٢٠١٩، ٥٨).

ومما سبق يتضح أن الاستمتاع بالتعليم بشكل عام والاستمتاع بالتعليم عن بُعد بوجه خاص ينبغي أن يصبح توجهاً تعليمياً حديثاً، فالمتعلم متى شعر بالمتعة أثناء التعلم استعمل مهاراته وقدراته العليا، وانعكس ذلك على سلوكياته ومن ثم يميل الى التعاون والتفاعل مع الخبرات العلمية ومع زملائه، والاندماج في المعرفة وممارسة الأنشطة، وبذلك تصبح بيئة التعليم الإلكتروني مكاناً جذاباً ودافعاً للتعلم.

- العوامل التي تساعد في تحسين الاستمتاع بالتعليم:

أكد Raffini(1993) على أن بيئة التعلم التي تحقق الاستمتاع بالتعلم يجب أن يسيطر عليها عامل الجذب والتشويق للطلاب، وذلك من خلال ممارسات تربوية تتناسب مع تطورات العصر وتقنية المعلومات، كما أكد على أنه إذا لم يمارس المعلمون أنماطاً سلوكية تفضي الى الاندماج والاستمتاع بالتعليم وجعل بيئة التعليم الإلكتروني مكاناً محبباً للمتعلم وجاذباً له سيصبح التعليم مرتبطاً بالتعب والكد وينظر اليه على انه عمل صعب، ويصبح المتعلم حاضراً جسدياً ولكنه غائباً عقلياً، وسيجد الكثير من المتعلمين يدفعون الى الذهاب الى مؤسسات التعليم دفعا وذلك لغياب عامل الجذب والاندماج في العملية التعليمية، ومن ثم تصبح بيئة التعليم الإلكتروني مكاناً طارداً للتعلم (محمود حسن، ٢٠٠٥، ٩٢).

كما أكدت دراسة نظلة خضر ومحمود على ورشا صبرى (٢٠١٥، ٤٩٢) أن الاستمتاع بالتعلم يتحقق من خلال إتاحة الفرصة للمتعلمين لممارسة الأنشطة الأصيلة الابتكارية التي تحقق كينونتهم الفريدة، وتتيح أقصى نمو لقدراتهم عن طريق الفهم الصحيح وخلق فرص التعلم بالاكشاف وتنمية الاستقلالية لديهم، وأن تتولد لدى الطلاب اتجاهات إيجابية نحو دراسة المادة ليكتشفوا مزيداً من المعلومات والعلاقات بأنفسهم.

بينما اتفقت دراسة كلا من فاطمة أبو الحديد (٢٠١٧، ٧٦) ودراسة كريمة محمد (٢٠١٩، ٥٩) على أنه يمكن جعل المتعلمين يستمتعون بدراسة العلوم المختلفة عن طريق مراعاة الفروق الفردية لديهم وتنويع الأنشطة العملية، والعمل على جذب انتباههم من خلال تشجيعهم على المشاركة بدور ايجابي في التعلم وتهيئة الفرص المناسبة لإظهار قدراتهم وامكانياتهم.

في حين أكدت دراسة محمود السيد (٢٠١٨، ١١٠) أن توفير بيئة التعليم النشطة التي يمارس من خلالها المتعلم أنشطة ممتعة، وطرائق التدريس ذات المعنى والتي تُسهم في تشكيل البنية المعرفية للمتعلم، وكذلك التشجيع والدعم من قبل المعلم يساهم بشكل كبير في حدوث الاستمتاع بالتعلم.

كما أكدت دراسة رشا صبرى (٢٠٢٠، ٤٦٠ - ٤٦٣) على أن الاستمتاع بالتعلم يتحقق بمشاركة المتعلمين في اكتساب المعارف والمهارات من خلال خبرات تعليمية ثرية تنمي روح الاستمتاع والبهجة لدى المتعلمين، ويتم تخطيطها بشكل منضبط يوازن بين تحقيق الأهداف الأكاديمية ومتعة المتعلمين، كما أشارت الى أن هناك مجموعة من الركائز الأساسية التي يقوم عليها الاستمتاع بالتعلم، والتي تتمثل في:

- ١- **اقتصاد الخبرة:** مرور المتعلم بالخبرة التعليمية بنفسه، وهذا يتيح له فرصة أفضل في استيعاب المعرفة والاحتفاظ بتعلمه لاحقاً.
 - ٢- **خبرة التدفق:** اندماج المتعلم وجدانياً في المواقف التعليمية مما يؤكد استمرار نشاطه الذهني في محاولة اكتساب المعرفة.
 - ٣- **التأثير الوجداني:** تحقيق المتعلم لذاته وشعوره بمتعة الانجاز والتنافس عند مشاركته مع أقرانه في الممارسات التعليمية المختلفة.
 - ٤- **الفضول المعرفي:** خبرات التعلم التي تقوم على التنافس والمحاكاة والبحث عن المعارف والمعلومات تؤدي الى خلق الفضول العلمي لدى المتعلمين لاكتساب المعارف والمهارات المحددة.
 - ٥- **الدافعية الذاتية:** الاندماج الوجداني والاكاديمي المتعلمين الذي يظهر في اشتراكهم في عملية التعلم يحرك الدوافع الذاتية والداخلية للمتعلم في المواقف التعليمية.
- ومن خلال العرض السابق للعوامل التي تساهم في تحسين مستوى الاستمتاع بالتعلم، ترى الباحثة أن استخدام استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الالكتروني في التدريس عن بُعد سوف يساهم بشكل كبير في تحسين مستوى الاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى المتعلمين، حيث أن التدريس وفق هذه الاستراتيجيات يحقق العوامل السابقة بفاعلية، كما أنه يتيح الفرصة للمتعلمين للانفعال في حل مشكلات حقيقية أثناء تطبيق الأنشطة التعليمية الخاصة بالمحطات العلمية الرقمية بدلاً من الاستماع السلبي لشرح المادة العلمية.

فروض البحث:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- (٢) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.
- (٣) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبقي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي.
- (٤) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- (٥) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.
- (٦) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبقي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي.

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي في تحليل ودراسة البحوث والدراسات السابقة واعداد الاطار النظرى للبحث واعداد أدوات البحث، وكذلك لتوضيح كيفية استخدام استراتيجيات المحطات العلمية الرقمية فى التدريس، بالإضافة الى تحليل النتائج وتفسيرها، كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي فى اجراء الدراسة الاستطلاعية وتطبيق أدوات البحث لبيان أثر استخدام استراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى تحسين مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد فى ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية.

عينة البحث:

- ١- **العينة الاستطلاعية:** تكونت العينة الاستطلاعية فى هذا البحث من (٧٧) طالبة من طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية.
- ٢- **العينة الأساسية:** تكونت العينة الأساسية فى هذا البحث من جميع طالبات الفرقة الأولى بقسم الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية وعددهن (٥٨) طالبة من طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، تم توزيعهن بطريقة عشوائية الى مجموعتين: مجموعها تجريبية وعددها (٢٩) طالبة ومجموعة ضابطة وعددها (٢٩) طالبة، وبمتوسط عمر زمني (١.٤٦±٢١.٢٨).

اجراءات البحث:

للاجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من فروضه تم اتباع الخطوات التالية:
أولاً: إعداد دليل عضو هيئة التدريس للتدريس فى ضوء استراتيجيات محطات التعلم الرقمية:

يهدف هذا الدليل الى تصميم مجموعة من الانشطة وفقاً لاستراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني، والتي يمكن أن تسهم في تحسين مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعلم الإلكتروني لدى طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية.

ولبناء هذا الدليل تم الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بإعداد أدلة المعلم بشكل عام، وأدلة التدريس وفقاً لاستراتيجيات محطات التعلم ومحطات التعلم الرقمية بشكل خاص، وقد تم اختيار مقرر مبادئ التدريس والذي يتم تدريسه لطلاب الفرقة الأولى لتطبيق استراتيجيات محطات التعلم الرقمية، حيث يشتمل هذا المقرر على الكثير من المفاهيم والحقائق والمعلومات التي تتطلب إعادة النظر فى تدريسها بطريقة تثير التفكير وتساهم فى تحسين مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعلم لدى المتعلمين، كما يتضمن هذا المقرر العديد من المفاهيم والمعارف والمهارات والقيم العلمية الأساسية والثرية، والتي تُعد أساساً لهيكل بنيتهم المعرفية والتي سيبنى عليها فى المراحل الدراسية الأعلى.

وقد اشتمل هذا الدليل على:

- مقدمة توضح لأعضاء هيئة التدريس الهدف من الدليل، والارشادات العامة للاستفادة من هذا الدليل خلال تطبيق التدريس عن بُعد.
- الجلسات التعليمية لكل محاضرة من المحاضرات التي سيتم تنفيذها في ضوء استراتيجية محطات التعلم الرقمية، بحيث تتضمن كل جلسة الأهداف الاجرائية لكل موضوع من موضوعات المحاضرة، وكذلك خطوات السير في الأنشطة التعليمية الخاص بكل موضوع من موضوعات المحاضرة، والتي يتم تطبيقها وفقاً لمحطات التعلم التي تم اختيارها (أنشطة فردية - أنشطة جماعية).

وقد راعت الباحثة أثناء اعداد هذا الدليل توظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية خلال التدريس المتزامن عن بُعد من خلال دروس البث المباشر عبر هذه المنصة، حيث تم عرض المحتوى وتطبيق الأنشطة المتعلقة بمحطات التعلم الرقمية مباشرة خلال الوقت الفعلي للمحاضرة العلمية، وكذلك خلال التعليم غير المتزامن حيث يتم تجهيز المحتوى العلمى والأنشطة التعليمية لمحطات التعلم الرقمية المتعلقة بالموضوعات التعليمية التي سيتم عرضها للطالبات بشكل غير متزامن لدراسة الموضوعات بطريقة ذاتية والاجابة على الأنشطة المتعلقة بكل محطة رقمية.

وبعد الانتهاء من اعداد دليل عضو هيئة التدريس تم عرضه في صورته الأولية على عدد (١٠) أساتذة من أساتذة مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدق بناؤه وقدرته على تنمية الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، وقد بلغت نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين علي صلاحية استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تدريس الاقتصاد المنزلي (٩٤٪) وهي نسبة اتفاق مرتفعة، بينما بلغ معامل الاختلاف (CV) Coefficient of Variation بين السادة المحكمين علي صلاحية استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تدريس الاقتصاد المنزلي بلغ (٧.٤٤٪) وهي قيمة معامل اختلاف منخفضة جداً، وقد استفادت الباحثة بتعديلات ومقترحات السادة المحكمين وتم تطبيقها، وبذلك أصبح الدليل في صورته النهائية (ملحق: ١) جاهزاً وقابلًا لتطبيق تجربة البحث ومؤشراً داعماً للوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

ثانياً: إعداد أوراق عمل الطالبات:

- تم إعداد مجموعة من أوراق العمل التي تتضمن مجموعة من المهام والأنشطة والأسئلة التي تناسب كل محطة من محطات التعلم الرقمية، بحيث تصبح هذه الأوراق بمثابة مرجع لأهم الممارسات التعليمية المتعلقة بكل محاضرة الكترونية وأداة فاعلة للتغذية الراجعة في حالة الرجوع مرة اخرى لهذه الأوراق للمراجعة والاستعداد للاختبارات.

وقد راعت الباحثة أثناء إعداد أوراق العمل الخاصة بمحطات التعلم الرقمية ما يلي:

- أن تحقق الأهداف التعليمية الخاصة بكل موضوع من موضوعات المقرر الذى تم اختياره لتطبيق تجربة البحث.
- أن تناسب مستوى الطالبات عينة البحث.
- أن تناسب الوقت المطلوب للتجول بين محطات التعلم الرقمية، كما تناسب الوقت المخصص للمحاضرة الالكترونية فى حالة التدريس الإلكتروني المتزامن.

وبعد الانتهاء من اعداد أوراق العمل تم عرضها فى صورتها الأولية على عدد (١٠) أساتذة من أساتذة مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلى بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيتها وصدق بنائها وقدرتها على تنمية الرضاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، وقد بلغت نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين حول صلاحية أوراق عمل الطالبات المصممة وفقاً لمحطات التعلم الرقمية (٩٣.٣٣٪) وهى نسبة اتفاق مرتفعة؛ مما يُشير إلى صلاحية أوراق العمل للتطبيق والوثوق بالنتائج التى سيُسفر عنها البحث، كما قامت الباحثة بتطبيق تعديلات ومقترحات السادة المحكمين حول أوراق العمل، وبذلك أصبحت أوراق العمل فى صورتها النهائية جاهزة وقابلة لتطبيق تجربة البحث (ملحق: ٢).

ثالثاً: إعداد أدوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالى قامت الباحثة بإعداد مقياس الرضاقة المعرفية، والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية، وفيما يلى توضيح لخطوات إعداد هذه الأدوات.

١- مقياس الرضاقة المعرفية. (إعداد/ الباحثة)

أ- **الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس الرضاقة المعرفية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية.

