

توظيف الأنشطة الإلكترونية التفاعلية بالبلاك بورد
لتنمية التفكير التحليلي وفق تصنيف بلوم لدى طلبة الدراسات
العليا: دراسة إجرائية Action Research

إعداد

د/ محمد بن إبراهيم بن عبدالرحمن الحجيلان

أستاذ مشارك - قسم تقنيات التعليم

كلية التربية- جامعة الملك سعود

توظيف الأنشطة الإلكترونية التفاعلية بالبلاك بورد لتنمية التفكير التحليلي وفق تصنيف بلوم لدى طلبة الدراسات العليا: دراسة إجرائية Action Research

د/ محمد بن إبراهيم بن عبدالرحمن الحجيلان *

المستخلص:

يسعى هذا البحث إلى تطوير منهجية لتوظيف الأنشطة التفاعلية الإلكترونية عن طريق البلاك بورد، والوصول الى الطرق المثلى لتحسين التفكير التحليلي لدى طلبة الدراسات العليا. حيث زاد استخدام البلاك بورد في التعليم العالي خلال العقد الماضي خاصة بعد كورونا، وتمكنت أدوات البلاك بورد من تلبية أنماط التعلم المختلفة من خلال دعم التفاعلات والاتصالات وتبادل الخبرات واكتساب المعرفة وتحسين التفكير التحليلي. حتى الآن، هناك قلة في الأبحاث النوعية حول البحث في الطرق الصحيحة لاستخدام الأنشطة التفاعلية الإلكترونية لطلبة الدراسات العليا، وخاصة في تنمية التفكير التحليلي. تم استخدام نموذج بلوم لبناء الأنشطة التفاعلية وتحليل انعكاسات المتعلمين حول أفعالهم واستجاباته استجاباتهم، وتم استخدامه أيضاً في البحث لفهم المستويات المختلفة للقدرات المعرفية التي ظهرت في سلوكياتهم ونتائجهم، ولقياس أثر تطوير التفكير التحليلي لديهم. يشمل البحث مجموعتين لطلبة الدراسات العليا، من جامعة الملك سعود بالرياض، من تخصص تقنيات التعليم. كل مجموعة من شعبتين حيث تم تطبيق الأنشطة الإلكترونية لمدة فصل دراسي واحد لكل الشعب، تم اعتبار كل مجموعة كدورة كاملة من البحث الإجرائي، لكل فصل دراسي، ليكون هناك مجموعتان، لكل مجموعة بياناتها وتحليلاتها وأيضاً منطلقات الممارسة والتوظيف مبنية على ما سبقها، وتم جمع البيانات لكل بحث إجرائي عن طريق الملاحظة والاستبانة المفتوحة وقياس مدى التطوير النوعي للتفكير التحليلي لإجابات الطلبة خلال الأنشطة الإلكترونية. أشارت النتائج أن أفضل الممارسات

* د/ محمد بن إبراهيم بن عبدالرحمن الحجيلان: أستاذ مشارك - قسم تقنيات التعليم - كلية التربية - جامعة الملك سعود.

لتطبيق الأنشطة الإلكترونية تتمركز حول: (١) إدارتها من خلال التركيز على الوقت والوضوح،
(٢) نوعية الأنشطة وأهمية بنائها وفق مواضيع مفردات المادة ووفق تصنيف بلوم للدرجات
العليا، (٣) طرق التوجيه والتفاعل، (٤) كما تم التأكيد على أهمية التغذية الراجعة الفورية ومناقشة
النتائج مع الطلبة، والتي كان لها دور في تحسين أدائهم خلال الفصل الدراسي الواحد، وفي
نتائج البحث الإجرائي الثاني، تم التوصل إلى أن أفضل ممارسة لتطوير التفكير التحليلي لطلبة
الدراسات العليا هي بالاستمرارية وتكثيف الأنشطة الإلكترونية طيلة الفصل الدراسي، والرفع من
مستواها المعرفي أي من مستوى التذكر إلى التوليف والإبداع بالتدرج.

الكلمات المفتاحية: النظرية المعرفية، تصنيف بلوم، التفكير النقدي، التعلم الإلكتروني، البلاك
بورد، أدوات الأنشطة الإلكترونية، البحث الإجرائي.

Introduction

This research seeks to develop a methodology for adopting electronic interactive activities via Blackboard (BB), also, to find the optimal methods for improving critical thinking among graduate students. The use of Blackboard in higher education has increased over the past decade, especially after COVID, the BB tools have been able to meet different learning styles by supporting interactions and communications, exchanging experiences, acquiring knowledge, and improving critical thinking. To date, there is a lack of qualitative research on exploring the most appropriate methods to use electronic interactive activities for graduate students, especially in developing critical thinking. Bloom's taxonomy used to build interactive activities and to analyse learners' reflections on their actions and responses. It was also used in research to understand the different levels of cognitive abilities that appeared in their behaviours with results, also, to measure the impact of developing their critical thinking. The research includes two groups of graduate students, from King Saud University, educational technology department. Each group consists of two divisions, where electronic activities were applied for one semester for each division. Each group was considered as a complete course of action research methods which used as a proccing strategy for implementing the strategy for each semester, so that there were two groups, each group had its own data and analysis, as well as starting points for practices and employment. For each procedural research, it is conducted through observation, an open questionnaire, and measuring the extent of qualitative development of critical thinking of students' answers during electronic activities. The results indicated that the best practices for implementing electronic activities should to consider: 1) managing the activities by focusing on time and clarity during the semester, 2) the quality of activities and the importance of constructing them according to subject vocabulary topics align into Bloom's classification, and it is crucial and basic, 3) methods of guidance and interaction, 4) the importance of emphasized feed feedback, with Immediate the discussion of the results with students, which played a role in improving their performance during one semester, and in the results of the second procedural research, it was concluded

that the best practice for developing critical thinking for graduate students is to be continuity and intensification of electronic activities throughout the semester, and raising their cognitive level. That is, from the level of remembering to synthesis and creativity gradually.

Key words: Cognitive theory, bloom taxonomy, critical thinking, eLearning, Blackboard, electronic activities, action research.

المقدمة:

لقد اجتذب التعليم الإلكتروني اهتمام المؤسسات التعليمية، لا سيما فيما يتعلق بتكيفه مع بيئة الفصل الدراسي (اليحيى، ٢٠٢٣). حيث تعتبر مرونة التعليم الإلكتروني منهجاً حديثاً يدعم التدريس وبيئة التعلم. كما أنه يقدم عدداً من المزايا التعليمية (Naghavi, 2023). وكذلك يدعم التطوير المهني بشكل عام، حيث إن أفضل الممارسات هي من خلال استخدام أدوات الإنترنت التي توفر أنشطة غنية بالتقنية وتفاعلاتها (Eli-Chukwu et al., 2023). كذلك أشارت الأبحاث الحديثة إلى أن التعليم الإلكتروني في التعليم العالي يستخدم خدمات الإنترنت غير المتزامنة كنظام البلاك بورد. حيث يعتمد على معلم المادة والمستخدم من خلال تنوع أدوات نظام إدارة التعلم لأنها تتيح للمستخدمين فرصة التحكم من خلال المساهمة وإدارة الحساب مع العديد من الخيارات وفرص التحسين (Abubaka et al., 2023). يعتبر البلاك بورد أحد الأنظمة والتي يمكن تطبيق فلسفات التعلم الإلكتروني من خلالها، حيث يمكن استخدامه مع الطلبة في وقت مرن باعتباره يوفر تواصلاً غير متزامن، والذي يعرف بأنه نوع من التفاعل الذي يحدث في أي وقت وعلى فترات غير منتظمة، هذا يعني أنه يمكن استمرارية التعلم (سلامة وآخرون، ٢٠٢٣؛ Alfalah et al., 2023). بمعنى آخر، يستطيع المتعلمون في البيئة التعليمية الإلكترونية التفاعل عندما يكونون خارج الحرم الجامعي مما يساعد على استغلال وقتهم بما يخدم تنمية مهاراتهم ربطاً بمفردات المقرر كالأنشطة الإلكترونية. أضاف هندرسون (Henderson, 2003) بأن فلسفات التعلم الإلكتروني تنمي التعلم الموجه ذاتياً للطلبة، والذي يتضمن انخراط المتعلمين في أعمال أو أنشطة بمفردهم وباستخدام الأدوات التي يتم تقديمها لهم عبر أي تقنية. ويرى بعض الباحثين أن التعلم الموجه ذاتياً يعزز المهارات التي قد يكتسبها المتعلم باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني. ويؤيد سماحة (٢٠٢٣) ذلك، حيث ذكر أن تطبيقات التعلم الإلكتروني تمكن المتعلمين ليكونوا أكثر توجيهاً ذاتياً وفضوليين وتأمليين". والتي قد تؤدي إلى تطوير قدراتهم في التفكير التحليلي. وبالتالي، فإن فهمنا لتصور وخصائص التعلم الإلكتروني فيما يتعلق بتطبيقات الإنترنت محدود، بسبب قلة الأبحاث والتي تبحث أفضل الممارسات عن طريق الاستكشاف وخاصة المنهجيات النوعية.

حاجة الدراسة:

تم دمج استخدام نظام إدارة التعلم في التعليم العام والعالي على اختلاف مستوياته بشكل اجباري بسبب فيروس كورونا لكل المراحل الدراسية، ونتج عنه استمرارية لذلك، وأدى ذلك الى محاولة توظيفه في تحقيق غايات متنوعة من قبل المعلمين وأعضاء هيئة التدريس، ابتداءً من

تعزيز التواصل بين المعلمين إلى توظيفه لتنمية التفكير التحليلي للطلبة، ويعتبر التفكير التحليل من الغايات الهامة وخاصة لمراحل التعليم العالي لما له من دور في تحقيق أهداف المرحلة. وتنمي الأنشطة الإلكترونية، مهارات التفكير التحليلي من خلال زيادتها مثل الاستنتاج والتحليل والتركيب والاستنباط، وبما توفره من فرصة لربط المتعلم بالخبرات والمهارات اللازمة إذا ما تم تصميمها بشكل فعال. ربطاً بذلك، تعتبر الأبحاث الإجرائية Action Research سبيلاً لاستكشاف وتطوير الممارسات سواء للفرد أو الجماعات من خلال طبيعتها والتي تتكون من عدة إجراءات متتالية تطويرية مبنية على تحليل عمليات التعلم (O Zuber-Skerritt, 2021)، والتي بإمكانها تزويد الباحث لاستنتاج التصميم الفعال للأنشطة الإلكترونية من خلال الاستنباط والتحليل لعدد من الممارسات والخبرات مبنية على بعضها البعض ومتتالية. تضع هذه الدراسة تحليلاً لذلك للخروج بأفضل الطرق والممارسات والتي من شأنها تعزيز التعلم للطلبة وخاصة في تنمية التفكير التحليلي من خلال تصميم الأنشطة الإلكترونية، لذلك يحاول البحث الحالي مناقشة إجابة سؤال الدراسة التالي: **ما المقترحات للتصميم الفعال للأنشطة الإلكترونية لتنمية التفكير التحليلي لطلبة الدراسات العليا؟**

محددات البحث:

- **البشرية:** أربعة شعب من طلبة الدراسات العليا في جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم تقنيات التعليم. تم تدريسهم خلال فصليين دراسيين، مجموعتان لمقرر التصميم التعليمي الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٤٢ هـ، ونفس الطالبات لشعبتان للفصل الدراسي الثاني من العام نفسه ولكن لمقرر التعلم المدمج، كل مجموعة شملت سبعة طالبات، بمجموع ٢٨ طالبة.
- **المعيارية:** تم الاعتماد على تصنيف بلوم في تصميم الأنشطة الإلكترونية، خاصة الأفعال والتي تعبر عن المفهومين التطبيق والتحليل، كما شملت أيضاً تنوعها من حيث المحتوى إما بسؤال أو مناقشة مصدر تعليمي إلكتروني أو طلب تحليل مقالات تعليمية.
- **المعرفية:** قياس الأداء الكتابي ومدى تطوره والاعتماد على النقاش الأكاديمي مع الطلبة، والملاحظة والمتعلقة بحيثيات تفاعلهم خلال الأنشطة التفاعلية.

