أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الالكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إيناس صلاح محمود محمد

باحثة دكتوراه بقسم تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة الزقازيق

أ.د. أسامة سعيد علي هنداوي

أستاذ تكنولوجيا التعليم– كلية التربية بالدقهلية – جامعة الأزهر

د. عماد محمد حسن سالم

مدرس تكنولوجيا التعليم– التربية النوعية – جامعة الزقازيق

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد العاشر– العدد الأول– مسلسل العدد (٢٠) – يناير ٢٠٢٤م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jsezu.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail JSROSE@foe.zu.edu.eg

أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الالكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.د. أسامة سعيد علي هنداوي
أستاذ تكنولوجيا التعليم– كلية التربية بالدقهلية – جامعة الأزهر

د. عماد محمد حسن سالم
مدرس تكنولوجيا التعليم– التربية النوعية – جامعة الزقازيق

إيناس صلاح محمود محمد
باحثة دكتوراه بقسم تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة الزقازيق

المستخلص:

استهدف البحث تحديد أثر نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية ببيئة التعلم النقال في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وأدائهم لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، وقد تم إجراء التجربة على عينة عشوائية مكونة من (٦٠) تلميذا/ة، وقسمت العينة عشوائيًا إلى ثلاث مجموعات تجريبية (مجموعة (١) مارست الأنشطة التعليمية بشكل فردي – مجموعة (٢) مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة– مارست الأنشطة التعليمية في مجموعات كبيرة)، واستخدمت الباحثة أداتين بحثيتين؛ هما: (اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات– بطاقة ملاحظة أداء تلك المهارات)، وبعد تطبيق أدوات البحث تطبيق بيئة التعلم النقال على تلاميذ العينة تم التوصل إلى النتائج التي أشارت إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل فردي، ودرجات المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة، ودرجات المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل في مجموعات كبيرة على التحصيل المعرفي والأداء العملي للمهارات لصالح المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة ، وتؤكد هذه النتيجة أهمية نمط ممارسة الأنشطة في مجموعات كبيرة في تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي للمهارات.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة الإلكترونية– التعلم النقال– منصات التعلم الإلكترونية.

Abstract:

The research aimed to determine the effect of the pattern of practicing electronic educational activities in the mobile learning environment on the achievement of third year middle school students and their performance of the skills of using electronic learning platforms. The experiment was conducted on a random sample of (60) students, and the sample was randomly divided into three experimental groups. (Group (1) practiced educational activities individually - Group (2) practiced activities in small groups - Practiced educational activities in large groups), and the researcher used two research tools; They are: (a test of cognitive achievement related to skills - a note card for the performance

of those skills), and after applying the research tools and applying the mobile learning environment to the students of the sample, results were reached that indicated that there was a statistically significant difference between the average scores of the group that practiced the activities individually, and the scores of the group. The scores of the group that practiced activities in large groups on cognitive achievement and practical performance of skills are in favor of the group that practiced activities in large groups. This result confirms the importance of the pattern of practicing activities in large groups in developing cognitive achievement and practical performance of skills.
Keywords: electronic activities - mobile learning - electronic learning platforms.

المقدمة:

يتميز العصر الذي نعيش فيه بالتغيرات المستمرة، والتطورات التي حدثت على الواقع التعليمي وذلك من خلال استخدام التصميمات الحديثة في تسهيل العملية التعليمية عن طريق توظيف هذه التصميمات في التدريس وعلى مدار العقود الماضية تم استخدام العديد من البرمجيات والبيئات التعليمية في التدريس بدءاً من الحاسوب ببرمجياته البسيطة مروراً بالتعلم الإلكتروني والتعليم المدمج والفصول الافتراضية والبيئات التفاعلية المختلفة والتي أثبت في معظمها فاعليتها في التعليم.

وقد أصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية في الوقت الحالي تفعيل وتطبيق التعلم الإلكتروني؛ الأمر الذي يستلزم إعداد التلاميذ في المراحل التعليمية قبل الجامعية إعداداً جيداً يواكب هذه التغيرات، ويعمل على رفع كفاءة العملية التعليمية لتلائم التغير الحادث في عمليات التعلم، وتعد منصات التعليمية الإلكترونية وتوظيفها بكفاءة وفاعلية في العملية التعليمية خطوة ضرورية، ولذلك فإن جهودًا مقصودة لابد أن تبذل في سبيل تعريف التلاميذ بمنصات التعلم الإلكترونية وخصائصها واكسابهم مهارات التعامل معها واستخدامها تعد خطوة ضرورية. (مصطفي محمد، وآخرون ٢٠١٢، ٣٩).[*]

ويشير عبد العال عبدالله (٢٠١٦، ١١٩) أن من أهم مميزات استخدام منصات التعلم التفاعلية في العملية التعليمية سهولة تحميلها على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، وتجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي، وتُمكن المعلمين من انشاء فصول افتراضية للطلاب وكذلك انشاء العديد من المجموعات الطلابية في المنصة الإلكترونية،

[*]- نظام التوثيق وفق دليل التوثيق العلمي للجمعية الأمريكية لعلم النفس، الإصدار ٢٠٠٦م American Psychological Association (APA), 2006.

وتحميل المحتويات التعليمية ومشاركتها مع الطلاب، كما أنها توفر التواصل بين المعلم والطلاب وأولياء الأمور.

ولكي يتم تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية كان لابد من البحث عن بيئات تعلم يتم تقديم المحتوى التعليمي من خلالها وتناسب تلك المهارات؛ وتحقق قدراً من التشابه بين الموقف التعليمي والموقف التطبيقي، وتسمح بالتنوع في عرض المحتوى، وتعد بيئة التعلم النقال من البيئات الأكثر مناسبة لتحقيق ذلك لما لها من خصائص؛ حيث يمكن استخدام وإدارة منصات التعلم الإلكترونية من خلالها، كما تتيح للتلاميذ التمكن من مهارات التعامل مع التطبيقات التكنولوجية المختلفة، وبالتالي يؤثر إيجاباً على مهاراتهم في التعامل مع غيرها من المستحدثات التكنولوجية المماثلة وأيضاً تلك التي يمكن أن تظهر مستقبلاً

وفي السياق يشير مجدي المهدي (٢٠٠٨) أن فلسفة التعلم النقال تقوم على أن المتأمل في التوجهات الجديدة في التعليم يلاحظ أن نسبة تبني نظم التعليم عن بعد في تزايد مستمر على مستوى العالم أجمع، متخطية بذلك العوائق والمشاكل والصعوبات التي كانت تواجه هذا النوع من التعليم، فالتعلم النقال في مجمله ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعليم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد وتخفيض كلفتها بالمقارنة مع نظم التعليم التقليدية، باعتبارها فلسفة تؤكد حق الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من الطلبة.

ولقد أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أهمية وضرورة توظيف بيئة التعلم النقال لما لها من أهمية، ولذلك يمكن القول بأنه إذا كان هناك توقعاً في البحث الحالي لوجود تأثير لبيئة التعلم النقال في تحقيق الجوانب المستهدفة للبحث، فإنه من الممكن أن تزداد فاعلية هذه البيئة، ويزداد تأثيرها إذا ما تم توظيف بعض المتغيرات داخل هذه البيئة، ولعل أحد هذه المتغيرات هو الاستفادة من توظيف الأنشطة التعليمية Instructional Activities المتضمنة بالمحتوى المقدّم من خلال البيئة، ومحاولة تنويع نمط ممارستها، حيث من المعروف أن للأنشطة التعليمية بأشكالها المختلفة دور كبير في تعزيز تعلم التلاميذ، وتهيئتهم لاستقبال المعارف والمعلومات، ومساعدتهم في الربط بين نواتج التعلم والمحتوى، إضافة إلى دورها في زيادة معدل الدافعية نحو التعلم، ويشير عيد الدسوقي (٢٠٠٠، ١٢١) في هذا الصدد إلى اعتبار الأنشطة بمثابة مجموعة من الخبرات التعليمية الجديدة والمتنوعة، والتي تثير حب الاستطلاع، والبحث، والتقصي، وتهيئ للطالب زيادة معارفه ومهاراته، وخبراته، إضافة إلى تنمية قدراته العقلية.

ويشير كل من رجب الميهي (٢٠٠٣)، كارلا (Karla, 2013)، تشين (Chen, 2014, 84-89) إلى تصنيف أنماط ممارسة الأنشطة بناء على الطريقة التي يألفها كل متعلم إلى **نمط**

الأنشطة الفردية، ونمط الأنشطة التعاونية، حيث تهتم ممارسة الأنشطة الفردية بكشف ميول المتعلم واستعداداتهم وقدراتهم الذاتية بهدف التخطيط لتنميتها وتوجيهها وفقا لوصفة تربوية خاصة بكل متعلم على حده لتقابل ميوله الخاصة وتتماشى مع حاجاته واستعداداته ونحفز دوافعه ورغباته الشخصية ليتمكن بذلك من الوصول إلى أقصى طاقاته وإمكاناته، بينما الأنشطة التعاونية يتعاون فيها ثلاثة طلاب في القيام بالعمل أو بالنشاط أثناء التعلم.

