برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم لتنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام

إعداد

د. حنان عبد السلام عمر حسن

استاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية-جامعة عين شمس

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى بناء برنامج مقترح قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم لتنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام، وتكونت مجموعة البحث من (٣٢) من طلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١، واستخدم التصميم التجريبي الذي يعتمد على مجموعة واحدة بقياس قبلي وقياس بعدي، وتم إعداد قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا، وقائمة معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا، ثم بناء قائمة مهارات التنظيم الذاتي، ثم تم بناء المحتوى العلمي الخاص بمهارات إنتاج بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا واستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم في تدريسه لمجموعة البحث، ثم تم بناء أدوات القياس المتمثلة في بطاقة تقييم المنتج الإبداعي ومقياس مهارات التنظيم الذاتي للتحقق من فعالية البرنامج، حيث تم تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي على مجموعة البحث قبلياً ثم تم إجراء تجربة البحث وتم تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي وبطاقة تقييم المنتج بعدياً، وجاءت النتائج تؤكد أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية والمحك (٨٠٪) في أبعاد الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ككل وعند كل مهارة وذلك عند مستوى ٠,٠٠١، كما

أشارت نتائج مقياس مهارات التنظيم الذاتي إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المهارات الرئيسية ككل وعند كل مهارة وذلك عند مستوى ٠,٠٠١، وهو ما يؤكد فعالية البرنامج في تنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى مجموعة البحث، وجاءت توصيات البحث تؤكد على ضرورة الاهتمام بتنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي في التعليم الجامعي وتضمين المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها العملية في برامج إعداد المعلمين بما يواكب تحديات العصر ومتطلباته.

الكلمات المفتاحية:

بيئات التعلم الشخصية، التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم، الإنتاج الإبداعي، التنظيم الذاتي.

A program based on the skills of employing personal learning environments (PLE) in teaching geography using advanced virtual flipped learning to develop creative production and self-regulation skills for general diploma students

Dr. Hanan Abdel Salam Omar

Abstract

The aim of the current research is to build a proposed program based on the skills of employing personal learning environments in teaching geography using advanced virtual flipped learning to develop creative production and self-regulation skills for general diploma students, and the research group consisted of (32) general diploma students majoring in geography for the academic year 2020- 2021, and the experimental design that depends on one group was used with a pre- and post-measurement, and a list of skills for employing personal learning environments in teaching geography required for students of the general diploma specializing in geography was prepared, and a list of standards for creative production of personal learning environments in the field of geography, then building a list of self-organizing skills Then, the scientific content of the skills of producing personal learning environments in teaching geography and the use of advanced virtual flipped learning in teaching it to the research group were built, then the measurement tools of the creative product evaluation card and the self-organization skills scale were built to verify the

effectiveness of the program, where the skills scale was applied Self-organization was done on the research group before, then the research experiment was conducted and the self-regulation skills scale was applied The energy of product evaluation dimensionally, and the results confirm that there are statistically significant differences between the scores of the experimental group and the criterion (80%) in the dimensions of creative production for the personal learning environments as a whole and for each skill at the level of 0.001, and the results of the self-regulation skills scale indicated that there are statistically significant differences Between the scores of the experimental group in the tribal and remote measurements in favor of the dimensional measurement in the main skills as a whole and at the level of 0.001, which confirms the effectiveness of the program in developing creative production and self-regulation skills for the research group. The recommendations of the research emphasize the need to pay attention to the development of creative production and skills Self-regulation in university education and the inclusion of technological innovations and their practical applications in teacher preparation programs in line with the challenges and requirements of the age.

Keywords:

Personal learning environments, advanced virtual flipped learning, creative production, self-regulation.

برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم لتنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام

إعداد

د. حنان عبد السلام عمر حسن

استاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية-جامعة عين شمس

مقدمة

في ظل التطورات السريعة والمتلاحقة للعصر الحالي أصبح التعلم المنظم ذاتياً والتعلم مدى الحياة ضرورة ومتطلب أساسي لملاحقة التحديات والتغيرات المتسارعة في مختلف مجالات الحياة، فلم تعد أساليب التعلم التقليدية تناسب ما اصطلح عليه بالانفجار المعرفي والتكنولوجي ولم تعد تلبي متطلبات واحتياجات سوق العمل والمنافسة في عصر العولمة، واستجابة لذلك طبقت معظم المؤسسات التعليمية نظم إدارة التعلم الالكتروني للدخول إلى عالم مصادر التعلم الرقمية والاستزادة من فروع المعرفة وتطبيقاتها العملية. فأصبح الاعتماد على أساليب التعلم الالكتروني أحد أهم التوجهات التربوية الحديثة التي تعزز مهارات المعلمين في التدريس لمختلف المراحل العمرية بما يواكب متطلبات العصر ويلبي احتياجات سوق العمل، فبدأ التوجه نحو تضمين برامج إعداد المعلمين أسس توظيف بيئات التعلم الإلكترونية بأساليب وأدوات تناسب تحديات العصر وتلبي احتياجات المتعلمين وميولهم واهتماماتهم الشخصية. خاصة وأنه يتم إعداد معلم يمكنه مواكبة تحديات العصر والتطور التكنولوجي المرتبط به ولديه القدرة على تسخير ذلك لتنمية مهارات متعلمين يتميزون بقدرتهم على التعامل بكفاءة مع التكنولوجيا وتطبيقاتها المختلفة.

ومن هنا ظهر التوجه نحو توظيف بيئات التعلم الشخصية في التدريس، حيث يرتبط هذا النوع من بيئات التعلم بفلسفة التعلم المتمركز حول المتعلم المستندة إلى النظرية البنائية والنظرية المعرفية، ليصبح بذلك المتعلم مسئولاً عن بناء معارفه وتطوير تعلمه بطريقة تناسب قدراته ونمط تعلمه واحتياجاته الشخصية، كما وتشير النظرية التواصلية التي تستمد دعائمها من النظرية البنائية الى تفسير تأثير التكنولوجيا على طرق اكتساب المعرفة وهو ما يفيد في فهم دور بيئات التعلم الالكترونية في تحقيق أهداف التعليم.(Siemen G 2005, 175-180)

وتعتبر بيئات التعلم الشخصية نظام متميز من التعلم الإلكتروني يدعم مستخدمه في الوصول إلى مجموعة متنوعة من المصادر التعليمية، ويدعم الوصول إلى المتعلمين الآخرين والمعلمين الذين يستخدمون بيئات تعلم مختلفة. (محمد العماري، ٢٠١٥، ٦٧) ونظراً لكون بيئات التعلم الشخصية تتيح إمكانية توظيف مصادر تعلم رقمية متنوعة تناسب مختلف التخصصات وفقاً لطبيعة المادة العلمية ومستوى المتعلمين العمري والعقلي، فإن توظيفها في مجال تدريس الجغرافيا يثري المحتوى العلمي بما يحقق أهداف الجغرافيا حيث يوظف المعلم مصادر متنوعة ذات صلة بالخبرات التعليمية المطلوب تنميتها لدى المتعلمين ليختار منها المتعلم ما يناسب ميوله واهتماماته، فيمكن بذلك تضمين مواقع للخرائط التفاعلية، وقنوات فيديوهات تعليمية للظاهرات الطبيعية والبشرية، ومواقع للصور التعليمية ذات الصلة بالمحتوى الجغرافي، فضلا عن المنصات التعليمية والمدونات والمنتديات الجغرافية وغيرها من المصادر الرقمية التي يختار من بينها المتعلم ما يناسب ميوله واهتماماته ليضمها في صفحته الشخصية. لذا تناولت العديد من البحوث والدراسات التربوية بيئات التعلم الشخصية بالدراسة ومنها دراسة خديجة أحمد عبد الله (٢٠١٧) والتي قدمت تصوراً مقترحاً لبرنامج تدريبي لاستخدام بيئات التعلم الشخصية المتنقلة لدعم مهارات البحث العلمي لطلبة المرحلة الجامعية، كما هدفت دراسة محمد العماري (٢٠١٥) إلى بناء تصور

مقترح لبرنامج تدريبي لطلاب الدراسات العليا بجامعة أم القرى على استخدام بيئات التعلم الشخصية.

ويعد التعلم المعكوس من أساليب التعلم المناسبة لإعداد المعلمين في ضوء ما تنادي به البحوث والدراسات من ضرورة تطوير مهارات التعلم الذاتي وتعظيم قيمة التعلم مدى الحياة وتوظيف التكنولوجيا في نظام التعليم الجامعي وإكساب معلمي المستقبل مهارات تطبيق تقنيات التعلم لتحسين أداءهم التدريسي، حيث يتم استخدام مقاطع الفيديو ومصادر التعلم ذات الصلة بالخبرات التعليمية المراد تقديمها للطلاب لدراستها خارج قاعات الدراسة عبر المنصات ونظم التعلم المعتمدة في التعليم الجامعي، حيث يستند التعلم المعكوس إلى أسس النظرية البنائية فالتعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجيه لبناء تراكيب معرفية وخبرات جديدة بالاعتماد على خبراته السابقة من خلال جهد عقلي يقوم به المتعلم لتحقيق أهداف بعينها. حيث ترتبط عملية تشكيل المعاني والمفاهيم بأنشطة المتعلم وجهده العقلي لتحقيق أهدافه من خلال مهام حقيقية وهو ما ينطبق على نمط التعلم المعكوس. (Paul R, 2007,56-83)

حيث يعرف الطيب هارون ومحمد سرحان (٢٠١٥) التعلم المعكوس بأنه: "نموذج تربوي يدمج بين التعلم المتمركز حول الطالب والتعلم المتمركز حول المعلم ويتضمن أنشطة تعلم تفاعلية داخل قاعات الدراسة في مجموعات تعاونية، وتعلم فردي مباشر معتمد على تكنولوجيا الحاسوب"،

وتوجد أنماط مختلفة للتعلم المعكوس من بينها التعلم الافتراضي المعكوس والذي ظهر نتيجة صعوبة حضور المتعلمين إلى المؤسسات التعليمية وفيه يقوم المعلم بنشر ومشاركة الفيديوهات التعليمية للموضوعات المختلفة ثم يأتي بعد ذلك دور الفصل الافتراضي المعكوس، حيث يستطيع المتعلم بمشاركة زملاءه بشكل تزامني في أداء الأنشطة والمهام المختلفة، ويقوم المعلم بتوجيه وارشاد المتعلمين مستعينًا بنظم إدارة التعلم عبر الإنترنت. (محمود عبد الله عبد الغني، ٢٠١٨، ٢٥٧)، وقد أكدت العديد من

الدراسات والبحوث على أهمية الأنماط المختلفة للتعلم المعكوس ودورها في تنمية مهارات التعاون ومهارات التنظيم الذاتي ومهارات القرن الحادي والعشرين وتحفيز الطلاب لاستخدام التكنولوجيا وزيادة معارف ومهارات المتعلمين بشكل عام ودعم الجوانب التطبيقية للأطر النظرية الجامدة، ومن هذه الدراسات دراسة كل من (Davies, R& et a l, 2013,560) (David C &et al, 2019,5) (Mabrouk H & Genedy G, 2019, 150) (Ngoc, T& et al, 2017, 115) (Ogden, L, 2015, 585) (Urfa,M, 2018, 50) (محمود أبو الدهب، ٢٠١٨، ٣٣٧)(محمد الدسوقي وآخرون، ٢٠١٩، ٤٥٨)

ومما ينبغي الإشارة إليه أن التعلم المعكوس التقدمي يرتبط بدرجة تحكم المتعلم في تعلمه حيث يشير التعلم التقدمي إلى منح المتعلم القدرة على التحكم في اختيار الأنشطة والتطبيقات، وذلك في مقابل التعلم الرجعي الذي يتحكم فيه المصمم التعليمي في إعداد خطة مسبقة يلتزم بها المتعلم. (وليد يوسف، داليا شوقي، ٢٠١٢، ١٨٧)،

ويدعم نمط التعلم المعكوس التقدمي فرصاً أوفر لتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى المتعلمين، حيث يعرف التعلم المنظم ذاتياً بأنه: "عملية نشطة يضع فيها الطالب أهدافه ثم يخطط وينظم معارفه ويضبط سلوكه ويوجه دافعيته نحو إنجاز المهام التي يكلف بها" (Karakas F& Manisaligil A, 2012, 714) في حين يعرفه محمود أبو الدهب (٢٠٢٠، ٢٩١) بأنه:" عملية نشطة يسهم في جعل التعلم تفاعلا مرنا بين العمليات الشخصية والسلوكية والبيئية بما ينشط المتعلمين سلوكيا ومعرفيا داخل العملية التعليمية"

ولعل الاهتمام بتنمية التنظيم الذاتي للمتعلمين في الفصول المعكوسة من الأمور التي تشكل تعليم جديد ذا معنى من خلال الأنشطة والمهام والتطبيقات التي تعتمد على نشاط المتعلم وتعزز لديه مهارات التنظيم الذاتي، حيث يستند التعلم المنظم ذاتياً إلى النظرية البنائية والنظرية التواصلية، فطبقا للنظرية البنائية فإن توفير مهام حقيقية

للمتعلم ومشكلات يسعى لحلها توفر فرص أفضل للتعلم، كما أن أنشطة التعلم المتمركزة حول المتعلم تستلزم ضرورة تقييم الذات وتقييم الأقران بما يوفر فرص تحسين الذات من خلال التغذية الراجعة، وطبقا للنظرية التواصلية فإن عملية التعلم تتم من خلال الاتصال المستمر لتيسير التعلم وأن التعلم عملية اتصال تعتمد على تنوع الآراء وتحاور الفرد مع ذاته ونظيره وجماعته وجميع الأدوات والآلات الأخرى التي يتفاعل معها مع خلال بيئات تعلم تدعم قدرات الطالب على التأمل والتعاون في بناء المعرفة وتطبيقها في سياقات مختلفة بما يحقق الأهداف والخطط. (مروة سليمان، ٢٠١٥، ١٣٣) (منى بيومي، ٢٠١٩، ٢٩٥)

وينطوي التنظيم الذاتي على ثلاث مكونات رئيسية تتمثل في المراقبة الذاتية والتقييم الذاتي ورد الفعل الذاتي كما أشار باندورا ١٩٨٦، وهو ما يؤكد ضرورة التحكم في أنشطة نظم التعلم المعتمدة على الصفوف المعكوسة بما يحقق تلك المكونات، ويمكن تحقيق ذلك من خلال دمج استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في الشق التكنولوجي والتقليدي بالصفوف المعكوسة وتوظيف الأدوات التي تحسن كفاءة التنظيم الذاتي لدى المتعلمين، فالتعلم المنظم ذاتياً يرتبط بأساليب التحفيز والأنشطة المعرفية التي يتم التخطيط لها وتكييفها لمساعدة المتعلمين وتدريبهم على آليات وضع أهدافهم والتخطيط لتنفيذها وتحقيق أهدافهم الشخصية في التعلم ذاتي التنظيم في البيئات التكنولوجية. (Sun Z &Anderman L, 2018,41)

وقد أشارت بعض الدراسات التي إمكانية دعم التنظيم الذاتي للطلاب من خلال الصفوف المعكوسة من خلال إتاحة الفرصة للمتعلمين جدولة وتنظيم أوقاتهم خارج الصف وفهم المحتوى قبل الحصة ما يتيح لهم فرص أوفر للتفاعل مع المعلمين والأقران وطرح المناقشات البناءة وتقييم تعلمهم من خلال الأنشطة والتطبيقات والمناقشات الصفية التي تمكنهم من تطوير ذاتهم ووضع خطط تحسين كفاءتهم الذاتية، ومنها دراسة كل من: (Lai, C L., & Hwang, G. J. 2016) (Sun, J. C. Y., Wu, Y.