تحديد مصطلحات البحث:

- **التفكير التحليلي Critical Thinking:** هو تفكير منظم ومنتاج، ومتسلسل بخطوات ثابتة في تطورها ويسير عبر مراحل محددة بمعايير معينة، كما يعبر عنه بعملية ذهنية تتضمن فهم وتحليل المعلومات وتكوين خبرة تشمل الوصول إلى استنتاج عام، ويعرف

التفكير التحليلي إجرائياً في هذه الدراسة بأنه: نشاط عقلي يمارسه المتعلم من خلاله مهارات متنوعة مثل، التلخيص، الترتيب، المقارنة، التنبؤ (حسين والكعبي، ٢٠٢٢).

- **أنظمة إدارة التعلم (LMS):** هي نظم أو برمجيات تستخدم في المؤسسات التعليمية والشركات لإدارة وتنظيم العمليات التعليمية والتدريبية عبر الإنترنت. تهدف أنظمة إدارة التعلم إلى تبسيط وتنظيم عمليات التعلم والتدريب وتحسين تجربة المتعلمين والمتدربين (اليحيى، ٢٠٢٣).

- **تصنيف بلوم (Bloom's taxonomy):** هو إطار معياري تم تقديمه من قبل بنجامين بلوم وفريدريك جيه كراثول وديفيد إي في عام ١٩٥٦. يُستخدم هذا التصنيف في مجال التعليم وتطوير المناهج لتصنيف أهداف التعلم وتحقيق أهداف التعليم بشكل فعال. يساعد تصنيف بلوم في تحديد مستوى التفكير والمهارات المطلوبة من المتعلمين لتحقيق أهداف معينة (Bloom, 1956).

- **البحث الإجرائي (Action Research):** هو منهجية تسمح للباحث لعمل فعل ما لاكتشاف "الانعكاس" أو ردة فعل معينة، من خلال أربعة خطوات أساسية لكل "إجراء **Action**": التخطيط، الإجراء والملاحظة والانعكاس (McNiff, Jean. 2013; Zuber-Skerritt, 1992).

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى استنباط أفضل الممارسات والتي من خلالها يستطيع أي عضو هيئة تدريس استخدامها في تصميم أنشطة الكترونية تُعنى وتهتم بتنمية التفكير التحليلي للطلبة الدراسات العليا، كما يهتم بتنمية المفهوم والتعمق في جعل استخدام الأنظمة التعليمية أكثر إثراء وتفصيلاً لتحقيق غايات متقدمة، وذلك من خلال الاستكشاف واستخدام منهجيات تعتمد على الممارسة النوعية في الأبحاث الإجرائية، وقد تحقق ذلك من خلال:

- استنتاج طرائق تعتمد على الممارسة والتطوير من خلال استخدام منهجيات نوعية -البحث الإجرائي-، تعطى خارطة طريق لكيفية توظيف الأنشطة الإلكترونية التفاعلية لتنمية التفكير التحليلي لطلبة الدراسات العليا.
- مناقشة الحيثيات وتحديد مستوى التفاعلات وطرق التطوير من خلال رصد الخبرات بين المتعلمين والمحتوى، ومن خلال الملاحظة والتحليل النوعي للمحتوى وللفهم المتعمق لكيفية استخدام الأنشطة الإلكترونية التفاعلية، وأيضاً استجابات المتعلمين من خلال الأسئلة المفتوحة.

أهمية البحث:

- تمثلت أهمية البحث الحالي وفيما يمكن أن تسهم فيه من خلال اجراءاته:
- تنمية الممارسة من خلال التوظيف الأمثل والمبني على الممارسة في تطوير التفكير التحليلي لطلبة الدراسات العليا.
- تنمية وتوجيه الأداء الكتابي لدى طلبة الدراسات العليا وفق آرائهم وممارستهم ونتائجهم.
- اقتراح توصيات تعطى خارطة علمية وعملية وخاصة لممارسي التقنية في التعليم العالي للوصول إلى منهجيات تطويرية مثلى لتحسين الممارسات في استخدامات أدوات التقنية المتنوعة.
- فتح المجال للباحثين والتي ترتبط بمجالات هذا البحث وخاصة في منهجية الأبحاث الإجرائية Action research في تطوير الممارسة والتركيز على تنمية التفكير التحليلي وتحسين طرائقه عند نية الممارسة.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول- الأنشطة الإلكترونية في أنظمة إدارة التعلم (البلاك بورد أنموذجاً):

يمثل التعليم الإلكتروني صناعة العصر الحديث لما له من نقلة نوعية في مجال التعليم وفعالية لحل الكثير من المشكلات التعليمية مثل الصعوبات التي يواجهها المتعلمين في المقررات التقليدية، فالتعليم الإلكتروني يمكن الطالب من تحمل مسؤولية أكبر في العملية التعليمية عن طريق المحاولة والتفاعل وتبادل الخبرات فتتغير الأدوار حتى يصبح الطالب أكثر إيجابية بدلاً من دوره كمتلق والمعلم موجهاً بدلاً من ملقن، لذلك يجب أن يأخذ التعليم الإلكتروني موقعاً مناسباً في الخطوط الأساسية في حركة الإصلاح التربوي، لذا قامت معظم المؤسسات التعليمية بشكل عام والجامعات بشكل خاص بتوظيف أنظمة إدارة التعلم بما تشمله من أدوات تمثل شكلاً من أشكال التعليم الحديثة والإلكترونية من حيث إدارة المحتوى والتعلم (سماحة، ٢٠٢٣؛ اليحيى؛ ٢٠٢٣؛ O'Connor et al., 2023). بالإضافة إلى أن أنظمة إدارة التعلم تقوم أساساً على ما توفره هذه التكنولوجيا من أدوات تسمح بمراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى عند بنائها وفق بيئة تعليمية إلكترونية تقدم خدمات إلكترونية مدعمة للمادة الدراسية مثل التفاعل مع الطلبة وتوفير مواد المقررات الدراسية ومنشآت الحوار والردشة والامتحانات القصيرة والموارد الأكاديمية على الانترنت (المالكي، ٢٠٢٣). حيث تتميز هذه الأنظمة بإمكانياتها على نشر وتقديم المقررات الدراسية وأي مصادر تكون داعمة لما يدرسه الطلبة، كإدارة سجلات الطلبة ومتابعة أنشطتهم، وإمكانية التواصل اللاتزامني بين الطلبة

والمدرسين من خلال الرسائل البريدية واجراء النقاشات بين الطلبة وبعضهم البعض أو مع المدرسين وامكانية التواصل التزامني من خلال الفصول الافتراضية وأيضًا امكانية نشر الامتحانات وتقييمها والاستفادة من بنك الأسئلة المرتبط بالمقرر. وتنقسم أنواع أنظمة إدارة التعلم إلى أنظمة مفتوحة المصدر تخضع للتطوير والتعديل مثل نظام المودل Moodle وأنظمة مغلقة المصدر أو التجارية وهي التي تمتلكها شركة ربحية وتقوم بتطويرها مثل البلاك بورد (عبد المنعم، ٢٠٢٣؛ Hakami et al., 202). وبناءً على ما سبق ذكره، تم اعتماد أنظمة إدارة التعلم LMS كوسيلة يعتمد عليها في التدريس والتدريب سواء في التعليم الجامعي أو ما سواه (Alam et al., 2023).

وعلى وجه الخصوص، سعت جامعة الملك سعود إلى دعم وتوظيف التعليم الإلكتروني للبرامج التعليمية المختلفة في العملية التعليمية من خلال توظيف نظام إدارة التعلم بشكل كامل في العملية التعليمية، على اعتبار كونها منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت" التي تتضمن القبول والتسجيل وإدارة المقررات والواجبات ومتابعة تعلم الطالب والإشراف على أدوات الاتصال التزامني وغير التزامني وإدارة الاختبارات وغيرها من الأدوات والمهام (المالكي، ٢٠٢٣؛ Darawsheh et al., 2023). كما يُعد نظام إدارة التعلم أحد البرمجيات مغلقة المصدر (التجارية) القائمة على الويب في مجال التعليم الإلكتروني والذي صُمم على أسس تعليمية لتساعد المعلمين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية، حيث يمكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد، كما يمكن أن يخدم أعداد كبيرة من الطلبة، كما يعتبر نظامًا فعالًا لحفظ واسترجاع درجات الطلبة بالإضافة إلى تقديم نماذج اختبارات يصممها المعلم أو عضو هيئة التدريس (Hakami et al., 2023). حيث تميز هذا النظام بسهولة التعامل والتواصل والتفاعل للمستخدمين مع المحتوى الدراسي في اي وقت ومن اي مكان، كما يوفر تغذية راجعة مستمرة وفورية (Alfalah et al., 2023). ويعمل على تحسين وتسهيل عملية الاتصال والتواصل مع الطلبة ومدرسيهم ومع الزملاء من خلال عدة خيارات كالإعلانات والمناقشات والفصول الافتراضية والبريد الإلكتروني وغيرها (سلامة، ٢٠٢٣). أيضًا يتميز بإمكانية التتبع استخدام الطالب للنظام وتتبع الواجبات الفردي وتاريخ ووقت طبع واستلام الواجبات، علاوة على قدرته على بناء مهارات الطالب في تنظيم وإدارة الوقت من خلال تأدية واجباته بكفاءة (عبد المنعم، ٢٠٢٣؛ Alfalah et al., 2023). ومن الجدير بالذكر أن الأنشطة الإلكترونية المتضمنة في أنظمة إدارة التعلم كالبلاك بورد، تعتبر واحدة من أبرز الأدوات التكنولوجية التي تستخدم في مجال التعليم الإلكتروني، حيث تهدف إلى تحسين جودة التعليم وتعزيز تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي. كما تساعد الطالب

على مشاركة المهام التعليمية بصورة جماعية من خلال ربطها بالمنتديات، كما تمكن الطلبة من التفاعل مع زملائهم ومع أعضاء هيئة التدريس بشكل أفضل، الأمر الذي يمكنهم من بناء تصور ذهني معين، يمكن رؤيته من منظورات تحليلية مختلفة (الفتحي وأبو الفتوح، ٢٠٢٣؛ Bessadok et al., 2023). كما تعتبر الأنشطة الإلكترونية من الأساليب التدريسية الحديثة التي تساعد المتعلمين على رفع مستواهم التحصيلي وقد أشارت نتائج الدراسات الأجنبية والعربية - التي أطلعت عليها الباحثة - إلى فاعلية الأنشطة الإلكترونية في رفع مستوى تحصيل المتعلمين، واستيعابهم للمنهج، ومن تلك الدراسات، دراسة عائض (٢٠٢٢) ودراسة العتيبي (٢٠٢٣) ودراسة يوماروفا (Umarova, 2023).