وبناءً على ما سبق يرجع اهتمام البحث الحالي بتناول متغير ممارسة الأنشطة التعليمية من خلال ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات، والتي أشارت إلى أهمية ممارسة الأنشطة التعليمية لدى التلاميذ بالمراحل التعليمية، وبناءً عليه تكونت فكرة البحث الحالي في التعرف على أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية في بيئة التعلم النقال لتنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث من خلال النقاط التالية:

- سعي وزارة التربية والتعليم لدعم وتوظيف المنصات التعليمية التفاعلية في البرامج التعليمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وذلك في إطار التوجه الاستراتيجي للوزارة نحو تفعيل التعلم الإلكتروني.
- تأكيد العديد من الدراسات مثل دراسة كل من (عبد الكريم درويش، ٢٠٠٨؛ محمد الدوسري والعمري، ٢٠٠٩؛ Cavus et al, 2012 ; Mcloughlin , 2011؛ محمد الغوينم، ٢٠١٥؛ يوسف العنيزي، ٢٠١٥)، على أهمية وضرورة توظيف منصات التعلم الإلكترونية في المؤسسات التعليمية.
- **الدراسة الاستكشافية:** حيث قامت الباحثة بدراسة استكشافية استهدفت تحديد مدى توافر مهارات استخدام المنصات التعليمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ومدى الحاجة لتنمية هذه المهارات، وذلك من خلال تطبيق استبيان على عينة من طلبة المرحلة الإعدادية عدهم (٣٠) طالب وطالبة وإجراء مقابلات فردية مع بعض الطلبة حول أهمية تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية التفاعلية لديهم، وكيفية توظيفها في العملية التعليمية، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن هناك حاجة ضرورية جدا لتنمية مهارات استخدام المنصات الإلكترونية لدى تلاميذ وطالبات الصف الثالث من المرحلة الإعدادية، حيث أن (٢٢) طالباً وطالبة بنسبة ٨٦.٦٪ كانت إجابتهم (لا) على كل عبارات الاستبانة، وأن (٦) من التلاميذ بنسبة ١٣.٣٪ كانت استجابتهم (نعم) مبررين ذلك أن الخلفية النظرية لديهم لم تمكنهم من ممارسة استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.

وبناءً على ما سبق فإن البحث الحالي يستهدف التعرف على أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الالكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وبصورة إجرائية فإنه يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤل الرئيس التالي:

س: ما أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الالكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

١- ما المهارات العملية اللازمة لاستخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٢- ما معايير تصميم بيئة تعلم نقال قائمة على نمط ممارسة الأنشطة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٣- ما أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي- في مجموعات صغيرة- في مجموعات كبيرة) على:

- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.
- الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد المهارات العملية المرتبطة باستخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.

٢- تحديد معايير تصميم بيئة التعلم النقال من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.

٣- الكشف عن أثر نمط ممارسة الأنشطة (فردي- في مجموعات صغيرة- في مجموعات كبيرة) على التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

١- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة فردياً، وتلاميذ مجموعة الذين يمارسون الأنشطة في مجموعات

صغيرة، وتلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة في مجموعات كبيرة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة فردياً، وتلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة في مجموعات صغيرة، وتلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة في مجموعات كبيرة في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

أهمية البحث:

قد يسهم البحث الحالي في:

١- توجيه أنظار القائمين على التعليم نحو الاهتمام بمنصات التعلم الإلكترونية وتوظيفها في العملية التعليمية.

٢- توظيف قائمة المهارات التي يتم التوصل إليها في بناء برامج تدريبية لتنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية لدى فئات أخرى من المتعلمين.

٣- الإفادة من تحديد أفضل أنماط ممارسة الأنشطة التعليمية.

حدود البحث:

١- عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثالث للمرحلة الإعدادية، مدرسة القراقرة الإعدادية، ومدرسة وجيه أباظة للتعليم الأساسي، ومدرسة ميت ربيعة الدلالة الإعدادية- بمحافظة الشرقية ويتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات في ضوء التصميم التجريبي.

٢- اقتصر البحث الحالي على متغير مستقل واحد وهو ممارسة الأنشطة التعليمية، وله ثلاث مستويات (فردي- في مجموعات صغيرة- في مجموعات كبيرة).

٣- اقتصر البحث الحالي على متغيرين تابعين وهما التحصيل المعرفي والاداء العملي المرتبطين بتنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

٤- اقتصر البحث الحالي على مهارات استخدام منصة (مايكروسوفت تيمز).

أدوات البحث:

١- استبانة بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية (إعداد الباحثة).

٢- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (إعداد الباحثة).

٣- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (إعداد الباحثة).

منهج البحث:

في ضوء طبيعة هذا البحث تم استخدام:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:** من خلال مسح وتحليل الدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث، والتوصل إلى قائمة مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، وقائمة معايير تصميم بيئة التعلم النقال، وتحديد أهداف البرنامج التعليمي.

٢- **المنهج التجريبي:** لمعرفة أثر نمط ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية على مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي (عينة البحث).

متغيرات البحث:

- **المتغيرات المستقلة:** يشمل البحث متغير مستقل واحد وهو:

نمط ممارسة الأنشطة في بيئة التعلم النقال وله ثلاث مستويات:

- فردي.
- في مجموعات صغيرة.
- في مجموعات كبيرة.

- **المتغيرات التابعة:** يشمل البحث متغيرين تابعين وهما:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

ب-الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء متغيرات البحث تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم (تصميم البعد الواحد)، والذي يشتمل على متغير مستقل واحد وله ثلاث مستويات، ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث الحالي:

المجموعات	القياس	المعالجة التجريبية	القياس
التجريبية الأولى	الاختبار التحصيلي بطاقة الملاحظة	ممارسة الأنشطة بشكل فردي	الاختبار التحصيلي بطاقة الملاحظة
التجريبية الثانية		ممارسة الأنشطة في مجموعات صغيرة	
التجريبية الثالثة		ممارسة الأنشطة في مجموعات كبيرة	

الأساليب الإحصائية للبحث:

- اختبار (كا^{٢}) للإجابة عن السؤال الأول والثاني من أسئلة البحث.
- أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way Analysis of Variance (ANOVA)، للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث.
- اختبار توكي Tukey Test لتوجيه النتائج.

مصطلحات البحث:

الأنشطة التعليمية (Educational activities):

وتعرف إجرائياً بأنها: مجموعة من الممارسات التعليمية التي يقوم بها تلاميذ المرحلة الإعدادية تحت إشراف الباحثة سواء بشكل فردي منفرد وفقاً لقدراتهم الذاتية أو بشكل تعاوني مع الطلاب الأخرين بعد تقسيمهم إلى مجموعات وذلك لتنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

التعلم النقال (Mobile Learning Environment):

يعرف إجرائياً بأنه: هو التعلم الذي يتم من خلال استخدام جهاز من أجهزة الاتصالات الصغيرة المحمولة مثل الهواتف النقالة العادية والذكية، والمساعدات الرقمية، والحاسوب اللوحي، والحاسوب المحمول.

المنصات التعليمية الإلكترونية (e-learning platforms):

وتعرف إجرائيا بأنها: مواقع تعليمية تفاعلية تساعد تلاميذ المرحلة الإعدادية في تبادل النقاش والمعلومات ومشاركة المحتوى وتوزيع الأدوار بين الطلبة وإجراء الاختبارات والواجبات إلكترونياً.

الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

لما كان البحث الحالي يهدف إلى تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية من خلال نمط ممارسة الأنشطة ببيئة التعلم النقال؛ فإنه من الضروري إلقاء الضوء على المحاور التالية:

المحور الأول- بيئة التعلم النقال.

المحور الثاني- الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

المحور الثالث- منصات التعلم الإلكترونية.

المحور الأول- بيئة التعلم النقال:

١- مفهوم التعلم النقال:

تزخر الأدبيات التربوية المعاصرة بالعديد من التعريفات الخاصة لمفهوم التعلم النقال فيعرفه كوركماز (korkmaz (2015, 4 التعلم النقال بأنه: استخدام الأجهزة المحمولة باليد والمتنقلة أو اللاسلكية في التعلم من أي مكان.

ويعرفه مدثر مصطفى (٢٠٢١، ٧٦) بأنه: شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة والمساعدات الرقمية

الشخصية، والهواتف الذكية، والحاسبات الشخصية الصغيرة، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان

٢- أهمية التعلم النقال:

تشير فريال العزام (٢٠١٧، ١٣) أن التعلم النقال يمكن الطلاب بسهولة من التفاعل مع بعضهم البعض ومع المدرس بدلاً من الجلوس وراء الشاشات الكبيرة، ويمكن استخدامه في أي وقت وفي أي مكان، ويعمل على حل مشكلة تسرب الطلاب من المدارس أي جذب الطلاب الذين تسربوا من التعليم حيث يمكنهم الاستمتاع باستخدام الهاتف النقال في التعليم، كما يزيد من دافعية المتعلم ويعمل على مساعدته في تحمل المسئولية، كما يعمل على تحقيق نوع من التواصل المباشر بين الطالب والمؤسسة التعليمية وأولياء الأمور، حيث يمكن للأهل متابعة أبنائهم والنتائج التي حققوها من حيث تطوير مستواهم الدراسي.

ويرى البحث الحالي أنّ استخدام الهاتف النقال في التعليم قد يؤدي إلى زيادة نواتج التعلم؛ وزيادة تحصيل واحتفاظ الطلاب للمعلومات أثناء دراستهم للمحتوى التعليمي؛ وذلك من خلال سهولة التواصل والتفاعل والنقاش الذي يمكن أن يتم بين المتعلمين حول دراسة المحتوى التعليمي وكذلك جعل المتعلمين يسيرون في تعلمهم وفق قدراتهم واستعداداتهم، وترسيخ المعلومات في أذهانهم عن طريق تبادل المعلومات والملفات والكتب بين بعضهم البعض في أي وقت ومن أي مكان ودون شرط التواجد أمام أجهزة الحاسوب المكتبية.