T., & Lee, W. I. 2017) (Shyr, W. J., & Chen, C. H. 2018) (Sletten, S. R. 2017) (فايز الرويلي، ٢٠٢٠)، (دلال هواش، ٢٠٢٠)، (وائل بن عيسى ٢٠٢٠).

ويُعد التعلم المعكوس نمطاً تعليميًا يتيح التفاعل بين المعلمين والطلاب عن طريق تبديل وقت التدريس داخل قاعات المحاضرات ووقت التدريب خارج الفصل. ومع ذلك، نظرًا لافتقار بعض المتعلمين إلى الكفاءة المنظمة ذاتيًا، فقد يفشل معظم الطلاب في تصفح وفهم المواد التعليمية خارج الفصل بأنفسهم لذا تناولت بعض الدراسات كيفية تحسين نمط الصف المعكوس باستخدام نهج الفصل المعكوس ذاتي التنظيم لمساعدة الطلاب على جدولة وقتهم خارج الفصل لقراءة محتوى التعلم وفهمه بشكل فعال قبل الفصل، بحيث يكونون قادرين على التفاعل مع أقرانهم والمعلمين في الفصل من أجل مناقشات متعمقة. ومن هذه الدراسات دراسة (Lai C, Hwang G, 2017) والتي هدفت إلى اقتراح نهج الفصل المعكوس المنظم ذاتيًا، وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن دمج الاستراتيجية ذاتية التنظيم في التعلم المعكوس يمكن أن يحسن الكفاءة الذاتية للطلاب وكذلك استراتيجياتهم في التخطيط واستخدام وقت الدراسة، وبالتالي يمكنهم التعلم بشكل فعال والحصول على إنجازات تعليمية أفضل، حيث ساعد هذا النهج الطلاب على جدولة وقتهم خارج الفصل الدراسي بشكل فعال، وقد أدى هذا النهج إلى تحسين التحصيل التعليمي للطلاب، والكفاءة الذاتية، والقدرة الذاتية التنظيم.

ومما ينبغي الإشارة إليه أن توفير بيئات تعلم تفاعلية تتيح للمتعلمين القدرة على التحكم في اختيار الأنشطة والتطبيقات لها دور كبير في تنمية مهارات الإنتاج الإبداعي لديهم، خاصة عندما يتعلق الأمر بالتطبيقات التكنولوجية التي تطور الأداء المهني للطلاب المعلمين، حيث تعرف مروة سليمان (٢٠١٥، ١٤) الإنتاج الإبداعي بأنه :"قدرة الطالب المعلم على إنتاج منتج تكنولوجي تعليمي ذو أهداف محددة مبنية على معايير جودة المنتج الإبداعي التي تتميز بالجدة والطلاقة والأصالة والمرونة والنجاح

في حل المشكلات التي صمم من أجلها" ونظراً لارتباط بيئات التعلم الشخصية باختيار وتوفير تطبيقات متنوعة من مصادر التعلم ذات الصلة بالتخصص تناسب المتعلمين وتحل مشكلاتهم فإنه ينبغي أن يتسم إنتاج تلك البيئات بمعايير المنتج الإبداعي.

ورغم أهمية تنمية مهارات التنظيم الذاتي والإنتاج الإبداعي في مرحلة التعليم الجامعي، إلا أنه يمكن القول بأن هناك قصور في مستوى كل منهما لدى طلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا، ولقد لمست الباحثة ذلك من خلال عمل الباحثة وقيامها بالتدريس لطلاب الدبلوم العام حيث يدرس الطلاب الأطر النظرية لتكنولوجيا التعليم دون أي تطبيقات عملية، وهو ما ترتب عليه انخفاض مستوى الطلاب في مهارات الإنتاج الإبداعي للتطبيقات التكنولوجية بشكل عام ولبيئات التعلم الشخصية المناسبة لموضوعات التخصص بشكل خاص وما يرتبط بها من مهارات التنظيم الذاتي، حيث طبقت الباحثة استبيان على عينة من طلاب الدبلوم العام بلغ عددهم خمسة وثلاثون طالباً وطالبة للوقوف على مدى وعيهم ببيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا وما يمكن أن تتضمنه من تطبيقات تكنولوجية تخدم موضوعات التخصص، وقد أكدت النتائج عدم معرفة الطلاب ببيئات التعلم الشخصية والتطبيقات التكنولوجية اللازمة لتدريس الجغرافيا من تلك البيئات، كما تم تطبيق مقياس التنظيم الذاتي على نفس العينة وجاءت النتائج تؤكد قصوراً واضحاً في مهاراته المختلفة بنسبة بلغت ٩٠٪ من فقرات المقياس. لذلك وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة ونتائج الاستبيان يتبين مدى الحاجة إلى تنمية الإنتاج الإبداعي لنظم التعلم الشخصية ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا من خلال استخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم.

تحديد المشكلة

تتمثل مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى طلاب الدبلوم العام في مهارات التنظيم الذاتي ومهارات الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية اللازمة لتدريس الجغرافيا، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الاجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما تأثير برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم في تنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام؟ ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام؟

٢- ما معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا؟

٣- ما مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام؟

٤- ما صورة برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم يناسب طلاب الدبلوم العام؟

٥- ما تأثير البرنامج في تنمية الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام؟

حدود البحث

١- طلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا بكلية التربية جامعة عين شمس حيث عمل الباحثة.

٢- مهارات الإنتاج الإبداعي الخاصة ببناء بيئات التعلم الشخصية اللازمة لتدريس الجغرافيا.

٣- بعض مهارات التنظيم الذاتي ذات الصلة بالتعلم المعكوس الافتراضي المتقدم.

مصطلحات البحث

التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم: يعرف إجرائياً في هذا البحث بأنه: "أسلوب تربوي قائم على التطبيقات والتقنيات الحديثة المتزامنة وغير المتزامنة من خلال نشر ومشاركة المحتوى العلمي عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط ليطلع عليها الطلاب ثم يتشارك الزملاء بشكل متزامن أداء الأنشطة والمهام الجغرافية، بتوجيه المعلم وإرشاده مستعينًا بنظم إدارة التعلم عبر الإنترنت مع منحهم القدرة على التحكم في

تعلمهم بشكل أكبر في اختيار المحتوى والأنشطة والتطبيقات وتوقيتات التعلم لتحقيق الأهداف"

بيئة التعلم الشخصية: تعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها:" نظام تعلم إليكتروني يضم مجموعة من الأدوات والتطبيقات التكنولوجية المناسبة لتدريس موضوعات الجغرافيا، يستخدمه المتعلمون حسب احتياجاتهم التعليمية لتنظيم تعلمهم والتحكم فيه بما يناسب تفضيلات التعلم لديهم"

الإنتاج الإبداعي: يعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها:"_قدرة طلاب الدبلوم العام على انتاج بيئات تعلم شخصية قائمة على معايير جودة المنتج الإبداعي تتميز بالجدة والطلاقة والمرونة والاصالة تناسب تدريس الجغرافيا"

التنظيم الذاتي: يعرف إجرائياً في هذا البحث بأنه: "الأفكار والمبادئ والأفعال والاستراتيجيات الذاتية المخطط لها والتي يعاد ترتيبها حسب الموقف التعليمي لزيادة دافعية التعلم وتحقيق الأهداف ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها طلاب الدبلوم العام على المقياس المخصص لهذا الغرض بالبحث"

إجراءات البحث:

للإجابة عن تساؤلات البحث سوف يسير البحث وفقا للخطوات التالية:

أولا": تحديد قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام، وذلك من خلال:

١- دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت بيئات التعلم الشخصية.

٢- دراسة طبيعة علم الجغرافيا ومهارات تدريسه باستخدام بيئات التعلم الشخصية.

٣- دراسة خصائص طلاب الدبلوم العام.

٤- إعداد قائمة مبدئية بمهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية التي ينبغي تنميتها لدى طلاب الدبلوم العام.

٥- ضبط القائمة ووضعها في صورتها النهائية.

ثانياً. تحديد قائمة معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا التي يجب أن تتوفر لدى طلاب الدبلوم العام، وذلك من خلال:

١- دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية.

٢- دراسة مصادر التعلم الرقمية والتطبيقات اللازمة لإنتاج نظم تعلم شخصية في مجال الجغرافيا.

٣- إعداد قائمة مبدئية بمعايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية التي يجب أن تتوفر لدى طلاب الدبلوم العام.

٤- ضبط القائمة ووضعها في صورتها النهائية.

ثالثاً. تحديد قائمة مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام، وذلك من خلال:

٥- دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التنظيم الذاتي.

٦- إعداد قائمة مبدئية بمهارات التنظيم الذاتي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب الدبلوم العام.

٧- ضبط القائمة ووضعها في صورتها النهائية.

رابعاً. بناء برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم، وذلك من خلال:

١- تحديد أسس وفلسفة وأهداف البرنامج.

٢- بناء المحتوى العلمي الخاص بمهارات إنتاج بيئات التعلم الشخصية.

٣- اختيار نموذج تصميم تعليمي.

٤- بناء البرنامج في ضوء النموذج وإعداد دليل الطالب لنشره على نظام إدارة التعلم Moodle.

رابعاً. قياس فعالية البرنامج، في تنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام، وذلك من خلال:

١- إعداد بطاقة تقييم منتج لقياس الإنتاج الإبداعي.

٢- إعداد مقياس مهارات التنظيم الذاتي.

٣- اختيار مجموعة البحث من طلاب الدبلوم العام.

٤- تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي قبلياً.

٥- تنفيذ التجربة بدراسة مجموعة البحث للمحتوى العلمي.

٦- تطبيق بطاقة تقييم المنتج ومقياس مهارات التنظيم الذاتي بعدياً.

٧- رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها.

٨- تقديم التوصيات والمقترحات.

فروض البحث

١. يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمحك (٨٠٪) في بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ككل لدى طلاب الدبلوم العام لصالح المجموعة التجريبية."

٢. يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمحك (٨٠٪) في بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية عند كل مهارة لدى طلاب الدبلوم العام لصالح المجموعة التجريبية.

٣. يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مقياس مهارات التنظيم الذاتي ككل لدى طلاب الدبلوم العام لصالح القياس البعدي"

٤. يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس مهارات التنظيم الذاتي عند كل مهارة لدى طلاب الدبلوم العام لصالح القياس البعدي."

أهمية البحث. قد يسهم البحث في:

١- تقديم قائمة بمهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية.

٢- تقديم قائمة بمعايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا.

٣- تقديم قائمة بمهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام

٤- تقديم برنامج باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم يتضمن مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا يناسب طلاب الدبلوم العام.

٥- تقديم بطاقة تقييم منتج لبيئات التعلم الشخصية ومقياس مهارات التنظيم الذاتي يناسب طلاب الدبلوم العام.

٦- توجيه الاهتمام بضرورة تضمين مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا ببرامج إعداد المعلمين قبل الخدمة.

أهداف البحث.

يهدف البحث الحالي إلى قياس فعالية برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم في تنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام.

منهج البحث

المنهج الوصفي لإعداد الجزء الخاص بالإطار النظري للبحث، والمنهج التجريبي لقياس فعالية البرنامج في تنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام، واستخدم التصميم التجريبي المعروف بمنهج المجموعة الواحدة.

الإطار النظري للبحث

سوف يتناول الإطار النظري ثلاث محاور، الأول: التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم، والمحور الثاني: الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية، والمحور الثالث: مهارات التنظيم الذاتي.

المحور الأول: التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم.

يعد التعلم المعكوس من أساليب التعلم المرتبطة بتعظيم قيمة التعلم مدى الحياة وتوظيف التكنولوجيا في منظومة التعليم الجامعي، حيث يتم استخدام مقاطع الفيديو ومصادر التعلم ذات الصلة بالخبرات التعليمية المراد تقديمها للطلاب لدراستها خارج قاعات الدراسة عبر المنصات ونظم التعلم المعتمدة في التعليم الجامعي.