وبناء على ما سبق، تعتبر الأنشطة الإلكترونية من الأساليب الفعالة التي تساعد المتعلم ليكون نشطاً ومشاركاً في عملية التعلم، حيث تعكس نظريات التعلم المتمحورة حول المتعلم، والدمجة بأساليب أصلية لقياس معرفة المتعلم وأدائه بغية تحقيق أحد أهم أغراض التعليم وهو زيادة تحصيل المتعلمين، لذا فالأنشطة الإلكترونية تلعب دوراً أساسياً ومهماً في إنجاح برامج ومقررات التعلم الإلكتروني، وبالتالي أصبح تصميم الأنشطة وتنفيذها أمراً ضرورياً وجزءاً لا يتجزأ من المحتوى العلمي للمادة في البرامج التعليمية والمقررات الدراسية التي تقدم بصورة إلكترونية (المتولي، ٢٠٢٣؛ Baum, 2023).

حيث أكدت العديد من الدراسات على فاعلية الأنشطة الإلكترونية في أنظمة إدارة التعلم والفوائد التعليمية التي تحققها من خلال توظيفها في العملية التعليمية، حيث أكد السيد (٢٠٢٣) أن الأنشطة الإلكترونية تسهم بشكل فاعل في تطوير المهارات المطلوبة للتعامل مع القرن الواحد والعشرين، ومن أبرزها مهارات التفكير والتواصل الفعال. كذلك أشار بيساودك (Bessadok, 2023) أن الأنشطة الإلكترونية المصممة بشكل جيد تؤدي إلى تعزيز فرص التفاعلات التعليمية والاجتماعية التي تساعد المتعلم على بناء تعلمه وتشارك المعارف والموارد التعليمية، كما أنها تعتمد على أدوات رقمية تسهم بدور فاعل في تعزيز التعلم وتطوير مهارات التفكير التحليلي والابتكاري. الأنشطة الإلكترونية تمتلك إمكانيات هائلة فيما يتعلق بالوصول لمصادر المعلومات دون التقيد بزمان أو مكان، إضافة إلى تعزيز أساليب التعلم، وتوفير منصات التعلم الملائمة لتقديم إجراءات التعلم في صورة أنشطة إلكترونية (عائض، ٢٠٢٢). وفي السياق ذاته كشفت نتائج دراسة العتيبي (٢٠٢٣) أن الأنشطة الإلكترونية تحقق فاعلية في تنمية المهارات المرتبطة بالمواطنة الرقمية؛ لقدرتها على تحقيق مستوى عال من التحليل والاستنتاج والاستعداد والاستمرارية في التعلم.

وتعد الأنشطة الإلكترونية التفاعلية إحدى استراتيجيات توظيف محتوى التعلم الإلكتروني التي تملك خصائص متعددة أهمها أنها تساعد الطلبة على ممارسة مهارات التفكير التحليلي والابتكاري والناقد (مهارات التفكير العليا)، مما يجعل العملية التعليمية أكثر إيجابية وتفاعلية في عملية التعلم. ويرى يوماروفا (Umarova, 2023) أن الأنشطة الإلكترونية التفاعلية تعمل على توفير الوقت والجهد في فهم عملية التعلم بصورة كبيرة، وتراعى الفروق الفردية بين الطلبة. كما يتبين من ذلك أن الأنشطة الإلكترونية التفاعلية تعمل على عرض المادة التعليمية المراد تعلمها بطرق متعددة ومتنوعة ومختلفة مما يجعل تعلمها يتم بشكل موسع، مما يؤدي إلى بقاء أثر التعلم، وذلك لأنه أصبح مشاركاً فعالاً في العملية التعليمية فضلاً عن كونه متلقياً فقط، وتتيح للمتعلم الفرصة تنمية بعض من مهارات التفكير العليا مثل التفكير التحليلي، وهذه الأنشطة تسمح بالتنوع في استخدام وابتكار استراتيجيات جديدة في عملية التعلم، وتسهيل عملية التعلم مع سهولة الاحتفاظ بالمعلومات. كما أن الأنشطة الإلكترونية تحقق العديد من الفوائد التعليمية يمكن استخلاصها على النحو التالي (المتولي، ٢٠٢٣؛ الفقي وأبو الفتوح، ٢٠٢٣).

- تهيئة فرص التفاعلات الاجتماعية والتعليمية بما يسهم في تطوير مهارات التفكير وتحسين مخرجات التعلم ومعدلات أداء الطلبة.
- تعزيز الروابط الاجتماعية ودعم التعلم بالفريق والأقران وزيادة المشاركة في التعلم.
- تحسين نسب الإنجاز والتحصيل والرضا عن التعلم لدى الطلبة، وتحسين قابلية استخدام بيئات التعلم عبر الأنترنت.
- تنمية مهارات المتعلمين في بناء مجتمعات التعلم عبر الأنترنت من خلال الحضور الاجتماعي والمعرفي والتعليمي.
- تحسين مهارات التواصل والمهارات فوق المعرفية وتنمية مهارات التعامل مع الآخرين وقبول الرأي الآخر.
- تحقيق المرونة في توقيت ومواعيد التعلم، لاعتمادها على أدوات تزامنية وأخرى غير تزامنية.
- اعتماد الأنشطة الإلكترونية على كائنات التعلم الرقمية يوفر الاتاحة والتدرج في عرض المهام من البسيط للمعقد بما يضمن التحفيز والاستمرارية في التعلم.
- سهولة الوصول من خلال توافر الإرشادات والتعليمات وأدلة استخدام الأدوات والتطبيقات المطلوبة لتنفيذ النشاط.
- إثراء التعلم من خلال اتاحة الفرصة لتبادل الآراء ووجهات النظر وتشارك الموارد التعليمية بشأن المهمة المطلوب إنجازها.

من خلال ما سبق تتمثل فاعلية الأنشطة الإلكترونية في تحسين مخرجات التعلم في مجالات متنوعة، الأمر الذي فرض ضرورة البحث حول أهمية أنشطة التعلم الإلكتروني كأحد الخيارات الهامة في مواجهة التحديات التي تفرضها التطورات المعرفية والتكنولوجية، حيث يهيئ فرص التفاعل وتشارك الموارد التعليمية وإمكانية الوصول دون التقيد بحدود زمانية أو مكانية، بما يلبي احتياجات المتعلمين ويطور مهاراتهم واستراتيجياتهم في التعامل مع المشكلات وأنماط تقديمهم للحلول من خلال تنمية مهارات التفكير التحليلي.

المحور الثاني: التفكير التحليلي Critical Thinking

الاهتمام بتنمية القدرات التفكيرية هامة للطلبة، لأنها تنمي مهارات التفكير والتي خلالها يستطيع الطالب الاستنتاج، وربط العلاقات، والتمييز بين المعارف، وتطوير عمليات عقلية عليا، ويمثل التفكير التحليلي أحد أنماط التفكير المهمة التي يسعى لها الكثير من القائمين على العملية التعليمية لتمهيتها لدي المتعلمين بمراحل التعلم المختلفة، وهو يساعد الفرد على مواجهة المشكلات بطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل، وجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات وتنظيمها، والتخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار، وتوضيح الأشياء حتى يتمكن من الوصول إلي استنتاجات عقلانية من خلال الحقائق التي يعرفها، ثم بناء معيار واضح ومحدد للتقويم. ويساعد التفكير التحليلي الفرد على إتباع مجموعة من الإجراءات العلمية المنظمة بهدف الوصول إلى حلول لهذه المشكلات بشكل دقيق، إلى أن التفكير التحليلي يساعد الفرد على القيام بما يلي: عزل المشكلة الأساسية عن باقي المشكلات المحيطة بها، إدراك العلاقات الدقيقة التي تربط عناصر المشكلة، استخدام أكبر عدد من الحواس في إدراك وفهم المشكلة، تحديد المشكلة في إطار السياق المحيط بها (حسين والكعبي، 2022). فعملية التفكير التحليلي تشمل الإدراك، والتحليل للمشكلة باستخدام الاستنتاج، أو الاستقراء، والاستنباط أي أن الفرد الذي يمتلك القدرة على التفكير التحليلي يكون قادراً على ما يلي: التخطيط الدقيق قبل اتخاذ القرار جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات دون تكوين نظرة شمولية عنها الاهتمام بالنظريات والتنظير على حساب الحقائق القابلية للتنبؤ والعقلانية، التجزؤ والحكم على الأشياء في إطار عام المساهمة في توضيح الأشياء حتى يمكن الوصول إلى استنتاجات (Umarova, 2023).

ويتسم التفكير التحليلي بعدة خصائص تميزه عن غيره من أنماط التفكير الأخرى وهي كما يلي:

يتطلب التفكير التحليلي من الفرد استدعاء الخبرات السابقة بالموقف الأكثر نضوجاً والأكثر ارتباطاً بالموقف المشكل الذي يواجهه، كما أنه يعد بمثابة طرق متنوعة يمكن عن

طريقها تقسيم الشيء الواحد إلى أجزاء ثم استخدام هذه الأجزاء لإدراك الشيء الأصلي أو أشياء أخرى، كما أنه يهدف إلى إيصال الفرد إلى حالة الإتزان الذهني، ولذلك يكون سلوك الفرد مدفوعاً ومضبوطاً بالهدف، ويسير وفق خطوات منتظمة ومتتابعة ويمكن أن تحدد كل خطوة بمعايير لتحديد مدى صحتها يختلف في درجته ومستواه من مرحلة الأخرى، ويتغير كما ونوعاً تبعاً لنمو خبرات الفرد، ويقوم على ممارسة عمليات ذهنية، ويستدل عليه من خلال الإجراءات والأثار والأفكار التي تظهر على الفرد.

كما يشير يوماروفا ودولابجي أوغلو ودوغاناي (Dolapcioglu & Doğanay, 2022; Umarova, 2023) إلى أن مهارات التفكير التحليلي يمكن تمييزها من خلال مناهج التعليم المختلفة طالما أن المحتوى التعليمي يعطي للمتعلم فرص القيام بأنشطة، ومهام تتحدى العقل، وتتيح فرص الانخراط في مشكلات علمية يسعى إلى حلها بطرق سليمة. ويتكون التفكير التحليلي من العديد من المهارات الفرعية والتي يمكن تدريب المتعلم عليها خلال عملية التدريس، ويمكن إيجازها فيما يلي:

١. **تحديد السمات أو الصفات:** القدرة على تحديد الخصائص العامة لعدة أشياء أو استخلاص وصف شامل.
٢. **تحديد الخواص:** القدرة على تحديد الاسم أو اللقب والملاحق الشائعة والصفات المميزة للأشياء أو الكائنات بشكل شامل.
٣. **عاطلة الجزء بالكل:** فهم علاقة الأشياء ومكوناتها، وكيف يؤثر وجود أو عدم وجود جزء صغير في تكوين الكل، بما في ذلك الوظيفة الجزئية في السياق العام.
٤. **إجراء الملاحظة:** القدرة على اختيار الأدوات والإجراءات اللازمة لجمع المعلومات بفعالية.
٥. **التفرقة بين المتشابه والمختلف:** القدرة على تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين مواضيع، أفكار، أو أحداث مختلفة.
٦. **المقارنة والمقابلة:** القدرة على مقارنة عدة عناصر أو أفكار من زوايا مختلفة.
٧. **التجميع/ التوبيخ:** القدرة على تصنيف الأشياء أو العناصر المتشابهة في مجموعات بناءً على سمات أو خصائص أساسية.
٨. **التصنيف:** القدرة على جمع الأشياء في مجموعات باستخدام خصائص تميزها، مع التركيز على مشاهدة أوجه التشابه والاختلاف والتداخل بين الصفات.
٩. **بناء المعيار:** القدرة على تحديد وتقدير المعايير الأكثر فائدة لتقييم العناصر أو البنود بناءً على أهميتها، مما يشمل وضع حدود للخيارات الممكنة باستخدام مراجع مثل (حسين والكعبي، ٢٠٢٢؛ Umarova, 2023).