ويؤكد على ما سبق ما أشارت إليه العديد من البحوث والدراسات كدراسة كل من (ميلر وآخرين Miller, et al, 2015؛ أحمد عبدالمجيد، ٢٠١٥؛ أحمد عبدالمنعم، ٢٠١٧) والتي اهتمت ببيان فاعلية التعلم النقال وأدواته على العديد من المتغيرات التعليمية والتي يتفق معظمها على أن التعلم النقال يعزز عملية التعلم، ويعمل على تحسينها، إضافة إلى تفاعل المتعلمين مع التجربة نظراً لسهولة استخدام أجهزة التعلم النقال وتغلبها على قيود الزمان والمكان.

وبتحليل الدراسات السابق عرضها يتضح أن هذه الدراسات تناولت التعلم النقال وقياس مدى فاعليته على كثير من المتغيرات الأخرى، ويأتي البحث الحالي استكمالًا لهذا التيار من البحوث والدراسات وإن كان يختلف بعض الشيء عن البحوث والدراسات السابق عرضها، وذلك في اعتماده متغيرات ممارسة الأنشطة التعليمية الإلكترونية، إضافة إلى أن محور اهتمام البحث الحالي تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لتلاميذ المرحلة الاعدادية، وهو مالم تتناوله أي من البحوث والدراسات السابقة.

٣- خصائص التعلم النقال:

يشير كل من (زينب الشربيني، ٢٠١٢، ١٣١؛ أحمد عبدالمجيد، ٢٠١٤)، (Fraga, 2012; Ozan, 2013, 44; Traxler & Koole, 2014; Gloria& Oluwadara, 2016, 75) إلى أن من أهم خصائص التعلم النقال إذا ما قورن بتقنيات التعليم الأخرى هي عملية **التنقل:** والتي تشير إلى الحرية والسهولة في الحركة والتنقل والحمل، وأيضاً سهولة الحمل فهو أسلوب تعلمي لا يحتاج إلى تجهيزات وحمل ونقل كما كان يتم مع الأجهزة التعليمية التقليدية، وكذلك سهولة الاستخدام: فلا يحتاج إلى تدريب مسبق على استخدامه؛ لأنه يقدم في الغالب بأجهزة شخصية يستخدمها المتعلمون بصورة شخصية قبل المشاركة بالتعلم، بالإضافة إلى التواصل الذكي والتفاعل الإلكتروني بالصوت والصورة والنصوص وغيرها من المؤثرات عبر أجهزة التعلم النقال الذكية، والمرونة، والتفاعل والتشارك لخلق بيئة تعلم جديدة.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسات وكتابات وآراء كل من (وليد الحلفاوي، ٢٠١١، ١٥٧- ١٥٨؛ تشين وآخرين Chin, et al, 2021, 5- 6) والتي أشارت جميعها إلى أن من أهم خصائص بيئة التعلم النقال، التعلم في كل وقت وكل مكان حيث يعتمد التعلم النقال على استخدام تقنيات لاسلكية، وهذا لا يتطلب ضرورة التواجد في أماكن محددة أو أوقات معينة لكي تتم عملية التعليم، ويسهم في متابعة أساليب التعليم والتعلم الجديدة، التواصل السريع مع شبكة المعلومات الدولية، حيث يمتاز التعلم النقال بسهولة تبادل الرسائل بين المتعلمين بعضهم بعضا، وبينهم وبين المعلم، وإمكانية استقبال الملفات و البيانات وتخزينها واسترجاعها، وتبادلها لاسلكيا، صغر حجم المحتوى التعليمي: حيث إن المحتوى الذي يتم عرضه من خلال التعلم النقال يتميز بصغر الحجم مما يسهل عملية التنقل بها فمعظم الأجهزة النقالة تكون أخف وزناً وأصغر حجما وأسهل حم مما تساهم في تسهيل حصول المتعلم على الخبرات التعليمية التي يرغب في تعلمها.

من خلال ما سبق يرى البحث الحالي يتضح أنّ بيئة التعلم النقال أحدثت طفرة هائلة في مجال التعليم من بُعد، فقد ساعدت على نشر التعليم على قطاع أوسع من المتعلمين، كما أنها أصبح مطلباً رئيساً في العملية التعليمية، بدلاً من الاعتماد على الأساليب التقليدية من خلال ما تتسمح به من التفاعل والنقاش والمشاركة أثناء دراسة المحتوى التعليمي، وهذا يوضح الدور الإيجابي لكل من المعلم والمتعلم أثناء العملية التعليمية.

المحور الثاني- الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

١- مفهوم الأنشطة التعليمية:

تعد الأنشطة التعليمية من الأساليب الفعالة التي يدعو إليها رواد التربية الحديثة لتوصيل المعلومات للطالب بطريقه سهلة، فيعرفها كل من (باري، وأندرو Parry& Andrew, 2015,

19) بأنها: مجموعة من الممارسات المنظمة التي يقوم بها المتعلم تحت إشراف المعلم، وترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمحتوى، وتهدف إلى تكامل العملية التعليمية داخل القاعة الدراسية وخارجها؛ من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة.

كما تعرفها منال السعيد (٢٠١٩، ١١٢) بأنها: ممارسة أو عمل يقوم به المتعلم في بيئة تعلمه؛ بهدف اكتساب المعارف والمهارات المتضمنة في المحتوى التعليمي من أجل تحقيق أهداف تعلمه.

٢- أهمية الأنشطة التعليمية:

إن للأنشطة دورًا مهمًا في العملية التعليمية إذ إنها تسهم بدرجة كبيرة في تحقيق الأهداف التربوية، ومن ثم فهي عنصر أساس من عناصر المنهج، ويشير (عبد العزيز طلبه، ٢٠١١، ٨٥١) أن الأنشطة التعليمية تساعد في استثمار وقت وجهد الطالب فالتركيز فيها يكون على استخدام المعلومات وليس مجرد البحث عنها وبالتالي تتاح الفرصة للمتعلم للتعبير عن آرائه وأفكاره في ضوء ما أطلع عليه من معلومات وليس مجرد الحفظ والاستظهار وتطوير القدرات والمهارات التفكيرية العليا لدى الطالب كالتحليل والتركيب والتقويم لان مهام الاستراتيجية لا تتطلب حفظ واستظهار المعلومات وانما تتطلب استخدام الخيال والتأمل والابداع

وفي السياق يرى البحث الحالي أن ممارسة الأنشطة التعليمية لها أهمية كبيرة لما تتميز به من الأدوار العديدة التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم داخل العملية التعليمية بكافة أشكالها، فهي تعطي حرية للمتعلم وتوجهه وفقًا لقدراته الخاصة، وتعمل على التخلص من عوائق التعلم التقليدية الناتجة عن قلة ممارسة المتعلم للأنشطة التعليمية.

٢- أنماط ممارسة الأنشطة التعليمية:

تعددت الدراسات والأدبيات التي تناولت أنماط ممارسة الأنشطة التعليمية، حيث أشار كل من: (هند الهاشمية، ٢٠١٠، ٤٠؛ أسامة هنداوي، ٢٠١٤، ٢٤) (وباري Parry, 2012, 10؛ كارلا Karla, 2013؛ تشارلز Charles, 2014) أن هناك أنماطًا مختلفة لممارسة الأنشطة التعليمية، والتي يمكن تصنيفها وفقًا للجوانب الآتية:

- من حيث توقيت ممارسة الأنشطة، وتصنف وفقًا لذلك إلى: (أنشطة قبلية- أنشطة بعدية- أنشطة موزعة).
- من حيث الهدف من النشاط، وتصنف تبعًا لذلك إلى: (أنشطة استكشافية- أنشطة تطورية- أنشطة تمهيدية).
- من حيث مكان ممارسة الأنشطة، وتصنف تبعًا لذلك إلى: (أنشطة صفية- أنشطة لا صفية).

- من حيث مستوى التفكير والممارسة، وتصنف تبعًا لذلك إلى: (أنشطة مفتوحة النهاية– أنشطة مغلقة).
- من حيث شكل الأنشطة، فمن الممكن أن تصنف إلى: (أنشطة إلكترونية– أنشطة تقليدية).
- من حيث نمط الممارسة: وتصنف وفقًا لذلك إلى: (أنشطة فردية– أنشطة تعاونية).

وباستقراء الأنماط السابقة؛ وقع اختيار الباحثة على نمط ممارسة الأنشطة حسب حجم المشاركين (فردية، تعاونية في مجموعات صغيرة، تعاونية في مجموعات كبيرة)، وذلك لقلة البحوث التي استخدمت هذه الأنماط؛ لا سيما في بيئة التعلم النقال، وأيضاً صعوبة تجريب الأنماط السابقة جميعها في وقت واحد.