ويعرف الطيب هارون ومحمد سرحان (٢٠١٥) التعلم المعكوس بأنه: "نموذج تربوي يدمج بين التعلم المتمركز حول الطالب والتعلم المتمركز حول المعلم ويتضمن أنشطة تعلم تفاعلية داخل قاعات الدراسة في مجموعات تعاونية، وتعلم فردي مباشر معتمد على تكنولوجيا الحاسوب"، في حين تعرفه رنا حمدي (٢٠١٥) بأنه: "أحد أشكال التعليم المدمج الذي يشمل استخدام التكنولوجيا للاستفادة من التعلم في الفصول الدراسية" ويعرف محمود أبو الدهب (٢٠١٩، ٢٩١) بأنه:" استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط ليطلع عليها الطلاب في منازلهم في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس على أن يتم ممارسة الأنشطة وتنمية الجوانب المعرفية والأدائية داخل الصف" ويستند التعلم المعكوس إلى أسس النظرية البنائية فالتعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجيه لبناء تراكيب معرفية وخبرات جديدة بالاعتماد على خبراته السابقة من خلال جهد عقلي يقوم به المتعلم لتحقيق أهداف بعينها. حيث ترتبط عملية تشكيل المعاني والمفاهيم بأنشطة المتعلم وجهده العقلي لتحقيق أهدافه من خلال مهام حقيقية وهو ما ينطبق على نمط التعلم المعكوس. (Paul R, 2007,56-83)

وتوجد أنماط مختلفة للتعلم المعكوس من بينها التعلم الافتراضي المعكوس والذي ظهر نتيجة صعوبة حضور المتعلمين إلى المؤسسات التعليمية وفيه يقوم المعلم بنشر ومشاركة الفيديوهات التعليمية للموضوعات المختلفة ثم يأتي بعد ذلك دور الفصل

الافتراضي المعكوس، حيث يستطيع المتعلم بمشاركة زملاءه بشكل تزامني في أداء الأنشطة والمهام المختلفة، ويقوم المعلم بتوجيه وارشاد المتعلمين مستعينًا بنظم إدارة التعلم عبر الإنترنت. (محمود عبد الله عبد الغني، ٢٠١٨، ٢٥٧)، وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث على أهمية الأنماط المختلفة للتعلم المعكوس ودورها في تنمية مهارات التعاون ومهارات التنظيم الذاتي ومهارات القرن الحادي والعشرين وتحفيز الطلاب لاستخدام التكنولوجيا وزيادة معارف ومهارات المتعلمين بشكل عام ودعم الجوانب التطبيقية للأطر النظرية الجامدة، ومن هذه الدراسات دراسة كل من (Davies, R& et a l, 2013,560) (David C &et al, 2019,5) (Mabrouk H & Genedy G, 2019, 150) (Ngoc, T& et al, 2017, 115) (Ogden, L, 2015, 585) (Urfa,M, 2018, 50) (محمود أبو الدهب، ٢٠١٨، ٣٣٧)(محمد الدسوقي وآخرون، ٢٠١٩، ٤٥٨)

ومما ينبغي الإشارة إليه أن التعلم المعكوس التقدمي يرتبط بدرجة تحكم المتعلم في تعلمه حيث يشير التعلم التقدمي إلى منح المتعلم القدرة على التحكم في اختيار الأنشطة والتطبيقات، وذلك في مقابل التعلم الرجعي الذي يتحكم فيه المصمم التعليمي في إعداد خطة مسبقة يلتزم بها المتعلم. (وليد يوسف، داليا شوقي، ٢٠١٢، ١٨٧)، في حين تعرف منى بيومي (٢٠١٩، ٢٩١) التعلم المعكوس التقدمي بأنه:" بيئة تعلم يتواصل فيها المتعلم مع المحتوى التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي) ثم إتاحة الفرصة للمتعلمين لاختيار الأنشطة ونوعية المحتوى والتحكم في توقيت التعلم لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. حيث تشير دراسة منى بيومي (٢٠١٩، ٢٨٣) إلى وجود تصميمين للتعلم المعكوس التشاركي هما: بيئة التعلم المعكوس التشاركي التقدمي وهي بيئة يتواصل فيها المتعلم مع المحتوي التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، ثم يتم إتاحة الفرصة للمتعلمين لاختيار الأنشطة ونوعية المحتوى، والتحكم في توقيت التعلم لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، بينما بيئة

التعلم المعكوس التشاركي الرجعي هي عبارة عن بيئة يتواصل فيها المتعلم مع المحتوي التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، حيث تتضمن البيئة لقطات الفيديو والأنشطة المحددة مسبقًا من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، وفقًا لتحليل المحتوي وخصائص المتعلمين وطبيعة بيئة التعلم.

حيث يوضح نبيل عزمي (٢٠٠٠، ١٨٣) التعلم التقدمي Proactive Learning بأنه إعطاء الحق للمتعلم لكي يحدد زمن تعلمه واختيار تتابع دراسة المحتوى الخاص بالبرنامج وتحديد كم التدريب الذي يناسب مستوى تقدمه وكذلك التحكم في طلب التغذية الراجعة، ويضيف سعدي عبد الرحمن (٢٠١٤، ٦) أن التعلم التقدمي يرتبط بإعطاء الفرص للمتعلم لمتابعة أهداف المقرر بالترتيب الذي يناسبه ومتابعة التعلم بما يقابل الفروق الفردية بين المتعلمين، ويحدد ماهر صالح (٢٠١٥، ٢٦) التعلم التقدمي بإعطاء المتعلم فرصة اختيار المحتوى العلمي الذي يناسب ميوله وقدراته.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم إجرائياً في هذا البحث بأنه: "أسلوب تربوي قائم على التطبيقات والتقنيات الحديثة المتزامنة وغير المتزامنة من خلال نشر ومشاركة المحتوى العلمي عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط ليطلع عليها الطلاب ثم يتشارك الزملاء بشكل متزامن أداء الأنشطة والمهام الجغرافية، بتوجيه المعلم وإرشاده مستعينًا بنظم إدارة التعلم عبر الإنترنت مع منحهم القدرة على التحكم في تعلمهم بشكل أكبر في اختيار المحتوى والأنشطة والتطبيقات وتوقيتات التعلم لتحقيق الأهداف"

مميزات التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم

يعد حق المتعلم في اتخاذ القرار بشأن تعلمه بما يتناسب مع تحقق الأهداف من أهم مميزات التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم، فضلا عن الصعوبات التي تواجه نمط التعلم المعكوس التقليدي من لقاء الطلاب المباشر في قاعات المحاضرات أو الفصول

الدراسية، كما أنه يدعم التعلم الذاتي ومهارات التنظيم الذاتي بما يتيحه للمتعلم من إمكانية الخطو في المحتوى العلمي بما يتناسب مع إمكاناته وميوله وخبراته السابقة وتفضيلات التعلم لديه، وهو ما يزيد من دافعية المتعلم لتحقيق الأهداف المحددة له.

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية التعلم المعكوس المتقدم ودوره في تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى المتعلمين ومنها دراسة (Lai C, Hwang G, 2017) والتي هدفت إلى اقتراح نهج الفصل المعكوس المنظم ذاتيًا، وفي هذه الدراسة تعلم طلاب المجموعة التجريبية من خلال نهج الفصل الدراسي المعكوس ذاتي التنظيم، بينما تعلم طلاب المجموعة الضابطة باستخدام نهج الفصل الدراسي المعكوس التقليدي. وأجريت الدراسة على مقرر الرياضيات بالمدرسة الابتدائية باستخدام منهج كمي. واستخدمت اختبار أداء، واستبيانات الكفاءة الذاتية والتنظيم الذاتي. وأشارت النتائج التجريبية إلى أن النتيجة البعديّة للمجموعة التجريبية كانت أعلى بكثير من المجموعة الضابطة. وقد وجد أيضًا أن الطلاب ذوي التنظيم الذاتي الأعلى أظهروا إنجازات تعليمية كبيرة باستخدام هذا النهج الذي يمكن من خلاله تحسين الكفاءة الذاتية للطلاب وكذلك استراتيجياتهم في التخطيط واستخدام وقت الدراسة، وبالتالي يمكنهم التعلم بشكل فعال والحصول على إنجازات تعليمية أفضل، حيث ساعد التعلم المعكوس المتقدم الطلاب على جدولة وقتهم خارج الفصل الدراسي بشكل فعال، كما تم إجراء تجربة في دورة الرياضيات بالمدرسة الابتدائية، ما أدى إلى تحسين التحصيل التعليمي للطلاب، والكفاءة الذاتية، والقدرة الذاتية التنظيم.

كما هدفت دراسة فايز الرويلي (٢٠٢٠) إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التعلم المنظّم ذاتيا لدى طلاب الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية السعودية. بالإضافة إلى معرفة الاختلاف في أثر استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس تبعا لاختلاف المستوى التحصيلي. وبلغ عدد أفراد الدراسة (٦٢) طالبا في الصف الثاني المتوسط، تم

توزيعهم في مجموعتين: تجريبية تدرس باستخدام إستراتيجية التعلم المعكوس، وضابطة وتدرس باستخدام الطريقة الاعتيادية، ولتحقيق أهداف الدراسة تمت إعادة صياغة وحدة دراسية وفق التعلم المعكوس، وإعداد مقياس التعلم المنظّم ذاتيا، وقد تم التأكد من دلالات الصدق والثبات. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (α=0.05) بين درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التعلم المنظّم ذاتيا، لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي خضعت لاستخدام إستراتيجية التعلم المعكوس. ومن أهم توصيات الدراسة: بناء برامج تعليمية في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية تقوم على استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس، وإعداد دليل تطبيقي يوضح للمعلمين كيفية إعداد وتنفيذ الدروس باستخدام التعلم المعكوس.

ورغم تلك المميزات إلا أن هذا النمط من التعليم يواجه عدد من التحديات المرتبطة بالمعلم أو المتعلم أو الإمكانات اللازمة للتنفيذ، حددها صالح المقاطي (٢٠١٦، ١٤٢) في النقاط التالية:

- كفاءة المعلم في توظيف التكنولوجيا ودمجها في العملية التعليمية
- تحليل المحتوى وإعادة بناءه لملاءمة الموقف التدريسي.
- تحويل المحتوى إلى مقاطع فيديو ومشاركتها مع المتعلمين.
- تصميم الأنشطة والمهمات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

ويضيف التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم تحديات أخرى تتعلق بضرورة إتقان مهارات التعامل مع نظم التلم الالكترونية LMS لرفع المحتوى العلمي الذي ينبغي مشاركته مع المتعلمين، فضلاً عن ضرورة تنظيمه ودعمه بالأنشطة والمهام المتنوعة التي تعطي المتعلم مساحة أكبر للتحكم في تعلمه. حيث يرتبط التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم بخطوات يمكن تحديدها في العناصر التالية:

- المرحلة الأولى. تتعلق بتحديد المحتوى العلمي وتحليله وتحديد الأهداف التعليمية والأنشطة والتكليفات المتنوعة.
- المرحلة الثانية. إعداد المواد التعليمية من فيديوهات وملفات صوت وملفات PDF وصور.
- المرحلة الثالثة. نشر المحتوى العلمي والأنشطة والمهمات على نظام إدارة تعلم LMS لمشاركته مع المتعلمين مع اتاحة الفرصة للمتعلمين للتحكم في تعلمهم واختيار مصادر التعلم والأنشطة والتكليفات التي تحقق الأهداف وفقاً لاحتياجاتهم وتفضيلات التعلم لديهم.
- المرحلة الرابعة. عقد لقاء مباشر مع الطلاب بشكل متزامن عبر الإنترنت كبديل للقاءات المباشرة في الفصل لمناقشة التكليفات والمهمات والاجابة عن التساؤلات والاستفسارات المتعلقة بالمحتوى العلمي، ثم تكليفهم بأنشطة تشاركية لتبادل الخبرات فيما بينهم.

المحور الثاني: الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية.

يرتبط تحقيق أهداف العملية التعلمية وتحسين مخرجاتها إلى حد كبير بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس، لذا تبذل الجامعات جهوداً كبيرة في هذا الاتجاه لدعم الخريجين واكسابهم المهارات اللازمة لمواكبة سوق العمل وتلبية احتياجاته، وخاصة عندما يتعلق الأمر بإعداد وتأهيل معلمين في مختلف التخصصات لهم من الكفاءات ما يؤهلهم لمواكبة الانفجار المعرفي والتكنولوجي بأساليب تعليمية غير تقليدية. ومع تنوع خدمات الإنترنت وتعدد التطبيقات التكنولوجية بدأ التوجه نحو بيئات التعلم الشخصية والتي تعزز من التعلم القائم على المتعلم بما ييسر بناء المتعلم لمعارفه وفق إمكاناته واحتياجاته وميوله وأنماط تعلم وتفضيلات التعلم لديه.

وتعرف هبه فؤاد بيئات التعلم الشخصية بأنها (٢٠١٣، ٣٣٩) موقع أو برنامج يتيح للطالب مجموعة من تطبيقات الويب ٢,٠، يتم استخدامها من قبل الطلاب على حسب احتياجاتهم التعليمية، هذه التطبيقات تتيح للطالب إمكانية التغذية الراجعة من خلال الردود سواء تم ذلك من خلال التعليقات أو من خلال نشر موضوع جديد ومشاركة وتبادل هذه الموضوعات وبناء المعارف مما ينمي لدى الطلاب القدرة على التنظيم الذاتي، والإدارة الذاتية، والتحكم الذاتي في التعلم. في حين تعرفها هارملين Harmelen 2007, p. 814 بأنها "ظاهرة جديدة في مجال التعلم الالكتروني من أجل التعلم مدى الحياة للمتعلمين، والاستجابة للاتجاهات التربوية الحديثة التي تحث على تحكم المتعلمين في تعلمهم، وتنفيذ أنشطة التعلم في أماكن مختلفة" ويعرفها محمد العباسي (٢٠١٣، ٢٥٩) بأنها :"دمج مجموعة من تطبيقات الويب ٢,٠ والخدمات المتنوعة التي توفرها التقنيات الحديثة والبرمجيات الاجتماعية والتي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها حسب رغبة المتعلم لتمكنه من إنتاج واستهلاك الموارد التعليمية حسب الحاجة في سياق اجتماعي فعال" وتعرفها إيناس فرج (٢٠١٨، ٤٣٧) بأنها:" أنها عبارة عن موقع ويب يحتوي على أدوات متنوعة للويب ٢,٠ موزعة عبر الموقع ويخصص المحتوى الموجود حسب الاحتياجات المعرفية والتي تختلف من متعلم لآخر"، ومن خلال ما سبق تعرف الباحثة بيئات التعلم الشخصية إجرائيا بأنها: "نظام تعلم إليكتروني يضم مجموعة من الأدوات والتطبيقات التكنولوجية المناسبة لتدريس موضوعات الجغرافيا، يستخدمه المتعلمون حسب احتياجاتهم التعليمية لتنظيم تعلمهم والتحكم فيه بما يناسب تفضيلات التعلم لديهم""

ويحدد ويندي ديكسلر (drexler,2010,344) مبررات توظيف بيئات التعلم الشخصية في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بتوفير الوسائل السمعية والبصرية المتنوعة ليختار منها المتعلم ما يناسب احتياجاته، وأضاف (Harmelen,2006, 227) أن نظم إدارة التعلم الحالية في معظمها لا تلبي احتياجات المتعلمين بالقدر الذي

تؤكد عليه النظريات التربوية الداعمة لفكرة تحكم المتعلمين في تعلمهم بما يناسب احتياجاتهم ومتطلبات تعليمهم وتفضيلات التعلم لديهم فضلاً عن متعة التعلم التي تحققها أنظمة التعلم الشخصية.