بناء على ما سبق، تأتي أهمية الأنشطة الإلكترونية لدعم وتنمية مهارات التفكير التحليلي من خلال زيادة مهارات التفكير العليا مثل الاستنتاج والتحليل والتركيب، سواء كونها محددة بوقت مثل الأنشطة المتزامنة أو غير محددة بوقت مثل الأنشطة غير المتزامنة ويمكن تكرار النشاط عدة مرات على عكس الأنشطة التقليدية التي تعاني من التكلفة العالية وقلّة الخامات التي تستخدم في النشاط، والمرتكزة بشكل أساسي على المتعلم لا على المعلم. علاوة على ذلك، إن المتعلم لا يمكن أن يكون محور العملية التعليمية وعنصرًا فعالاً وإيجابياً في عملية التعلم الإلكتروني إلا إذا تم تصميم عناصر التعلم الإلكتروني في بيئة تعليمية توفر فرص التفاعل بين عناصر العملية التعليمية؛ لذلك تعتبر الأنشطة التعليمية الإلكترونية من الأساليب الفعالة التي نادى بها رواد التربية الحديثة لتوصيل المعلومات للمتعلم بطريقة ذاتية تفاعلية، ومساعدة المتعلم على أن يكون عنصراً فعالاً في عملية التعلم (العبيبي، ٢٠٢٣).

المحور الثالث - تصنيف بلوم الهرمي:

من المعروف أن تصنيف بلوم الهرمي للأهداف المعرفية الذي وضعه عام ١٩٥٦م يتضمن مقترحاً لتسلسل العمليات العقلية التي يجب أن يعتمدها المعلم بالدرجة الأولى لدى تخطيطه للعملية التعليمية وتدريبه للمناهج المدرسي. هذه العمليات كما افترض بلوم تتسلسل من البسيط إلى المعقد وبطريقة هرمية تراكمية بحيث تصبح العملية العقلية الأسهل متطلباً سابقاً للعملية الأعلى منها ومتضمنة فيها، وذلك ليستطيع الطالب أن يخزنها في بنائه المعرفي بطريقة هرمية تراكمية متسلسلة من البسيط إلى المعقد والمتمثلة في قاعدة الهرم إلى قمته. وهذه العمليات العقلية التي افترضها بلوم من البسيط إلى المعقد هي Thompson & Lake (2023):

١. **المعرفة:** تتعلق باسترجاع الجزيئات التي تم تعلمها والكليات والعمليات والأنماط، وكافة العمليات التي تتعلق بالحفظ والاستظهار.
٢. **الفهم والاستيعاب:** تتعلق باستيعاب الأفكار من خلال إعطاء المعاني والتفسيرات والترجمة والتوضيح ووصف الأفكار الرئيسية والعموميات.
٣. **التطبيق:** يتعلق باستخدام المعرفة المكتسبة في سياقات ومواقف جديدة من أجل حل المشكلات.
٤. **التحليل:** يتعلق بتجزئة المعلومات والمادة التعليمية إلى الأفكار والمعلومات التي تتكون منها من أجل معرفة التفاصيل والعلاقات التي تربط الأجزاء بعضها مع بعض.

٥. **التركيب:** يتعلق بتجميع الأجزاء والعناصر وبناء هيكلية جديدة تؤدي إلى نمط متكامل أو بناء جديد.

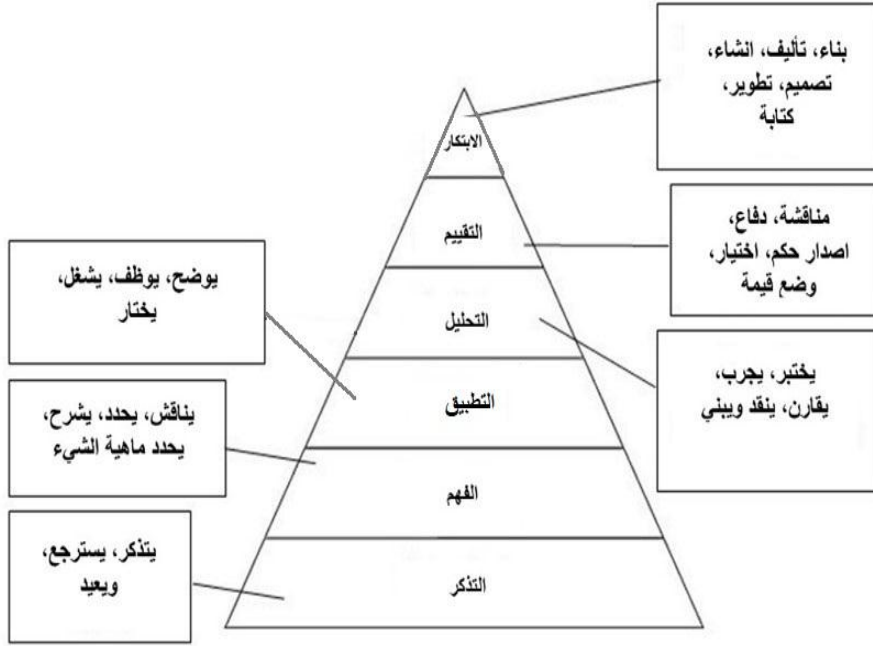
٦. **التقويم:** يتعلق بالقدرة على الحكم على الأشياء وتقييمها وتأمينها وفقاً لمعايير ومحددات مسبقة (أنظر شكل ١).

بناء على ما سبق، يصنف تصنيف بلوم أفكار المتعلمين وأهدافهم، حيث يعرفه برونر (Bruner, 1977). "إنه نموذج متعدد المستويات لتصنيف التفكير وفقاً لستة مستويات معرفية من التعقيد." (Forehand, 2010, p, 42). كما يركز تصنيف بلوم على ثلاثة مجالات للتعلم، وهي: المعرفي (المعرفة)، والحركي النفسي (المهارات)، والعاطفي (الاتجاه)، والتي حددها بنجامين بلوم وزميله في عام ١٩٥٦م (Bloom, 1956)، وفقاً لمجموعة متنوعة من المواقف في بيئات التعلم، حيث يمكن تطويعها مع الأنشطة التعليمية كما يلي:

- تعزيز أهداف التعلم من خلال الأنشطة، على سبيل المثال، الأنشطة الإلكترونية الممكنة لتطوير مهارات الذاكرة أو التحليل.
- ضمان الحفاظ على الانسجام بين أركان ومفردات المقررات.
- يمكن استخدامه لاختيار أهداف المتعلم المناسبة لتلبية الاحتياجات المحددة.
- إبراز إمكانات الطلبة ومهاراتهم.
- الاستعداد للتدخل في التعلم من خلال تحليل احتياجات التعلم (West, 2023).

وفيما يتعلق بالمجال المعرفي، يصنف بلوم مستويات مختلفة من مهارات التفكير من خلال تحقيقه للأهداف. علاوة على ذلك، يمكن للأكاديميين استخدام هذا الإطار في التعلم، حيث إن التصنيف هو المحاولة الأولى لتنظيم مستويات التفكير بشكل منهجي (صريم، ٢٠٢٣؛ Adijaya et al., 2023). يمكن استخدام تصنيف بلوم عملياً في التعليم لإدارة المحتوى. علاوة على ذلك، فإن تصنيف بلوم "يصف التعلم في ستة مستويات معرفية" (Glogoff, 2005). وهو تصنيف هرمي من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى، من التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتقييم ثم الإبداع. يعرض الشكل ١ المستويات المختلفة لتصنيف بلوم وأمثلة على كل مستوى.

يعتمد الافتراض الذي يتبعه هذا النموذج على مفهوم "أنت غير قادر على الفهم (على سبيل المثال، شرح أي مفاهيم) إلا إذا كنت تتذكره (على سبيل المثال، حفظ المفهوم أو المتغيرات المرتبطة به) ولا يمكنك تطبيقه (على سبيل المثال، تشغيل) أي عمل عملي ما لم تكن قادراً على فهمه (على سبيل المثال، عن طريق تصنيفه)"، كما هو موضح في الشكل (١).



شكل (١): تصنيف بلوم، مع أمثلة للأفعال المناسبة لكل تصنيف

في هذا التصنيف، قد يرى بان بعض مهام التعلم لا تحتاج أو ليست مطلوبة لعبور كل مستوى من مستويات التصنيف. وتتناقض هذه الحجة مع الاعتقاد بأن المتعلمين يظهرون اختلافات في قدرتهم على تعلم المهارات (Au, 1997). حيث يوافق كوكسال وآخرون (Köksal et al., 2023) على هذا الشرط، لكنه أصر على أن مستويات بلوم المختلفة للعناصر ليست إلزامية لأن التصنيف قد يبدأ من أي نقطة. وأضاف أن نموذج بلوم بأشكاله المتعددة يمثل عملية التعلم، إلا أنه لا يلزم المتعلمين بأن يبدأوا عند أدنى مستوى تصنيفي حتى يواصلوا التعلم. وبدلاً من ذلك، يمكن أن تبدأ عملية التعلم من أي مستوى (Adijaya, 2023). وفيما يتعلق بالتعلم الإلكتروني من خلال توظيف الأنشطة التفاعلية، يمكن تكييف تصنيف بلوم لمساعدة المتعلمين على التقدم نحو مهارات التفكير التحليلي، أي مستويات التحليل والتقييم. بالإضافة إلى ذلك، وجد يوسمونوف (Usmonov, 2023) أن مهارة التفكير التحليلي تحفز المتعلمين من خلال استخدام التعلم الإلكتروني، حيث يستطيع المتعلمون بناء معارفهم - ببعض الممارسات - الخاصة ودمجها مع تجاربهم السابقة وتفاعلاتهم مع الأدوات التي يستخدمونها. علاوة على ذلك، فإن التفاعل مع أنشطة التعلم الإلكتروني يوفر فرصاً قيمة للدعم،

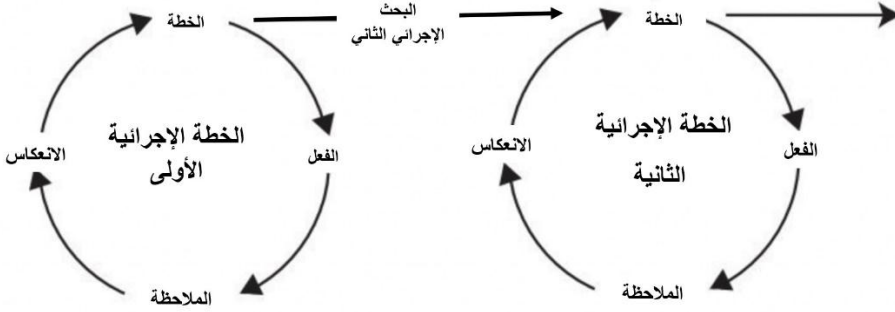
ويمكن المتعلمين من بناء تفكيرهم الخاص حتى يتمكنوا من إعادة هيكلة المفاهيم المتراكبة أو المبنية على بعضها البعض، مما يسهل نمو التفكير للمتعلم.