واهتمام البحث الحالي بتناول أنماط ممارسة النشاط (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة) يأتي متفقاً في ذلك مع دراسات كلاً (ستيفن Stephen, 1993; تاتيانا Tatyana, 2006, ; بولينج Boling, 2011; رجب الميهي، ٢٠٠٣؛ عزة جاد، ٢٠١٠؛ أسامة هنداوي،٢٠١٤ ؛ هويدا عبدالحميد، ٢٠١٥؛ عبدالجواد أبو دنيا ٢٠١٧) والتي تناولت نمط ممارسة النشاط (الفردي/ التعاوني)، ولعل اختلاف الدراسة الحالية عن تلك الدراسات يأتي في عدة جوانب، منها اقتصار البحوث والدراسات السابقة على الأنشطة الفردية والتعاونية فقط دون التطرق لحجم مجموعات الممارسة، ومنها أن تلك الدراسات قد تباينت في نتائجها حول أي من نمطي ممارسة النشاط (الفردي، التعاوني) أكثر فاعلية، ففي حين أكدت دراسات كلًا من (تاتيانا Tatyana, 2006؛ واسامة هنداوي ،٢٠١٤؛ عبدالجواد أبو دنيا،٢٠١٧) إلى أفضلية النمط التعاوني؛ أشارت دراسات كلًا من (ستيفين، Stephen,1993 ؛ بولينج، Boling, 2011) إلى أفضلية النمط الفردي، وعلى الجانب الآخر أشارت دراسات كلًا من (رجب الميهي، ٢٠٠٣؛ عزة جاد، ٢٠١٠؛ هويدا عبدالحميد، ٢٠١٥) إلى عدم وجود فرق بين نمط ممارسة النشاط الفردي والتعاوني في تأثيرهما على المتغيرات التي تناولتها تلك الدراسات؛ بالإضافة إلى أن الدراسة الحالية استهدفت معرفة أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة) في بيئة التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي والمهاري لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولعل هذا هو الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات الأخرى.

المحور الثالث– منصات التعلم الإلكترونية:

١– مفهوم منصات التعلم الإلكترونية:

أصبحت منصات التعلم الإلكترونية من المصطلحات ذات الأهمية في الأوساط التعليمية فتعرفها كل من (فيكتوريا وأخرون Victoria, et al, 2020, 2018) بأنها: نظام لأداره التعلم

يهدف الى عرض المحتوى التعليمي بشكل متزامن أو غير متزامن ويتيح التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض وبين معلميهم وتتاح هذه المنصات بشكل مجاني أو بشكل مدفوع ويمكن من خلالها تقديم المحاضرات والمؤتمرات والندوات التثقيفية.

كما عرفها كل من عبد الله موسي، سيد غريب (٢٠٢٢، ٧٨) بأنها منصات تعلم افتراضيه تتضمن العديد من الأدوات لإدارة المحتوى التعليمي ونشره والتفاعل مع الطلاب وتتضمن اساليب مختلفة للترجمة لتسهيل تعلم المحتوى التعليمي للطلاب.

٢- أهمية منصات التعلم الإلكترونية:

يشير كل من (إلهام الناصر، ٢٠١٣؛ أحمد عبد العال، ٢٠١٦، ١١١٩) على أن منصات التعلم الإلكترونية تسهل من اتصال المعلم بأولياء امور الطلبة وسهولة اطلاعهم على مستوى أبنائهم، كم انها تحقق اتصال المعلم بطلبته في الفصل الدراسي وطلبة أخرين من فصول دراسية أخرى، ومن خلالها يستطيع المعلم تقييم أعمال الطلبة والاطلاع على واجباتهم ودرجاتهم، وأيضاً تغيير طريقه التدريس بالفصل وجعله أحد فصول القرن الواحد والعشرين الذي يعتمد على المقررات التفاعلية، كما تساعد الطلبة على إتمام واجباتهم وخصوصا الطلبة المتغيبين حيث تكون الواجبات عبر المنصة والتقويم يساعد على تنظيم الأفكار والمواعيد المهمة، بالإضافة إلى أنها تخفض التكاليف على القاعات الدراسية وتقلل من الاستخدام الورقي والطباعة، وتسمح بزيادة تفكير الطلبة وتوسيع افقهم ومداركهم وقدراتهم على التعلم، وتعطي فرصة للطلبة الخجولين في المشاركة بآرائهم ونشرها عبر المنصة.

ويرى البحث الحالي أن منصات التعلم الإلكترونية توفر بيئة تعليمية مناسبة تساعد على إتاحة الفرصة للطلبة والمعلمين على تبادل الخبرات والأفكار والآراء وتشجع على تبادل الملفات ومشاركتها وتساعد على التعلم التشاركي وتدعم التفاعل بين المعلم والمتعلم وتساعد اولياء الأمور في الاطلاع على نتائج أبنائهم وتحقيق الجو النفسي المناسب بين المعلمين والطلبة والمساعدة في إقامة الحفلات والندوات والمؤتمرات البحثية المختلفة.

ويؤكد على ما سبق ما أشار إليه كل من (إدوارد وآخرين Edwardo, 2020؛ جاناوردانا Gunawardhana, 2020) إلى أن منصات التعلم الإلكترونية تحقق التعلم عن بعد، وتتيح التعلم في أي زمان ومكان، وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتسمح بمشاهده المحتوى مراراً وتكراراً ومن ثم بقاء أثر التعلم، كما تسمح بتوفير العديد من أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية لتسهيل إدارة العملية التعليمية وضمان نجاحها، وتسمح بإقامه العديد من الندوات والمؤتمرات التعليمية والبحثية ومن ثم فهي ضرورية لجميع أعضاء هيئه التدريس وجميع فئات الطلاب.

٣- أنواع المنصات التعليمية الإلكترونية:

بعد الاطلاع على العديد من البحوث والدراسات السابقة مثل (سلطان الصاعدي،٢٠١٠؛ وليد محمد، ٢٠١٤؛ بهاء خليفة، ٢٠١٨) يمكن تقسيم أنواع المنصات التعليمية الإلكترونية إلى:

- منصات شخصية: وتستخدم لشخصيات محددة وأفراد تنشأ بينهما صداقات.
- منصات مهنية: وهي التي تهتم بتجميع أصحاب المهن المتشابهة لبناء بيئة تعليمية فعالة.
- منصات ثقافية: وهي التي تختص بفن معين وتجمع المهتمين بموضوع أو علم معين.
- منصات التواصل الداخلية الخاصة: وتختص في مجال معين داخل مؤسسة أو شركة كالمؤسسات التعليمية ويتم السماح بالدخول لشبكة التواصل الاجتماعي للأعضاء المشتركين فقط في المنصة.
- منصات التعلم الإلكترونية الخارجية العامة: وهي شبكات تواصل متاحة لجميع مستخدمي شبكة الإنترنت، بل صممت خصيصًا لجذب المستخدمين للشبكة.
- منصات تعليمية: وهي تختص بفئات موضوعية معينة ونشأت هذه المنصات لتجميع المختصين بموضوعات بعينها مثل المهتمين بالطب والتربية والأدب ومنصات خاصة بالكتب والمكتبات.
- منصات تعليميه حسب احتياجات الطلاب: وهي منصات تعليميه تهدف إلى ربط الطلاب مع المجتمع ومصادر التعلم التي يحتاجونها لتعزيز إمكاناتهم وبناء مهاراتهم لتحقيق جوده التعليم؛ ومن امثلتها (Edmodo –Easy class –Schoology –Aca dox–Microsoft Teams).

وهذا النوع من المنصات التعليمية، وهو الذي تم استخدامه في البحث الحالي، وتحديدًا منصة Microsoft Teams وذلك لعده اسباب تتضح فيما يلي:

- تسهل للطلاب الحصول على المعلومات وتحليلها وتوظيفها واسترجاعها مما يساعد على بقاء أثر التعلم والتأكيد على دورهم في العملية التعليمية.
- تساعد الهيئات والمؤسسات التعليمية للاستفادة من التعلم والتدريب على مختلف الاستراتيجيات الحديثة في التعليم.
- تسهل للطلاب الحصول على المعلومات وتحليلها وتوظيفها واسترجاعها مما يساعد على بقاء أثر التعلم.
- تقديم نموذج لبيئة تعليمية ممتعة تشجع على التحفز الدائم للطلاب، يمكن الاستفادة منها في تنمية التحصيل والاداء العملي والدافعية للتعلم المطلوب.

وبناءً على ما سبق تكونت فكرة البحث الحالي في التعرف على أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً: بناء مادة المعالجة التجريبية:

تمثلت مادة المعالجة التجريبية لهذا البحث في تصميم، بيئة تعلم نقال قائمة على ممارسة الأنشطة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، ولضمان تصميم وإعداد البيئة وفقاً لمعايير التصميم التعليمي الجيد؛ استلزم الأمر اتباع منهجية محددة لعملية التصميم تمثلت في تحديد نموذج عمل مناسب للسير في ضوئه أثناء عملية التصميم، وبناء عليه تم الاطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي المختلفة، وبعد دراستها وقع الاختيار من بينها على النموذج العام، والذي يطلق عليه مسمى النموذج المعياري العالمي العام، ويختصر (ADDIE) ويتكون هذا النموذج من خمسة مراحل رئيسية، يستمد اسم كل مرحلة من أحد الحروف المكونة لاسم النموذج وفق الترتيب للمسمى، حيث يبدأ بالمرحلة الأولى:التحليل Analysis، ثم مرحلة التصميم Design، يليها مرحلة التطوير Developmen، ثم التنفيذ Implementation، ثم التقويم Evaluation، وتبرر الباحثة اعتماد هذا النموذج تحديداً في البحث الحالي لمرونته، حيث لا يوفر النموذج التفاصيل الخاصة بالإجراءات الفرعية في كل مرحلة، وإنما يترك الأمر حسب رؤية المصمم وخبرته، وما يحتاجه موقف التصميم التعليمي، وبناءً عليه فقد سار البحث الحالي في إعداد مادة المعالجة التجريبية وفق المراحل والخطوات التالية:

١- مرحلة التحليل Analysis:

وقد تم في هذه المرحلة تحديد الهدف العام لمادة المعالجة التجريبية، حيث تمثل في: تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وتتوقع الباحثة إمكانية تحقيق هذا الهدف من خلال تقديم المحتوى التعليمي من خلال بيئة التعلم النقال مع الأخذ في الاعتبار أنماط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي- في مجموعات صغيرة- في مجموعات كبيرة)؛ وتضمنت مرحلة التحليل أيضاً تحليل خصائص التلاميذ ومن أهمها (مستواهم المعرفي السابق عن المهارات متقارب إلى حد كبير- امتلاكهم لبعض مهارات التعامل مع الكمبيوتر- الرغبة في التعلم من خلال الهاتف النقال).