ب- **وصف المقياس:** لبناء هذا المقياس إطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التى تناولت موضوع الرضاقة المعرفية، وكذلك الدراسات والبحوث التى تناولت أبعاد الرضاقة المعرفية مثل دراسة عبدالكريم خضر (٢٠٠٨)، ودراسة محمد شتيات وشفيق علاونة (٢٠١٢)، ودراسة محمود رباح ومصطفى القمش (٢٠١٣)، ودراسة خلدون بني أحمد وأحمد العلوان (٢٠١٤)، ودراسة عيسى الهزيل ومحمد عباس (٢٠١٥)، ودراسة مديحة سواعد وعبدالناصر الجراح (٢٠١٦)، ودراسة محمد الربابعة ورامي طشطوش (٢٠١٧)، ودراسة محمد صفية ورافع الزغول (٢٠١٧)، ودراسة منار الحوارات وأحمد العلوان (٢٠١٧)، ودراسة إيمان الربيع وفراس الحموري (٢٠١٨)، ودراسة عبدالرسول عبداللاه ومحمد محمود (٢٠١٩)، ودراسة مها العزام وفيصل الربيع (٢٠١٩)، ودراسة حلمى الفيل (٢٠٢٠)، ودراسة محمود لباينة وهانى عبيدات (٢٠٢٠)، ودراسة عفاف البديوى (٢٠٢١)، ودراسة محمد عبدربه (٢٠٢١).

ج- صياغة عبارات المقياس: صيغت مفردات المقياس على شكل عبارات محددة ومنتقاة بعضها ذات اتجاه ايجابي والآخر ذات اتجاه سلبي موزعة على أبعاد الرشاقة المعرفية وهى (المرونة المعرفية، تركيز الانتباه، الانفتاح المعرفي)، وأمام كل عبارة مدرج استجابات يبدأ من دائماً ثم غالباً ثم أحياناً ثم نادراً ثم ابدأ، حيث يُطلب من الطالبة وضع علامة (✓) أمام الاختيار الذي يوافق اتجاهها بالنسبة لكل عبارة من عبارات المقياس، ويوضح جدول (١) عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس الرشاقة المعرفية في صورته الأولى.

جدول (١) عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس الرشاقة المعرفية في صورته الأولى

عدد المفردات	الأبعاد
١٠	المرونة المعرفية.
١٠	تركيز الانتباه.
١٠	الانفتاح المعرفي.
٣٠	المجموع

د- صياغة تعليمات الاختبار: صيغت تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى منه وتضمنت:-

- وصف مبسط للاختبار.
- التنبيه على الطالبات بقراءة العبارات بدقة وتحديد موقفهن منها.
- التنبيه على الطالبات بعدم ترك أي عبارات بدون الإجابة عنها.
- التأكيد على ضرورة كتابة البيانات الخاصة بكل طالبة.
- التأكيد على أن نتيجة هذا الاختبار تستخدم لأغراض البحث العلمي ولن يطلع عليها أحد سوى الباحثة لضمان مصداقية الاستجابات.

ه- الخصائص السيكومترية للمقياس.

☒ صدق المقياس:

- صدق المحكمين وصدق المحتوي للاوشي:

قامت الباحثة بحساب صدق مقياس الرشاقة المعرفية باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوي للاوشي (CVR) Lawshe Content Validity Ratio حيث تم عرض المقياس في صورته الأولى على عدد (١٠) أساتذة من أساتذة مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي وعلم النفس التربوي بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس الرشاقة المعرفية، وإبداء ملاحظاتهم حول (مدي وضوح صياغة مفردات المقياس- مدي وضوح تعليمات المقياس- مدي كفاية مفردات المقياس- مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة- تعديل أو حذف أو إضافة ما يرونه سيادتهم يحتاج الى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدى تمثيل مفردات المقياس لقياس الرقابة المعرفية، كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوي باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوي (CVR) Content Validity Ratio لكل مفردة من مفردات مقياس الرقابة المعرفية (In Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5).

وتراوحت نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي مفردات مقياس الرقابة المعرفية بين (٨٠ - ١٠٠٪)، كما اتضح اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس الرقابة المعرفية بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩١.٩٥٤٪)، وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي اتضح أن جميع مفردات مقياس الرقابة المعرفية تتمتع بقيمة صدق محتوي مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوي للاختبار ككل (٠.٨٠٨) وهي نسبة صدق مقبولة. وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحاً، وإعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض، وبذلك أصبح المقياس جاهزاً وقابلًا لتطبيق تجربة البحث (ملحق:٣)

- الصدق العاملي:

يسعي التحليل العاملي إلى تحديد المتغيرات الكامنة (العوامل) التي توضح نمط الارتباطات بين العديد من المتغيرات، ويستخدم للحد من كثرة البيانات وتلخيصها لتحديد عدد قليل من العوامل التي تُفسر التباين الملاحظ في عدد أكبر بكثير من المتغيرات (SPSS Inc, 2004, P 441).

ولحساب الصدق العاملي لمقياس الرقابة المعرفية استخدمت الباحثة التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية Principal Components Method مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax Method. كما استخدمت الباحثة اختبار بارتلت Bartlett's Test of Sphericity للتأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة. (Field, A, 2009, P648)، وكانت نتيجة اختبار بارتلت Bartlett's Test دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وهذا يُشير إلى خلو مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة أي أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة مما يوفر أساساً سليماً إحصائياً لاستخدام أسلوب التحليل العاملي. ولتحديد العامل الذي تنتمي إليه المفردة استخدمت الباحثة المحكات التالية:

- تصنف المفردة ضمن العامل الذي تحقق عليه أعلى درجة تشبع.
- أن يبلغ تشبع المفردة على العامل (٠.٣٠) على الأقل، أو أعلى من ذلك.
- أن يتوافق مضمون المفردة مع مضامين المفردات التي تنتمي إلى العامل نفسه. (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ١٩٩١، ص ٦٤٠ - ٦٤١)، ويوضح جدول (٢) نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الرقابة المعرفية.

جدول (٢) نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لقياس الرشاقة المعرفية (ن=٧٧)

التشعبات على العامل			المفردات
الثالث	الثاني	الأول	
		٠,٦٩٤	١
		٠,٦٨١	٢
		٠,٧٥	٣
		٠,٧٧٢	٤
		٠,٦٨٦	٥
		٠,٦٢٨	٦
		٠,٦٣٤	٧
		٠,٨١٦	٨
		٠,٨٢٣	٩
		٠,٨٣٦	١٠
	٠,٥٧٨		١
	٠,٧٩٥		٢
	٠,٤١٤		٣
	٠,٦٣٨		٤
	٠,٥٩		٥
	٠,٨٢٤		٦
	٠,٨١٣		٧
	٠,٤٨٣		٨
	٠,٦١١		٩
	٠,٥٤٦		١٠
			١
			٢
			٣
			٤
			٥
			٦
			٧
			٨
			٩
			١٠
٠,٧٨٩			١
٠,٨٢١			٢
٠,٨٢٣			٣
٠,٥٤٣			٤
٠,٥٦٤			٥
٠,٤١٧			٦
٠,٤٢٢			٧
٠,٥٦٦			٨
٠,٦٥٦			٩
٠,٨٥٥			١٠
٤,٤٢	٤,١٤	٥,٤١	الجذر الكامن
١٣,٦٢	١٢,٧٤	١٦,٦٧	نسبة التباين
٤٣,٠٣			نسبة التباين التجميعي

يلاحظ من جدول (٢) أن:

- العامل الأول: تشبع عليه عدد (١٠) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٥.٤١) وفسر نسبة (١٦.٦٧) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وبفحص محتويات عباراته يُمكن تسميته هذا العامل بـ "المرونة المعرفية"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العمل.
- العامل الثاني: تشبع عليه عدد (١٠) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٤.١٤) وفسر نسبة (١٢.٧٤) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس وبفحص محتويات عباراته يُمكن تسميته هذا العامل بـ "تركيز الانتباه"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العمل.
- العامل الثالث: تشبع عليه عدد (١٠) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٤.٤٢) وفسر نسبة (١٣.٦٢) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وبفحص محتويات عباراته يُمكن تسميته هذا العامل بـ "الانفتاح المعرفي"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العمل.
- بلغت نسبة التباين الكلي للمقياس ككل (٤٣.٠٣٪).

والتشبع المقبول والبدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠.٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن مفردات مقياس الرقابة المعرفية أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠.٣٠) على العوامل الثلاثة ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً (سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢، ص ٢٠٦).

ومن خلال حساب صدق مقياس الرقابة المعرفية بطرق صدق المحكمين وصدق لاوشى والصدق العاملي يتضح أن المقياس تتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامها في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

☒ ثبات المقياس: تم حساب ثبات مقياس الرقابة المعرفية بطريقتي ألفا كرونباخ Cronbach's alpha وإعادة التطبيق Test- Retest وذلك على عينة مكونة من (69) طالبة من طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، والنتائج يوضحها جدول (3):

جدول (٣) معاملات ثبات مقياس الرقابة المعرفية بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق (ن=٧٧)

معامل ثبات		الأبعاد	
إعادة التطبيق	ألفا كرونباخ		
**٠,٨٣٥	٠,٨٠٢	المرونة المعرفية.	الرقابة المعرفية
**٠,٨٢٢	٠,٨٠٠	تركيز الانتباه.	
**٠,٨٣٩	٠,٨١٠	الانفتاح المعرفي.	
**٠,٨٥٤	٠,٨٢٢	المجموع الكلي	

يلاحظ من جدول (٣) أن مقياس الرقابة المعرفية يتمتع بمعاملات ثبات مقبولة، مما يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات مقياس الرشاقة المعرفية بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

٢- **تصحيح المقياس:** تم تقدير استجابات الطالبات على عبارات مقياس الرشاقة المعرفية بواقع (٣- ٢- ١) درجة وفقاً للترتيب (دائماً - أحياناً - أبداً) وذلك بالنسبة للعبارات الايجابية، والعكس بالنسبة للعبارات السلبية، وبذلك تكون النهاية الصغرى للمقياس (٣٠) درجة، والنهاية العظمى للمقياس (٩٠) درجة.

٢- مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد. (إعداد/ الباحثة)

أ- **الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية.

ب- **وصف المقياس:** لبناء هذا المقياس إطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الاستمتاع بالتعلم بشكل عام، والدراسات والبحوث التي تناولت أبعاد الاستمتاع بالتعلم مثل دراسة محمود شبيب (٢٠٠٥)، ودراسة Reid & Green (2006)، ودراسة Fu et al (2009)، ودراسة Mullen et al (2011)، ودراسة Hilary (2013)، ودراسة نظلة خضر ومحمود على ورشا صبرى (٢٠١٥)، ودراسة Kanevsky (2015)، ودراسة بندر الشريف (٢٠١٦)، ودراسة فاطمة أبوالحديد (٢٠١٧)، ودراسة محمد عبدالرحمن (٢٠١٧)، ودراسة نهى مراد (٢٠١٨)، ودراسة كريمة عبداللاه (٢٠١٩)، ودراسة رشا صبرى (٢٠٢٠)، ودراسة علياء السيد (٢٠٢٠)، ودراسة Ahmadi, Asadollahfam & Zoghi (2020)، ودراسة Zhang, Kiriana (2021)، ودراسة Liu & Lee (2021)، ودراسة Fadillah & Maryanti (2021)، ودراسة Kiriana (2021). ودراسة Shofwan et al (2021)، ودراسة ويوضح جدول (٤) عدد المفردات المخصصة لأبعاد مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد في صورته الأولى.

جدول (٤) عدد المفردات المخصصة لأبعاد مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد في صورته الأولى

عدد المفردات	الأبعاد
٧	الرضا عن التعليم عن بُعد.
٦	الثقة بالقدرات العلمية الذاتية.
٦	المشاركة الايجابية.
٦	الاندماج الدراسي.
٢٥	المجموع

ج- صدق المقياس:

✕ صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي:

قامت الباحثة بحساب صدق مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي (Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١٠) أساتذة من أساتذة مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي وعلم النفس التربوي بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد، وإبداء ملاحظاتهم حول (مدي وضوح وملائمة صياغة مفردات المقياس- مدي وضوح تعليمات المقياس- مدي كفاية مفردات المقياس- مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة- تعديل أو حذف أو إضافة ما يروونه سيادتهم يحتاج الى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدي تمثيل مفردات المقياس لقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد، كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي (Lawshe Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (In Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5).

وتراوحت نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي مفردات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بين (٨٠- ١٠٠٪)، كما اتضح اتفاق السادة المحكمين علي مفردات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٢.٦٨٧٪). وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي اتضح أن جميع مفردات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد تتمتع بقيمة صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للاختبار ككل (٠.٨٢١) وهي نسبة صدق مقبولة. وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحاً، وإعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية جاهزاً وقابلًا لتطبيق تجربة البحث (ملحق: ٤).

✕ الصدق العاملي:

المهمة الأساسية للتحليل العاملي هي تحليل بيانات المتغيرات للتوصل إلى مكونات تتضمنها تلك المتغيرات، حيث يقدم التحليل العاملي نموذج عن التكوين النظري، ويتحدد هذا النموذج من العلاقات الخطية بين المتغيرات (صلاح مراد، ٢٠١١، ٤٨٣).