ورغم تعدد مبررات توظيف بيئات التعلم الشخصية إلا انه يوجد العديد من التحديات التي تواجه توظيفها في مختلف مراحل التعليم، حيث أشارت دراسة خديجة أحمد عبد الله (٢٠١٧، ٩٨) إلى أن من التحديات التي تواجه توظيف بيئات التعلم الشخصية لطلاب المرحلة الجامعية ما يلي:

- قلة البرامج التدريبية المخصصة لتنمية مهارات استخدام بيئات التعلم الشخصية المتنقلة
- الاتجاه السلبي السائد نحو استخدام بيئات التعلم الشخصية
- قابلية التغير لمحتوى العلمي لهذه البيئات أو التبديل أو الحذف أو الإضافة
- قلة الوعي بأهمية توظيف بيئات التعلم الشخصية في البحث
- غياب القوانين المنظمة نحو الحقوق الفكرية للمعلومات المتاحة عبر بيئات التعلم الشخصية
- بعض مصادر المعلومات يكون المسئول عنها فكريا وماديا مجهول الهوية
- عدم توافر خدمة الإنترنت بالجامعة
- ضعف مهارات اللغة الانجليزية لدى الطلبة
- عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام بيئات التعلم الشخصية بسبب التكليفات والواجبات والاختبارات.

خصائص بيئات التعلم الشخصية

لبيئات التعلم الشخصية خصائص تميزها عن غيرها من نظم التعلم، حيث تتسم بمركزية المتعلم والتحكم الذاتي ببيئته الشخصية للوصول إلى التعلم واتخاذ القرار بشأن أقرب طريقة للتعامل مع المعرفة بغض النظر عن الزمان والمكان باختيار الأدوات الأنسب. (منال مبارز، ٢٠١٥، ٢١)

وتضيف دراسة هبه فؤاد (٢٠١٣، ٣٤٢) خصائص بيئات التعلم الشخصية في العناصر التالية:

- الشخصية: فهي بيئة تعتمد على الاحتياجات الشخصية وأسلوب التعلم والتفضيلات التعليمية لتحقيق الهدف التعليمي المحدد من قبل المتعلم أو الأهداف التي يسعى الطلاب إلى تحقيقها بأنفسهم والتي ترتبط بطبيعتهم وتفضيلاتهم.
- الاجتماعية: فتعتمد وبشكل أساسي على مبدأ الاجتماعية فالتعلم يتم من خلال مشاركة المعارف مع الأقران أو المعلمين.
- مركزية المتعلم: فهي بيئات هدفها الأساسي أن يكون المتعلم هو محور عملية التعلم على عكس ما كانت تفعله نظم إدارة التعلم أو مواقع الويب ١,٠ والتي اعتمدت على إبداع المعلم والمؤسسات التعليمية.
- التكيف: بحيث تتكيف بيئات التعلم الشخصية مع حاجات المتعلمين وتفضيلاتهم الشخصية والتعليمية.
- التكامل بين التعلم الرسمي وغير الرسمي
- البنائية الاجتماعية: فهي بيئة تعتمد على المتعلم وعلى تفاعله مع المعلمين أو أقرانهم ويكون فيها المتعلم هو محور العملية التعليمية وهو المسئول عن تحقيق تعلمه والوصول إليه والوصول إلى مصادر التعلم والبحث عنها وكذلك تجميع وتلخيص ونشر ما توصل إليه لعرضه على باقي المعلمين وأخذ آرائهم تجاهه من خلال التعليقات أو التأليف الجماعي أو النقاش مع عدم إهمال دور المعلم كميسر للعملية التعليمية.
- التفاعلية والإبحار: تسمح بيئات التعلم الشخصية للمتعلمين بالتفاعل مع واجهات تصميم التفاعل الخاصة بالبيئة ذاتها ومكوناتها وخدماتها المختلفة.
- المشاركة: سواء كانت هذه المشاركة مشاركة المستخدم في إثراء محتوى الويب، أو مشاركة المستخدمين بمضهم البعض الهوايات والملفات والصور إلى غير ذلك

مكونين بذلك شبكة اجتماعية من الأفراد، أو مشاركة المعارف من خلال الطلاب أو المستخدمين.

- الوصول والإتاحة: فيمكن الوصول إلى هذه البيئات بخدماتها المختلفة في كل وقت ومن أي مكان ومن أي جهاز متصل بال ويب سواء من خلال الحاسب المحمول، أو أجهزة سطح المكتب أو الهواتف المحمولة.
- التطور الذاتي: حيث تعطي بيئات التعلم الشخصية للمتعلم القدرة على اتخاذ القرار حول ما سيتم مشاركته أو ما لا يتم مشاركته مع الآخرين، كما يساعد مستخدمي هذه البيئات على تطوير البيئات نفسها وإثراءها من خلال الاتصال بمطوري المواقع ومقدمي الخدمات لتحسين وتطوير هذه البيئات بإضافة بمض المميزات لها أو حذف جوانب القصور منها.
- التحكم الذاتي: حيث تتيح تطبيقات الويب ٢,٠ المختلفة والتي تعتمد عليها بيئات التعلم الشخصية للمتعلمين التحكم في تعلمهم وفي البيانات والمحتوى وذلك بالإضافة والحذف والتحرير والتخلص من المركزية التي كانت تتركز حول مالك الخدمة أو المؤسسات التعليمية كما كان في نظم إدارة التعلم.
- منصة للقراءة والكتابة معاً: فهي تمكن المستخدم من القراءة والكتابة بما يضمن لها التفاعلية بشكل مستمر.
- المرونة: حيث يستطيع الطلاب ومستخدمي هذه البيئات بناء المحتوى والبحث عن مصادر التعلم وفق حاجاتهم ورغباتهم الشخصية أو أنشطة ومهمات وأهداف تعلمهم، كما أن هذه المواقع تتيح للأفراد إمكانية التحرير فيها في أي وقت ومن أي مكان.

وتضيف بعض الأدبيات خصائص أخرى ترتبط بالخصوصية العالية والخدمات الموجهة التي ترتبط بمبدأ تخصيص الخدمات والتطبيقات لمقابلة احتياجات المتعلم واهتماماته وتنوع مداخل التعلم لتشمل مبدأ لتنظيم الذاتي والتشاركي. (He& Zheng, 2012) (Hicks& Sinkinson, 2015)

مكونات بيئات التعلم الشخصية وأسس تصميمها

تشمل بيئات التعلم الشخصية مجموعة من المكونات تم تحديدها في نماذج مختلفة مثل نموذج Julie Collareda ونموذج PLE ونموذج محمد العباسي لتصميم بيئات التعلم الشخصية القائمة على النظرية التواصلية، وبتحليل تلك النماذج تم ملاحظة الاتفاق بينها في بعض المكونات التي تحقق فلسفة تلك النظم التعليمية القائمة على حرية الاختبار والتحكم في التعلم من قبل المستخدمين والتي يمكن رصدها فيما يلي:

أدوات تجميع وتخرين المحتوى وأنظمة إدارة التعلم LMS، أدوات البحث الالكتروني عن مصادر التعلم للبحث عن المواقع والكتب الالكترونية، التقويم الالكتروني والذي يتضمن الأنشطة وملفات انجاز الطلاب، أدوات التواصل الاجتماعي، أدوات مساعدة مثل خدمة RSS والمفضلات التعليمية وغيرها.

ويحدد Hart (٢٠١١) مكونات بيئات التعلم الشخصية في مجموعة أدوات تتمثل في أدوات تعليمية تشمل نظم إدارة التعلم والمقررات، أدوات التواصل ومنها البريد الالكتروني والرسائل الفورية، أدوات البث المباشر ومنها أدوات البث المباشر ومؤتمرات الفيديو، أدوات معالجة الصور والفيديو وتشمل أدوات تحرير الصور والفيديوهات ومواقع استضافتها، أدوات التدوين والتحرير ومنها محررات الويب التشاركية، أداوت الشبكات الاجتماعية وأدوات تشارك المجموعات، أدوات التصفح والتشغيل ومنها متصفحات الويب، وأدوات الإنتاج الشخصية وتشمل محركات الويب والملاحظات الشخصية.

وسوف يعتمد البحث الحالي على توظيف بيئة التعلم سيمبالو **SymbalooEDU** والتي تتضمن صفحتين ببيئة التعلم الشخصية صفحة للمعلم وصفحة للمتعلم، بحيث تشمل صفحة المعلم أدوات وتطبيقات متنوعة تحقق أهداف الجغرافيا كأدوات تجميع وتخرين المحتوى الجغرافي وأنظمة إدارة التعلم LMS، وأدوات البحث عن مصادر التعلم الجغرافية، ومواقع الفيديوهات والصور والكتب الالكترونية ذات الصلة، والتقويم

الالكتروني وأدوات التواصل الاجتماعي، أما صفحة المتعلم فيتم فيها اتاحة صفحة يجمع فيها المتعلمين ما يختارونه من تلك المصادر وفقا لاحتياجاتهم وأنماط تعلمهم وتفضيلات التعلم لديهم.

مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية.

حدد Zheng H (٢٠١٢) مهارات تصميم وتقييم بيئات التعلم الشخصية في مجموعة من الأبعاد تتمثل في: إدارة المحتوى، التفاعل، الدعم والتوجيه التعليمي والتكنولوجي.

في حين حددها Cejudo (٢٠١٣، ٤٢) في الجوانب الفنية، نمط الإبحار والتنقل، ونظم الدعم والإرشاد والتوجيه ولكل بعد رئيسي أبعاد فرعية ومؤشرات ترتبط بمدى تحققه.

أما سعيد الأعصر (٢٠١٥) فقد حدد معايير تصميم وتطوير بيئات التعلم الشخصية في تصميم واجهات التفاعل، الأطر والمبادئ التربوية للتعلم الشخصي، تحكم التعلم واستقلاليته في ضوء أسلوب تعلمه، تنوع الخيارات والبدائل، الدعم والمساندة والتوجيه لتشمل بذلك (٥) معايير رئيسية (٦٠) مؤشر فرعي. وقد استفاد البحث الحالي من تلك الدراسات في تحديد قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا.

الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية:

تناولت الأدبيات والأبحاث الإنتاج الإبداعي ومعاييره المختلفة في مختلف مراحل التعليم، وارتبط مفهومه بمعايير محددة ترتبط بالجدة والحداثة والقدرة على حل المشكلات والأصالة والأهمية، ومن التعريفات التي وردت في هذا السياق تعريف مروة سليمان (٢٠١٥، ٥٠) بأنه:" قدرة الطالب المعلم على إنتاج منتج تكنولوجي تعليمي ذو أهداف محددة وبناءا على معايير جودة المنتج الإبداعي يتميز بالجدة والطلاقة والأصالة والمرونة، والنجاح في حل المشاكل التي صمم من أجلها" في حين يحدد Reinhold, S (٢٠٠٦) محكين رئيسيين للحكم على الإنتاج الإبداعي وهما الجدة، والقيمة؛ والجدة

تعني أن يكون الإنتاج جديد وغير مألوف، والقيمة تعني أن يكون المنتج نافع ومفيد للشخص أو للمجتمع" وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف الإنتاج الإبداعي في هذا البحث بأنه:"_قدرة طلاب الدبلوم العام على انتاج بيئات تعلم شخصية قائمة على معايير جودة المنتج الإبداعي تتميز بالجدة والطلاقة والمرونة والاصالة تناسب تدريس الجغرافيا"

معايير المنتج الإبداعي

هناك معايير للحكم على المنتج الإبداعي، وقد رصدت الأدبيات والأبحاث معايير ترتبط بالجدة والمنفعة والقيمة الجمالية والإثراء والأصالة، حيث حدد محمد حسين (٢٠٠٢، ٢٣) تلك المعايير في العناصر التالية:

١. الجدة: فالإنتاج يتميز بالجدة في ضوء محكين، هما جدة الإنتاج بالنسبة للفرد نفسه الذي أنتجه، وجدة الإنتاج بالنسبة للآخرين.
٢. الفائدة والقبول الاجتماعي: بمعنى أن يساعد الإنتاج الإبداعي على حل مشكلة وسد حاجات معينة في المجتمع.
٣. إثارة الدهشة والقابلية للتنفيذ.

في حين حددتها مروة سليمان (٢٠١٥، ٨١) في العناصر التالية:

١. الأصالة: أي أن المنتج يتضمن أفكارا جديدة ونادرة ومفيدة.
٢. المرونة: أي أن المنتج يتضمن أفكارا غير مألوفة ومتنوعة.
٣. الطلاقة: أي أن المنتج يتصف بالثراء في الأفكار، وتنوعها
٤. التركيب والتفاصيل: أي أن المنتج يستحوذ على انتباه المستخدم، ويتسم بالتناسق ومستوى جمالي عالي.
٥. الملائمة الوظيفية: أي أن المنتج مناسب للمرحلة العمرية، وذو قيمة، وسهل الاستخدام، وقابل للتطبيق.
٦. الجودة الفنية: أي أن المنتج يتميز بالتجانس بين أجزائه، والوحدة بين عناصره، والتوافق اللوني، وجودة الإخراج.