٢- مرحلة التصميم Design:

وقد بدأت هذه المرحلة بتحديد قائمة معايير تصميم بيئة تعلم النقال، وتقديمها في صورة استبانة وجهت إلى مجموعة من الخبراء والمتخصصين، للوقوف على مدى صلاحيتها في تصميم البيئة في ضوئها (سبق عرض خطوات إعداد الاستبانة في أدوات البحث)؛ كما تم في هذه المرحلة تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج التعليمي، وتقديمها في صورة استبانة وجهت إلى مجموعة من الخبراء والمتخصصين، للوقوف على مدى صلاحيتها وكفايتها لبناء محتوى تعليمي، وبعد إجراء تعديلات السادة المحكمين، وبناءً على نتائج تطبيق الأسلوب الإحصائي (كا٢) Chi-Square، تم إجراء التعديلات النهائية على قائمة الأهداف، وأصبحت القائمة في صورتها النهائية تحتوي على (٤٣) هدفاً معرفياً إجرائياً مرتبطاً بالجانب المعرفي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (موضع البحث)؛ موزعة إلى (١٦) هدفاً لمستوى التذكر، و(١٥) هدفاً لمستوى الفهم، و(١٢) هدفاً لمستوى التطبيق فما فوقه، بالإضافة إلى (٢٩) هدفاً مرتبطاً بالجانب الأدائي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (موضع البحث)؛ كما تم ضوء الأهداف الاجرائية التي تم تحديدها، تحديد المهارات ووضعها في صورة استبانة هدفت إلى التعرف على أهم مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، وجهت إلى مجموعة من الخبراء والمتخصصين، للوقوف على مدى صلاحيتها وكفايتها لبناء محتوى تعليمي، وبعد إجراء تعديلات السادة المحكمين، وبناءً على نتائج تطبيق الأسلوب الإحصائي (كا٢) Chi-Square، تم إجراء التعديلات النهائية على قائمة مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، وأصبحت القائمة في صورتها النهائية تحتوي على (٢١٥) مهارة، منها (٢٣) مهارة رئيسية، و (١٩٢) مهارة فرعية؛ بعد ذلك تم تحديد عناصر المحتوى التعليمي والذي يهدف إلى تنمية مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية وتنظيمه في صورة موديولات تعليمية وفق ما يلي: **الموديول الأول:** لمحة نظرية للمنصات التعليمية الإلكترونية؛ **الموديول الثاني:** المهارات التمهيدية للدخول على منصة مايكروسوفت تيمز؛ **الموديول الثالث:** استخدام منصة مايكروسوفت تيمز؛ لتكون بمثابة الهيكل الشامل للمحتوى النظري والعملي، وقد تم تصميم واختيار عناصر الوسائط المتعددة للخبرات والمصادر والأنشطة، وعمل الاختبارات النهائية، وتصميم الرسالة/ المحتوى والسيناريوهات للوسائط التي تم اختيارها للمصادر والأنشطة، وتصميم أساليب الإبحار، والتحكم التعليمي، وواجهة المتعلم، وأساليب التعاون، والتشارك، واختيار وتصميم أدوات التواصل داخل وخارج البيئة، وتصميم نظم تسجيل التلاميذ، وإدارتهم.

كما تم في هذه المرحلة تنظيم الأنشطة الإلكترونية وفق المتغير المستقل (المعالجة التجريبية) إلى ثلاث أنماط **الأول** (ممارسة فردية): وفيها يتمركز ممارسة النشاط حول المتعلم،

فيتاح له قدر من الحرية والخطو الذاتي، وممارسة التكليفات المختلفة بشكل فردي دون أي مشاركات بين المتعلمين، ويقتصر التفاعل مع المعلم فقط، **والثاني** (ممارسة في مجموعات صغيرة): وفيها يمكن إجراء النقاشات وتبادل المعلومات بشكل تعاوني بين التلاميذ داخل كل مجموعة صغيرة، كما تظهر جميع الأسئلة والإجابات أمام جميع التلاميذ من خلال الفصول التزامنية التي تم إتاحتها، **والثالث** (ممارسة في مجموعات كبيرة): وفيها يمكن إجراء النقاشات وتبادل المعلومات بشكل تعاوني بين المتعلمين داخل بيئة التعلم، كما تظهر جميع الأسئلة والإجابات أمام جميع المتعلمين من خلال الفصول التزامنية التي تم إتاحتها، ويمكن للجميع المشاركة وإبداء الرأي وتقديم الاستفسارات والاقتراحات.

٣- مرحلة التطوير Development:

في هذه المرحلة تم ترجمة خطوات عملية التصميم إلى مادة تعلم حقيقية حيث تم الحصول على المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من متوفر أو إنتاج جديد ثم رقمنه هذه العناصر وتخزينها، ووفقاً للتصميم التجريبي للبحث؛ فقد تم إنتاج الموديولات التعليمية وفق متغيرات البحث ورفعها على بيئة التعلم النقال، والذي يسمح لكل تلميذ من التعلم في أي وقت، كما أنه يحتوي على أدوات تواصل متزامنة وغير متزامنة، ويتيح تتبع التلاميذ أو مجموعات التعلم، كما يمكن من خلاله تسجيل تقارير التعلم الخاصة بهم، وإمكانية إنشاء اختبارات، كما تم تقسيم المحتوى في بيئة التعلم النقال إلى ثلاث موديولات تعليمية، تعرض في شكل قائمة بالنظام، وبالنقر على أي موديول تنسدل قائمة فرعية بمكوناته وعناصره من مبررات، وأهداف، ومحتوى، وأنشطة، واختبارات، وغرف حوار ودردشة، ومنتديات مناقشة.

٤- مرحلة التنفيذ Implementation:

وقد تضمنت هذه المرحلة خطوتين أساسيتين هما: إجراء اختبار ألفا Test Alph، وذلك بعرض بيئة التعلم النقال بما تتضمنه من موديولات تعليمية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، علماً بأن هناك بعض الملاحظات التي وردت من المحكمين، وتم مراعاتها قبل إجراء التجربة الاستطلاعية، وكان من أهمها فتح جميع الفيديوهات والروابط في البيئة دون الخروج منها، تقليل الوسائط المتعددة من بعض صفحات المحتوى؛ أما الخطوة الثانية التي تضمنتها مرحلة التنفيذ فهي: إجراء اختبار بيتا Test Beta، وذلك بتجربة الموديولات التعليمية استطلاعياً، وقد تم التجريب على عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الشرقية، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٣٠) تلميذاً/ة روعي أن لا تشملهم التجربة الأساسية، وقد استفادت الباحثة من التجريب الاستطلاعي في جانبين: الأول مدى صلاحية بيئة

التعلم النقال وما تتضمنه من موديولات، وعدم وجود معوقات أثناء دراسة الموديولات، والجانب الآخر هو حساب الفاعلية الداخلية لمادة المعالجة التجريبية ككل (بيئة التعلم النقال)، وذلك باستخدام معادلة بلاك Black لحساب نسبة الكسب المعدل، حيث حدد Black أن النسبة يجب تتراوح بين (١ – ٢) كمؤشر لفاعلية البرامج التعليمية، ويوضح الجدول التالي فاعلية بيئة التعلم النقال على اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات:

جدول (١) نسبة الكسب المعدل لبلاك على اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة المهارات الرقمية ن=٣٠

الأداة	الدرجة الكلية	متوسط القياس		نسبة الكسب لبلاك	الفاعلية
		القبلي	البعدي		
الاختبار	٦٠	١٠.٨٦	٥٢.٢٦	١.٥٣	كبيرة
بطاقة الملاحظة	١٩٢	١٤.٩٣	١٧٥.٦٦	١.٧٤	كبيرة

من الجدول السابق يتضح أن بيئة التعلم النقال تتصف بالفاعلية، حيث بلغت نسبة الكسب المعدل المحسوبة للخبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة (١.٥٣ ، ١.٧٤)، وهي في النطاق الذي حدده Black وبناءً عليه فإن بيئة التعلم النقال تعتبر صالحة للاستخدام مع طلاب العينة الأساسية.