ولحساب الصدق العاملي لمقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد استخدمت الباحثة التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية Principal Components Method مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax Method. كما استخدمت الباحثة اختبار بارتلت Bartlett's Test of Sphericity للتأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة. (Field, A, 2009, P648)، وكانت نتيجة اختبار بارتلت

Bartlett's Test دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يُشير إلى خلو مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة أي أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة مما يوفر أساساً سليماً إحصائياً لاستخدام أسلوب التحليل العاملي. ولتحديد العامل الذي تنتمي إليه المفردة استخدمت الباحثة المحكات التالية:

- تصنف المفردة ضمن العامل الذي تحقق عليه أعلى درجة تشبع.
- أن يبلغ تشبع المفردة على العامل (٠,٣٠) على الأقل، أو أعلى من ذلك.
- أن يتوافق مضمون المفردة مع مضامين المفردات التي تنتمي إلى العامل نفسه. (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ١٩٩١، ص ٦٤٠ - ٦٤١)

ويوضح جدول (٥) نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد.

جدول (٥) نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (ن=٧٧)

التشعبات على العامل				المفردات
الأول	الثاني	الثالث	الرابع	
٠,٨١٥				١
٠,٧٥٥				٢
٠,٨٣٦				٣
٠,٧٥٨				٤
٠,٨٢١				٥
٠,٧٠٧				٦
٠,٦٦٧				٧
	٠,٧٤٦			١
	٠,٧٢٥			٢
	٠,٨٤٩			٣
	٠,٧٣٧			٤
	٠,٨٢٦			٥
	٠,٧٤٤			٦
	٠,٦٤٢			١
	٠,٨٥٦			٢
	٠,٨٠٥			٣
	٠,٧٧٢			٤
	٠,٦٢٢			٥
	٠,٨٠٤			٦
٠,٧٦١				١
٠,٨٤				٢
٠,٧٦٤				٣
٠,٧٥٢				٤
٠,٨١٦				٥
٠,٨٢٥				٦
٣,٧٨	٣,٤٤	٣,٥٨	٤,١٣	الجذر الكامن
١٢,٥٤	١١,٤٠	١١,٨٨	١٣,٦٩	نسبة التباين
٣٦,٩٨				نسبة التباين التجميعي

يتضح من جدول (٥) أن:

- العامل الأول: تشبع عليه عدد (٧) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٤,١٣) وفسر نسبة (١٣,٦٩) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وبفحص محتوى عباراته يُمكن تسميه هذا العامل بـ "الرضا عن التعليم عن بُعد"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العامل.
- العامل الثاني: تشبع عليه عدد (٦) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٤,٥٨) وفسر نسبة (١١,٨٨) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وبفحص محتوى عباراته يُمكن تسميه هذا العامل بـ "الثقة بالقدرات العلمية الذاتية"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العامل.
- العامل الثالث: تشبع عليه عدد (٦) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٣,٤٤) وفسر نسبة (١١,٤٠) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وبفحص محتوى عباراته يُمكن تسميه هذا العامل بـ "المشاركة الايجابية"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العامل.
- العامل الرابع: تشبع عليه عدد (٦) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٣,٧٨) وفسر نسبة (١٢,٥٤) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وبفحص محتوى عباراته يُمكن تسميه هذا العامل بـ "الاندماج الدراسي"، حيث أنها الصفة الغالبة على عبارات هذا العامل.
- بلغت نسبة التباين الكلي للمقياس ككل (٣٦,٩٨٪).

والتشبع المقبول والدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠,٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن مفردات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠,٣٠) على العوامل الأربعة ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً (سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢، ص ٢٠٦).

ومن خلال حساب صدق مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بطرق صدق المحكمين وصدق لاوشى والصدق العاملى يتضح أن المقياس تتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامها في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

جدول (٦) معاملات ثبات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة

التطبيق (ن=٧٧)

معامل ثبات		الأبعاد	
إعادة التطبيق	ألفا كرونباخ		
٠,٨٢٠	٠,٧٨٦	الرضا عن التعليم عن بُعد.	الاستمتاع بالتعليم عن بُعد
٠,٨١٥	٠,٧٨١	الثقة بالقدرات العلمية الذاتية.	
٠,٨١٣	٠,٧٧٩	المشاركة الايجابية.	
٠,٨٠٩	٠,٧٨٢	الاندماج الدراسي.	
٠,٨٤٥	٠,٨١٠	المجموع الكلي	

د- ثبات المقياس: تم حساب ثبات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بطريقتي ألفا كرونباخ Cronbach's alpha وإعادة التطبيق Test- Retest وذلك على عينة مكونة من (٦٩) طالبة من طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، والنتائج يوضحها جدول (٦):

يلاحظ من جدول (٦) أن مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد يتمتع بمعاملات ثبات مقبولة، مما يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالى والوثوق بالنتائج التى سيُسفر عنها البحث.

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالى، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

هـ- تصحيح المقياس: تم تقدير استجابات الطالبات على عبارات مقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد بواقع (٣- ٢- ١) درجة وفقاً للترتيب (دائماً - أحياناً - أبداً)، وذلك بالنسبة للعبارات الايجابية، والعكس بالنسبة للعبارات السلبية، وبذلك تكون النهاية الصغرى للمقياس (٢٥) درجة، والنهاية العظمى للمقياس (٧٥) درجة.

التكافؤ بين المجموعتين التجريبيية والضابطة:

١- التكافؤ في الرشاقة المعرفية:

للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في القياس القبلي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي استخدمت الباحثة اختبار "ت" t-Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق، والنتائج يوضحها جدول (٧):

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في القياس القبلي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي (ن=٥٨)

المتغيرات	المجموعة التجريبيية (ن=٢٩)		المجموعة الضابطة (ن=٢٩)		دلالة الفروق	
	ع	م	ع	م	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المرونة المعرفية.	٢,٦٠	١٤,٤١	٢,٨٢	١٣,٥٩	١,١٦٢	غير دالة
تركيز الانتباه.	٢,٨٨	١٥,٢١	٣,٠٣	١٥,٩٣	٩٣٢.	غير دالة
الانفتاح المعرفى.	٢,٤٧	١٣,٣١	٢,٦١	١٣,٨٣	٧٧٦.	غير دالة
المجموع الكلي لأبعاد الرشاقة المعرفية	٦,٧٧	٤٢,٩٣	٥,٩١	٤٣,٣٤	٢٤٨.	غير دالة

يلاحظ من جدول (٧) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لأبعاد الرضاقة المعرفية (المرونة المعرفية- تركيز الانتباه- الانفتاح المعرفي) ومجموعها الكلي.

٢- التكافؤ في الاستمتاع بالتعليم عن بُعد:

للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي استخدمت الباحثة اختبار "ت" t-Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق، والنتائج يوضحها جدول (٧):

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي (ن=٥٨)

دلالة الفروق		المجموعة الضابطة (ن=٢٩)		المجموعة التجريبية (ن=٢٩)		المتغيرات
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
غير دالة	١,٤٠٣	١,٨٦	١٠,٦٢	١,٢٧	١٠,٠٣	الرضا عن التعليم عن بُعد.
غير دالة	٠,٨٧٧	٢,٤٥	٩,٣١	٢,٨٠	٨,٥٩	الثقة بالقدرة العلمية الذاتية.
غير دالة	٠,٧٢٩	٢,٩٤	٩,٦٢	١,٩٢	٩,١٤	المشاركة الايجابية.
غير دالة	١,٢٨٠	٢,٢٠	٨,٥٩	١,٥٦	٩,٢٨	الاندماج الدراسي.
غير دالة	٠,٦٨١	٦,٧٤	٣٨,١٤	٥,٥٤	٣٧,٠٣	المجموع الكلي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد

يلاحظ من جدول (٧) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (الرضا عن التعليم عن بُعد- الثقة بالقدرة العلمية الذاتية- المشاركة الايجابية- الاندماج الدراسي) ومجموعها الكلي.

٣- التكافؤ في الذكاء العام:

للتحقق من التكافؤ في الذكاء العام بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة استخدمت الباحثة اختبار المصفوفات المتتابعة الملون (CPM) لرافن: (تقنين/ عماد أحمد حسن 2016)، والذي يهدف إلى قياس نسبة الذكاء العام للأفراد بعمر زمني (5.5- 4.68) سنة، ويتكون هذا الاختبار من (36) بنداً موزعاً على ثلاثة أقسام هي "أ، ب، ج" بحيث يشتمل كل منها على (12) بنداً، ويتكون كل بند من المصفوفات من شكل أو نمط أساسي اقتطع منه جزء معين

وأسفله (6) أجزاء يختار من بينها المفحوص الجزء الذي يكمل الفراغ في الشكل الأساسي. ويبلغ زمن الإجابة عن الاختبار للفئة العمرية من (5.15 - 4.24) عاماً (14) دقيقة فقط.

وللتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في الذكاء العام استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق، والنتائج يوضحها جدول (٨):

جدول (٨) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في الذكاء العام (ن=٥٨)

التغيرات	المجموعة التجريبيية (ن=٢٩)		المجموعة الضابطة (ن=٢٩)		دلالة الفروق
	ع	م	ع	م	
الذكاء العام	٥,١٤	١٠٥,٣٨	٤,٥٣	١٠٣,٠٢	غير دالة

يلاحظ من جدول (٨) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في الذكاء العام.

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح التكافؤ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في القياس القبلي ل (الرشاقة المعرفية- الاستمتاع بالتعليم عن بُعد- الذكاء)؛ وعليه يُمكن إرجاع الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيية والضابطة في القياس البعدي ل (الرشاقة المعرفية- الاستمتاع بالتعليم عن بُعد) بين المجموعتين إن وجدت؛ لأثر استراتيجيية محطات التعلم الرقميية في تدريس الاقتصاد المنزلي.

إجراءات التجريب الميداني:-

نُفذت التجربة الميدانية للبحث وفق مجموعة من الإجراءات المترابطة والمتكاملة، التي يمكن تصنيفها وفق ترتيب حدوثها على النحو التالي:

١- القياس القبلي لأدوات البحث:

تضمنت هذه المرحلة التطبيق القبلي لأدوات البحث، والمتمثلة في مقياس الرشاقة المعرفية، ومقياس الاستمتاع بالتعليم عن بُعد للكشف عن المستوى المبدئي لأفراد عينة البحث، وذلك قبل البدء في تدريس المقرر الدراسي وفقاً لاستراتيجيية محطات التعلم الرقميية، وقد قامت الباحثة بتطبيق هذه الأدوات في بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١م.

٢- التجربة الأساسية للبحث:

بعد الانتهاء من تطبيق أدوات البحث قبلياً، بدأت الباحثة في تدريس المقرر الذي تم اختياره للتدريس باستراتيجيية محطات التعلم الرقميية عبر منصة Microsoft teams، وذلك لمدة شهرين ونصف بواقع لقاء تدريسي واحد كل أسبوع.

وقد راعت الباحثة أثناء توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية التنوع ما بين التعليم المتزامن عن بُعد، والتعليم غير المتزامن عن بُعد، وذلك لمراعاة الفروق الفردية بين الطالبات، والاستفادة القصوى من المزايا التي تحققها هذه الاستراتيجيات، وكذلك مواكبة الأنماط السائدة في التدريس عن بُعد في ظل جائحة كورونا، بالإضافة إلى التغلب على بعض المشكلات مثل انقطاع الانترنت في بعض الأحيان لدى بعض الطالبات، كما راعت الباحثة أثناء تطبيق استراتيجيات محطات التعلم الرقمية التنوع في الأنشطة التعليمية ما بين الأنشطة الفردية والأنشطة الجماعية.

القياس البعدي لأدوات البحث:

بانتهاه الباحثة من تنفيذ تجربة البحث، قامت بتطبيق أدوات البحث بعدياً، ثم التصحيح ورصد الدرجات، ووضعها في الجداول المعدة لهذا الغرض، وذلك تمهيداً لمعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

القياس التبعي لأدوات البحث:

طبقت الباحثة مقياس الرضاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد على طالبات المجموعة التجريبية فقط مرة أخرى، للكشف عن بقاء أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية بعد مرور شهر من تطبيق الاستراتيجية.

نتائج البحث: Research Results

بدايةً اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:

١- اختبار "ت" t -Test مقارنة المتوسطات ويتضمن:

▪ اختبار "ت" للعينات المستقلة t -test Independent-samples يستخدم لمقارنة متوسطات درجات مجموعتين مختلفتين من المفحوصين.