٧. الوضوح: أي أن المنتج يفي باحتياجات الموقف، وسهولة التعبير.

٨. السلاسة: أي أن المنتج يتم التعبير عنه بطريقة لا غموض فيها ولا لبس.

٩. التفرد: أي أن المنتج غير مألوف، ونادر.

ومن خلال تحليل معايير المنتج الإبداعي التي أقرتها الدراسات والبحوث السابقة تم تحديد قائمة معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا المستخدمة في هذا البحث.

المحور الثالث: مهارات التنظيم الذاتي.

يعد التعلم المنظم ذاتيا استجابة للتقدم العلمي والمعرفي الذي يشهده العصر الحالي، فكثرة المعلومات وتشعبها يتطلب من المتعلم اتباع أسلوب تعلم يناسب ميوله واهتماماته يكتسب من خلاله المعلومات والمهارات والمفاهيم بما يحقق الأهداف استناداً إلى قدراته الذاتية. حيث يعرفه إبراهيم عبد الله (٢٠١٠، ١٩) بأنه عملية ذهنية نشطة ترتبط بعمليات معرفية وما وراء معرفية، ويعتمد الفرد المتعلم فيها، على استخدام الاستراتيجيات المختلفة من أجل تحسين وتطوير تعلمه، باعتباره محور العملية التعليمية، ويمكن تدريب الطلبة عليه من قبل المعلمين، وله مكونات تتعلق بذات المتعلم ودافعيته وبالمادة التعليمية والبيئية المحيطة، والهدف النهائي من هذا التعلم هو تحسين عملية التعلم" في حين يعرفه خالد المالكي (٢٠١٧، ٢٥) بأنه: "قدرة الطالب على اكتساب المعارف والمهارات وتكوين الاتجاهات الإيجابية بالاعتماد على قدراته الذاتية، وتشمل مهارات: التخطيط والتنظيم، والاستخدام والتفاعل، والتوجيه والإرشاد، والتقويم والعلاج الذاتي" وتضيف دلال هواش (٢٠٢٠، ٤٨٠) إلى تعريف التعلم المنظم ذاتياً إمكانية توظيف البرامج التعليمية المحوسبة لدعم مهاراته حيث عرفته بأنه: "نوع من التعلم يقوم به المتعلم بنفسه استناداً إلى قدرات ومهارات خاصة يمتلكها، بحيث يكون المتعلم هو المسؤول عن تعلمه باستخدام الأدوات والوسائل التعليمية واختيار الوقت والمكان

والسرعة التي تناسبه وبما يتماشى مع قدراته الذاتية ويحقق الأهداف التي يرسمها لنفسه مستخدماً البرامج التعليمية المحوسبة بما تقدمه من تطبيقات"

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف التنظيم الذاتي إجرائياً في هذا البحث بأنه: "الأفكار والمبادئ والأفعال والاستراتيجيات الذاتية المخطط لها والتي يعاد ترتيبها حسب الموقف التعليمي لزيادة دافعية التعلم وتحقيق الأهداف ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها طلاب الدبلوم العام على المقياس المخصص لهذا الغرض بالبحث"

أهمية التنظيم الذاتي

تؤكد الدراسات والبحوث السابقة على أهمية التعلم المنظم ذاتياً ودوره في مواكبة تطورات العصر، من خلال تنظيم الذات وإيجاد الاستراتيجيات الأنسب لتحقيق الأهداف التعليمية في مختلف مراحل التعلم ومختلف التخصصات، حيث أكدت دراسة منى السعايدة (٢٠١٥، ٣٧) على أن المتعلمين المنظمين ذاتياً لديهم قدرة أكبر على المثابرة من أجل تحقيق الأهداف وإنجاز المهمات الموكلة إليهم ويبذلون جهدًا أكبر من أولئك الذين ليس لديهم تنظيم ذاتي، ولديهم مخزون واسع من الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية، ولهم قدرة على إعادة ترتيب وتنظيم أنفسهم، وتحديد أهدافهم التعليمية ومراقبتها مع المثابرة لتحقيقها.

كما أكدت دراسة وائل بن عيسى (٢٠٢٠). على أهمية امتلاك طلبة الصف التاسع الأساسي لمبادئ التعليم المنظم ذاتياً في تنمية اتجاهاتهم نحو مادة التاريخ من وجهة نظر الطلبة أنفسهم من خلال استطلاع وجهة نظر عينة من طلبة الصف التاسع في المدارس ٣٠٩ طالبا وطالبة بتطبيق استبانة من ٣٠ فقرة، وأشارت النتائج الى وجود علاقة ارتباط إيجابية بين ممارسة التعلم المنظم ذاتياً والاتجاهات نحو مادة التاريخ. وتتفق معه إلى حد كبير فايز الرويلي (٢٠٢٠) والتي أكدت على أهمية تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في تحقيق أهداف مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية السعودية. كما أكدت دراسة دلال هواش

(٢٠٢٠) على ضرورة توظيف التكنولوجيا لتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب لما لها من أهمية في زيادة الدافعية للتعلم وبقاء أثره، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تعليمي محوسب في التحصيل في مادة العلوم ومهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الصف السابع الاساسي. وتكونت عينة الدراسة من (٥٥) طالبا وطالبة ملتحقين بمدارس الجامعة الاردنية بالعاصمة الأردنية عمان. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار التحصيلي البعدي ومقياس التعلم المنظم ذاتيا ولصالح افراد المجموعة التجريبية.

مهارات التنظيم الذاتي.

للتنظيم الذاتي مهارات عديدة ترتبط جميعها بخطة الفرد واستراتيجياته لوضع أهدافه ومتابعة مدى تحققها وتطوير استراتيجياته بما يحقق تلك الاهداف، حيث حددت ملاك السليم (٢٠٠٩، ٩٨) مهارات التنظيم الذاتي في العناصر التالية:

- التخطيط ووضع الأهداف
- المراقبة الذاتية والمراجعة
- التقييم الذاتي

في حين حدد كل من Bembenutty& Sams (2012, 65)، وفايز الرويلي (٢٠١٨، ٦٣٤)، وساجدة طريف (٢٠٢٠،٩١٥) مهارات التنظيم الذاتي فيما يلي:

- مهارة التخطيط ووضع الأهداف. وتعني قدرة الطالب على وضع أهداف عامة وخاصة لتعلمه وفق جدول زمني وتنفيذ الأنشطة والمهام التي تحقق الأهداف السابق تحديدها وفق استراتيجيات تنظم الوقت والجهد.
- مهارة الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة. ويقصد بها قدرة المتعلم على مراقبة أنشطته التي يقوم بها لتحقيق الأهداف وتسجيلها ورصد النتائج التي يتوصل إليها وإجراء التقييم لمدى تحقق الأهداف وما يتبع ذلك من إجراءات تعديل

السلوك حيث تعتبر مراقبة المتعلم لتفكيره وسلوكه الأكاديمي أحد أهم مهارات التعلم المنظم ذاتياً.

- مهارة التسميع والحفظ. وهي ترتبط باستخدام مهارات معرفية تتصل بالتسميع والحفظ لاسترجاع المعلومات بشكل منظم وفعال وذلك بطريقة جهرية او صامتة، وتشمل الجهد المبذول من قبل المتعلم في الاحتفاظ بالمعلومات وبقاء أثر التعلم عن طريق التكرار أو وضع وتظليل على المعلومات المهمة أو عمل قوائم تتضمن الأفكار الرئيسية وانتقاء المعلومات ذات الأهمية.
- مهارة طلب المساعدة الاجتماعية. وتتعلق بلجوء المتعلم لغيره من ذوي الخبرة أو للزملاء للحصول على المساعدة في فهم المادة العلمية أو أداء المهمات وهو ما يمنع حدوث الفشل، وتشتمل هذه المهارة على مهارة طلب المساعدة ومتى يتخذ المتعلم هذا القرار والقدرة على تحديد من يطلب العون منه والاستراتيجية المناسبة لطلب العون من الشخص المناسب.

إجراءات البحث:

للإجابة عن تساؤلات البحث سوف يسير البحث وفقا للخطوات التالية:

أولا": تحديد قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام، للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، وهو ما مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام؟ وذلك وفق الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من إعداد القائمة: ويتمثل الهدف في تحديد مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام.

٢. تحديد مصادر اشتقاق القائمة: أُعتمد البحث في بناء هذه القائمة على عدد من المصادر تمثلت في:

- ✓ الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات التي تناولت التي تناولت بيئات التعلم الشخصية.
- ✓ دراسة طبيعة علم الجغرافيا ومهارات تدريسه باستخدام بيئات التعلم الشخصية.
- ✓ دراسة خصائص طلاب الدبلوم العام.
- ✓ آراء الخبراء والمتخصصين.

٣. وفى ضوء العناصر السابقة وضُعت قائمة مبدئية بمهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام، وعرضُت على السادة المحكمين (ملحق رقم ١)[١]، وعُدلت القائمة في ضوء توصياتهم للوصول إلى القائمة النهائية وتتمثل في (٦) مهارات رئيسية يتفرع منها (٣٠) مهارة فرعية وتشمل المهارات الرئيسية: التخطيط والتصميم، اختيار مصادر تعلم الجغرافيا ومشاركة المحتوى العلمي، التواصل والتفاعل، التنظيم والإدارة، تحديد التكليفات والأنشطة والمهام الجغرافية، تقويم عملية التعلم.

٤. ضبط القائمة ووضعها في صورتها النهائية. (ملحق رقم ٢)[٢].

ثانياً. تحديد قائمة معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا التي يجب أن تتوفر لدى طلاب الدبلوم العام، وذلك للإجابة عن السؤال الثاني وهو: ما معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا التي يجب أن تتوفر لدى طلاب الدبلوم العام؟ وذلك وفق الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من إعداد القائمة: ويتمثل الهدف في تحديد معايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في مجال الجغرافيا التي يجب أن تتوفر لدى طلاب الدبلوم العام.

٢. تحديد مصادر اشتقاق القائمة: أُعتمد البحث في بناء هذه القائمة على عدد من المصادر تمثلت في:

[١] - ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين على أدوات البحث.
[٢] - ملحق رقم (٢) قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا.

- ✓ الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات التي تناولت التي تناولت الإنتاج الإبداعي.
- ✓ دراسة مصادر التعلم الرقمية والتطبيقات اللازمة لإنتاج نظم تعلم شخصية في مجال الجغرافيا.
- ✓ آراء الخبراء والمتخصصين.

٣. وفى ضوء العناصر السابقة وضُعت قائمة مبدئية بمعايير الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا اللازمة لطلاب الدبلوم العام، وعرضُت على السادة المحكمين (ملحق رقم ١)[٣]، وعُدلت القائمة في ضوء توصياتهم للوصول إلى القائمة النهائية وتتمثل في (٥) معايير رئيسية يتم تحقيقها من خلال (٥٠) مؤشر فرعي. وتشمل المعايير الرئيسية الجودة الفنية، الأصالة والطلاقة، الملاءمة الوظيفية والعلمية، التنوع والمرونة، الدقة والوضوح.

٤. ضبط القائمة ووضعها في صورتها النهائية. (ملحق رقم٣)[٤].

ثالثاً. تحديد قائمة مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام، وذلك للإجابة عن السؤال البحثي الثالث وهو: ما مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام؟ وذلك وفق الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من إعداد القائمة: ويتمثل الهدف في تحديد مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام.

٢. تحديد مصادر اشتقاق القائمة: أُعتمد البحث في بناء هذه القائمة على عدد من المصادر تمثلت في:

- ✓ الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات التي تناولت التي تناولت مهارات التنظيم الذاتي.
- ✓ دراسة خصائص طلاب الدبلوم العام.

[٣] - ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين على أدوات البحث.
[٤] - ملحق رقم (٣) قائمة قائمة معايير الإنتاج الإبداعي.

- ✓ آراء الخبراء والمتخصصين.

٣. وفى ضوء العناصر السابقة وضُعت قائمة مبدئية بمهارات التنظيم الذاتي اللازمة لطلاب الدبلوم العام، وعرضُت على السادة المحكمين (ملحق رقم ١)[٥]، وعُدلت القائمة في ضوء توصياتهم للوصول إلى القائمة النهائية وتتمثل في (٤) مهارات رئيسية يتم تحقيقها من خلال مجموعة من المؤشرات الفرعية بلغت (٢٨) مؤشر فرعي. وتشمل المهارات الرئيسية التخطيط ووضع الأهداف، والمراقبة الذاتية، والتقييم الذاتي، وطلب المساعدة الاجتماعية.

٤. ضبط القائمة ووضعها في صورتها النهائية. (ملحق رقم٤)[٦].

رابعاً. بناء برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم، وذلك للإجابة عن السؤال البحثي الرابع وهو: ما صورة برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم يناسب طلاب الدبلوم العام؟ وذلك وفق الخطوات التالية:

١. تحديد فلسفة البرنامج المقترح والتي تقوم على المنطلقات الفكرية التالية:

- ان يأخذ التعليم الجامعي الطابع التكنولوجي مع إخضاعه للتطوير المستمر لدعم مهارات التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة.
- الاهتمام بالتعلم المتقدم بما يتيح للمتعلمين فرص التحكم في تعلمهم ويدعم مهارات التنظيم الذاتي لديهم.
- ضرورة الاهتمام بالتطبيقات العملية في مجال تكنولوجيا التعليم بما يواكب متطلبات العصر وتحدياته.
- ضرورة تأهيل المعلمين لمواكبة تحديات ومتطلبات سوق العمل.

---

[٥] - ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين على أدوات البحث.
[٦] - ملحق رقم (٤) قائمة مهارات التعلم المنظم ذاتياً

٢. تحديد أسس بناء البرنامج والتي تتمثل في:

- الفلسفة التي يعتمد عليها التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم.
- قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا.
- مصادر التعلم الرقمية والتطبيقات اللازمة لإنتاج نظم تعلم شخصية تناسب مجال الجغرافيا.
- طبيعة طلاب الدبلوم العام وخصائصهم واحتياجاتهم المهنية.