منهج البحث وإجراءاته:

البحث الإجمالي Action Research

يستند أساس منهجية الأبحاث الإجمالية على افتراض أن الباحثين يمكن أن يكتشفوا ويكونوا المعرفة، وذلك من خلال تكيف خبراتهم مع القضايا المتنوعة أو التي لها حاجة معرفية. فيمكن توظيف أسلوب البحث الإجمالي للتطوير وللتحسين -في العالم الحقيقي، أي واقع- وفي هذا البحث فهو معني بتطوير تفاعل الطلبة مع الأنشطة الإلكترونية للوصول للهدف. وأيضاً يهتم بالنهج والممارسات والمعرفة ببيئات التعلم من خلال أنشطتها (Zuber-Skerritt, 2021; Oates, 2006) بأن البحث الإجمالي يسمح للباحث لعمل فعل ما لاكتشاف "الانعكاس" أو ردة فعل العينة، أي ما الذي ستفعله في هذه العملية لكل اجراء، وعلى الباحث أن يمر أربعة خطوات أساسية لكل "إجراء" Action، وذلك موضح في الشكل ٢، ومتسلسل حسب الخطوات التالية:

- ١- **التخطيط Plan**: وهو وضع خطة أو تصميم للتفاعل لتحقيق الهدف.
- ٢- **الأجراء أو "الفعل" Act**: وهي بداية الفعل تنفيذياً والعمل على توظيف جميع الامكانيات لتنفيذ الخطة.
- ٣- **الملاحظة Observation**: وهو ملاحظة النتائج وذلك بجمعها من خلال تصميم أدوات لجمع البيانات أثناء/خلال التفاعلات، وفي الأبحاث الإجمالية تعتبر الملاحظة أساس كأداة لجمع البيانات، وللوصول إلى نتيجة تأسيسية للخطة في المرحلة الأولى، ثم ما يسميه، أو تسمى في بعض النماذج بالانعكاس.
- ٤- **الانعكاس Reflect**: أي تغيير إجراءات الخطة وفق التفاعل واكتشاف الحثيات المؤدية للتغييرات، وتكون وفق البيانات أو الملاحظة والتي تم تحليلها، وتهدف للتطوير ثم الانتقال إلى الأجراء الثاني Second action.



شكل (٢) خطوات البحث الإجرائي (Zuber-Skerritt, 1993)

وبناء على ذلك، يجب على الباحث تكرار نفس الخطوات الأربعة في كل "إجراء" - حسب حاجة البحث ولتحقيق الهدف- وتهدف هذه الإجراءات المتعاقبة المنهجية الأربعة للحصول على فهم متعمق بناءً على نتائج وتحليل البيانات في الإجراء الأول First Action Research cycle، و يوصف هذا التدوير السمات المهمة للبحث الإجرائي، مما يمنح الباحث الفرصة لضبط العمليات اللاحقة وفق الممارسة والخبرات و *practices*، وتتضمن هذه الطريقة الحصول على المعرفة المتغيرة من فعل الانخراط في سلوكيات العينة -وفي هذا البحث طلبة الدراسات العليا-، والذي يتضمن منهجاً منظماً يفترض أن البحث قابل للتدخل -أي التطوير والتغيير-؛ وينعكس هذا النهج في دورات الإجراءات المتعاقبة، والشكل السابق، تشير كلمة "الخطة" *Plan* إلى تنفيذ النهج؛ وتتعلق "الملاحظة" *Observation* بتقييم النهج من خلال العمليات وتحليل البيانات المناسبة، و"الانعكاس" يعني النتائج الناتجة عن طريق التقييم، بما في ذلك عملية البحث النشطة بأكملها. وتؤدي هذه الخطوات إلى تحديد نتائج جديدة لدورة جديدة من الاحتياجات من حيث "التخطيط"، و"العمل"، و"الملاحظة"، و"الانعكاس". علاوة على ذلك، يشارك الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بشكل حركي في هذه الخطوات بهدف تطوير الفهم للهدف المراد بلوغه، وفي هذا البحث والذي يهدف إلى معرفة افضل الممارسات لتطوير التفكير التحليلي من خلال ممارسة طرائق متنوعة من الأنشطة التفاعلية الإلكترونية *Effective electronic activities*، هنا يكون البحث العملي فعالاً في تقنيات التعلم عندما يكون الهدف هو تكييف أو دمج استراتيجيات جديدة لبيئة التعلم مبنية على الخبرات المتراكمة العملية - والى حد ما، أساليب التدريس والتعلم - وتقديم دليل على ما إذا كان الطريقة المنفذة فعالة بالفعل Cohen& Morrison, 2018 ; Dolapcioglu (& Doğanay, 2022).

أدوات جمع البيانات:

تم استخدام الملاحظة وتحليل المحتوى وأيضاً الاستبانات ذات الأسئلة المفتوحة، مبين بالجدول خصائص كل أداة والهدف في استخدامها في الدراسة، كما أنه من المهم تبيان أنه تم تطبيق هذه الأدوات في الدائرتين الإجرائيين والتي تم تطبيقها مع الطلبة، أي تم جمع التركيز على الملاحظة وتحليل المحتوى بعد كل دائرة إجرائية، وجمع الأسئلة المفتوحة بعد انتهاء الدائرة الإجرائية الثانية.

جدول (١) أدوات جمع البيانات وخصائصها وسبب اختيارها في البحث

(Cohen & Morrison, 2018)

الأداة	الخصائص	الهدف
الملاحظة Observation	تمكن الباحث من الحصول على البيانات المباشرة بدلاً من الحسابات الرقمية، وتسمح له بتقييم البيانات الجديدة المتراكمة باستمرار إلى جانب البيانات غير اللفظية، كردات الفعل والإيماءات أو الرضى والتذمر، والتي يتم جمعها من خلال ردة فعل المتعلمين أو التفاعل واستجابات الفعل للطلبة.	الملاحظة، المباشرة وغير المباشرة، (غير منظمة) Unstructured. تعطي النتائج فهماً لطبيعة ردة فعل الطلبة وما الذي يؤثر ويتأثر من خلال الاستجابات لهم.
تحليل المحتوى Content analysis	سيتم تحليل المحتوى لإجابات الطالبات ويصنف وفق بلوم، وأيضاً الذي يتم مناقشته مع عضو هيئة التدريس.	يهدف إلى الحصول على مزيد من التحليل المتعمق من خلال تحديد التطور في قدرات التفكير التحليلي لدى المتعلمين وتفاعلاتهم من خلال مشاركاتهم وتعليقاتهم وواجباتهم وايضاً ردة فعلهم ورأيهم.
أسئلة مفتوحة Open questionnaire	معرفة وجهة نظرهم المباشرة وأيضاً آرائهم نحو أنفسهم وتطورهم خلال التفاعل، أيضاً أعطي حرية إبداء الرأي بدون الإفصاح عن الهوية، وكان كل فصل دراسي على حده.	رصد الآراء وفق الممارسات بعد الإجراءات المطبقة، ورصد آراء المتعلمين بعد انتهاء الممارسات الخبراتية.

تحليل البيانات:

تم اعتماد التحليل الموضوعي (الثيم) Thematic analysis، للمحتوى وتسجيل الملاحظات وأيضاً للأسئلة المفتوحة، وهو نوع من التحليل النوعي يُستخدم لتصنيف وتقديم الموضوعات (الأنماط) التي تتعلق بالبيانات (Namey, 2008). هذه الطريقة قادرة على توضيح البيانات بالتفصيل ومعالجة مواضيع متنوعة من خلال التفسير؛ كما أنه يركز على تفسير البيانات وربطها ببعضها من مسببات وأسباب متداخلة، كما أنها تعطي مرونة بالتعامل مع البيانات المجمعة، هذه المرونة تجعل عملية التحليل الفني أكثر ملاءمة لتحليل البيانات والتي تجمع من أكثر من أداة (Alhojailan, 2012). كما يسمح هذا النوع من التحليل بتحديد

العلاقات بين المفاهيم بدقة ومقارنتها بالبيانات المجمعة. كما انها تسمح المساعدة الفنية بربط مختلف المفاهيم والآراء الصادرة عن الطلبة ومقارنة هذه المفاهيم بالبيانات التي تم جمعها مسبقاً (من المشاركين) في الأجراء الأول، وفي مواقف مختلفة في أوقات مختلفة أثناء جمع البيانات، سيتم جمع البيانات في وقتين مختلفين، أي الأجراء الأول والثاني للبحث.

وصف للمقررات والمشاركين:

تكون المشاركون من مجموعتين من طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك سعود يدرسون ماجستير تقنيات التعليم، كل مجموعة شعبتين من ٧ طالبات، تم عمل البحث الإجرائي لدائرتين، على فصلين دراسيين كاملين. كما مبين في الجدول التالي. حيث شملت التجربة توزيع ١٠ أنشطة إلكترونية تعتمد على تصنيف بلوم في القياس. وفي كل مرحلة، تم الاتفاق على استخدام الأنشطة التفاعلية الإلكترونية لعدد ١٠ في كل فصل دراسي ووضعها من ضمن مفردات المقرر، ويكون لها ١٠% من كامل الدرجة. حيث تم توضيح ذلك خلال الاجتماع الأول مع الطلبة لكل مجموعة، كان المعيار للإجابة هو الوصول الى الحل النموذجي وفق المطلوب من السؤال.

جدول (٢) جدول يبين تفاصيل الفئة المستهدفة طيلة فترة اجراء التجربة

البحث الإجرائي Action research cycle	عدد الانشطة	المقرر	عدد الطلبة	
الأول	١٠	التصميم التعليمي	٧	مجموعة أولى (فصل دراسي أول)
	١٠		٧	
الثاني	١٠	التعلم المدمج	٧	مجموعة ثانية (فصل دراسي ثاني)
	١٠		٧	
	40		28	

إجراءات تصميم الدوائر الإجرائية لاستراتيجية تصميم الأنشطة الإلكترونية ومناقشة نتائجها

دورة البحث الإجرائي الأول First Action Research Cycle:

اشترط التصميم بأن يكون السؤال يركز على التفكير التحليلي ويكون الموضوع أو محتواه مرتبط بما تم نقاشه في المحاضرة أو لمعلومات وثيقة بها. وكان يعطى فرصة للطلبة في المحاضرة بعد كل نشاط لمناقشة اجاباتهم للوصول إلى القناعة في الحل النموذجي، كما تعرض اجاباتهم لبعضهم البعض حتى يصلوا إلى القناعة التامة لكيفية الوصول للحل النموذجي، والذي كان يعتمد على تحليلهم للمطلوب. وتمت مكونات الدورة الإجرائية كما يلي:

أولاً- التخطيط الأول First plan: بدأت خطة الدورة الأولى بإشراك المتعلمين في بيئتهم الجديدة، أي دمجهم من خلال استكمال الأنشطة الإلكترونية من خلال منصة البلاك بورد للجامعة، كان دور عضو هيئة التدريس هو التوجيه بدون التأثير على الإجابات، بمعنى أن يطلب من الطلبة حل النشاط الإلكتروني قبل نهاية المحاضرة. وكانت طبيعة الأنشطة الإلكترونية تعتمد على البحث والاستقصاء والإجابة عن معلومة تحتاج إلى ربط مفاهيم متنوعة متعلقة بالمحاضرة نفسها، أي أن الأنشطة مرتبطة بمفردات للمقرر.