▪ اختبار "ت" للعينات المرتبطة t -test Paired-samples يستخدم لمقارنة متوسطات الدرجات لنفس المجموعة في مناسبتين مختلفتين. (Pallant, J, 2007, P232)

٢- حجم الأثر مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية في تحسين مستوى الرضاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر- ١)، حيث يري كوهين (1988) Cohen أن القيمة (٠.١) تعني حجم أثر منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم أثر متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم أثر مرتفع. (Gorder, G; Foreman, D, 2009, p59)

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20) وذلك لأجراء المعالجات الإحصائية، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:

١- اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي. كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (١٦2) للتعرف على حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين أبعاد الرشاقة المعرفية لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة، والنتائج يوضحها جدول (٩):

جدول (٩) نتائج اختبار "ت" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي (ن=٥٨)

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن=٢٩)		المجموعة الضابطة (ن=٢٩)		دلالة الفروق		حجم الأثر (٢١١)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
المرونة المعرفية.	٢١,٩٧	٢,٥٤	١٤,٠٢	٢,٢٨	١٢,٥١٨	٠,٠١	٠,٧٣٧	مرتفع
تركيز الانتباه.	٢٢,٦٩	٢,٤٧	١٦,٧٢	٢,١٧	٩,٧٨٢	٠,٠١	٠,٦٣١	مرتفع
الانفتاح المعرفي.	٢٢,٢٤	٢,٦٩	١٤,٦٦	٢,٥٠	١١,١٢١	٠,٠١	٠,٦٨٨	مرتفع
المجموع الكلي لأبعاد الرشاقة المعرفية	٦٦,٩٠	٥,٣٧	٤٥,٤١	٣,٩٩	١٧,٣٠٢	٠,٠١	٠,٨٤٢	مرتفع

يلاحظ من جدول (٩) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما يلاحظ من جدول (٩) أن حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين أبعاد الرشاقة المعرفية (المرونة المعرفية- تركيز الانتباه- الانفتاح المعرفي) ومجموعها الكلي لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة بلغت على الترتيب (٠,٧٣٧ - ٠,٦٣١ - ٠,٦٨٨ - ٠,٨٤٢) وهي قيم أحجام أثر مرتفعة، أي أن نسبة التباين في أبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي والتي ترجع إلى أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية هي على الترتيب (٧٣,٧٪ - ٦٣,١٪ - ٦٨,٨٪ - ٨٤,٢٪)، وبذلك يُقبل الفرض الأول.

٢- اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين أبعاد الرشاقة المعرفية لدى طالبات المجموعة التجريبية، والنتائج يوضحها جدول (١٠):

جدول (١٠) نتائج اختبار "ت" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي (ن=٢٩)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		دلالة الفروق		حجم الأثر (η^2)	
	ع	م	ع	م	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
المرونة المعرفية.	٢,٦٠	١٤,٤١	٢,٥٤	٢١,٩٧	١٦,٩٥٠	٠,٠١	٠,٩١١	مرتفع
تركيز الانتباه.	٢,٨٨	١٥,٢١	٢,٤٧	٢٢,٦٩	١٢,٢٠٤	٠,٠١	٠,٨٤٢	مرتفع
الانفتاح المعرفي.	٢,٤٧	١٣,٣١	٢,٦٩	٢٢,٢٤	١١,٩٩٩	٠,٠١	٠,٨٣٧	مرتفع
المجموع الكلي لأبعاد الرشاقة المعرفية	٦,٧٧	٤٢,٩٣	٥,٣٧	٦٦,٩٠	٢٢,٥٧٧	٠,٠١	٠,٩٤٨	مرتفع

يلاحظ من جدول (١٠) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

كما يلاحظ من جدول (١٠) أن حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين أبعاد الرشاقة المعرفية (المرونة المعرفية - تركيز الانتباه - الانفتاح المعرفي) ومجموعها الكلي لدى طالبات المجموعة التجريبية بلغت على الترتيب (٠,٩١١ - ٠,٨٤٢ - ٠,٨٣٧ - ٠,٩٤٨) وهي قيم أحجام أثر مرتفعة، أي أن نسبة التباين في أبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي والتي ترجع إلى أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية هي على الترتيب (٩١,١٪ - ٨٤,٢٪ - ٨٣,٧٪ - ٩٤,٨٪)، وبذلك يُقبل الفرض الثاني.

٣- اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي".
ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها جدول (١١):

جدول (١١) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي (ن=٢٩)

المتغيرات	القياس البعدي		القياس التتبعي		دلالة الفروق	
	ع	م	ع	م	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المرونة المعرفية.	٢١,٩٧	٢,٥٤	٢٢,٧٩	٢,٦٢	١,٠٩٩	غير دالة
تركيز الانتباه.	٢٢,٦٩	٢,٤٧	٢٢,٢٤	٢,٧٥	٠,٨٣١	غير دالة
الانفتاح المعرفي.	٢٢,٢٤	٢,٦٩	٢١,٧٩	٢,١٠	٠,٦٢٢	غير دالة
المجموع الكلي لأبعاد الرشاقة المعرفية	٦٦,٩٠	٥,٣٧	٦٧,٩٣	٦,٤٦	٠,٧٧٩	غير دالة

يلاحظ من جدول (١١) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الرشاقة المعرفية ومجموعها الكلي، وبذلك يقبل الفرض الثالث.

٤- اختبار صحة الفرض الرابع:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي. كما قامت الباحثة بحساب حجم الأثر مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين الاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة، والنتائج يوضحها جدول (١٢):

جدول (١٢) نتائج اختبار "ت" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق وحجم الأثرين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي (ن=٥٨)

حجم الأثر (η ²)		دلالة الفروق		المجموعة الضابطة (ن=٢٩)		المجموعة التجريبية (ن=٢٩)		المتغيرات
الدلالة	القيمة	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
مرتفع	٠,٣٠٤	٠,٠١	٤,٩٤٧	١,٧٠	١١,٣٤	٤,٨٥	١٦,٠٧	الرضا عن التعليم عن بُعد.
مرتفع	٠,٣٣٤	٠,٠١	٥,٣٠٢	٤,١٣	١٠,٢١	٢,١٦	١٤,٧٩	الثقة بالقدرات العلمية الذاتية.
مرتفع	٠,٦٠٢	٠,٠١	٩,٢٠٧	٢,٢٩	٩,٣١	٢,٣٤	١٤,٩٠	المشاركة الايجابية.
متوسط	٠,٤٧٧	٠,٠١	٧,١٤٢	٢,٢١	٩,٣٤	٣,٣٧	١٤,٦٩	الاندماج الدراسي.
مرتفع	٠,٥٧٦	٠,٠١	٨,٧٢١	٥,٦٠	٤٠,٢١	١١,١٦	٦٠,٤٥	المجموع الكلي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد

يلاحظ من جدول (١٢) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما يلاحظ من جدول (١٢) أن حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين أبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (الرضا عن التعليم عن بُعد - الثقة بالقدرات العلمية الذاتية - المشاركة الايجابية - الاندماج الدراسي) ومجموعها الكلي لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة بلغت على الترتيب (٠,٣٠٤ - ٠,٣٣٤ - ٠,٦٠٢ - ٠,٤٧٧ - ٠,٥٧٦) وهي قيم أحجام أثر معظمها مرتفعة، أي أن نسبة التباين في أبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي والتي ترجع إلى أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية هي على الترتيب (٣٠,٤٪ - ٣٣,٤٪ - ٦٠,٢٪ - ٤٧,٧٪ - ٥٧,٦٪)، وبذلك يُقبل الفرض الرابع.

٥- اختبار صحة الفرض الخامس:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم الأثر مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين الاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدي طالبات المجموعة التجريبية، والنتائج يوضحها جدول (١٣):

جدول (١٣) نتائج اختبار "ت" وقيمة حجم الأثر لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي (ن=٢٩)

حجم الأثر (η^2)		دلالة الفروق		القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
الدلالة	القيمة	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
مرتفع	٠,٥٨٤	٠,٠١	٦,٢٧٥	٤,٨٥	١٦,٠٧	١,٢٧	١٠,٠٣	الرضا عن التعليم عن بُعد.
مرتفع	٠,٦٨٥	٠,٠١	٧,٨١١	٢,١٦	١٤,٧٩	٢,٨٠	٨,٥٩	الثقة بالقدرات العلمية الذاتية.
مرتفع	٠,٧٦٥	٠,٠١	٩,٥٤٩	٢,٣٤	١٤,٩٠	١,٩٢	٩,١٤	المشاركة الايجابية.
مرتفع	٠,٦١٥	٠,٠١	٦,٦٨٢	٣,٣٧	١٤,٦٩	١,٥٦	٩,٢٨	الاندماج الدراسي.
مرتفع	٠,٧٠٢	٠,٠١	٨,١٢٧	١١,١٦	٦٠,٤٥	٥,٥٤	٣٧,٠٢	المجموع الكلي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد

يلاحظ من جدول (١٣) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

كما يلاحظ من جدول (١٣) أن حجم أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية في تحسين أبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (الرضا عن التعليم عن بُعد- الثقة بالقدرات العلمية الذاتية- المشاركة الايجابية- الاندماج الدراسي) ومجموعها الكلي لدي طالبات المجموعة التجريبية بلغت على الترتيب (٠,٥٨٤ - ٠,٦٨٥ - ٠,٧٦٥ - ٠,٦١٥ - ٠,٧٠٢) وهي قيم أحجام أثر مرتفعة، أي أن نسبة التباين في أبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي والتي ترجع إلى أثر استراتيجية محطات التعلم الرقمية هي على الترتيب (٥٨,٤٪ - ٦٨,٥٪ - ٧٦,٥٪ - ٦١,٥٪ - ٧٠,٢٪)، وبذلك يُقبل الفرض الخامس.

٦- اختبار صحة الفرض السادس:

ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبقي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلى، والنتائج يوضحها جدول (١٤):

جدول (١٤) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلى (ن=٢٩)

المتغيرات	القياس البعدي		القياس التتبعي		دلالة الفروق	
	ع	م	ع	م	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الرضا عن التعليم عن بُعد.	٤,٨٥	١٦,٠٧	٥,١٤	١٥,٥٩	.505	غير دالة
الثقة بالقدرات العلمية الذاتية.	٢,١٦	١٤,٧٩	١,٨٦	١٥,٤٨	1.324	غير دالة
المشاركة الايجابية.	٢,٣٤	١٤,٩٠	٢,٥٤	١٥,٦٢	1.154	غير دالة
الاندماج الدراسي.	٣,٣٧	١٤,٦٩	٢,٧٢	١٥,٣٤	.841	غير دالة
المجموع الكلى لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد	١١,١٦	٦٠,٤٥	١١,١٠	٦٢,٠٣	.636	غير دالة

يلاحظ من جدول (١٤) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد (الرضا عن التعليم عن بُعد- الثقة بالقدرات العلمية الذاتية- المشاركة الايجابية- الاندماج الدراسي) ومجموعها الكلى، وبذلك يُقبل الفرض السادس.

مناقشة نتائج البحث: Discussion

أولاً: أثر توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية على تحسين الرضاقة المعرفية لدى طالبات المجموعة التجريبية:

أظهرت نتائج البحث وجود حجم تأثير مرتفع لاستراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى تحسين أبعاد الرضاقة المعرفية ومجموعها الكلى لدى طالبات المجموعة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التى استخدمت متغيرات مستقلة أخرى لتنمية الرضاقة المعرفية أو أحد أبعادها كدراسة دراسة عبدالكريم خضر(٢٠٠٨)، ودراسة محمد شتيات وشفيق علاونة (٢٠١٢)، ودراسة محمود رباح ومصطفى القمش (٢٠١٣)، ودراسة خلدون بني أحمد وأحمد العلوان (٢٠١٤)، ودراسة عيسى الهزلى ومحمد عباس(٢٠١٥)، ودراسة مديحة سواعد وعبدالناصر الجراح (٢٠١٦)، ودراسة محمد الربابعة ورامى طشطوش (٢٠١٧)، ودراسة محمد صفية ورافع الزغول (٢٠١٧)، ودراسة منار الحوارات وأحمد العلوان (٢٠١٧)، ودراسة إيمان الربيع وفراس الحموري (٢٠١٨)، ودراسة عبدالرسول عبداللاه ومحمد محمود(٢٠١٩)، ودراسة مها العزام وفيصل الربيع (٢٠١٩)، ودراسة حلمى الفيل (٢٠٢٠)، ودراسة محمود لبابنة وهانى عبيدات (٢٠٢٠)، ودراسة عفاف البديوى (٢٠٢١)، ودراسة محمد عبدربه (٢٠٢١)، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال القواسم المشتركة بين الامكانات التى

تتيحها استراتيجية محطات التعلم الرقمية وما تتطلبه الرشاقة المعرفية من مرونة معرفية وتركيز انتباه وانفتاح معرفي، وذلك على النحو التالي:

- استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية في التعليم الإلكتروني عن بعد جعل البيئة التعليمية تراعى المتعلم وتحرص على تعلمه ونمائه، وتستحثه على بذل كل جهد مستطاع في التعلم، كما أنها ساهمت في اشغاله بالتعلم وانهماكه فيه وصبره عليه، وبذل أقصى طاقته لتحصيل العلم والمعرفة، الأمر الذي ساهم في زيادة تركيز الانتباه والانفتاح المعرفي والمرونة المعرفية، ومن ثم تحسن مستوى الرشاقة المعرفية لدى طالبات المجموعة التجريبية.
- المشاركة الإيجابية والتفاعل النشط لطالبات المجموعة التجريبية في محطات التعلم الرقمية المختلفة، شجعهن على البحث عن المعلومات بأنفسهن وتحليلها وتفسيرها وتكوين استنتاجات بخصوصها، الأمر الذي ساهم في انفتاحهن المعرفي لموضوعات المقرر، ومن ثم تحسن مستوى الرشاقة المعرفية لديهن مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.
- استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية جعلت طالبات المجموعة التجريبية يتمتعن بيقظة عقلية عالية، حيث ساهمت الأنشطة المتعلقة بكل محطة الفرصة لهؤلاء الطالبات لإعمال عقولهن وإثارة تفكيرهن لخلق أفكار جديدة حول ما يُعرض أمامهن، ومن ثم الانفتاح المعرفي على الموضوعات الجديدة الأمر الذي انعكس على تحسن مستوى الرشاقة المعرفية لدى هؤلاء الطالبات، وهذا ما أكدته دراسة زيزى عمر وتريزا شكري (٢٠٢٠) أن استراتيجية المحطات العلمية تساهم بشكل كبير في استكشاف الطالبات للمعرفة، وكذلك تكوين نماذج عقلية للمفاهيم والمعلومات، بالإضافة الى إتاحة الفرصة للممارسة والتطبيق، والتي تُعد بدورها بيئة خصبة لتحسين اليقظة العقلية للطالبات والانفتاح على ما هو جديد.
- مرور طالبات المجموعة التجريبية على محطات التعلم الرقمية تباعاً مع تحديد وقت محدد لانجاز الأنشطة المطلوبة أدى الى مساعدتهن على وضع الأهداف وتنظيم الوقت وانجاز الأنشطة المطلوبة مع وضع أولويات للعمل، الأمر الذي ساهم في زيادة تركيز الانتباه ومن ثم تحسن مستوى الرشاقة المعرفية لدى هؤلاء الطالبات مقارنة بطالبات المجموعة التجريبية.
- تضمنت محطات التعلم الرقمية العديد من الأنشطة التي تعتمد على مهارات التفكير العليا، والتي كانت بمثابة عامل جذب لاستغلال طالبات المجموعة التجريبية لطاقتهن العقلية الى أقصى حد ممكن، الأمر الذي أدى الى زيادة تركيز الانتباه ومن ثم تحسن مستوى الرشاقة المعرفية لدى هؤلاء الطالبات مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.
- استخدام محطات التعلم الرقمية في التدريس جعل طالبات المجموعة التجريبية أكثر وعياً بمصادر المعرفة والمعلومات، وأصبحن يتمتعن بمستوى مرتفع من الحاجة الى المعرفة، الأمر الذي زاد من رغبتهن في الانفتاح المعرفي والانخراط في التعلم، ومن ثم تحسن مستوى الرشاقة المعرفية لديهن مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.

- تضمنت استراتيجية محطات التعلم الرقمية العديد من الأنشطة التي ساعدت طالبات المجموعة التجريبية على التحليل، وابداء الرأي، والاستخلاص الأفكار الجديدة والتقييم الذاتي، والتركيز، وقبول آراء الآخرين، الأمر الذي انعكس بصورة ايجابية على تحسين مستوى الرقابة المعرفية لدى هؤلاء الطالبات مقارنة بطالبات المجموعة التجريبية.
 - تحديد الأهداف بشكل جيد فى بداية كل نشاط، جعل طالبات المجموعة التجريبية على استعداد واستبصار بالأنشطة التي سيقمن بها، الأمر الذى زاد من سعيهن الى تحقيق هذه الأهداف، كما ساعد فى التحكم فى سلوكياتهن،وزاد من قدرتهن على التركيز والانتباه، ومن ثم تحسن مستوى الرقابة المعرفية لديهن مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.
 - استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية فى التدريس عن بُعد وفر للطالبات فرصة التفاعل مع المحتوى العلمى الذى يتعلمونه، فهن لم يحصلن على المعلومات والمفاهيم بصورة جاهزة كما فى الطريقة التقليدية، وإنما عن طريق تجوالهن بين المحطات والقيام بالأنشطة المختلفة، الأمر الذى أدى الى رفع مستوى الرقابة المعرفية لدى طالبات المجموعة التجريبية،ويأتى ذلك متفقاً مع ما أكدته دراسة حلمى الفيل (٢٠٢٠) أن تحسين مستوى الرقابة المعرفية يتطلب توظيف الأساليب التدريسية التى تشجع المتعلمين على اقامة اتصالات أعمق مع المحتوى من خلال تركيز تفكيرهم حول مشكلات ذات معنى.
 - استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية فى التدريس ساهم بشكل كبير فى تشجيع طالبات المجموعة التجريبية على المبادرة وحب الاستطلاع والاهتمام بالمشكلات المعروضة، وتقديم مجموعة من المهام التعليمية التنافسية واثارة دافعية الطلاب نحو التعلم الرقمية، وتقديم التعزيز الفوري الايجابى لكل طالب عند المشاركة فى الأنشطة الرقمية عن بعد، الأمر الذى انعكس على تحسن مستوى الرقابة المعرفية لدى طالبات المجموعة التجريبية.
- ثانياً: تفسير تأثير توظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية على تحسين الاستمتاع بالتعليم عن بُعد فى ظل جائحة كورونا لدى طالبات المجموعة التجريبية:**

أظهرت نتائج البحث وجود حجم تأثير مرتفع لاستراتيجية محطات التعلم الرقمية فى تحسين أبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد فى ظل جائحة كورونا ومجموعها الكلى لدى طالبات المجموعة التجريبية،وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات والبحوث التى تناولت الاستمتاع بالتعلم كدراسة داود درويش وإيمان عبدالله (٢٠١٧)، ودراسة فاطمة أبوالحديد (٢٠١٨)، ودراسة محمود السيد وهالة محمد (٢٠١٨)، ودراسة نهى مراد (٢٠١٨)، ودراسة كريمة عبدالله (٢٠١٩)، ودراسة علياء السيد (٢٠٢٠)، ودراسة ايمان محمد (٢٠٢١)، ودراسة تامر عبدالجواد وحسن الجندي (٢٠٢١)، ودراسة خالد العمرو وعاصم اسماعي وأمانى رجب (٢٠٢١)، ودراسة غادة حسن وشيماء أبوالنصر (٢٠٢١) والتى أكدت جميعها على أن استخدام الأساليب التدريسية التى تتيح الفرصة للمتعلمين للاشتراك فى الأنشطة التعليمية المتنوعة والأكثر إثارة وجاذبية وتشويقاً مع تقديم التعزيز بشكل مستمر للسلوك الأمثل أثناء أداء المهام المطلوبة، يجعل التعلم أكثر متعة ويزيد من

- رضا المتعلمين عن التعلم واستمتاعهم به، وهذا ما ينطبق تماماً على استراتيجية محطات التعلم الرقمية، وعليه يمكن تفسير التأثير الإيجابي لتوظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية فى تحسين مستوى الاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات المجموعة التجريبية الى عدة أسباب أهمها:
- تنوع الأنشطة والمهام المطلوبة فى كل محطة من محطات التعلم الرقمية بالإضافة الى المناقشات الثرية ساهم فى تحقيق التعلم الفعال ذو المعنى، ومن ثم ساهم فى استمتاع طالبات المجموعة التجريبية بالتعليم عن بُعد مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.
 - استخدام التعزيز المستمر أثناء ممارسة طالبات المجموعة التجريبية للأنشطة التعليمية المختلفة سواء أثناء التعليم المتزامن عن بُعد أو التعليم غير المتزامن، كان له التأثير الإيجابي الذى زاد من استمتاعهن بالتعليم عن بُعد مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة، ويأتى ذلك متفقاً مع أكدته دراسة نهى مراد (٢٠١٨) أن الاستمتاع بالتعليم يرتبط ارتباطاً إيجابياً باحتياجات المتعلم للتعزيز بشكل مستمر للسلوك الأمثل وانجاز المهام المطلوبة.
 - الانتقال بشكل مُخطط بين المهام والأنشطة المختلفة لمحطات التعلم الرقمية، ساهم فى زيادة شعور طالبات المجموعة التجريبية بالانجاز والمتعة وعزز من مشاعرهن الايجابية نحو التعليم عن بُعد، الأمر الذى زاد من استمتاعهن به مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.
 - تحويل المحتوى من صورته التقليدية الى محتوى وأنشطة تثير دافعية طالبات المجموعة التجريبية الى استخدام كافة حواسهن نتيجة لتنوع المثيرات المستخدمة باختلاف محطات التعلم الرقمية، ساهم بدوره فى خفض مشاعر الرتابة والملل وزاد من شعورهن بمتعة التعليم عن بُعد مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.
 - استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية فى التدريس ساهم بشكل كبير فى ايجاد بيئة تعلم نشطة وفاعلة وتفاعلية، الأمر الذى ساعد على حث طالبات المجموعة التجريبية على الاستمرار والنشاط فى تعلم الموضوعات، ومن ثم انعكس بشكل ايجابي على شعورهن بالسعادة والفرح أثناء التعلم ومن ثم استمتاعهن بالتعليم عن بُعد مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة، ويأتى ذلك متفقاً مع ما أكدته علياء السيد (٢٠٢٠، ٢٣٩) أن بيئة التعليم والتعلم بما تتضمنه من الأنشطة المثيرة والمتنوعة والمحفزة على انخراط المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم، تؤثر بشكل كبير على وجدانهم وتصورهم عن ذواتهم وعن الآخرين وعن أهمية التعلم، ومن ثم تؤثر على مشاعرهم نحو التعلم بالايجاب والذى يتمثل فى الفرح والسعادة والرضا والثقة بعلميتى التعليم والتعلم.
 - بساطة المعرفة وعدم تعقيدها وتقديمها بشكل شيق من خلال محطات التعلم الرقمية جذب اهتمام طالبات المجموعة التجريبية بالتعليم عن بُعد، وزاد من إثارة دافعيتهن للانخراط فى التعلم والاستمتاع به مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.

- اشترك طالبات المجموعة التجريبية فى تنفيذ العديد من الأنشطة الممتعة والمتنوعة، واتاحة الفرصة لهن لاستكشاف أفكارهن زاد من كفاءتهن المدركة عن ذواتهن ودعم ثقتهن بأنفسهن، ومن ثم زاد من استمتاعهن بالتعليم عن بُعد.
- استخدام استراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى التعليم عن بُعد ساهم فى اثناء بيئة التعليم بمؤثرات تحفز التعلم وتزيد من مبادرة طالبات المجموعة التجريبية للقيام بالأدوار المشودة وفقاً للهدف من كل محطة رقمية، الأمر الذى ساهم فى رفع مشاعرهن الايجابية نحو التعليم عن بُعد وزاد من استمتاعهن به.
- توفر عنصر التنوع والجاذبية فى الأنشطة المختلفة لمحطات التعلم الرقمية، كان له تأثيراً كبير فى ادراك طالبات المجموعة التجريبية لأهمية المقرر وقيمتة، الأمر الذى زاد من استمتاعهن بالتعليم عن بُعد لمحتوى المقرر.
- استخدام المهام والاسئلة التى تقيس المستويات المعرفية المختلفة أثناء تنقل طالبات المجموعة التجريبية بين محطات التعلم الرقمية، ساهم بشكل كبير فى اضاء جواً من الانجاز والمتعة أثناء التعليم عن بُعد.

ثالثاً: تفسير بقاء أثر استراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى تحسن مستوى الرقاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق التنبئى لأدوات البحث.

أشارت نتائج الفرض الثالث إلى أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتنبئى لأبعاد الرقاقة المعرفية ومجموعها الكلي"، كما أشارت نتائج الفرض السادس إلى أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتنبئى لأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد ومجموعها الكلي"، مما يشير إلى الأثر الايجابى لتوظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية وكفاءتها فى احتفاظ طالبات المجموعة التجريبية بأبعاد الرقاقة المعرفية وأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد التى تم اكتسابها أثناء فترة تطبيق الاستراتيجية، حيث أنه بعد انتهاء فترة التطبيق لم يحدث تأخر للعينة سواء فى أبعاد الرقاقة المعرفية أو الاستمتاع بالتعليم عن بُعد.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة حسين ابراهيم (٢٠١٠)، ودراسة أحمد قرشم (٢٠١٢)، ودراسة عماد ابراهيم (٢٠١٥)، ودراسة عماد سمرة (٢٠١٦)، ودراسة عماد سيفين (٢٠١٦)، ودراسة ايمان جاد (٢٠١٧)، ودراسة سحر عزالدين (٢٠١٨)، ودراسة محمود عبدالغنى (٢٠١٨)، ودراسة سمر الشلهوب (٢٠١٩)، ودراسة عبدالرحمن حمى وميسون منصور (٢٠١٩)، والتى أكدت جميعها على أن استراتيجيات التدريس التى تعطى الفرصة للمتعلمين للتعبير أنفسهم وقدراتهم، وتتيح لهم كامل السيطرة على الموقف التعليمى داخل بيئة التعلم مع وجود الدعم والتوجيه من المعلم، بالإضافة الى دعم المتعلم من خلال الربط بينه وبين أقرانه من خلال توفير بيئات التعلم الاجتماعية، تساعد على جذب انتباه المتعلمين وتخرج بهم من الطريقة الخطية المعتادة للتدريس، الأمر الذى يساعدهم على بناء المعنى وتعديل الأفكار، ومن ثم احتفاظهم لفترة

طويلة بالمعارف والقيم والمهارات التي تم اكتسابها أثناء فترة التعلم، وهذا ما ينطبق تماماً على محطات التعلم الرقمية موضوع البحث، **وتأسيساً على ما سبق ترى الباحثة أن نتائج هذين الفرضين (الثالث والسادس) ترجع إلى عدة أسباب أهمها:**

- استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية في التعليم عن بُعد، ساهم في أحداث تغييرات عميقة وإيجابية لدى طالبات المجموعة التجريبية، الأمر الذي ساهم في بقاء أثر الاستراتيجية في مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعلم لدى هؤلاء الطالبات بالرغم من مرور فترة على تطبيق الاستراتيجية.
- ممارسة طالبات المجموعة التجريبية للعديد من الأنشطة والمهام أثناء تنفيذ استراتيجية محطات التعلم الرقمية، ساهم في وصولهن إلى مرحلة الانتقال لأبعاد الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعلم، الأمر الذي ساعد في بقاء أثر الاستراتيجية في مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعلم لدى هؤلاء الطالبات بعد مرورية فترة من تطبيق الاستراتيجية.
- الجاذبية والتشويق في تقديم المحتوى وتصميم الأنشطة والمهام خلال تنفيذ استراتيجية محطات التعلم الرقمية، ساهم في استخدام طالبات المجموعة التجريبية لكافة حواسهن أثناء التعليم عن بُعد، كما ساهم في اكتسابهن للخبرات المقدمة بعمق، الأمر الذي ساعد على بقاء أثر الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى هؤلاء الطالبات بالرغم من مرور فترة على تطبيق الاستراتيجية.
- إتاحة الفرصة لطالبات المجموعة التجريبية أثناء تنفيذ استراتيجية محطات التعلم الرقمية للممارسات النشطة التي تتطلب المثابرة عند قيامهن بالمهام المطلوبة، جعل أبعاد الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد جزءاً من بينية التعلم لدى هؤلاء الطالبات، الأمر الذي ساهم في بقاء أثر هذه النواتج لديهن، بالرغم من مرور فترة زمنية على تطبيق هذه الاستراتيجية.
- استخدام استراتيجية محطات التعلم الرقمية في التعليم عن بُعد ساهم في تجاوز طالبات المجموعة التجريبية لحدود التعليم التقليدي بالشكل المعتاد، الأمر الذي زاد من إدراكهن لفهم وممارسة أبعاد الرقابة المعرفية وأبعاد الاستمتاع بالتعليم عن بُعد، ومن ثم بقاء أثرهما لدى هؤلاء الطالبات بالرغم من مرور فترة زمنية على تطبيق الاستراتيجية.

توصيات البحث المستقبلية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي، توصي الباحثة بما يلي:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس على صناعة المحتوى، وتصميم الأنشطة التعليمية، وتصميم أدوات التقويم، وتوظيف استراتيجيات التدريس الحديثة لإثراء التدريس عبر المنصات التعليمية.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب على تطوير وتنمية مهاراتهم في استخدام التعليم الإلكتروني من خلال الالتحاق بالدورات التدريبية ليكون التعليم الإلكتروني ذو فاعلية أكثر.

توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعليم الإلكتروني لتحسين الرقابة المعرفية

- عقد دورات تدريبية بصفة دورية لتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على أساليب التدريس الحديثة التى تناسب التعليم النشط عن بُعد كإستراتيجيات محطات التعلم الرقمية موضوع البحث، وغيرها من إستراتيجيات التدريس الحديثة.
- إعداد برامج تدريبية للطالبات معلمات الاقتصاد حول إستراتيجيات التعليم الحديثة عن بُعد، وذلك لثبث ثقافة التعليم عن بُعد لدى هؤلاء الطالبات باعتبارهن معلمات المستقبل.
- ضرورة إعداد برامج لتدريب المعلمين أثناء الخدمة على ممارسة الرقابة المعرفية فى بيئات عملهم.
- اجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول توظيف استراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى تدريس المواد التعليمية المختلفة، لما لها من أثر فعال فى اكساب المتعلمين العديد من المهارات وتكوين العديد من الاتجاهات الايجابية.
- اجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول الأساليب التدريسية الحديثة التى يمكن من خلالها تحسين مستوى الرقابة المعرفية والاستمتاع بالتعلم لدى المتعلمين فى المراحل التعليمية المختلفة.
- الاهتمام بتدريب معلمات الاقتصاد المنزلى على توظيف الاستراتيجيات الحديثة فى التدريس بشكل عام وإستراتيجية محطات التعلم الرقمية بشكل خاص عند إعداد الأدوات التدريبية.
- تنظيم برامج تدريبية للتنمية المهنية أثناء الخدمة عن الاستمتاع بالتعلم، خاصة فى ظل قلة الثقافة المتعلقة بالاستمتاع بالتعلم فى المقررات الدراسية المختلفة، بجانب تخصيص جزء مناسب من ميزانية الأنشطة المدرسية، بحيث يتم توجيهها للأنشطة الأكاديمية ذات العلاقة بالاستمتاع بالتعلم.
- العمل على زيادة الاستمتاع بالتعليم عن بُعد فى ظل جائحة كورونا لدى المتعلمين، وذلك من خلال إشراكهم فى الأنشطة التعليمية وجعلهم يخططون لأفضل الطرق لتعلمهم، وجعل التعلم فى جو من الحرية والمتعة، وتدعيم الاستقلال والثقة بالنفس لدى المتعلمين.
- تصميم برامج تدريبية لمعلمات الاقتصاد المنزلى أثناء الخدمة على أساليب التدريس الحديثة التى تساعد المتعلمين على الاستمتاع بالتعليم بشكل عام والاستمتاع بالتعليم عن بُعد بشكل خاص فى ظل جائحة كورونا وغيرها من الظروف الاستثنائية.

مقترحات البحث المستقبلية:

استكمالاً للبحث الحالى تقترح الباحثة إجراء بحوث مستقبلية حول:

- دراسة فاعلية استخدام استراتيجيات محطات التعلم الرقمية فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية متغيرات تابعة متنوعة مثل (مستويات عمق المعرفة - أبعاد التعلم العميق - التفكير التوليدى - التفكير الجانبى - بهجة التعلم - عادات العقل - التفكير الايجابى).

- تقوم برامج اعداد الطالبات معلمات الاقتصاد المنزلى بكليات التربية النوعية فى ضوء متطلبات التعلم الرقمى.
- فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التدريس الرقمية فى تنمية مهارات التدريس الرقمى لدى معلمات الاقتصاد المنزلى أثناء الخدمة.
- إجراء بحث مقارنة بين استراتيجيات محطات التعلم الرقمية وإستراتيجيات تدريسية أخرى للوقوف على أكثر استراتيجيات فعالة فى تحسين مستوى الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بُعد لدى المتعلمين.
- العلاقة بين الرشاقة المعرفية والابداع التكنولوجى فى التعليم عن بُعد لدى معلمات الاقتصاد المنزلى.
- دراسة أثر استخدام محطات التعلم الرقمية فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية أبعاد التعلم العميق والدافعية الذاتية للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية.
- دراسة أثر استخدام استراتيجيات محطات التعلم الرقمية المدعومة بمحفزات الألعاب الرقمية فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية واليقظة العقلية لدى طالبات المرحلة الاعدادية.

مراجع البحث:

أولاً المراجع العربية:

- ابتسام سلطان أحمد (2019). أثر استراتيجيات محطات التعلم والخرائط الذهنية في تنمية بعض مفاهيم الثقافة الصحية لدى طفل الروضة .المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج68، 3533 - 3483 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1004152>
- أحمد بن محمد الخروصي، ونجمي بنت سعيد العامري، (2020). آراء طلاب مؤسسات التعليم العالي بسلطنة عمان حول تجربة التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا .مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي: اتحاد الجامعات العربية - الأمانة العامة، مج40، ع4، 223 - 209 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1105684>
- أحمد عبدالعظيم سالم (2020). التعليم الجامعي في ظل جائحة فيروس كورونا: التأصيل التربوي للأزمة ومقترحات الطلاب لعلاجها: دراسة ميدانية .العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج28، ع3، 153. - 119 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1114658>
- أحمد عبدالعظيم سالم (2020). التعليم الجامعي في ظل جائحة فيروس كورونا: التأصيل التربوي للأزمة ومقترحات الطلاب لعلاجها: دراسة ميدانية .العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج28، ع3، 153. - 119 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1114658>

- أحمد عفت قرشم. (2012). فاعلية احدى الاستراتيجيات المتمركزة على النظرية البنائية فى تنمية مهارات التفكير الرياضى والاحتفاظ بها لدى طلاب المرحلة المتوسطة .دراسات عربية فى التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع24، ج1، 191 - 147مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/403408>
- أسامة ربيع (2007). التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- أشرف أحمد مرسى(2020). التعليم الإلكتروني: ضرورة فرضها جائحة كورونا بكليات جامعة الأزهر .دراسات في التعليم الجامعي: جامعة عين شمس - كلية التربية - مركز تطوير التعليم الجامعي، ع49، 58. - 39مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1124467>
- آمال جمعة محمد (2017). فاعلية استخدام استراتيجيات محطات التعلم في تدريس علم الاجتماع على تنمية التفكير الاستدلالي والتسامح الاجتماعي لدى طلاب المرحلة الثانوية .مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع96، 74. - 1مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/918333>
- أميرة محمود صميده، آمال جمعة عبدالفتاح، عبير شفيق عبدالوهاب، وعبدالله ابراهيم عبدالمجيد (2021). فاعلية استخدام استراتيجيات محطات التعلم في تدريس علم نفس السعادة على تنمية الرفاهية النفسية للطلاب المعلمين شعبة علم النفس .مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع15، ج7، 1131. - 1083مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1230581>
- إيمان جمال محمد (2021). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم بالمرحلة الإعدادية .المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج87، 332. - 253مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1154565>
- إيمان حسن الربيع، وفراس أحمد الحموري. (٢٠١٨). الحاجة إلى المعرفة / الانفعال وعلاقتها بالتكيف الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، اريد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/954151>
- إيمان علي إبراهيم(2021). فاعلية استراتيجيات المحطات العلمية الرقمية في تنمية بعض مهارات الكتابة التأملية والكفاءة الرقمية لدى طلاب المرحلة الثانوية .المجلة التربوية، ج90، 758. - 700مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1189412>
- إيمان فتحي جاد. (2017). استخدام التدريس المتمايز لتنمية التحصيل في العلوم وبقاء أثر التعلم ومفهوم الذات الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع89، 312. - 286مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/952542>
- إيمان محمد أبو حرام (2022). فاعلية استخدام المحطات العلمية في تدريس اللغة العربية على تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التدوق الأدبي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج. 1360-1307، (95)95

- بندر بن عبدالله الشريف (2016). النموذج البنائي للاستمتاع بالتعلم والاستقلال والثقة بالنفس والسلطة الوالدية المدركة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة. العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج24، ع2، 460 - 425. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/777519>
- تامر سمير عبدالجواد، وحسن عوض الجندي (2021). أثر التفاعل بين بيئات التعلم الافتراضية والأسلوب المعرفي (متحملي - غير متحملي) الغموض وفقاً لاستراتيجية تعلم مدمج (هجين) على تنمية مهارات التفكير الإحصائي والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج31، ع3، 91 - 200. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1219914>
- جمال علي الدهشان (2020). مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج3، ع4، 169 - 105. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1070627>
- حسن بلقاضي، وإبراهيم أليوب (2020). تأثير جائحة فيروس كورونا على التعليم بالمغرب: أية انعكاسات تربوية، نفسية وسلوكية على المتعلم؟ "دراسة ميدانية، حالة إقليم زاكورة". مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية: محمد قاسمي، ع22، 78 - 61. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1101477>
- حلمي محمد الفييل (2020). "فعالية نموذج التعلم القائم على التحدي في تحسين عقلية الإنماء والرشاقة المعرفية لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية". المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية ج78، 629 - 704. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1091134>
- خالد سليمان العمرو، عاصم السيد اسماعيل، وأمانى على رجب (2021). استخدام التعلم الموجه ذاتياً المدعوم ببعض الوسائط المتعددة في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المنظومي والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بالأردن. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 425-458، (2)114
- خلدون علي بني أحمد، وأحمد فلاح العلوان. (2014). (الحاجة إلى المعرفة وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتياً لدى الطلبة الجامعيين، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الهاشمية، الزرقاء. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/748490>
- رشا السيد صبري (2020). برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصر الثورة الصناعية الرابعة باستخدام استراتيجيات التعلم الرقمي وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية والاستمتاع بالتعلم وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية. المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج73، 439 - 539. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1044398>

- رضى السيد إسماعيل (2019). استخدام استراتيجيات محطات التعلم لتنمية بعض مهارات التفكير الإيجابي والانخراط في تعلم الجغرافيا لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع117، 66 - 1 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1058796>
- ريهام رفعت عبدالعال (2018). استكشاف النماذج العقلية للبيئة لدى طالبات الصف الأول الثانوي وتصور مقترح لتطويرها في ضوء استراتيجيات محطات التعلم. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع104، 120 - 45 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/941949>
- زيزي حسن عمر، وتريزا إميل شكري (2020). فاعلية وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على استراتيجيات المحطات العلمية المدعومة بمتحف تعليمي افتراضي في تحسين اليقظة العقلية والرضا عن التعلم لطالبات المرحلة الثانوية. المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج71، 450 - 382 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1087292>
- سارة محمود حبوش، ومجدي سعيد عقل (2017). أثر إستراتيجية المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم ومهارات اتخاذ القرار في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السادس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/821084>
- سحر محمد عزالدين. (2018). استخدام التعلم بالفصول المعكوسة لتنمية التواصل العلمي وبقاء أثر التعلم وقبول التكنولوجيا في تعلم العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالسعودية. مجلة العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج26، ع1، 237 - 184 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/942513>
- سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد (2002). معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS. الجزء الثاني، الكتاب الرابع سلسلة بحوث منهجية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- سعيد بن صالح الوادعي (2021). دور التعليم الإلكتروني في دعم اقتصاديات التعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا. مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع234، 59 - 15 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1125706>
- سماح محمد عيد (2020). استخدام المحطات التعليمية في تدريس العلوم لتنمية التفكير البصري ومتمتع التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة المصرية للتربية العلمية: الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج23، ع4، 43 - 1 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1055802>