٣. بناء المحتوى العلمي الخاص بمهارات إنتاج بيئات التعلم الشخصية. وذلك في ضوء بنود قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا السابق تحديدها حيث تم توزيع بنود القائمة على موضوعات رئيسية تشكل وحدات البرنامج.

٤. اختيار نموذج تصميم تعليمي. وذلك من خلال:

✓ مراجعة البحوث والدراسات المرتبطة بالتعلم المعكوس الافتراضي المتقدم.

✓ اختيار نموذج تصميم تعليمي مناسب لتصميم بيئة تعلم في ضوءه. حيث تم الاطلاع نماذج التصميم التعلمي المختلفة وتم اختيار نموذج (ADDIE) للتصميم التعليمي والذي يعتمد على خمس مراحل رئيسية تتمثل في التحليل والتصميم والتطوير والتطبيق والتقويم.

٥. بناء البرنامج في ضوء النموذج الذي تم تحديده، ويتضمن ذلك:

مرحلة التحليل. وفيها يتم تحديد الأهداف والفئة المستهدفة وتحليل المحتوى

أ- **تحديد الأهداف**: ويتحدد الهدف العام في "اكساب طلاب الدبلوم العام مهارات الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ومهارات التنظيم الذاتي"

ب- **تحديد خصائص المتعلمين وتقدير الاحتياجات**: حيث يحتاج طلاب الدبلوم العام المزيد من التطبيقات العملية لكيفية توظيف أساليب حديثة في التعليم وتعزيز

مهاراتهم في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومصادر التعلم الرقمية المختلفة خاصة في ظل التغيير الحالي في نظام التعلم والذي يعتمد على توظيف مصادر المعرفة الالكترونية وفق أسس علمية ومنهجية سليمة بما يدعم مهارات الإنتاج الإبداعي لديهم ومهارات التنظيم الذاتي والتعلم مدى الحياة.

جـ. تحليل المحتوى واختيار الموضوعات: تم اختيار المحتوى العلمي وموضوعات البرنامج في ضوء قائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا. (ملحق رقم ٥)[٧]،

مرحلة التصميم، وتعتمد هذه المرحلة على مخرجات عملية التحليل السابقة وتضم:

أ- **وضع هيكل المحتوى العلمي في ضوء الأهداف الإجرائية.** حيث تم صياغة الأهداف الإجرائية في ضوء الهدف العام وتحديد استراتيجيات التعليم التي سوف يتم اتباعها في المراحل التالية وكيفية قياس مدى تحقق الأهداف.

ب- **اختيار نظام إدارة التعلم الذي سوف يتم تضمين المحتوى العلمي بها**: تم توظيف منصة Moodle كنظام إدارة تعلم LMS متاح لطلاب الدبلوم العام وسهل الاستخدام ليتممن خلاله رفع المحتوى العلمي والفيديوهات التعليمية وروابط اللقاءات المباشرة على Teams ليطلع الطلاب على المحتوى العلمي والأنشطة والمهام ثم عقد اللقاءات المباشرة من خلال برنامج Teams وهو يعد أساساً في التعلم المعكوس الافتراضي لمناقشة التكليفات والمهمات والإجابة عن الاستفسارات كبديل للقاء الطلاب المباشر في التعلم المعكوس التقليدي.

مرحلة التطوير، وتضم:

أ- **بناء المحتوى العلمي لبيئات التعلم الشخصية وإنتاج الفيديوهات التعليمية وانتاج العناصر التفاعلية وتسجيل ملفات الصوت**: حيث تم الاعتماد على الفيديوهات

[٧] - ملحق رقم (٥) المحتوى العلمي للبرنامج

التعليمية المصغرة بما يناسب خصائص المتعلمين بما يتفق مع فلسفة التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم، مع تقديمه بأكثر من طريقة لإتاحة التحكم الذاتي للمتعلم في اختيار المحتوى والأنشطة والتوقيتات لدعم الخطو الذاتي للمتعلم وتحقيق أهداف التعلم المتقدم.

ب- **تصميم الأنشطة والمهام التعليمية:** وروعي فيها أن تكون متنوعة وملائمة للأهداف العامة والإجرائية، مع اتاحة التحكم الذاتي للمتعلم في اختيار المهام والأنشطة لتحقيق التعلم المتقدم بما يدعم تحقيق أهداف البرنامج.

جـ. **إعداد الاختبارات وأساليب التقويم**: تم الاعتماد على الأنشطة والمهمات في ضوء المحتوى العلمي لكل موضوع.

د- إعداد دليل الطالب. تم إعداد الدليل بهدف مساعدة طلاب الدبلوم العام على استخدام نظام إدارة التعلم وتوضيح الهدف منها حيث تضمن الدليل: مقدمة الدليل، وهدف الدليل، ومحتوى الدليل والذي يشتمل على الأهداف العامة للبرنامج، نبذة عن بيئات التعلم الشخصية، ونبذة عن مهارات الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي، والخطة الزمنية، كيفية استخدام نظام إدارة التعلم Moodle. **(**ملحق رقم ٦**)** [٨]

<u>مرحلة التطبيق وهنا يبدأ الاستخدام الفعلي لمخرجات المرحلة السابقة حيث يتم نشر المحتوى العلمي على المتعلمين من خلال LMS، ورفع روابط المحاضرات المباشرة على Teams وفق الجدول الزمني المعلن على LMS وتضم هذه المرحلة:</u>

أ- **التجريب الأولي وإضافة الأعضاء:** حيث تم تجريب نظام التعلم بشكل مبدئي بالدخول عليه مرة بصفة معلم ومرة بصفة طالب للتحقق من صلاحيته، وبعد التحقق من صلاحيته تم إضافة الطلاب باستخدام البريد الالكتروني الرسمي الخاص بكل منهم.

[٨] - ملحق رقم (٦) دليل استخدام بيئة التعلم.

ب- **نشر المحتوى العلمي من خلال LMS والتطبيق:** بعد التجريب الأولي لنظام التعلم والتأكد من صلاحيته للتطبيق، تم تنفيذ تجربة البحث من خلال رفع المحتوى العلمي في صورة فيديوهات، وملفات الصوت، والصور، والأنشطة والتكليفات على منصة Moodle وكذلك الأنشطة والمهام التشاركية المرتبطة بها، كما تم نشر مواعيد المحاضرات المباشرة Online وروابط الدخول عليها عبر تطبيق عبر تطبيق Teams لمناقشة التكليفات والاجابة عن الاستفسارات والتساؤلات وفقاً للجدول الزمني المعلن.

مرحلة التقويم، وتضم:

تم توظيف نوعين من التقويم هما التقويم التكويني أو البنائي المتمثلة في الأسئلة والمهمات ذات الصلة بالموضوعات المطروحة. والتقويم الختامي أو النهائي للوقوف على مدى من الأهداف السابق تحديدها.

خامساً. قياس فعالية البرنامج، في تنمية الإنتاج الإبداعي والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الدبلوم العام، وذلك للإجابة عن السؤال البحثي الخامس وهو: ما تأثير البرنامج في تنمية مهارات الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام؟ وذلك وفق الخطوات التالية:

١. إعداد بطاقة تقييم منتج لقياس الإنتاج الإبداعي.

تطلبت طبيعة البحث إعداد بطاقة تقييم منتج لقياس مهارات الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية لدى طلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا وتم اعدادها في ضوء الخطوات التالية:

- ✓ **تحديد الهدف من البطاقة:** تحدد الهدف من البطاقة في تقييم انتاج طلاب الدبلوم العام لبيئات التعلم الشخصية في ضوء معايير المنتج الإبداعي وفق بنود القائمة السابق إعدادها.

- ✓ **صياغة بنود البطاقة:** لتحقيق بنود البطاقة تم تحديد ورصد بنود القائمة في ضوء الأهداف التعليمية للمحتوى العلمي وقائمة مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا وقائمة معايير المنتج الإبداعي، حيث تضمنت البطاقة (٥) محاور رئيسية مشتق منها (٥٠) بند فرعي وتم مراعاة أن تبدأ كل عبارة من هذه العبارات بفعل سلوكي لتكون قابلة للملاحظة والقياس، وتصف أداء واحد فقط.
- ✓ **تصميم البطاقة ومفتاح تصحيحها:** بعد صياغة البنود تم تصميم البطاقة التي سوف تعرض بها تلك البنود على شكل مقياس متدرج من ثلاث مستويات ويشمل هذا المقياس على الدرجة (٣) التي تمثل الدرجة الأعلى لتوافر المعيار، وتمثل الدرجة (٢) الدرجة المتوسطة لتوافر المعيار، كما تمثل الدرجة (١) الدرجة الأقل لتوافر المعيار، بحيث يتم وضع علامة (√) بجوار المستوى الذي يعبر عن أداء المتعلم عند تطبيق البطاقة.

- ضبط البطاقة: لضبط البطاقة تم عمل الإجراءات الآتية:

- ✓ **صدق البطاقة:** بعد مراجعة الصورة المبدئية للبطاقة تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس؛ للتأكد من سلامة ودقة عباراتها، وتمثيل هذه العبارات للجوانب المطلوب قياسها، وصلاحية نظام تقدير الأداء بها، وتم الأخذ بالملاحظات التي أبداها هؤلاء المحكمون.
- ✓ **التحقق من ثبات البطاقة:** تم حساب ثبات البطاقة من خلال تعدد الملاحظين على المنتج، حيث قامت الباحثة بالاستعانة بثلاثة من الزملاء، وذلك بعد عرض بطاقة التقييم عليهم للتعرف على محتواها وعلى تعليمات استخدامها، ثم تقييم بيئات التعلم الشخصية التي تم انتاجها من قبل طلاب العينة الاستطلاعية، ثم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين لكل منتج باستخدام معامل الاتفاق باستخدام معادلة "Cooper"كالآتي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} \times ١٠٠}{\text{عدد مرات الاتفاق+ عدد مرات عدم الاتفاق}}$$

وبتطبيق المعادلة وجد أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين بلغ ٨٩٪ مما يعني أن بطاقة تقييم المنتج ثابتة بدرجة تؤهلها لأن تكون صالحة للتطبيق كأداة قياس، وبحساب صدق وثبات البطاقة أصبحت جاهزة للتطبيق على عينة البحث. (ملحق رقم ٧).[9]

٢. إعداد مقياس مهارات التنظيم الذاتي.

- ✓ **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام. وبلغ مجموع عبارات المقياس (٢٨) عبارة موزعين على (٤) مهارات رئيسية، ولقد روعي في صياغة العبارات ما يلي:
  - الدقة والوضوح في العبارات واستخدام صياغة بسيطة يسهل فهمها.
  - تعبر كل عبارة عن المهارة الرئيسية التي تنتمي إليها.
  - تعبر كل عبارة عن فكرة واحدة فقط.
- ✓ **تحديد محاور وعبارات المقياس:** حيث تم تحديد محاور المقياس من خلال الاطلاع على الدراسات التي تناولت تصميم وإعداد مقاييس التعلم المنظم ذاتياً ومنها المقياس الذي أعده Purdie N (١٩٩٥) والمقياس الذي عدله ابراهيم أحمد (٢٠٠٧) واستخدمه عبد الناصر الجراح (٢٠١٠). واعتمد عليه فايز الرويلي (٢٠٢٠).
- ✓ **تحديد الطريقة المستخدمة في إعداد المقياس.** تم اختيار طريقة ليكرت Lekert لتمتعها بالعديد من المزايا منها سهولة تطبيقها حيث لا تستغرق الاجابة وقتاً طويلاً، وإعطاء الفرصة للمستجيب لأن يعبر عن رأيه بالنسبة لكل عبارة. حيث تم وضع العبارات بحيث تتدرج الاستجابات بين ثلاث استجابات هي : موافق بشدة، موافق، غير موافق، وقد تم إعطاء تقدير الاستجابات في هذا المقياس (٣، ٢، ١) على التوالي.

[9] - ملحق رقم (٧) بطاقة تقييم منتج.

✓ **إعداد تعليمات المقياس:**

بعد صياغة مفردات المقياس تم وضع مجموعة من التعليمات لتساعد الطلاب على فهم طبيعة المقياس والهدف منه، وروعي عند صياغة التعليمات أن تكون واضحة وسهلة ومباشرة ليتمكن الطلاب من استيعابها والالتزام بها.

✓ **التجربة الاستطلاعية للمقياس(ضبط المقياس)**

أجريت التجربة الاستطلاعية للمقياس على عينة من طلاب الدبلوم العام بهدف حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات المقياس، وحساب ثباته وزمنه، وفيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها.

- حساب الزمن المناسب للاجابة على المقياس وهو (٤٥) دقيقة وتم التوصل إليه بتطبيق المعادلة التالية: زمن المقياس = (زمن أسرع طالب + زمن أبطأ طالب) ÷٢
- حساب ثبات المقياس. يقصد بثبات المقياس أن تظهر نفس النتائج مرة أخرى إذا ما أُعيد التطبيق وقد تم حساب معامل ثبات المقياس عن طريق حساب معامل التباين ألفا، وقد بلغ معامل ألفا ٠,٧٨ تقريباً، مما يدل على تمتع المقياس بنسبة ثبات عالية .
- حساب الصدق الذاتي للمقياس. يقصد به صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس، ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات (فؤاد البهي: ١٩٨٧: ٤٠٢)، وبحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس، فإن الصدق الذاتي = ٠,٨٨ وهذا يدل على أن المقياس على درجة عالية من الصدق الذاتي.

✓ **الصورة النهائية للمقياس:** .(ملحق رقم ٨).[10]

بعد التأكد من صلاحية المقياس وعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله في ضوء مقترحاتهم، وحساب صدقه وثباته والزمن المناسب للإجابة عليه، جاء في صورته النهائية مكوناً من (٤) مهارات رئيسية (٢٨) مهارة فرعية التي يوضحها جدول المواصفات التالي ويعرض توزيع عدد عبارات المقياس على محاوره الرئيسية.