الفعل أو الإجراء الأول First Act: تم ارسال ١٠ أنشطة إلكترونية عن طريق البلاك بورد لجميع الطلبة خلال الفصل الدراسي الأول للمجموعتين، مدة كل نشاط ما بين ٧ الى ١٠ دقائق، يتم ابلاغهم بذلك، كان بعضها خارج أوقات المحاضرة حسب أوقاتهم وتفضيلهم، ولكن يتم الاهتمام بأن تكون في نفس يوم المحاضرة. كذلك تم الحرص بأن يكون هناك تغذية راجعة مباشرة، أي لا تزيد المدة عن يومين في التعليق على أنشطتهم، وتركز على مهارات كالبحث عن مقالات علمية متعلقة بأحد مواضيع المقرر أو تحليل لنتائج دراسات أو استنتاج أو استنباط معلومات بين عدة مصادر متعددة، كان الهدف من ذلك هو معرفة مدة مهاراتهم العلمية في البحث والتقصي، وأيضا القراءة النقدية التحليلية ومدى إمكانياتهم في التحليل الكتابي. ومن الأمثلة المحددة لذلك، يتم إرفاق ورقتين علميتين وطلب كتابة استنتاج نحو النتائج المتشابهة، أو بأن يطلب منهم الربط بين نظرية محددة وتطبيقاتها من خلال دراسة حالة.

الملاحظة الأولى First observation: في بداية التجربة تم ملاحظة بأن هناك ٥ طالبات تخلفت عن الإجابة عن النشاطين الأول والثاني، وكان عموم أعضائهم بأن هناك مشاكل تقنية في المنصة البلاك بورد، وأنه تم ارسال الأجوبة ولم تصل، وتم توجيههم لرفع بلاغ ومعرفة السبب، وتبين لاحقاً أنه لا يوجد مشاكل تقنية! ثم تعذروا بأن الاتصال بالإنترنت قد يكون السبب. ولم يتم الأخذ بأعضائهم، واختفت الأسباب -التقنية- للتعثر إلى آخر نشاط من هذا الفصل، كما لوحظ أن متوسط درجات الطلبة بلغت ما نسبته ٤٠-٥٥% من المجموع الكلي في أول نشاطين، ومع نقاشات الطلبة تبين أن الأسباب هي ادعائهم بعدم وضوح المغزى من الأسئلة، وأن الوقت غير كافي للإجابة على حد قول إحدى الطالبات (طالبة ٥-٢) "أن الأمر في البداية كان بمثابة صدمة كوني لم أمارس هذا النمط من قبل خاصة وأن الأنشطة مصحوبة بوقت وجيز...". وأن بعضها يحتاج وقت أكبر من الوقت المحدد. كما ذكر بعضهم إن الأسئلة غير مباشرة وتحتاج إلى وقت وتفكير كبير خاصة أنها مرتبطة بشكل غير مباشر بما تم مناقشته أثناء المحاضرة حيث ذكرت إحدى الطالبات: (طالبة ٨-١) " كانت بداية فريده لم يسبق لأحد تطبيقها، لكن كان لدي صعوبة الامام بمطلوب السؤال في وقت محدد."

ومن الأسبوع السابع، أي عند النشاط السادس، تم ملاحظة أن نتائج جميع المتعلمين بلا استثناء تحسنت درجاتهم من الأسبوع بشكل ملفت حيث بلغت كمتوسط بين 70-85% من مجمل الدرجات، وهذا ما بررته إحدى الطالبات (طالبة ٦-١) عندما ذكرت عن الأنشطة أنها "رائعة كتطوير للمهارات العملية والعلمية المكتسبة داخل المحاضرة، في بداية الأنشطة لم تكن الاسئلة واضحة وطريقة الأنشطة لم تكن مفهومة أيضاً، لكن مع التقدم مع الوقت أصبح الوضع أكثر سهوله وفهم". تم مناقشة الطلبة جميعهم عن الطرق المثلى لحل الأسئلة من حيث توجيههم لطريقة البحث الصحيح للمعلومة وكيفية الاستنتاج والتلخيص السريع والربط بين العوامل المتنوعة. وكان ذلك بشكل مستمر طيلة الفصل الدراسي. كما ذكرت أحد الطالبات أنها أصبحت أكثر حرص على تسجيل المناقشات والتي تدور قبل الأنشطة ومن خلال المحاضرة، حيث إنها قبل ذلك كانت تعتمد على ما تكتبه زميلاتها وتلخصه لاحقاً. إلا أن الأنشطة جعلتها أكثر تفاعل وحضور ذهني لأنه لا يوجد مجال أو وقت لمناقشة طريقة حل النشاط حيث قالت (طالبة ٣-٢) "... جعلتني الأنشطة اهتم بكتابة مذكرات ومتابعة المحاضرة ذهنياً أكثر من السابق، حيث أن الحل يحتاج إلى ربط بين المناقشات وبين المعلومات التي نأخذها".

الانعكاس الأول Reflection: تم استنتاج أن تحديد وقت لكل نشاط إلكتروني أفضل من جعله مفتوح، وأن يكون النشاط أكثر ارتباطاً مع المحتوى، كما تم استنباط أن الطلبة يحتاجون توجيه مباشر ويميلون للأسئلة التي تعتمد على التذكر أو الفهم أو طلب معرفة مباشرة من خلال المصادر المتعددة. كما تم استخلاص أن الطلبة يفضلون التغذية الراجعة وأن يتم مناقشتها مع عضو هيئة التدريس بشكل تفصيلي. وهذا ما ذكرته (طالبة ١-١) عندما قالت "أن تكون الاسئلة تتطلب ابداء وجه نظر وليس معلومة محددة" ويفضلون أيضاً أن يتم توجيههم للطريقة الصحيحة للكتابة التحليلية.

دورة البحث الإجرائي الثاني Second action research cycle :

بدأت الدورة الثانية في الفصل الدراسي التالي، وتم تدريس نفس الشعبتان ولكن لمادة أخرى بسمى "التعلم المدمج"، اشترط تصميم الأنشطة الإلكترونية في الدورة الثانية من الإجراء بأن يكون السؤال التابع للنشاط محدد بوقت معين ومعلوم من قبل الطلبة، وتكون صياغته أكثر تركيزاً وتخصيصاً ومرتبطة بمفردات المقرر "كمواضيع" وفي نفس الوقت تقوم على مهارات التفكير التحليل والقراءة الناقد السريعة. مما جعل التجربة في الإجراء الثاني أكثر دقة وتحديداً، وكان الهدف من هذا الإجراء هو تطوير مهاراتهم والتعامل مع المصادر المتعددة E-

resources للوصول إلى تلبية المتطلب من النشاط الإلكتروني. وتكون مراحل الإجراء الثاني مما يلي:

أولاً- التخطيط الثاني Plan two:

بدأت خطة الدورة الثانية من خلال تغيير استراتيجية تصميم الأنشطة الإلكترونية من قبل عضو هيئة التدريس من حيث ضبط الوقت بمحددات معينة متفق عليها، ومعلومة من قبل الطلبة وكذلك من خلال ربط طبيعة الأسئلة بمفردات المقرر بشكل مباشر، ولكن بطريقة تعتمد على إصدار استجابات تعتمد على التفكير التحليلي المدعم بالتغذية الراجعة. مثل أن يُطلب منهم نقد ورقة علمية وفق ما تم شرحه في وقت المحاضرة، واستنباط العلاقات المتداخلة بين النظرية والتطبيق، أو إعطائهم دراسة حالة أو طلب لحل مشكلة، ودعمها بمصادر والتأكيد على ربط الحل علمياً واستخدام المصادر المتنوعة سواء المرفقة مع النشاط أو البحث عنها.

ثانياً- الفعل أو الإجراء الثاني Second act:

تم إرسال ١٠ أنشطة إلكترونية عن طريق البلاك بورد لجميع الطلبة خلال الفصل الدراسي الثاني للمجموعتين، تم تحديد مدة الأنشطة بين ٥-١٠ دقائق فقط حسب معطيات السؤال، ويتم تقييمها من قبل عضو هيئة التدريس، وتم الاتفاق على ذلك في أول الفصل الدراسي، وكان تقديمها لهم في آخر ربع ساعة من كل محاضرة، مع الاهتمام بأن تكون في نفس يوم المحاضرة. وتم الحرص بأن يكون هناك تغذية راجعة مباشرة، أي لا تزيد المدة عن يومين في التعليق على أنشطتهم، وكانت هذه الأنشطة تركز على مهارات كالبحث عن مقالات علمية متعلقة بأحد مواضيع المقرر أو تحليل لنتائج دراسات أو استنتاج أو استنباط معلومات بين عدة مصادر متعددة، كان الهدف هو معرفة مدة مهاراتهم العلمية في البحث والتقصي وأيضاً القراءة النقدية التحليلية ومدى إكسابهم في التحليل الكتابي. ومن الأمثلة المحددة لذلك، بأن يتم إرفاق ورقتين علميتين وطلب كتابة استنتاج نحو النتائج المتشابهة، أو بأن يطلب منهم الربط بين نظرية محددة وتطبيقاتها من خلال دراسة حالة.

ثالثاً- الملاحظة الثانية Second observation:

تم ملاحظة أن درجات الطالبات تحسن بشكل ملحوظ حيث بلغ المتوسط (٩٧/٨٥%)، كما تم ملاحظة تغير فعال وإيجابي في استجابات الطلبة من حيث ردود الأفعال الإيجابية، وهذا ما أوضحته إحدى الطالبات، حيث ذكرت (طالبة ٢-٤) "درستي الأنشطة ع سرعة التفكير والاختصار قدر المستطاع"، كذلك من جانب آخر، عند قياس مدى فاعلية الأنشطة بمعرفة مدى الفروق في الدرجات، لوحظ تغير كبير في نمو درجات الطلبة نحو الزيادة الملحوظة،

واقترح البعض بزيادة عددها "لما حققته من فائدة كبيرة لهم، وهذا ما ذكرته (طالبة ٦-٢) عندما ذكرت "تنوع الأنشطة ممتاز وارتباطها بالمقرر ومستواها الذي يعتبر مرتفع وموجه لطلاب الماجستير تحديداً، التجربة جداً جيدة ومن الممكن زيادة عدد الأنشطة الإلكترونية خلال الفصل الدراسي". كذلك ذكرت إحدى الطالبات أن المجهود المبذول أصبح واضح الوجهة، حيث قالت (طالبة ١١-٢) "اننا تعودنا على أسلوب الأسئلة وأصبح المجهود واضح مع أنه يأخذ مجهود ذهني". كما تم استنتاج أن ضبط الوقت بمحددات معينة "وضوح التعليمات"، ساعد الطلبة في حل الأنشطة بشكل أكثر فاعلية وإيجابية وهذا ما أكدته إحدى الطالبات (طالبة ١٣-٢) عندما قالت "ممتازة وأتمنى أن تطبق باحترافية في المقررات الأخرى نظراً لكونها تعزز مبدأ التفكير التحليلي خلال وقت وجيز". كذلك تنوع الأنشطة بأساليب مختلفة ساعد في تنمية مهارات التفكير التحليلي والقراءة السريعة على حد قول إحدى الطالبات (طالبة ٤) عندما ذكرت "اكتسبت مهارات عديدة أهمها التفكير التحليلي والنقدي والقراءة السريعة" كما ذكرت إحدى الطالبات نقطة هامة وهي أن طريقة فهم السؤال للتحقق من الإجابة بشكل فردي جعلها تعتمد على نفسها كثيراً للوصول للحل بسبب ضيق الوقت المحدد للنشاط، حيث ذكرت (طالبة ٩-٢) "جعلتني الأنشطة أكثر اعتماداً على نفسي، لأن الوقت لا يسمح بالاستشارة والاستعانة بأحد وهذا جعلني أكثر ثقة مع الوقت بالاعتماد على نفسي"، وأكدت حديثها إحدى الطالبات حيث ذكرت أن الأنشطة الإلكترونية جعلتها مستقلة، وتعتمد على المراجع المتوفرة في حينها.