- سمر عبدالعزيز الشلهوب. (2019). أثر استخدام التعليم المتميز في تدريس الرياضيات على اكتساب التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير النقدي والاحتفاظ بالتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة الرياض .مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج22، ع7، 50 - 6مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/971940>
- سمير سليمان الجمل (2020). التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وتأثيره على مخرجات التعليم في ظل جائحة كورونا .المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع26، 87 - 52مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1131351>
- سهام أحمد الشافعي (2017). اثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية .مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية: رابطة التربويين العرب، ع8، 381 - 331مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/827510>
- سوزان حسين سراج (2019). فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتيجيتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية .المجلة التربوية، ج68، 1985 - 1889مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1003812>
- شيماء سمير حميدة (2021). فاعلية استراتيجيات المحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات الحس الهندسي وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .مجلة تربويات الرياضيات، مج24، ع9، 21 - 68مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1209964>
- صالح بن إبراهيم المقاطي (2020). واقع التدريس عن بعد في ضوء جائحة كورونا "Covid-19" المستجدات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا بجامعة شقراء .العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج28، ع3، 229 - 181مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1139825>
- صلاح مراد (2011). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عاصم محمد عمر (2016). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الإنفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .المجلة المصرية للتربية العلمية: الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج19، ع4، 268 - 207 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/771227>
- عاصم محمد عمر (2018). فاعلية تدريس مقرر الأحياء باستخدام استراتيجيات محطات التعلم في تنمية اليقظة الذهنية والاستيعاب المفاهيمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي .مجلة الدراسات التربوية والنفسية: جامعة السلطان قابوس، مج12، ع2، 245 - 226مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/921840>

- عبدالرحمن أحمد حميد، ومياسون عادل منصور. (2019). أثر نمط عرض الانفوجرافيك (الثابت، المتحرك، التفاعلي) وفق نظرية معالجة المعلومات على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والإحفاظ بالتعلم لدى طالبات كلية التربية جامعة القصيم. مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للاداب والعلوم والتربية، ع20، ج15، 385 - 339 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1036866>
- عبدالرحيم أحمد سلامة، هالة محمد عوض، وهالة عز الدين محمد (2019). أثر استخدام استراتيجيات محطات التعلم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة العلوم التربوية: جامعة جنوب الوادي - كلية التربية بقنا، ع39، 651 - 621 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1022098>
- عبدالرسول عبدالباقي عبداللاه، ومحمد عبدالعظيم محمود. (2019). الانفتاح / الانغلاق العقلي وعلاقته بصورة الذات الأخلاقية لدى طلاب الجامعة في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي. المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج64، 1531 - 1457 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/979973>
- عبدالكريم إسحق خضر. (2008). تنمية المرونة المعرفية وأثرها في اكتساب المفاهيم لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/723532>
- عبدالهادي ابراهيم (٢٠٢٢). برنامج تدريبي قائم على نموذج التعلم المستند إلى التحفيز ARCS، وتأثيره في تحسين النهوض الأكاديمي، والاستمتاع بالتعلم لدى المتعلمين دراسياً بالمرحلة الثانوية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية.
- عبدالونيس محمد الرشيد (2021). إمكانات التميز المؤسسي للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا. المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، الرياض: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، 477 - 500. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1123627>
- عز الدين بشقه (2020). الصحة النفسية للطالب في ظل جائحة كورونا: تقييم الآثار وتحدي المستقبل. المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية: المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة، مج2، ع3، 135 - 105 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1093048>
- عفاف سعيد البديوي. (2021). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم الخبراتي في الاندماج الأكاديمي والرقابة المعرفية لدى طالبات جامعة للأزهر. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 31(113)، 193-262.

- علياء على السيد (2020). أنشطة إثرائية لوحدة الكائنات الحية قائمة على مدخل العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات STEAM لتنمية الحس العلمي والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع21، ج4، 277. - 236مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1071569>
- عماد أحمد حسن (2016). اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ"Raven" للأطفال والكبار (5.5-4.68). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عماد حسين إبراهيم. (2015). أثر استراتيجيات التعليم المتمركز حول المشكلة في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المنطقي والاحتفاظ بها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع162، ج4، 182. - 145مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/771552>
- عماد شوقي سيفين. (2016). أثر موديول قائم على مدخل التعلم الإنساني على تنمية مهارات الحس العددي والتحصيل وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج19، ع1، 309. - 269مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/927368>
- عماد محمد سمرة. (2016). أثر استخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم والاتجاه نحوها لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى .مجلة عجمان للدراسات والبحوث: جائزة راشد بن حميد للثقافة والعلوم، مج15، ع2، 157. - 118مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/970187>
- عمر جمال النواصرة، وسميح محمود الكراسنة (2020). أثر توظيف إستراتيجية محطات التعلم "الذكية" في تحصيل الطلبة في مبحث التاريخ .المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية: مركز رقاد للدراسات والأبحاث، مج7، ع2، 319. - 303مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1041125>
- عمرو مصطفى حسن، وعبدالنواب سيد يوسف (2020). بدائل مقترحة لتحقيق بيئة تعليمية آمنة للتعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا .العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج28، ع3، 86. - 1مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1139656>
- عيسى سلطان الهزيل، ومحمد خليل عباس. (2015). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بحر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي) رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/788316>

- عادة رفعت حسن، وشيماء صابر أبو النصر (2021). استراتيجية التعلم المعكوس كطريقة لتطوير التعلم الذاتي في تنمية مهارات تنفيذ بعض غرز التطوير البلغاري. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا - كلية التربية النوعية، ع37، 1348 - 1299 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1200396>
- فاطمة عبدالسلام أبو الحديد (2017). برنامج مقترح قائم على نظام الفورمات "4 Mat System" وفاعليته في علاج عسر الحساب وتنمية الاستمتاع بتعلمه لذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج20، ع6، 109 - 47 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/834633>
- فهد صالح المعمرى، عبدالسلام سليمان الحدابي، منصور صالح العبدى، مبروك صالح السودي، وفائز ناصر مجاهد (2020). متطلبات التعليم الإلكتروني بالجامعات اليمنية لمواجهة جائحة كورونا من وجهة نظر الأساتذة والطلبة بجامعة عمران. مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية: مركز جزيرة العرب للبحوث والتقييم، مج1، ع6، 30 - 1 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1080976>
- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (1991). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- كريمة عبداللاه محمد. (2019) استخدام أنشطة إثرائية قائمة على مدخل STEM لتنمية الخيال العلمي والاستمتاع بتعلم العلوم لدى أطفال الروضة. مجلة كلية التربية: جامعة بنها - كلية التربية، مج30، ع117، 84 - 39 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/970615>
- محمد القواق (2021). التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا: التحديات المفروضة والمسؤوليات المجتمعية. البيان: المنتدى الإسلامي، ع407، 76 - 72 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1125582>
- محمد بن ناصر آل إبراهيم (2020). معوقات استخدام نظام التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان. المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، مج2، الطائف: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، 124 - 147. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1092925>
- محمد صفية، ورافع عقيل الزغول. (2017). أثر الكفاءة في اللغة الثانية على الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية لدى الطلبة ثنائيي اللغة في مدينة عكا، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/870598>
- محمد عبدالرحمن الربابعة، ورامي عبدالله طشطوش. (2017). (مستوى الأمن النفسي والحاجة إلى المعرفة لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/870812>

- محمد عبدالرؤوف عبد ربه. (2021). دور الرشاقة المعرفية في الاستجابة للتغذية المرتدة العكسية أثناء مهام اتخاذ القرار الدينامي لدى المعلمين. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج3، 83، 819* - 900. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1113580>
- محمد عبدالعزيز عبدالرحمن (2017). فاعلية برنامج إرشادي لتنمية مهارات التنظيم الذاتي وأثره على تحسين الأستمتاع بالحياة لذوي صعوبات التعلم. *مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع174، ج1، 145 - 102* مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/865490>
- محمد علي شتيات، وشفيق فلاح علاونة. (2012). التواصل الإلكتروني وأثره في الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي والكيف الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/742518>
- محمود حسن لبابنة، وهاني حتمل عبيدات. (2020). (توظيف برنامج الستوري لاين (Storyline) في تدريس الجغرافيا للصف العاشر وقياس فعاليته في تنمية المرونة المعرفية والوعي الذاتي البيئي لدى الطلبة، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1124226>
- محمود رمضان السيد، وهالة إسماعيل أحمد (2018). فعالية برنامج مقترح باستخدام التعلم المعكوس لتدريس بعض الموضوعات العلمية المستحدثة في اكتساب معلمي العلوم حديثي التخرج المفاهيم العلمية وتنمية المهارات الحياتية ومتعة التعلم. *المجلة المصرية للتربية العلمية: الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج21، ع6، 163 - 121* مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/917965>
- محمود روجي رباح، ومصطفى نوري القمش. (2013). (فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الذاكرة وتركيز الانتباه لذوي صعوبات التعلم من طلبة الصف الخامس الأساسي لعينة أردنية) رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/860839>
- محمود عبدالله عبدالغني. (2018). أثر التفاعل بين نمط التعلم المعكوس والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع36، 290 - 239* مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/971070>
- محمود محمد شبيب (2005). بعض خصائص بيئة التعلم كما يدركها طلاب كلية المعلمين بالرس وعلاقتها بالاندماج والاستمتاع بالتعلم لديهم. *مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية، مج21، ع1، 90 - 136*. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/5549>
- محمود هلال عبدالقادر (2021). أزمة جائحة كورونا (كوفيد 19) واشكاليات التعليم عن بعد: تحديات ومتطلبات. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج83، 17 - 1* مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1113439>

- مديحة كامل سواعد، وعبدالناصر ذياب الجراح. (2016). الحاجة إلى المعرفة وعلاقتها بالمرونة المعرفية فى التفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية فى الجليل الأعلى) رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/788592>
- مريم بنت ناقي الحربي، وعبدالله عبدالخالق جميل (2022). (فاعلية استراتيجيات محطات التعلم فى تنمية المهارات الجغرافية والميل نحو الدراسات الإجتماعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة) رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القصيم، القصيم. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1235543>
- منار احمد الحوارة، وأحمد فلاح العلوان. (2017). (المرونة المعرفية والتوجه نحو المخاطرة كمتنبهان لحل المشكلات لدى طلبة الجامعة الهاشمية)رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الهاشمية، الزرقاء. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/857423>
- منصور لطيف (2020). خدمة التعليم العالي وتحديات كورونا COVID-19 إدارة الاعمال: جمعية إدارة الاعمال العربية، ع170، 51. - 48مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1087856>
- منى مصطفى محمد (2017). فاعلية استراتيجيات المحطات العلمية القائمة على التعلم التعاوني فى تنمية التحصيل العلمي والأداء التدريسي لدى طلاب كلية التربية - شعبة الفيزياء والكيمياء .المجلة المصرية للتربية العلمية: الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج20، ع6، 111 - 85مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/816243>
- مها حسين العزام، وفيصل خليل الربيع. (2019). (التوجهات الهدفية وعلاقتها بالحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة المراهقين، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، اربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/958052>
- مها عبدالعزيز آل عبدالكريم (٢٠١٩). دراسة تقويمية لتقييم تجربة التعليم الإلكتروني بمدارس البيان النموذجية الخاصة للبنات بجدة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٣(٢٣)، ٩٠ - ١١١.
- نزار صالح عبدالحسين، وأسيل شاكر إبراهيم (2020). واقع التعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه فى التعليم الجامعي من وجهة نظر طلبة كلية الإمام الأعظم "رحمه الله" الجامعة بالعراق .مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات: المركز القومي للبحوث، مج4، ع3، 116 - 101مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1091681>
- نائلة حسن خضر، محمود أحمد علي، ورشا السيد صبري (2015). فاعلية برنامج أنشطة رياضية وفنية لها روابط بهندسات جديدة مع الإستعانة ببرمجيات تفاعلية ديناميكية فى تنمية الإستدلال البصري والإستمتاع بدراسة هندسة المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية: جامعة عين شمس - كلية التربية، ع39، ج4، 467 - 506. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/772200>

- نهى محمود مراد (2018). أثر توقيت تقديم المكافآت التعليمية بوحدات التعلم المصغر في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية والكفاءة الذاتية الأكاديمية والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب الدراسات العليا. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع36، 185 - 251. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1086251>
- نورهان محمد صقر، إلهام عبدالعزيز محمد (٢٠٢٠). إستراتيجيات التعلم الإلكتروني. الطائف، جامعة الطائف.
- هالة سعيد العمودي (2021). فعالية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي وتنمية التفكير البصري والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة مكة المكرمة. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، مج13، ع3، 142 - 92. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1205642>
- هبة محمد عبدالنظير (2017). فاعلية برنامج قائم على المحطات العلمية في تنمية التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج20، ع10، 91 - 48. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/888851>
- اليونيسكو (2021). ضمان فعالية التعليم عن بُعد في ظل أزمة كوفيد - 19، مسترجع من https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375116_ara

ثانياً المراجع الأجنبية:

- Ahmadi-Azad, S., Asadollahfam, H., & Zoghi, M. (2020). Effects of teacher's personality traits on EFL learners' foreign language enjoyment. *System*, 95, 102369. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0346251X20307296>
- Aldya, R. F., & Arifendi, R. F. (2021). Botanical application: Android-based learning media to enhance interest in learning plant material. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, 6(01), 17-25. Retrieved from <http://repository.unitri.ac.id/id/eprint/2227>
- Alsaadi, r., & al sultan, a. (2021). The effects of learning stations on socioeconomically disadvantaged students' achievement and self-regulated learning. *Iafor journal of education*, 9(6). Retrieved from <https://iafor.org/archives/journals/iafor-journal-of-education/10.22492.ije.9.6.03.pdf>
- Corder, G; Foreman, D. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach*. USA. New Jersey: john Wiley & Sons. Sons, Hoboken.