جدول (١) يوضح مواصفات عبارات مقياس مهارات التنظيم الذاتي منسوباً إلى محاوره

م	المحاور	العبارات	المجموع	الوزن النسبي
١	التخطيط ووضع الأهداف.	١، ٢، ٣، ٤،٥، ٦، ٧	٧	٢٥٪
٢	المراقبة الذاتية	٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤	٧	٢٥%
٣	التقييم الذاتي	١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١	٧	٢٥%
٤	طلب المساعدة الاجتماعية	٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨	٧	٢٥%
المجموع		٢٨	١٠٠٪	

٤- التجربة الميدانية.

١- الهدف من تجربة البحث: يهدف إجراء تجربة البحث إلى معرفة أثر برنامج قائم على مهارات توظيف بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا باستخدام التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم لتنمية الإنتاج الإبداعي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدبلوم العام.

٢- التصميم التجريبي للبحث: استخدم هذا البحث التصميم التجريبي الذي يتضمن مجموعة واحدة بقياس قبلي وقياس بعدي.

[10] - ملحق رقم (٨) مقياس التنظيم الذاتي

٣-مجموعة البحث: تم اختيار مجموعة البحث من طلاب الدبلوم العام تخصص جغرافيا للعام ٢٠٢٠- ٢٠٢١ وشملت مجموعة البحث (٣٢) طالب وطالبة تم تطبيق البرنامج المقترح عليهم.

٤-التطبيق القبلي لمقياس مهارات التنظيم الذاتي. حيث تم تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي يوم الأحد ١١ ابريل ٢٠٢١ على مجموعة البحث.

٥-تنفيذ التجربة: تم تنفيذ تجربة البحث من خلال بعض الخطوات:

- ✓ تم جمع البريد الالكتروني للطلاب لتسجيلهم في الموقع كما تم تعريف الطلاب بكيفية الانضمام لنظام التعلم الالكتروني Moodle.
- ✓ تم رفع دليل الطالب للاستعانة به وقت الحاجة، ورفع المحتوى العلمي والأنشطة طبقا للجدول الزمني.
- ✓ تم الاجابة على جميع تساؤلات وتعليقات الطلاب لتسهيل التعامل مع بيئة التعلم.
- ✓ تم بدء عرض الموضوعات يوم الإثنين ١٢ ابريل ٢٠٢١ ولمدة ثلاثة أسابيع حيث استمر التطبيق حتى يوم الإثنين ١٠ مايو ٢٠٢١.
- ✓ تم تنفيذ نمط التعلم المعكوس الافتراضي من خلال لقاء الطلاب عبر تطبيق Teams وذلك بعد اطلاعهم على المحتوى العلمي المرفوع على المنصة لمناقشة التكليفات والمهام والإجابة على تساؤلاتهم وفق الجدول الزمني المعلن على نظام إدارة التعلم LMS.

٧- **التطبيق البعدى لأدوات البحث.** حيث تم تطبيق بطاقة تقييم المنتج الإبداعي ومقياس مهارات التنظيم الذاتي بعدياً على مجموعة البحث يوم الثلاثاء ١١ مايو ٢٠٢١، ثم تم تحليل البيانات إحصائياً.

٨- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

وفيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها كما يلي: **(*)** [١١]

نتائج الفرض البحثي الأول: وينص على أنه **" يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمحك (٨٠٪) في بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ككل لدى طلاب الدبلوم العام لصالح المجموعة التجريبية."** وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج بطاقة تقييم المنتج ككل وتم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لقبول الفرض أو رفضه ويوضح الجدول التالي النتائج.

جدول (٢) يوضح نتائج تحليل بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي ككل لدى مجموعة البحث

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	٣٢	143.25	16.627	21.519	0.001
المحك ٨٠٪	٣٢	120	-		

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمحك ٨٠٪ في نتائج تطبيق بطاقة تقييم المنتج ككل لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.

نتائج الفرض البحثي الثاني: وينص على أنه **" يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمحك (٨٠٪) في بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية عند كل مهارة لدى طلاب الدبلوم العام لصالح المجموعة التجريبية."** وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي عند كل مهارة وتم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لقبول الفرض أو رفضه ويوضح الجدول التالي النتائج.

[١١] - تم عمل اختبار Test of normality وجاءت نتيجته غير دال إحصائياً لذا تم استخدام T.test حيث أن الدرجات تتبع المنحى الاعتدالي.

جدول (٣) يوضح نتائج تحليل بطاقة تقييم الإنتاج الإبداعي عند كل مهارة لدى مجموعة البحث

المهارة	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأولى	المجموعة التجريبية	٣٢	29.16	1.167	24.994	0.001
	المحك ٨٠٪	٣٢	24	-		
الثانية	المجموعة التجريبية	٣٢	28.09	2.955	7.836	0.001
	المحك ٨٠٪	٣٢	24	-		
الثالثة	المجموعة التجريبية	٣٢	26.66	4.695	3.201	0.001
	المحك ٨٠٪	٣٢	24	-		
الرابعة	المجموعة التجريبية	٣٢	29.16	1.167	24.994	0.001
	المحك ٨٠٪	٣٢	24	-		
الخامسة	المجموعة التجريبية	٣٢	28.09	2.955	7.836	0.001
	المحك ٨٠٪	٣٢	24	-		
جملة المهارات	المجموعة التجريبية	٣٢	143.25	16.627	21.519	0.001
	المحك ٨٠٪	٣٢	120	-		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمحك ٨٠٪ في نتائج تطبيق بطاقة تقييم المنتج للمهارة الأولى "الجودة الفنية" لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمحك ٨٠٪ في نتائج تطبيق بطاقة تقييم المنتج للمهارة الثانية "الأصالة والطلاقة" لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمحك ٨٠٪ في نتائج تطبيق بطاقة تقييم المنتج للمهارة الثالثة "الملاءمة الوظيفية والعلمية" لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمحك ٨٠٪ في نتائج تطبيق بطاقة تقييم المنتج للمهارة الرابعة "التنوع والمرونة" لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمحك ٨٠٪ في نتائج تطبيق بطاقة تقييم المنتج للمهارة الرابعة "الدقة والوضوح" لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.

نتائج الفرض البحثي الثالث:

٥. وينص على أنه " يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مقياس مهارات التنظيم الذاتي ككل لدى طلاب الدبلوم العام لصالح القياس البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج مقياس مهارات التنظيم الذاتي ككل وتم استخدام اختبار "ت" لقبول الفرض أو رفضه ويوضح الجدول التالي النتائج.

جدول (٤) يوضح نتائج تحليل مقياس مهارات التنظيم الذاتي ككل لدى مجموعة البحث

المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القياس القبلي	٣٢	28.47	.803	192.863	0.001
القياس البعدي	٣٢	82.72	1.561		

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في نتائج تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي ككل لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١

١. **نتائج الفرض البحثي الرابع**: وينص على أنه " يوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس مهارات التنظيم الذاتي عند كل مهارة لدى طلاب الدبلوم العام لصالح القياس البعدي**."** وللتحقق من صحة هذا الفرض

تم تحليل نتائج مقياس مهارات التنظيم الذاتي عند كل مهارة وتم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لقبول الفرض أو رفضه ويوضح الجدول التالي النتائج.

جدول (٥) يوضح نتائج تحليل لمقياس مهارات التنظيم الذاتي عند كل مهارة لدى مجموعة البحث

المهارة	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأولى	القياس القبلي	٣٢	7.75	1.244	49.6	0.001
	القياس البعدي	٣٢	20.44	.669		
الثانية	القياس القبلي	٣٢	7.66	1.181	33.1	0.001
	القياس البعدي	٣٢	20.13	1.755		
الثالثة	القياس القبلي	٣٢	7.88	1.212	26.5	0.001
	القياس البعدي	٣٢	20.53	2.805		
الرابعة	القياس القبلي	٣٢	7.75	1.244	49.6	0.001
	القياس البعدي	٣٢	20.44	.669		
جملة المهارات	القياس القبلي	٣٢	28.47	.803	192.863	0.001
	القياس البعدي	٣٢	82.72	1.561		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في نتائج مقياس مهارات التنظيم الذاتي للمهارة الأولى " التخطيط ووضع الأهداف" لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في نتائج تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي للمهارة الثانية " المراقبة الذاتية " لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عن مستوى ٠,٠٠١.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في نتائج تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي للمهارة الثالثة " التقييم الذاتي" لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في نتائج تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي للمهارة الرابعة " طلب المساعدة الاجتماعية" لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٠١.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

بعد الانتهاء من التحليل الاحصائي لنتائج التجربة الميدانية، يمكن تفسير النتائج كما يلي:

- أشارت نتائج الطلاب في بطاقة تقييم المنتج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية والمحك (٨٠٪) في أبعاد الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية ككل وعند كل مهارة وذلك عند مستوى ٠,٠٠١، كما أشارت نتائج مقياس مهارات التنظيم الذاتي إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في المهارات الرئيسية ككل وعند كل مهارة لصالح القياس البعدي وذلك عند مستوى ٠,٠٠١، وبرجع البحث هذه النتائج إلى ما يلي:

✓ تقديم المحتوى من خلال نمط التعلم المعكوس أتاح للمتعلمين فرص أفضل لممارسة مهارات التعلم الذاتي، مع إتاحة فرص أكبر للتحكم في اختيار المحتوى والأنشطة من خلال التعلم المتقدم الذي زاد من فعالية ودافعية المتعلمين من خلال تحكمهم في تعلمهم وفقاً لقدراتهم واحتياجاتهم وميولهم وتفضيلات التعلم لديهم، الأمر الذي حسن من مستواهم في مهارات التنظيم الذاتي التي تتعلق بالتخطيط وتحديد الأهداف ومتابعة التعلم فضلاً عن التقويم الذاتي ومراقبة الذات ومن ثم تطوير استراتيجياتهم لتحقيق الأهداف.

✓ يعد التعلم المعكوس الافتراضي المتقدم من أساليب التعلم المعتمدة على المتعلم والخطو الذاتي له وفقاً لاستعداداته وإمكاناته مع إتاحة المحتوى في أي وقت ومكان

وبالكيفية المناسبة للمتعلم، وذلك خارج قاعات المحاضرات النظامية والتي ساعدت المتعلمين على تحقيق قدر كبير من الاستقلالية والاعتماد على الذات.

- ✓ تنوع الأنشطة والتكليفات وطريقة عرض المحتوى ساعدت في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من حيث تفضيلات التعلم لديهم ومن حيث سرعة وأسلوب التعلم المناسب لكل متعلم. وهو ما ساعد المتعلمين على تنفيذ التكليفات والأنشطة المناسبة لهم وتدوين الملاحظات والتساؤلات لعرضها من خلال اللقاءات المباشرة مما زاد فرص التعلم وشجع الطلاب على مشاركة خبراتهم مع أقرانهم عبر اللقاءات المتزامنة على Teams.
- ✓ الاعتماد على اللقاءات المباشرة الافتراضية بدلاً من اللقاءات المباشرة المتبعة في التعلم المعكوس الافتراضي جاء مناسباً لظروف جائحة كورونا والتي كان يصعب معها لقاء المتعلمين في قاعات المحاضرات مما يسر على المتعلمين الحضور دون تخلف عن الجدول المعلن.
- ✓ تقديم المحتوى بأكثر من شكل وأكثر من وسيط يختار من بينها المتعلم ما يناسبه شجع المتعلمين على تتبع المحتوى بأكثر من طريقة للتمكن من أداء التكليفات والأنشطة والمهمات المتنوعة وتحقيق إنجازات إبداعية في المنتج الخاص بهم وتشارك الأفكار والآراء بهدف تطوير الذات.
- ✓ توفير التطبيقات العملية للأطر النظرية المتضمنة بمقرر تكنولوجيا التعليم من خلال الأنشطة والمهام العملية المرتبطة بتصميم بيئات تعلم شخصية تناسب تدريس الجغرافيا مع اتاحة فرص تبادل الرأي في تنفيذ الأنشطة الكترونيا زاد من فعالية الموقف التعليمي حيث جعل موضوعات مادة التكنولوجيا أكثر وظيفية بالنسبة للطلاب بما تتضمنه من تطبيقات عملية يمكن الاستفادة منها في حياتهم العملية بما يعزز لديهم مهارات سوق العمل، فضلاً عن فهم المحتوى العلمي الذي دعم الانتقال

من النظرية للتطبيق العملي وهو ما انعكس على مستوى المتعلمين في الإنتاج الإبداعي لبيئات التعلم الشخصية.