٥- مرحلة التقويم :Evaluation

وقد تمت هذه المرحلة وفق التالي: مراعاة الاستفادة من عملية التقويم تكوينياً Evaluation Formative، طوال المراحل التي مرت بها عملية تصميم وإنتاج مادة المعالجة التجريبية، التقويم الختامي Evaluation Summative من خلال إجراء التجربة الأساسية للبحث، على عينة كبيرة من التلاميذ المستهدفين، وقد بلغ عددهم (٦٠) تلميذاً/ ة من من تلاميذ مدرسة القراقرة، ومدرسة وجيه أباظة للتعليم الأساسي ومدرسة ميت ربيعة الدلالة الإعدادية– بمحافظة الشرقية، وتضمنت هذه المرحلة توزيع التلاميذ على مجموعات البحث وفقاً للتصميم التجريبي للبحث، ووضع خطة لكل مجموعة من مجموعات البحث، وتسجيل الطلاب وفقاً للمجموعات ببيئة التعلم النقال، وتطبيق أدوات القياس الخاصة بالبحث الحالي قبلياً، ثم القيام بالتجربة، ثم رصد النتائج وإجراء المعالجات الإحصائية، وسيأتي ذكر ذلك تفصيلًا في إجراءات التجربة الأساسية للبحث.

ثانياً: الأدوات المستخدمة في البحث:

١- قائمة معايير تصميم بيئة التعلم النقال:

هدفت الاستبانة تحديد المعايير التربوية، والفنية، والتقنية لتصميم بيئة التعلم النقال وفقاً لأنماط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة)، وقد تم الاطلاع على الأدبيات والبحوث والمراجع العربية والأجنبية التي اهتمت بمعايير تصميم بيئات

التعلم النقال؛ لكي تستفيد منها الباحثة في إعداد الاستبانة، كما تم الاستعانة بآراء بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، وبعض الأساتذة بأقسام تكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية.

وعليه تم بناء استبانة معايير تصميم بيئة التعلم النقال الأولية وما تشتمل عليه من مجالات رئيسية ومؤشرات فرعية، وقد تم تقسيم المعايير في الاستبانة إلى مجموعة من المجالات الرئيسية ويندرج تحتها عدد من المؤشرات الرئيسية والفرعية، يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢) معايير تصميم بيئة التعلم النقال ومؤشراتها الفرعية

م	المجال	المعايير الرئيسية	المؤشرات الفرعية
١	**المعايير التربوية لتصميم بيئة التعلم النقال**	٤	٣٢
٢	**المعايير الفنية والتقنية لتصميم بيئة التعلم النقال**	٦	٤٣
٣	**المعايير الفنية والتقنية لتصميم عناصر الوسائط لبيئة التعلم النقال**	٣	١٨
	المجموع	١٣	٩٣

وقد تم عرض الاستبانة في صورتها المبدئية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، واستخدمت الباحثة الأسلوب الاحصائي (كا^{٢}) Chi-square لتحديد نسبة اتفاق المحكمين حول مدى أهمية كل معيار في استبانة المعايير الأولية ومستوى دلالتها عند ٠.٠٥؛ وبناءً على نتائج تطبيق الأسلوب الإحصائي (كا^{٢}) Chi-square، تم إجراء التعديلات النهائية على قائمة المعايير في ضوء آراء السادة المحكمين وإعداد الصورة النهائية للقائمة والتي تضمنت مجموعة من المجالات الرئيسية والفرعية تندرج تحت بعض المحاور العامة، حيث بلغ عدد المحاور الرئيسية (٣) محاور، تتضمن عدداً من المعايير الرئيسة بلغ عددها (١٣) معياراً، يندرج تحتها مجموعة من المؤشرات بلغ عددها (٨٩) مؤشراً؛ وقد تم التحقق من ثبات قائمة المعايير، باستخدام طريقة الاحتمال المنوالي على مفرداتها، وتم التوصل لاحتمالات منوالية مرتفعة لجميع بنود القائمة، حيث كانت بين (٠.٧٦- ٠.٩٠)، وهي احتمالات منوالية مرتفعة، مما يدل على ثبات قائمة المعايير.

٢- اختبار التحصيل المعرفي:

وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس مدى تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة القراقرة، ومدرسة وجيه أباظة للتعليم الأساسي ومدرسة ميت ربيعة الدلالة الإعدادية- بمحافظة الشرقية، للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، وذلك للتعرف على مدى تحقيق التلاميذ للأهداف المعرفية الخاصة بالبرنامج

التعليمي.

- **إعداد الاختبار في صورته الأولية:** تمت صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطى جميع الجوانب المعرفية لمهارات التعلم الرقمي، وقد راعت الباحثة صياغة مفردات الاختبار التحصيلي بحيث تغطى جميع الأهداف الإجرائية، ووصل عدد مفردات الاختبار في صورته الأولية (٦٠) مفردة، منها (٣٤) لأسئلة الصواب والخطأ، و (٢٦) لأسئلة الاختيار من متعدد.
- **صياغة تعليمات الاختبار:** وهي تتضمن وصفاً مختصراً للاختبار، وتركيب مفرداته، وعدد الأسئلة، وطريقة الإجابة عليها، وتم مراعاة أن تكون التعليمات واضحة ومباشرة.
- **ضبط الاختبار:** تم تحديد صدق الاختبار من خلال: صدق المحتوى؛ ويعنى تمثيل الاختبار للجوانب التي وضع لقياسها، والذي يتم التأكد منه عن طريق تحديد مدى ارتباط البنود الاختبارية بمستويات الأهداف المراد قياسها، وتم التأكد من صدق المحتوى للاختبار عن طريق وضع جدول مواصفات يوضح الموديولات التي تم تناولها في المحتوى التعليمي وتوزيع الأهداف بمستوياتها المختلفة ومقابلة الأوزان النسبية للأهداف بالأوزان النسبية لبنود الاختبار، ثم تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين (الصدق الظاهري)، وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق، وضوح تعليماته، مناسبة مفرداته لقياس الأهداف التي تم وضعها، الدقة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار، وتم تحليل آراء السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة؛ حيث اشتملت التعديلات على إعادة بعض الصياغات، كما تم تغيير بعض البدائل.
- **التجربة الاستطلاعية:** تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية وبلغ عددهم (٣٠) طالبا/ة، وذلك بهدف حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، ومعامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار، ومعامل ثبات الاختبار، وتحديد زمن الإجابة على الاختبار.
- **تم حساب معامل السهولة ومعامل الصعوبة لمفردات الاختبار**، ووجد أن المعاملات تراوحت ما بين (٠.٢٦ و ٠.٨٠) وبناءً عليه اتضح أن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة، وليست شديدة الصعوبة، كما تم حساب تباين مفردات الاختبار لمعرفة القدرة التمييزية لكل مفردة، ووجد أنها تتراوح بين (٠.٤٤: ٠.٥٠) وبناءً عليه اعتبرت الباحثة أن جميع بنود الاختبار التحصيلي ذات قدرة تمييزية مناسبة وتصلح للتطبيق.
- **ثبات الاختبار:** تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، من خلال معادلة

(سبيرمان براون– جتمان) وقد بلغ معامل ثبات الاختبار (٠.٧٠٥ – ٠.٨١٨) وهو معامل يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، الأمر الذي يجعل الباحثة تطمئن إلى استخدامه كأداة للقياس، حيث يعنى ذلك أن الاختبار يمكن أن يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على العينة نفسها وتحت نفس الظروف، كما يعنى خلو الاختبار من الأخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر على نفس الاختبار.

- **الصورة النهائية للاختبار:** في ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي، وفي ضوء آراء السادة المحكمين، وبعد التأكد من صدق وثبات الاختبار، أصبح الاختبار مكوناً من (٦٠) مفردة، منها (٣٤) مفردة من أسئلة الصواب والخطأ، و (٢٦) مفردة من أسئلة الاختيار من متعدد وعليه تصبح الدرجة العظمى للاختبار (٦٠) درجة.
- **حساب زمن الاجابة على الاختبار:** وتم ذلك من خلال جمع الأزمنة التي استغرقها الطلاب في الإجابة عن الاختبار، وقسمتها على العدد الكلي للتلاميذ، وكان متوسط الزمن (٥٠) دقيقة.

٣- بطاقة ملاحظ الأداء العملي:

وقد مر إعداد البطاقة بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من البطاقة:** استهدفت بطاقة الملاحظة قياس أداء تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة القراقرة، ومدرسة وجيه أباظة للتعليم الأساسي ومدرسة ميت ربيعة الدلالة الإعدادية– بمحافظة الشرقية، لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (موضع البحث) قبل وبعد دراسة البرنامج التعليمي.
- **تحديد المهارات المتضمنة بالبطاقة:** تم تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية التي تم ذكرها سلفاً، واشتملت البطاقة على (٢٣) مهارة رئيسية، و(١٩٢) مهارة فرعية مرتبطة بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (موضع البحث)، وقد روعي أن تكون المهارات محددة بصورة إجرائية، وغير مركبة، ولا تحتوي على أداة نفي، وموصفة توصيفاً دقيقاً للمهارات، ومرتبة ترتيباً منطقياً.
- **التقدير الكمي للمهارات:** تم التقدير الكمي لقياس أداء المهارة في ضوء مستويين للأداء (أدى– لم يؤدِ)، وفي حالة تأدية المهارة يحصل المفحوص على درجة واحدة، وإذا لم يؤدها فيعطى (صفراً)، وبناءً على ذلك تكون الدرجة الكلية لأداء المهارات (١٩٢) درجة، وهي ناتج مجموع عدد المهارات ببطاقة الملاحظة.
- **تعليمات بطاقة الملاحظة:** تم وضع تعليمات البطاقة، وروعي أن تكون واضحة ومحددة،

وشاملة، وقد تضمنت الهدف من البطاقة، وكيفية التقدير الكمي بالدرجة لكل مهارة في ضوء المستويين (أدى – لم يؤد).