- Costa, S. A., Kavouras, I., Cohen, N., & Huang, T. T. (2021). Moving Education Online During the COVID-19 Pandemic: Thinking Back and Looking Ahead. *Frontiers in Public Health*, 1621. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.751685/full>
- De Meuse, K. (2017). Learning agility: Its evolution as a psychological construct and its empirical relationship to leader success. *Consulting Psychology Journal*, 69(4), 267-295.
- De Meuse, K. P., Dai, G., Eichinger, R. W., Page, R. C., Clark, L. P., & Zewdie, S. (2011). The development and validation of a self-assessment of learning agility. In *Society for Industrial and Organizational Psychology Conference, Chicago, Illinois*.
- Fadillah, I. N., & Maryanti, R. (2021). Application of learning videos and quizizz in increasing students interest in learning english in middle schools. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Research*, 1(2), 329-336. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJOMR/article/view/37853>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*, Third Edition, London : SAGE Publications Ltd.
- Fitriyuningsih, F., Santoso, S., & Kristiani, K. (2022). The Effectiveness of the Inquiry Learning Model on Increasing Students' Interest in Learning Economics. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 5(1), 2941-2947. Retrieved from <https://bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/3923>
- Ghada, M. R., Reham, R., & Hanan, E. Z. (2021). A TRAINING Program Based On The Strategy Of Scientific Stations For Developing Knowledge And Skills For Solving Environmental Problems Of Employees Of The Central Agency For Organization And Administrator. *Journal of Environmental Science. Ain Shams*, 50(6), 245-299. Retrieved from https://journals.ekb.eg/article_183966.html
- Good, D., & Yeganeh, B. (2012). Cognitive Agility. *Od Practitioner*, 44(2), 14.
- Good, D.J. & Yeganeh, B. (2012). Cognitive agility: Adapting to real-time decision making at work, *J. of OD Practitioner*, 12 (2): 13-17.
- Good, D.J. (2009). Explorations of cognitive agility: A real time adaptive

- Gravett L.S., Caldwell S.A. (2016) What is Learning Agility?. In: Learning Agility. Palgrave Macmillan, New York. Retrieved from https://doi.org/10.1057/978-1-137-59965-0_1
- Halim, A., Yusrizal, Y., & Halim, L. (2022). The Impact of Interest in Learning on the Use of Time to Study Physics Online. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 408-413. Retrieved from <https://www.jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/830>
- Hamad, M. K. (2021). The Effect of Scientific Stations Strategy in Developing High-Grade Thinking for the Fourth Secondary Students in Geography Subject. *Journal of historical and cultural studies*, 11(43), 232-250. Retrieved from <http://jhcs.tu.edu.iq/index.php/sala/article/view/462>
- Haupt, A., Kennedy, Q., Buttrey, S., Alt, J., Mariscal, M., & Fredrick, L. (2017). *Cognitive Agility Measurement in a Complex Environment*. TRAC-Monterey Monterey United States.
- Holloway, M. G. (2020). *Evaluating the Impact of a High Intensity Cognitive Agility Optimization Intervention in Special Operations Forces: A Randomized Comparative Effectiveness Trial*. Uniformed Services University of the Health Sciences Bethesda United States. Retrieved from <https://cutt.us/zzAmf>
- Hutton, R. & Tuner, P. (2019). Cognitive agility: Providing the performance edge, Wavell Room Articles: Concepts and Doctorinem, Retrieved from: <https://wavellroom.com/2019/07/09/cognitive-providing-a-performance-edge>, at 9/7/2020.
- Hutton, R. & Tuner, P. (2020). Cognitive agility & the thinking approach space, Wavell Room Articles: Concepts and Doctrine, Retrieved from: <https://wavellroom.com/2020/02/18/cognitive-agility-the-thinkingapproach-space/>
- Johnston, P; Wilkinson, K (2009). Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. National Forum of Teacher Education Journal, (19) 3, PP1-6.
- Jøsok, Ø., Lugo, R., Knox, B. J., Sütterlin, S., & Helkala, K. (2019). Self-regulation and cognitive agility in cyber operations. *Frontiers in psychology*, 10, 875.

- Kakareka, S., & Salivonchyk, S. (2022). Retrospective modelling of air pollution due to the operation of scientific stations in Antarctica: an experience of reanalysis. *Antarctic Science*, 34(1), 45-57. <https://cutt.us/0kAcm>
- Kanevsky, L. (2015). Do High Ability Learners Enjoy Learning Alone" or" in Groups? It Depends.... *International Journal of Special Education*, 30(2), 32-43. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1094834>
- Kasman, k., & hamdani, z. (2021). The effect of zoom app towards students'interest in learning on online learning. *Dinasti international journal of education management and social science*, 2(3), 404-408. Retrieved from <https://dinastipub.org/DIJEMSS/article/view/752>
- Kim, H. J., Hong, A. J., & Song, H. D. (2018). The relationships of family, perceived digital competence and attitude, and learning agility in sustainable student engagement in higher education. *Sustainability*, 10(12), 4635. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/12/4635>
- Kiriana, I. N. (2021). Increase student interest in learning in the midst of Covid-19 with Digital Teaching materials. *Journal of Education Technology*, 5(2). Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/33997>
- Knox, B., Lugo, R., Helkala, K., Sütterlin, S., & Jøsok, Ø. (2018, June). Education for cognitive agility: improved understanding and governance of cyberpower. In *European Conference on Cyber Warfare and Security* (pp. 541-XII).
- Knox, B.J., Lugo, R.G., Josok, O., Helkala, K. & Sutterlin, S. (2017). Towards a cognitive agility index: The role of metacognition in human computer interaction, Proceedings of The 19th. InternationalConference, HCL International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, Part (1):330-338.
- Liu, M.; Rosenblum, A.; Horton, L; Kang, J. (2014): Designing
- Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2010). High potentials as high learners. *Human Resource Management*, 39(4), 321-329.
- Mariscal, M. C. (2017). *An exploration of cognitive agility as quantified by attention allocation in a complex environment*. Naval Postgraduate School Monterey United States.

- Marques, J. (2007). *Applied Statistics Using SPSS, Statistica, Matlab and R*, Second Edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Miller, S. (2018). Exploring the concept of learning agility: a thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Business Studies in Human Resource Management at Massey University, Manawatu, New Zealand (Doctoral dissertation, Massey University).
- Morató, Y. (2021). Using Learning Stations at College: An Introduction to Linguistic Shift and Change for English Proficiency Development. In *Teaching English Language Variation in the Global Classroom* (pp. 13-24). Routledge. Retrieved from <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003124665-3/using-learning-stations-college-yolanda-morat%C3%B3>
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows*, third edition, England: McGraw-Hill Education
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows*, third edition, England: McGraw-Hill Education.
- Prasetyo, A. R., Nurtjahjanti, H., & Ardhiani, L. N. (2021). Impact of changes in teaching methods during the COVID-19 pandemic: The effect of integrative e-learning on readiness for change and interest in learning among Indonesian University students. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 22(2), 87-101. Retrieved from <https://www.erudit.org/en/journals/irrodl/1900-v1-n1-irrodl06128/1078401ar/abstract/>
- Rambe, H. S., & Siregar, S. U. (2022). The Effect of Time Management on Student's Interest in Learning Mathematics. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2295-2300. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2435>
- Reid, D. H., & Green, C. W. (2006). Preference-Based Teaching: Helping Students with Severe Disabilities Enjoy Learning without Problem Behavior. *Teaching Exceptional Children Plus*, 2(3), n3. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ967100>

- Ross, J., Miller, L., & Deuster, P. A. (2018). Cognitive Agility as a Factor in Human Performance Optimization. *Journal of special operations medicine: a peer reviewed journal for SOF medical professionals*, 18(3), 86-91.
- Schmidt, M., Makhkamova, A., Spilski, J., Berg, M., Pietschmann, M., Exner, J. P., & Lachmann, T. (2020). 3 Competence Development with Digital Learning Stations in VET in the Crafts Sector. *Research in Vocational Education edited by Eveline Wuttke• Jürgen Seifried Volume 4*, 39.
- Liu, M., Rosenblum, J. A., Horton, L., & Kang, J. (2014). Designing science learning with game-based approaches. *Computers in the Schools*, 31(1-2), 84-102. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07380569.2014.879776>
- Septian, A., Ramadhanty, C. L., Darhim, D., & Prabawanto, S. (2021, March). Mathematical problem solving ability and student interest in learning using google classroom. In *International Conference on Education of Suryakencana (IConnects Proceedings)*. Retrieved from <https://jurnal.unsur.ac.id/cp/article/view/1331>
- Shaw, C. B. (2018). The Relationships among the Behavioral Agility of School Leadership Teams, Culture, and Performance (Doctoral dissertation, Florida Atlantic University).
- Shofwan, I., Aminatun, S., Handoyo, E., & Kariadi, M. T. (2021). The Effect of E-Learning on Students' Learning Interest in the Equivalence Education Program. *Journal of Nonformal Education*, 7(1), 103-111. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jne/article/view/29276>
- Shwe, H. M., & Shati, W. M. (2021). The effect of scientific stations' strategy in learning some of the skills built into gymnasiums. *Misan Journal for Physical Education Sciences*, 23(23). Retrieved from <https://www.iasj.net/iasj/article/205067>
- SPSS Inc. (2004). SPSS 13.0 Base User's Guide, Chicago: SPSS Inc.
- Swisher, V. (2013). Learning agility: The “X” factor in identifying and developing future leaders. *Industrial and Commercial Training*, 45(3), 139-142.

- Warkentien, M. (2016). *Teachers as Strategic Classroom Leaders: The Relationship of Their Cognitive and Behavioral Agility to Student Outcomes and Performance Evaluations* (Doctoral dissertation, Florida Atlantic University).
- Yockey, S. D. (2015). Creation and validation of a research-oriented learning agility measure. Western Illinois University
- Zaitun, Z., Hadi, M. S., & Lestari, D. R. (2021). USING BOOKWIDGETS TO ATTRACT STUDENTS'INTEREST IN LEARNING ENGLISH. *Journal of Languages and Language Teaching*, 9(4), 504-511. Retrieved from <http://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jollt/article/view/4007>
- Zhang, Z., Liu, T., & Lee, C. B. (2021). Language learners' enjoyment and emotion regulation in online collaborative learning. *System*, 98, 102478. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0346251X21000324>

Employment of Digital Learning Stations Strategy Across E-Learning Platforms to Improve Cognitive Agility and Enjoying distance education during the Corona Pandemic among Students of Specific Education Faculty, Alexandria University

Abstract:

This Research aimed at identifying the effect of Employment Digital Learning Stations Strategy Across E-Learning Platforms to Improve Cognitive Agility and Enjoying distance education during the Corona Pandemic among Students of Specific Education Faculty, Alexandria University.

And this Research was applied on a sample consists of (58) students in the First year at Faculty of Specific Education Alexandria University. They were divided into two groups, one experimental and the other control. To achieve the objectives of the research, the researcher prepared the two measures of cognitive agility and enjoyment of distance education, as well as preparing a faculty member's guide for teaching according to the strategy of digital learning stations via e-learning platforms, in addition to the students' worksheets. In the statistical analysis of the data, the researcher depended on the t-Test for independent and dependent Samples, and ETA square (η^2).

The Results of the Research indicated That there are statistically significant differences between the mean degrees of experimental and control groups students in the post-test of cognitive agility and enjoyment of distance education in favor of the experimental group students, there are a statistically significant differences between mean degrees of experimental group in the pre-test and post-test of of cognitive agility and enjoyment of distance education in favor of the post-test. The results were discussed and interpreted in the light of the theoretical framework and previous studies. in the light of the research results, some educational recommendations and research suggestions were presented.

Key words:-

Digital Learning Stations Strategy - Cognitive Agility - Enjoying distance education