- ✓ طبقاً للنظرية البنائية فإن التعلم عملية نشطة يقوم بها المتعلمون وأن المتعلم يمكنه تحقيق نتائج أفضل عندما تتاح له ظروف حقيقية ومهام وأنشطة يسعى لحلها وخاصة مع توفر مهمات تعليمية تزيد من دوره في المواقف التعلمية المختلفة مما يساعد في تحقيق الأهداف ويساعد في بناء المعارف والمفاهيم وصولا إلى أفضل النتائج في المهام المطلوب إنجازها وهو ما تمت إتاحته من خلال عرض المحتوى العلمي مصحوباً بالأنشطة والتكليفات مع السماح بمساحة تحكم أكبر للمتعلم في اختيار المحتوى والأنشطة والتكليفات، فضلاً عن أسلوب تقويم الأقران والتقويم الذاتي زاد من دور المتعلم في الموقف التعليمي مما ساعد في تحقيق أفضل النتائج.
- ✓ وفقاً للنظرية الاتصالية Connectives Theory والتي تقدم دعماً متميزا للتعلم القائم على الشبكات ومجتمعات التعلم التي تجمع أفراداً يتبادلون الأفكار حول موضوع معين مشترك لاكتساب المعارف والمهارات عبر بيئات التعلم من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، وهو ما اعتمد عليه البحث الحالي عن طريق تقديم المحتوى العلمي من خلال نظام تعلم الكتروني يسمح بأبداء الآراء وتشارك المعلومات والخبرات التعليمية من خلال غرف المناقشة أو من خلال اللقاءات المباشرة على Teams، بما يدعم تحاور المتعلم مع ذاته ومع الأقران وجميع الأدوات التعلمية التي يتفاعل معها على LMS والتي يتم من خلالها التواصل بين الطلاب بعضهم البعض ومع المعلم لتحقيق أفضل النتائج.
- ✓ وتتفق نتائج البحث مع نتائج العديد من الدراسات التي تناولت التعلم المعكوس ومنها:
- ✓ دراسة (Lai C, Hwang G, 2017) والتي أكدت على فعالية نهج الفصل المعكوس المنظم ذاتيًا، وأشارت النتائج أن الطلاب ذوي التنظيم الذاتي الأعلى أظهروا إنجازات تعليمية كبيرة باستخدام هذا النهج الذي يمكن من خلاله تحسين

الكفاءة الذاتية للطلاب وكذلك استراتيجياتهم في التخطيط واستخدام وقت الدراسة، وبالتالي يمكنهم التعلم بشكل فعال والحصول على إنجازات تعليمية أفضل، حيث ساعد التعلم المعكوس المتقدم الطلاب على جدولة وقتهم خارج الفصل الدراسي بشكل فعال، كما تم إجراء تجربة في دورة الرياضيات بالمدرسة الابتدائية، ما أدى إلى تحسين التحصيل التعليمي للطلاب، والكفاءة الذاتية، والقدرة الذاتية التنظيم، كما أكدت دراسة فايز الرويلي (٢٠٢٠) على فعالية استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التعلم المنظّم ذاتيا لدى طلاب الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية السعودية. وأوصت الدراسة ببناء برامج تعليمية في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية تقوم على استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس، وإعداد دليل تطبيقي يوضح للمعلمين كيفية إعداد وتنفيذ الدروس باستخدام التعلم المعكوس.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث، يمكن التوصية بما يلي:

- ✓ الاهتمام بتنمية مهارات التنظيم الذاتي بجميع مراحل التعليم وخاصة في التعليم الجامعي لتعزيز مفاهيم التعلم مدى الحياة والتعلم الذاتي والتنمية المهنية المستدامة لمعلمي المستقبل وذلك من خلال توظيف المستحثات والتطبيقات التكنولوجية الداعمة لهذا التوجه..
- ✓ الاهتمام بالجوانب العملية والتطبيقات الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية.
- ✓ الاهتمام بتنمية الإنتاج الإبداعي في برامج اعداد المعلم من خلال تضمين التطبيقات التكنولوجية وما يرتبط بها من مهارات ذات صلة بالتجديد والتفكير خارج الصندوق بما يدعم مهارات الإنتاج الإبداعي ومهارات التفكير العليا لدى المعلمين.
- ✓ توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها العملية في التدريس بمرحلة التعليم الجامعي.
- ✓ ضرورة تضمين برامج إعداد وتأهيل معلمي الجغرافيا تطبيقات تكنولوجية تناسب موضوعات التخصص نظراً لما تتسم به من قبول لدى الطلاب ولأنها تيسر إتاحة التعلم في أي وقت وأي مكان.

مقترحات البحث: في ضوء نتائج وتوصيات البحث، يمكن اقتراح البحوث التالية:

- ✓ أثر اختلاف نمط التعلم المعكوس (الرجعي والتقدمي) لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين شعبة جغرافيا.
- ✓ فعالية برنامج مقترح قائم على التنظيم الذاتي باستخدام بيئة تعلم شخصية لتنمية كفاءة الذات الأكاديمية وخفض العبء المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.
- ✓ فعالية برنامج تدريبي لمعلمي المرحلة الثانوية لتنمية مهارات استخدام بيئات التعلم الشخصية في تدريس الجغرافيا.
- ✓ فعالية برنامج تدريبي لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية قائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية الإنتاج الإبداعي وكفاءة الذات المهنية.

مراجع البحث

إبراهيم أحمد (٢٠٠٧). التنظيم الذاتي للتعلم والدافعية الداخلية وعلاقتهما بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (١)، المجلد (٣)، ١٣٥- ١٦٩.

إبراهيم عبد الله الحسيان (٢٠١٠). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بنتريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم، رسالة دكتوراه، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض، السعودية.

إيناس مجدي فرج (٢٠١٨) فاعلية بيئة تعلم شخصية في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم، العدد ٣٥، ابريل ٢٠١٨، ٤٢٩- ٤٥٠.

خالد المالكي (٢٠١٧). درجة امتلاك طلبة المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لمكونات التعلم المنظم ذاتياً رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

خديجة أحمد عبد الله (٢٠١٧). تصور مقترح لبرنامج تدريبي لاستخدام بيئات التعلم الشخصية المتنقلة لدعم مهارات البحث العلمي لطلبة المرحلة الجامعية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد الأول، العدد الخامس، تبوك، المملكة العربية السعودية، يونيو ٢٠١٧.

دلال مصطفى عبد الله هواش (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تعليمي محوسب في تنمية التحصيل الدراسي بمبحث العلوم ومهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الصف السابع الأساسي، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٨، ع١، يناير ٢٠٢٠، ٤٧٧- ٤٩٩.

رنا محفوظ حمدي (٢٠١٥). أبدأ التعلم بالمنزل، منظومة التعلم المعكوس، مجلة التعليم الالكتروني، جامعة المنصورة، العدد ١٤، مارس ٢٠١٥.

ساجدة مطلب طريف (٢٠٢٠). القدرة التنبؤية لكل من التغذية الراجعة وعلاقة المعلم بالطالب في التعلم المنظم ذاتياً، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٨، ع ١، يناير ٢٠٢٠، ٩٠٥- ٩٢٩.

سعدي عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط تحكم المتعلم في برمجية الوسائط المتعدد والأسلوب المعرفي في التحصيل في مقرر الكيمياء لطالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، جامعة الباحة.

سعيد عبد الموجود علي الأعصر (٢٠١٥، ٢٦٧). تطوير بيئة تعلم شخصية في ضوء أسلوب التعلم وتأثيرها على التحصيل المعرفي والحضور الاجتماعية للطلاب، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مجلد ٢٥، العدد ٤، أكتوبر ٢٠١٥، ٢٥٣- ٣٠٧.

عبد الرؤوف محمد محمد إسماعيل (٢٠١٧). أثر التفاعل بين أسلوب الضبط والتحكم (التقدمي/الرجعي) للتعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الالكتروني وتعديل توجهات المسؤولية التحصيلية لدى التلاميذ مرتفعي ومنخفضي الدافعية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣١، ابريل ٢٠١٧، ١٣٩- ٢٥٢.

عبد الناصر الجراح (٢٠١٠). العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من جامعة اليرموك، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، العدد (٦)، المجلد (٤). ٣٣٣- ٣٤٨.

فايز الرويلي (٢٠٢٠). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٨، ع ١، يناير ٢٠٢٠، ٦١٧- ٦٤٦.

ماهر محمد صالح (٢٠١٥). أثر الاختلاف بين نمطي التحكم "تحكم المتعلم- تحكم البرنامج" ببرمجة الوسائط الفائقة على أنماط التعلم المفضلة ومهارات معالجة المعلومات ومستويات تجهيزها والتفكير المستقبلي في الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة تربويات الرياضيات، ١٨ (٥)، ٦- ١٥٤.

محمد إبراهيم الدسوقي، رشا يحيى السيد، فاطمة محمد عبد الوهاب، أسماء عبد الفتاح عبد الباري (٢٠١٩). فاعلية الشق الالكتروني القائم على التعلم المنظم ذاتياً في الفصل المعكوس في تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج ٣٠، ع١١٨، ابريل ٢٠١٩، ٤٦٦- ٤٤٣.

محمد أحمد العباسي (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على النظرية التواصلية وأثرها على تنمية المعارف التكنولوجية لدى طلاب كلية التربية، مجلد ٢٣، العدد ٤، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، أكتوبر ٢٠١٣، ٢٥٣- ٢٨٤.

محمد أحمد العماري (٢٠١٥). تصور مقترح لبرنامج تدريبي لطلاب الدراسات العليا بجامعة أم القرى على استخدام بيئات التعلم الشخصية. رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى.

محمود عبد الله عبد الغني (٢٠١٨). أثر التفاعل بين نمط التعلم المعكوس والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد ٣٦، ص ٢٣٩- ٢٩٠. يوليو ٢٠١٨.

محمود محمد أحمد أبو الدهب (٢٠١٨). فاعلية نمطي الفصول "المقلوبة/ الافتراضية" في تنمية مهارات بناء المستودعات الرقمية ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع ١٠٣، نوفمبر ٢٠١٨، ٢٧٧- ٣٤٨.

مروي حسين إسماعيل (٢٠١٥). فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٧٥، ديسمبر.

ملاك بنت محمد بن حمد السليم (٢٠٠٩). فاعلية التعلم التأملي في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير التأملي وتنظيم الذات للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (١٤٧) يونيو ٢٠٠٩، ٩٠- ١٢٨.

منال عبد العال مبارز (٢٠١٥). أثر التفاعل بين مستوى تحكم المعلم وأسلوب التفكير ببيئات التعلم الشخصية على بعض نواتج التعلم وتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد ٢٥، العدد ٤، أكتوبر ٢٠١٥، ٣- ٨٠.

منى السعايدة (٢٠١٥). أثر التدريس باستخدام تقنية الحاسوب اللوحي (الآيباد) في التحصيل وتنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف السادس الاساسي في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن

منى السيد العربي بيومي (٢٠١٩). أثر استراتيجيتين للفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية/ الرجعية) في تنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد ٤٤، ٢٧٣- ٣٥٢.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠). التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

هبه فؤاد (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم شخصية لتنمية مهارات استخدام برنامج الفلاش لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد ١٤، الجزء ٢، ٣٩٤- ٣٢٩.

وائل بن عيسى (٢٠٢٠). درجة امتلاك طلبة الصف التاسع الأساسي لمبادئ التعليم المنظم ذاتياً وعلاقته باتجاهاتهم نحو مادة التاريخ من وجهة نظر الطلبة أنفسهم المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد الرابع، العدد ١٢، ابريل ٢٠٢٠، ١٤٣- ١٦٨.

Bembenutty H& Sams A (2012). Flip your Classroom; Reach Every Student in Every Class Every Day. Washington, DC; International Society for Technology in Education.

David C, Alten V, Phielix C, Janssen J, Kester L (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction; Ameta- analysis, Educational Research Review, 28, 100281, available at;

https://www.researchgate.net/publication/333548679_Effects_of_Flipping_the_Classroom_on_Learning_Outcomes_and_Satisfaction_a_Meta-Analysis

Davies, R. S& Dean, D& Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a

collegelevel information systems spreadsheet course. Educational Technology Research and Development, 61 (4), 563- 581.

Drexler, w. (2010). The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and student autonomy. Australasian Journal of Educational Technology 94(3) PP.342-325

Fabrega M, Casanovas M, Munzón N& Filho W (2019). Flipped Classroom as an Active Learning Methodology in Sustainable Development Curricula, Sustainability 2019, 11, 4577. 1-15.

Harmelen V. M. (9004). Personal Learning environments. In Kinshuk R. Koper P. Kommers P. Kirschner D. Sampson & W. Didderen (Eds.) Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'04) (pp. 225-224). Washington DC USA: IEEE Computer Society Press.

He, L& Zheng, Y. (2012). Comparative Study of Personal Learning Environments Construction Ways and Technologies retrieved from URL at: http://icome2013.iwd.jp/program/pdf/1p_PDF/A15.pdf

Hicks, A., & Sinkinson, C. (2015 January). Critical connections: Personal Learning environments and information literacy, Research in Learning Technology, 23, 1-12.

interdisciplinary learning, Proceedings of the 2006 international Symposium on

Karakas, F., & Manisaligil, A. (2012). Reorienting self-directed learning for the creative digital era. European Journal of Training and Development, 36(7), 712-731

Lai C, Hwang G, (2017). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course, Computers & Education, Vol. 100, No. C, 126-140 Available at: https://dl.acm.org/doi/abs/10.1016/j.compedu.2016.05.006

Mabrouk H & Genedy G (2019). Effectiveness of flipped classrooms using the Blackboard System in developing artwork skills and attitudes of Faculty of Education female students at Jouf University toward the use of practical skills, Journal of Research in Curriculum, INStruction and Educational Technology, Vol 4, No 3, July 2018. P 141- 161.

Ngoc, T., Bram D. & Martin V. (2017).The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. Computers & Education, 107, 113-126.

Ogden, L. (2015). Student Perceptions of the Flipped Classroom in College Algebra. PRIMUS: Problems, Resources, Issues in Mathematics Undergraduate Studies, 25(9-10), 782-791.

Paul, R (2007). Technology in Support of Collaborative Learning, Edu Psychology Rev, V19, P.65-83.

Purdie N (1995). Strategies for self-regulated learning: A cross-cultural comparison. Paper Presented at the Annual Meeting of the

American Educational Research Association, San Francisco, CA, April 18-22.

Reinhold, S. (2006). Wiki Trails. Augmenting wiki structure for collaborative, interdisciplinary learning, Proceedings of the 2006 international Symposium on Wikis, Odense, Denmark. August 21-23, pp. 47-58

Shyr, W., & Chen, C. (2018). Designing a technology-enhanced flipped learning system to facilitate students' self-regulation and performance. Journal of Computer Assisted Learning, 34(1), 53-62.

Siemen, G (2005). Connectivism. Learning Theory for the Digital Age, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, V2, N1, January 2005.

Sun, J., Wu, Y., & Lee, W. (2017). The effect of the flipped classroom approach to open course ware instruction on students' self-regulation. British Journal of Educational Technology, 48(3), 713-729

Sun, Z., Xie, K., & Anderman, L. (2018). The role of self-regulated learning in students' success in flipped undergrad

Urfa M, (2018). Flipped Classroom Modle and Practical Suggestions, Journal of Educational Technology& Online Learning, 1 (1), 47, 59.

Wikis, Odense, Denmark. August 21-23, pp. 47-58