- **ضبط بطاقة الملاحظة:** تم تقدير صدق البطاقة عن طريق الصدق الظاهري، من خلال عرضها على مجموعة من السادة المحكمين من الخبراء، والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها، والتسلسل المنطقي للمهارات، وإمكانية ملاحظتها بسهولة، وقد اعتبر اتفاق المحكمين على بنود البطاقة دليلاً على صدقها.
- **ثبات بطاقة الملاحظة:** تم حساب ثبات البطاقة عن طريق أسلوب تعدد الملاحظين على أداء التلميذ الواحد؛ ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء عن طريق استخدام معادلة " كوبر " لتحديد نسب الاتفاق كوبر Cooper (1974)، وقد اتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين يساوى (٨٧.٤٠)؛ مما يعنى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة كأداة للقياس.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: بعد الانتهاء من تقدير صدق وثبات بطاقة الملاحظة أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة للاستخدام في تقويم أداء التلاميذ لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية والمتمثلة في (المهارات التمهيدية للدخول على منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams – ضبط إعدادات منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams – مهارات استخدام منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams) موضع البحث الحالي.

ثالثاً: إجراء التجربة الأساسية للبحث:

بدأت التجربة الأساسية باختيار عينة الدراسة عشوائياً من الصف الثالث الإعدادي بمدرسة القراقرة، ومدرسة وجيه أباظة للتعليم الأساسي ومدرسة ميت ربيعة الدلالة الإعدادية– بمحافظة الشرقية للعام الدراسي ٢٠٢٢– ٢٠٢٣م، وتم إجراء التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م، وبدأت التجربة بعقد جلسة تنظيمية مع التلاميذ، هدفت إلى توضيح الغرض من التجربة، كما تأكدت الباحثة خلال تلك الجلسة من تمكن التلاميذ من الكفايات اللازمة للتعامل مع مادة المعالجة التجريبية للبحث، وخاصة تلك الكفايات المتعلقة بالمهارات الأساسية لاستخدام بيئة التعلم النقال، بعد ذلك تم القيام بتوزيع التلاميذ على مجموعات البحث حسب التصميم التجريبي، حيث بلغ عدد تلاميذ كل مجموعة (٢٠) تلميذاً/ة، بعد ذلك تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، تطبيقاً قبلياً، استلزم الأمر التأكد من تجانس مجموعات البحث، وتم ذلك من خلال تحليل نتائج القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، باستخدام

الأسلوب الإحصائي المعروف تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA، للتحقق من تكافؤ المجموعات، والوقوف على مستوى تلاميذ العينة قبل تعرضهم للمعالجة التجريبية، ويوضح جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة الملاحظة:

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة

المجموعة	التجريبية الأولى ممارسة فردي		التجريبية الثانية ممارسة في مجموعات صغيرة		التجريبية الثالثة ممارسة في مجموعات كبيرة	
الأداة	م	ع	م	ع	م	ع
الاختبار التحصيلي	١٠.٨٠	٢.٥٨	١١.١٠	١.٩١	١٠.٩٥	٢.٤١
بطاقة الملاحظة	١٥.٣٠	٣.٢٧	١٥.٢٥	٣.٤٠	١٤.٩٥	٣.٥٦

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول السابق يتضح عدم وجود تباين في قيم متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، كما استكملت الباحثة متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way Analysis Of Variance (ANOVA)؛ للتأكد من وجود فروق دالة إحصائياً من عدمه؛ ويوضح الجدول التالي ملخص نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة:

جدول (٤) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد مدى تجانس المجموعات في مستوى التحصيل وبطاقة الملاحظة القبلي

الأداة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية F	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	بين المجموعات	٠.٩٠٠	٢	٠.٤٥٠	٠.٠٨٣	٠.٩٢٠
	داخل المجموعات	٣٠٧.٩٥٠	٥٧	٥.٤٠٣		
	الإجمالي	٣٠٨.٨٥٠	٥٩			
بطاقة الملاحظة	بين المجموعات	١.٤٣٣	٢	٠.٧١٧	٠.٠٦١	٠.٩٤٠
	داخل المجموعات	٦٦٤.٩٠٠	٥٧	١١.٦٦٥		
	الإجمالي	٦٦٦.٣٣٣	٥٩			

قيمة ف (F) الجدولية بدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧) عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.١٥، (الاختصار: فج (٢، ٥٧، ٠.٠٥) = ٣.١٥)

وباستقراء النتائج في الجدول السابق يتضح أن قيمة ف (F) غير دالة إحصائياً؛ حيث

بلغت قيمتها على الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة (٠.٠٨٣ – ٠.٠٦١) على التوالي وهى غير دالة عند مستوى ٠.٠٥؛ حيث أنها أقل من قيمة ف (F) الجدولية وبدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧) عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.١٥، وأيضاً غير دالة عند مستوى ٠.٠١؛ حيث أنها أقل من قيمة ف (F) الجدولية وبدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧) عند مستوى ٠.٠١ = ٤.٩٨، مما يؤكد عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات البحث في مستوى التحصيل المعرفي والأداء العملي القبلي، وبناءً عليه يمكن القول بأن أية فروق تظهر بعد إجراء التجربة تكون راجعة إلى تأثير المتغير المستقل، وليست إلى اختلافات موجودة مسبقاً بين تلك المجموعات.

بعد التأكد من تجانس مجموعات البحث بدأت عملية استخدام مادة المعالجة التجريبية ودراسة المحتوى وتنفيذ التجربة، وقد استغرق تنفيذ عملية التعلم خمس عشرة يوماً، وبعد الانتهاء من دراسة الموديولات من قبل المجموعات التجريبية، تم تطبيق أدوات البحث والمتمثلة في (اختبار التحصيل – بطاقة الملاحظة) تطبيقاً بعدياً، وذلك للتعرف على الفروق بين تحصيل عينة البحث قبل التعرض للبرنامج التعليمي وبعده.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بتحديد مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين: وهي النتيجة المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الأول والذي نصه: ما المهارات العملية اللازمة لاستخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

عرض سابقاً في أدوات البحث وتحديداً في الجزء الخاص بتحديد مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية في مرحلة التصميم، تفصيل ما تم التوصل إليه من قائمة بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، والإجراءات التي اتبعت في ذلك، حيث تم التوصل إلى استبانة بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين، وبعد ذلك تم جمع استبانة المهارات من المحكمين، وإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون، وقد استخدمت الباحثة الأسلوب الاحصائي (كا^{٢}) Chi-square لتحديد نسبة اتفاق المحكمين حول مدى أهمية كل مهارة في استبانة المهارات الأولية ومستوى دلالتها عند ٠.٠٥، وتم إجراء التعديلات النهائية على قائمة المهارات في ضوء آراء السادة المحكمين وإعداد الصورة النهائية للقائمة، وبالتالي تمت الإجابة على السؤال الأول للبحث الحالي والذي نص على: ما المهارات العملية اللازمة لاستخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين ؟

ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بتحديد معايير تصميم بيئة التعلم النقال من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين: وهي النتيجة المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الثاني والذي نصه: ما معايير تصميم بيئة تعلم نقال قائمة على نمط ممارسة الأنشطة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

تم التوصل إلى استبانة بمعايير تصميم بيئة التعلم النقال من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات والأدبيات ذات الصلة، وتم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين، وبعد ذلك تم جمع استبانة المعايير من المحكمين، وإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون، ومن خلال استخدام أسلوب (كا^{2}) Chi-square لتحديد نسبة اتفاق المحكمين حول مدى أهمية كل معيار رئيس ومؤشر فرعي في استبانة المعايير الأولية ومستوى دلالتها عند ٠.٠٥، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المعايير حيث اشتملت على (٣) محاور، تتضمن عدداً من المعايير الرئيسة بلغ عددها (١٣) معياراً، يندرج تحتها مجموعة من المؤشرات بلغ عددها (٨٩) مؤشراً، وبالتالي تمت الإجابة على السؤال الثاني للبحث الحالي والذي نص على: ما معايير تصميم بيئة تعلم نقال قائمة على نمط ممارسة الأنشطة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

ثالثًا: النتائج الخاصة بتحديد أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة (فردي– في مجموعات صغيرة – في مجموعات كبيرة) على التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية:

تم تحديد الفرق بين نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة)، للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث؛ والذي نص على: ما أثر نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة) على:

أ– التحصيل المعرفي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

ب– الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

وقد تم ذلك وفق الخطوات التالية:

أ– فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية:

لتحديد أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة) في بيئة التعلم النقال في زيادة التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وقد تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية

المجموعة	التجريبية الأولى ممارسة فردي		التجريبية الثانية ممارسة في مجموعات صغيرة		التجريبية الثالثة ممارسة في مجموعات كبيرة	
الأداة	م	ع	م	ع	م	ع
الاختبار التحصيلي	٤٩.٨٥	٣.٥١	٥٤.٥٥	٢.٩١	٥٧.٣٥	١.٩٢

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول السابق يتضح أن هناك تبايناً في قيم متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وبناءً عليه تطلب الأمر متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way Analysis Of Variance (ANOVA)؛ للتأكد من وجود فروق دالة إحصائياً من عدمه؛ ويوضح الجدول التالي ملخص نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

جدول (٦) ملخص نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات حرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية F	قيمة مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
بين المجموعات	٥٤٧.٥٣٣	٢	٢٨٧.٢٦٧	٣٥.١٣٤	٠.٠٠٠ دالة احصائيًا
داخل المجموعات	٤٦٦.٠٥٠	٥٧	٨.١٧٦		
المجموع	١٠٤٠.٥٨٣	٥٩			

قيمة ف (F) الجدولية بدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧) عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.١٥، (الاختصار: فج (٢، ٥٧، ٠.٠٥) = ٣.١٥)

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول السابق يتضح أن النسبة الفائية التي تم الحصول عليها وهي (٣٥.١٣٤) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وبالتالي هي أكبر من (ف) الجدولية؛ حيث تبلغ قيمة (ف) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧)= (٣.١٥).