الانعكاس الثاني Second reflection:

تم استنتاج أن الطلبة أصبحوا يعتمدون على أنفسهم في البحث الإجمالي الثاني أكثر من البحث الاجرائي الاول، كما أن نسبة الشكاوى المتعلقة بضيق الوقت والمشاكل التقنية اختفت تماماً، ولم تعد هناك أي اعدار متعلقة بعدم فهم النشاط أو المحتوى. كما تم ملاحظة أن هناك تطوراً كبيراً في درجات الطلبة عن المرحلة الأولى من البحث الإجمالي ويعود ذلك بسبب تعود وتدريب الطلبة على طريقة تفكير تدفعهم على التحليل، حيث ذكرت إحدى الطالبات أنها تلاحظ أن مستواها مختلف عن طلبة شعب أخرى بسبب أن الأنشطة الإلكترونية جعلت تفكيرها إلى حد كبير نقدي، وترى الأمور من خلال إثارة التساؤلات، حيث قالت (طالبة ٧-٢) "بدأت أحس بأن نضحي الأكاديمي جيد بالمقارنة مع طلاب أخريات، الأنشطة جعلتني أدقق في النقاش الأكاديمي وأركز على التفاصيل".

تحليل الأسئلة المفتوحة:

تم توزيع الأسئلة المفتوحة بعد انتهاء الدائرتين الإجرائيتين وبعد إعطاء الطلبة درجاتهم بوقت كاف، وكان ذلك للتأكد بأن لا تكون آرائهم متعلقة بالدرجة. ولضمان مستوى حيادي عالي.

مناقشة السؤال الأول: ما تقييمك نحو توظيف الأنشطة الإلكترونية من حيث فائدتها وإدارتها في بداية التجربة ونهايتها؟

تشير معظم استجابات الطالبات إلى أن الأنشطة التي تم إنشاؤها عبر أنظمة إدارة التعلم لديها القدرة على تحسين ودعم مهارات التفكير النقدي لدى المتعلم ليصبح أكثر فاعلية. ومن منظور آخر، فيما يتعلق بتصنيف بلوم، انتقلت استجابات المتعلمين من الوضع الذي يعكس الذاكرة والفهم إلى الوضع الذي أصبح فيه تحليل ومقارنة ما تم تلقيه عبر الأنشطة ممكناً. بالإضافة إلى ذلك، أشاروا إلى أن استجاباتهم وتفاعلهم مع هذه الأنشطة أدى إلى زيادة تطورهم وتحسين تفاعلاتهم بشكل واضح. وهكذا انتقل المتعلمون إلى مستويات أعلى من مهارات التفكير (Forehand, 2010). بالإضافة إلى ذلك، أظهرت آرائهم، أن استدامة واستمرارية هذه الأنشطة على مدار الفصل الدراسي أدى إلى زيادة دافعيتهم وتحفيزهم نحو التعلم، بما طور مهاراتهم نحو التفاعل والتفكير الناقد.

مناقشة السؤال الثاني: ما هي التحديات التي واجهاتك عند ممارسه الأنشطة الإلكترونية في هذا المقرر؟ كيف تعاملت معها؟

من خلال تحليل إجابات الطالبات، لوحظت أن معظم العوائق والتي واجهوها تتمحور حول ما يلي:

١. ضيق الوقت المخصص لإنجاز الأنشطة: حيث أشار معظم الطلبة إلى أنهم يفضلون ضبط وقت محدد للأنشطة الإلكترونية وأن يكون طويلاً.
٢. عدم ربط الأنشطة بشكل مباشر بمحتوى المقرر: حيث أشار معظم الطلبة بأنهم يفضلون الأسئلة المرتبطة بمفردات المقرر بشكل مباشر، بحيث تناقش قضية ما تم مناقشتها قبلاً.
٣. توحيد الأنشطة في تصميم موحد: حيث اقترح معظم الطلبة تنوع أساليب طرح الأنشطة وتوفير التغذية الراجعة المباشرة، لمعرفة السلبيات وتقديها.

مناقشة السؤال الثالث: ما هي الاقتراحات التي من وجه نظرك تضيف من فوائد ممارسة الأنشطة الإلكترونية مبنية على خبراتك بالمقرر؟

- اقترح الطالبات عدد من الاقتراحات التي تضيف من فوائد ممارسة الأنشطة الإلكترونية بالنسبة لهن، وهي قائمة على خبراتهن من خلال المقررات، وهي:
١. توفير مناقشة حرة كنوع من أنواع التغذية الراجعة التي تعزز وتدعم الأنشطة الإلكترونية، بمعنى أن يكون هناك نقاش عن النواقص وكيفية تقاؤها، حيث أقر الأغلب أن معرفة الدرجة بحد ذاتها لا تعتبر تغذية راجعة كاملة.
 ٢. توفير فرص أكبر لضبط الوقت والمكان المستحق لإنجاز الأنشطة الإلكترونية مما يسهل إنجازها في أي وقت ومن أي مكان.
 ٣. تنوع الأنشطة التعليمية الإلكترونية مما يلبي احتياجات متنوعة للطلاب، بمعنى ألا تكون ذات نمط واحد كتابي وخاصة في الأسئلة.
 ٤. توفير التقييم الفوري بما يمكن استخدام نظم التقييم الإلكتروني لتوفير ردود فورية ودقيقة حول أداء الطلبة، مما يمكنهم من التحسين المستمر.
 ٥. تشجيع استخدام الأنشطة الإلكترونية ضمن سياق التعلم والمحتوى، بما يمكن المساهمة في توسيع دائرة التعزيز والدعم لمحتوى المقررات كلها. وأن يكون منهج ثابت في المرحلة التعليمية.
- الجدير بالذكر أن فوائد الأنشطة الإلكترونية تعتمد على كيفية تكاملها بفعالية داخل المقرر وكيفية تلبية احتياجات وتفاعل الطلبة بما يحقق فائدة تراكمية وخبرائية.

نتائج البحث الإجرائي:

يتضح من خلال الممارسة أن هناك عدة أمور يجب الأخذ بها عند إجراء البحث الإجرائي، وتعتبر من الأركان الأساسية لتوثيق ورفع مستوى Validity صحة وكفاءة البيانات، كما أنها هامة لوضع الإجراءات بمسار منطقي علمي يثبت عدم انحياز الباحث Bias، خاصة أن الأجراء يتم من خلال الباحث نفسه وهذا يستلزم إثبات أن الخطوات الإجرائية تمت وفق عمليات مثبتة علمية من نواحي التحليل والإجراء المتبع، وأنه ليس عشوائياً أو اعتباطياً، الشكل التالي يوضح عدة عناصر هامة لتكون أساساً قويا Solid base لأي بحث إجرائي، كما أن هناك إيضاح لكيفية تطبيقه في هذا البحث:

وضوح الرؤية	ضع هدف	وضع أدوات قياس	التحليل والمضي قدماً	تثبيت النتائج
يجب على عضو هيئة التدريس او المعلم أن تكون معرفته عالية وخاصة في الجوانب والتي تحتاج الى تحسين وفق الخبرات مع الطلبة، وان يعرف بالضبط الى أين اريد ان اذهب من خلال الإجراءات	ان يكون الهدف واضحاً، بمعنى أن يكون هناك هدف مرصود لهذه الإجراءات والتي سوف تضعها ، ومثاله " أن اعرف افضل طريقة للأنشطة الصفية لتطوير مهارات الطلبة من حيث الوقت والمكان والطريقة المعرفية المناسبة لهم؟	أن تضع أدوات قياس واضحة وقابلة للتحليل، ولا تعتمد فقط على الملاحظة الحرة. بمعنى ان تضع قياس لنتائج الطلبة، وقياس للمقابلات ورصد آرائهم بشكل واضح ومرتب زمنياً. لانه سيمتلك من معرفة التطور الإجرائي الناتج من التفاعلات	ان يتم تحليل النتائج للدائرة الإجرائية الأولى، وأن يبني عليها الإجراء التالي. فإذا لم تتضح الصورة فبإمكانك الاستمرار في الدائرة الأولى الى ان تتضح الصورة، فيجب ان يكون هناك " فعل اجرائي واضح المعالم للدائرة التالية. حتى يتم تراكم الخبرات للتطوير	يجب أن يكون المعلم أو عضو هيئة التدريس على ثقة بالنتائج وخاصة البحث الإجرائي الأول. بمعنى يجب عليه الوثوق من النتائج حتى يكون بناء الإجراءات اللاحقة ذو بناء قوي. لان كل فعل سينتج نتائج مختلفة وكن يتأثر بالأخر.

في البحث الحالي

الرؤية ركزت على كيفية رفع المستوى التحليلي والتفكير للطلبة	معرفة افضل الأساليب المبنية على الخبرات والممارسات لوضع قواعد لتصميم الأنشطة الإلكترونية	تم وضع أدوات قياس الملاحظة (مفتوحة) والأسئلة المفتوحة (نهائية) والإجراءات) وتحليل المحتوى (تفاعل الطلبة واستجاباتهم)	بعد وضوح النتائج تم الانتقال الى الدائرة الإجرائية الثانية مع تغيير في النهج المتبع والمبني على الخبرات وتحليلها في الدائرة الأولى.	يجب أن يكون المعلم أو عضو هيئة التدريس على ثقة بالنتائج وخاصة البحث الإجرائي الأول. بمعنى يجب عليه الوثوق من النتائج حتى يكون بناء الإجراءات اللاحقة ذو بناء قوي. لان كل الفعل سيؤدي الى نتائج مغايرة حسب قاعدته العلمية.
--	--	--	---	---

التوصيات:

بحثت هذه الورقة في فعالية أدوات نظام إدارة التعلم البلاك بورد في تصميم الأنشطة الإلكترونية طبقاً لتصنيف بلوم. وقد لوحظت تطور التفكير التحليلي لدى المتعلمين بشكل جلي. ويتضح أن أكبر عنصر لتنمية التفكير التحليلي هو باستمرار الأنشطة الإلكترونية خلال الفصل الدراسي وأيضاً بالتصميم المعرفي لتوجيه الطلبة بأن يكون في نطاق المقارنات والتحليل والاستنتاج أو لحل مشكلة، وأن يكون مكثفاً ومرتبياً بمواضيع المفردات للمقرر. كما أن الوقت عامل مهم بأن يكون ثابت ومحدد وألا يكون أكثر مما يحتاجه الطلبة، حتى يتم الاعتماد على أنفسهم في تنمية خبراتهم والاعتماد على مهاراتهم، كما أن ثقة الطلبة بأنفسهم زادت وأصبحوا مستقلين في التعبير عن ذلك.

قد تدرس الأبحاث المستقبلية تأثيرات الأدوات الإلكترونية كالأنشطة الإلكترونية التابعة لأنظمة إدارة التعلم من خلال فحص نظريات أو نماذج مختلفة، على سبيل المثال، نظرية العبء المعرفي، أو ربطها مع فلسفة كولب، أو النظرية النشطة. هذا يتضمن تنويع الأدوات وكيفية تطويعها بأفضل الممارسات والاعتماد على تراكم الخبرات بالمنهجيات المبنية على تراكم الخبرات كالأبحاث الإجرائية.

المراجع

- السيد، محمد حمدي أحمد. (٢٠٢٣). نمط ممارسة الأنشطة التفاعلية الإلكترونية (الموزعة، والمكثفة) في بيئة تعلم قائمة على الفيديو التفاعلي وأثرها في تنمية التحصيل ومهارات التخزين السحابي والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، ١٠ (١)، ١١-١٣٤.
- العتيبي، زهور محمد بن ثواب. (٢٠٢٣). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على تصميم الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات معلمات الحاسب الآلي في تعزيز المواطنة الرقمية. *مجلة كلية التربية (أسبوط)*، ٣٩ (١.٢)، ١٠٨-١٣٢.
- اللقى، ممدوح سالم محمد، وأبو الفتوح، هاني. (٢٠٢٣). العلاقة بين نمط تقديم الأنشطة الاستقصائية الإلكترونية (الحرّة/الموجهة) ومستوى المعرفة السابقة وأثرها على تنمية التحصيل المعرفي والوعي التكنولوجي لدى طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التتمر الإلكتروني. *العلوم التربوية*، ٣١ (٣)، ٥٩-١٥٨.
- المالكي، عايد محمد. (٢٠٢٣). توظيف أدوات نظام إدارة التعلم (Blackboard) التدريسية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. *Humanities and Social Sciences Series*، ٣٨ (٢).
- المتولي، نهلة ابراهيم. (٢٠٢٣). التفاعل بين نمطى ممارسة الأنشطة الإلكترونية ومستوى اليقظة العقلية ببيئة تعلم تكيفية وأثره في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين المثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*، ٣٣ (٤)، ١٩٥-٢٧٩.
- اليحيى، حصة ناصر. (٢٠٢٣). تفعيل منظومة التعليم الإلكتروني بجامعة المملكة العربية السعودية بعد جائحة كورونا (كوفيد-١٩). *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، ١٠٨ (١٠٨)، ١٢٥-١٥٢.
- حسين، على مرزّة، والكعبى، كاظم محسن. (٢٠٢٢). التفكير التحليلي لدى طلبة الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات. *مجلة المستنصرية للعلوم والتربية*، ٢٣ (١)، ١٨٣-١٩٤.
- سلامة، على حسن سلامة، وعطية، مصطفى السيد، وقناوي، يسري البدرى على. (٢٠٢٣). برنامج مقترح باستخدام الحوسبة السحابية وفاعليته في تنمية مهارات بعض أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية للدراسات العليا بسوهاج*، ١٥ (١٥)، ٦٨٥-٧٢٦.

- سماحة، أميرة سعيد محمد بيومي. (٢٠٢٣). الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا والتعليم التقليدي بعد الجائحة لدى طالبات المرحلة الجامعية. *مجلة العصر للعلوم الانسانية والاجتماع*، (٧)، ٩١-١١٦.
- صريم، أحمد ناجي. (٢٠٢٣). دراسة تحليلية لأسئلة التقويمية في كتب الفقه في المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية وفق المستويات المعرفية لبلوم. *مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية*، (٢) ٥، ١٣٣-١٥٩.
- عائض، حبيبه العيسى. (٢٠٢٢). فاعلية مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالقفزة. *مجلة كلية التربية (أسبوط)*، (٨) ٣٨، ٢٦٦-٣٠٠.
- عبد المنعم، ميادة احمد. (٢٠٢٣). فعالية برنامج تعليمي باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) على بعض نواتج تعلم مقرر أدب الأطفال واتجاهات الطالبات نحو. *دراسات في الطفولة والتربية*، (١) ٢٥، ٣٥٥-٣٩٩.
- Abubakar, A. A., Jazim, F., Al-Mamary, Y. H., Abdulrab, M., Abdalraheem, S. G., Siddiqui, M. A., ... & Alquhaif, A. (2023). Factors influencing students' intention to use learning management system at Saudi Universities: A structural equation modeling approach. *Human Systems Management*, (Preprint), 1-14.
- Adijaya, M. A., Widiana, I. W., Agung Parwata, I., & Suwela Antara, I. (2023). Bloom's Taxonomy Revision-Oriented Learning Activities to Improve Procedural Capabilities and Learning Outcomes. *International Journal of Educational Methodology*, 9(1), 261-270.
- Alam, I., Qasim, A., Shah, A. H., & Kumar, T. (2023). Blackboard Collaborate: COVID-19 impacts on EFL classroom learning and knowledge on first year university students. *International Journal of Knowledge and Learning*, 16(3), 221-237.
- Alfalah, A. A. (2023). Factors influencing students' adoption and use of mobile learning management systems (m-LMSs): A quantitative study of Saudi Arabia. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(1), 100143.

-
- Alhojailan, M. (2012a). The current use and effectiveness of Weblogs as e-learning tools in higher education. *International Proceedings of Economics Development & Research*, 27, 120–124.
- Alhojailan, M. (2012b). Thematic analysis: A critical review of its process and evaluation. *East Journal of Social Sciences*, 1, 39–47.
- Au, A. K. (1997). Cognitive style as a factor influencing performance of business students across various assessment techniques: A preliminary study. *Journal of Managerial Psychology*, 12, 243–250. doi:10.1108/02683949710174847
- Baum, K. K. (2023). Holistic Thinking in the Implementation of Digital Learning Activities, With Due Regard to Implementation of a Learning Management System and Digital Learning Course: A Field Report.
- Bessadok, A., Abouzinadah, E., & Rabie, O. (2023). Exploring students digital activities and performances through their activities logged in learning management system using educational data mining approach. *Interactive Technology and Smart Education*, 20(1), 58-72.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain. London: Longman Group Ltd.
- Bruner, J. S. (1977). The process of education (rev. ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cohen, M. L., & Morrison, K. (2011). Research methods in education. (7th ed.). Abingdon, Oxon, UK: Routledge.
- Creswell, J. W. (2012). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Darawsheh, S. R., Alshurideh, M., Al-Shaar, A. S., Barsom, R. M. M., Elsayed, A. M., & Ghanem, R. A. A. A. (2023). Obstacles to Applying the E-Learning Management System (Blackboard) Among Saudi University Students (In the College of Applied Sciences and the College of Sciences and Human Studies). In *The Effect of Information Technology on Business and Marketing*

- Intelligence Systems* (pp. 389-414). Cham: Springer International Publishing.
- Dolapcioglu, S., & Doğanay, A. (2022). Development of critical thinking in mathematics classes via authentic learning: an action research. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(6), 1363-1386.
- Eli-Chukwu, N. C., Igbokwe, I. C., Ifebude, B., Nmadu, D., Iguodala, W., Uma, U., ... & Akudo, F. U. (2023). Challenges confronting e-learning in higher education institutions in Nigeria amid Covid-19. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(1), 238-253.
- Forehand, M. (2010). Bloom's taxonomy. In M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology* (pp. 41-47). Zurich, Switzerland: Jacobs Foundation. Retrieved from http://textbookequity.com/oct/Textbooks/Orey_Emergin_Perspectives_Learning.pdf
- Glogoff, S. (2005). Instructional blogging: Promoting interactivity, student-centered learning, and peer input. *Innovate. Journal of Online Education*, 1(5).
- Hakami, T. A., Al-Shargabi, B., Sabri, O., & Ali Khan, S. M. F. (2023). IMPACT OF BLACKBOARD TECHNOLOGY ACCEPTANCE ON STUDENTS LEARNING IN SAUDI ARABIA. *Journal of Educators Online*, 20(3).
- Henderson, A. J. (2003). *The e-learning question and answer book: A survival guide for trainers and business managers*. New York: AMACOM.
- Köksal, D., Ulum, Ö. G., & Yürük, N. (2023). Revised Bloom's Taxonomy in Reading Texts in EFL/ESL Settings. *Acta Educationis Generalis*, 13(1), 133-146.
- McNiff, Jean. (2013). *Action research: Principles and practice*. Routledge,
- montgomeryschoolsmd.org/uploadedFiles/departments/techtraining/homepage/BloomDigitalTaxonomy2001.pdf

- Naghavi, M. A. (2023). Study of Teachers and Students Attitude toward E-learning: Surveying in Iranâ s E-learning Universities. *Research and Planning in Higher Education*, 13(1), 157-176.
- Namey, E., Guest, G., Thiaru, L., & Johnson, L. (2008). Data reduction techniques for large qualitative data sets. In G. Guest & K. M. MacQueen (Eds.), *Handbook for team-based qualitative research* (pp. 137–161). Plymouth, UK: AltaMira Press.
- O'Connor, S., Wang, Y., Cooke, S., Ali, A., Kennedy, S., Lee, J. J., & Booth, R. G. (2023). Designing and delivering digital learning (e-Learning) interventions in nursing and midwifery education: A systematic review of theories. *Nurse Education in Practice*, 103635.
- Zuber-Skerritt, O. (Ed.). (2021). *Action research for change and development*. Routledge.
- Zuber-Skerritt, O. (Ed.). (2003). *New directions in action research*. Routledge.
- Oates, B. J. (2006). *Researching information systems and computing*. London: SAGE Publications Ltd.
- Sim, J. W. S., & Hew, K. F. (2010). The use of weblogs in higher education settings: A review of empirical research. *Educational Research Review*, 5, 151–163. doi:10.1016/j.edurev.2010.01.001
- Thompson, A. R., & Lake, L. P. (2023). Relationship between learning approach, Bloom's taxonomy, and student performance in an undergraduate Human Anatomy course. *Advances in Health Sciences Education*, 1-16.
- Umarova, G. (2023). PREPARING FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY BASED ON THE DEVELOPMENT OF THEIR DIGITAL COMPETENCIES. *Science and innovation*, 2(B7), 71-77.
- Usmonov, M. (2023). Problems of Forming a Special Analytical Thinking Style and Building Algorithms for Solving Logical Problems. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(1), 39-56.

- West, J. (2023). Utilizing Bloom's taxonomy and authentic learning principles to promote preservice teachers' pedagogical content knowledge. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100620.
- Yin, R. K. (2010). *Qualitative research from start to finish*. New York: Guilford Press.
- Zuber-Skerritt, O. (1992). *Action research in higher education: Examples and reflections*. London: Kogan Page.