أما فيما يتعلق باتجاه هذه الفروق، فقد تم متابعة التحليل الإحصائي لمعرفة مصدرها واتجاهاتها، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة باستخدام اختبار توكي للمقارنات البعدية ويوضح الجدول التالي ملخص نتائج اختبار (Tukey Test) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاث في التحصيل المعرفي.

جدول (٧) ملخص نتائج اختبار توكي لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث على التحصيل المعرفي.

المجموعة	ممارسة نشاط فردي م= ٤٩.٨٥	ممارسة مجموعات صغيرة م= ٥٤.٥٥	ممارسة مجموعات كبيرة م= ٥٧.٣٥
ممارسة نشاط فردي م= ٤٩.٨٥	–	*٤.٧٠	*٧.٥٠
ممارسة مجموعات صغيرة م= ٥٤.٥٥	–		*٢.٨٠
ممارسة مجموعات كبيرة م= ٥٧.٣٥	–	–	–

(*) دالة عند مستوى (٠.٠٥)

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل فردي، والمجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة؛ حيث بلغت قيمة (ق) المحسوبة (٤.٧٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى، (وهي المجموعة مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة).
- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل فردي، والمجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة؛ حيث بلغت قيمة (ق) المحسوبة (٧.٥٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى، (وهي المجموعة مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة).
- وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة، والمجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة؛ حيث بلغت قيمة (ق) المحسوبة (٢.٨٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى، (وهي المجموعة مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة).

ب- فيما يتعلق بالأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية:

لتحديد أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي- في مجموعات صغيرة- في مجموعات كبيرة) في بيئة التعلم النقال في زيادة الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث

في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة، وقد تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية

المجموعة	التجريبية الأولى ممارسة فردي		التجريبية الثانية ممارسة في مجموعات صغيرة		التجريبية الثالثة ممارسة في مجموعات كبيرة	
الأداة	م	ع	م	ع	م	ع
بطاقة الملاحظة	١٧٢.٤٠	٦.٦٢	١٧٦.٨٠	٥.٠٠	١٨٢.٢٥	٥.٩٥

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول السابق يتضح أن هناك تبايناً في قيم متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة، وبناءً عليه تطلب الأمر متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way Analysis Of Variance (ANOVA)؛ للتأكد من وجود فروق دالة إحصائياً من عدمه؛ ويوضح الجدول التالي ملخص نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة.

جدول (٩) ملخص نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) لدرجات المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات حرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية F	قيمة مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
بين المجموعات	٩٧٣.٩٠٠	٢	٤٨٦.٩٥٠	٢٤.٧٨٨	٠.٠٠٠ دالة احصائيًا
داخل المجموعات	١١١٩.٧٥٠	٥٧	١٩.٦٤٥		
المجموع	٢٠٩٣.٦٥٠	٥٩			

قيمة ف (F) الجدولية بدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧) عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.١٥، (الاختصار: فج (٢، ٥٧، ٠.٠٥) = ٣.١٥)

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول السابق يتضح أن النسبة الفائية التي تم الحصول عليها وهي (٢٤.٧٨٨) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وبالتالي هي أكبر من (ف) الجدولية؛ حيث تبلغ قيمة (ف) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية للتباين الكبير (٢)، وللتباين الصغير (٥٧)= (٣.١٥).

أما فيما يتعلق باتجاه هذه الفروق، فقد تم متابعة التحليل الإحصائي لمعرفة مصدرها واتجاهاتها، ولتحقيق ذلك قام الباحث باستخدام اختبار توكي للمقارنات البعدية Tukey Test ويوضح الجدول التالي ملخص نتائج المقارنات البعدية لـ (Tukey Test) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الثلاث في الأداء العملي.

جدول (١٠) ملخص نتائج اختبار توكي لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث على الأداء العملي.

المجموعة	ممارسة نشاط فردي م= ٤٩.٨٥	ممارسة مجموعات صغيرة م= ٥٤.٥٥	ممارسة مجموعات كبيرة م= ٥٧.٣٥
ممارسة نشاط فردي م= ٤٩.٨٥	–	*٤.٤٠	*٩.٨٥
ممارسة مجموعات صغيرة م= ٥٤.٥٥	–		*٥.٤٥
ممارسة مجموعات كبيرة م= ٥٧.٣٥	–	–	–

(*) دالة عند مستوى (٠.٠٥)

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل فردي، والمجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة؛ حيث بلغت قيمة (ق) المحسوبة (٤.٤٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى، (وهي المجموعة مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة).
- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل فردي، والمجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة؛ حيث بلغت قيمة (ق) المحسوبة (٩.٨٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى، (وهي المجموعة مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة).
- وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة، والمجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة؛ حيث بلغت قيمة (ق) المحسوبة (٥.٤٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى، (وهي المجموعة مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة).

تفسير النتائج ومناقشتها، وتقديم التوصيات والمقترحات:

النتائج المتعلقة بأثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية (فردي– في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة) على التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية:

أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة فردياً، وتلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة في مجموعات صغيرة، وتلاميذ المجموعة الذين يمارسون الأنشطة في مجموعات كبيرة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، لصالح المجموعة التي مارست الأنشطة التعليمية (في مجموعات كبيرة)، **ويمكن إرجاع النتيجة إلى أن** طبيعة نمط ممارسة الأنشطة في مجموعات كبيرة والذي تم من خلال غرف التواصل والتشارك التي تم تصميمها في بيئة التعلم النقال والتي سمحت للتلاميذ من تبادل الآراء والخبرات بين تلاميذ المجموعة ككل، بشكل مرئي وتزامني بين التلاميذ، مما أسهم بدوره في زيادة تفاعل التلاميذ ومشاركتهم لبعضهم البعض أثناء عملية التعلم، وهذا زاد من تحصيلهم المعرفي وأدائهم العملي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، أيضاً طبيعة العمل التعاوني الذي يهدف في الأساس إلى تحسين، وتنشيط أفكار المتعلمين الذين يعملون في مجموعات يشارك بعضهم بعضاً، ويتحاورون فيما بينهم، وذلك خلافاً للعمل الفردي الذي يعتمد فيه المتعلم على خبرته بمفرده، وعليه جاءت النتائج لصالح المجموعة التي تمارس الأنشطة في مجموعات كبيرة، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (أسامة هنداوي، ٢٠١٤، ٦٠) من أن طبيعة العمل التعاوني والذي يشعر فيه كل فرد من أفراد المجموعة بمسؤوليته تجاه مجموعته، يزيد من تحصيل التلاميذ للجوانب المعرفية والمهارية، وهو على العكس مع العمل الفردي، كما أن شعور التلميذ في ظل نمط الممارسة في مجموعات كبيرة بذاته وتقديره لها، وقيامه بمشاركة زملائه في المجموعة، والتوضيح لهم قد يكون له أثر على نتائج تعلم تلاميذ مجموعته، وبالتالي زيادة التحصيل المعرفي لتلاميذ المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة عن المجموعة التي مارست الأنشطة بشكل فردي، وفي مجموعات صغيرة، ويمكن إرجاع النتيجة إلى مجموعة من الاعتبارات الأخرى والتي قد يكون لها تأثير على تفوق تلاميذ المجموعة ذات نمط ممارسة النشاط في مجموعات كبيرة مثل: وجود الفكر المتعدد في المجموعة، وذلك باشتمالها على أعضاء مختلفي القدرات، كما أن شعور التلاميذ بالأمان وعدم القلق؛ أو الخوف من الخطأ في ظل مساعدة بعضهم البعض أثناء ممارسة الأنشطة في مجموعات كبيرة قد يكون له دور في تعلمهم وبالتالي أثر في مستوى تحصيلهم المعرفي لمهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية (موضع البحث الحالي)، كما يمكن تفسير تفوق تلاميذ المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة عن المجموعات الأخرى التي مارست الأنشطة بشكل فردي والتي مارست الأنشطة في مجموعات صغيرة في ضوء **نظرية التعلم النشط (Active Learning Theory)**، والتي برزت كأحد الأبعاد الجديدة لتطور الاتجاه النشط والفعال لعملية التعلم،

وتنطلق النظرية من أن التعلم النشط يقوم على أساس التعاون والتفاعل والتشارك والنقاش الذي يتم بين التلاميذ داخل بيئة التعلم، وأكدت على ضرورة وجود المشاركة الإيجابية، والحوار والتفاعل البناء، والمناقشة الثرية، والتحليل السليم، لكل ما يتم كتابته أو طرحه من آراء وقضايا وموضوعات تعليمية تتم بين المتعلمين بعضهم البعض في أثناء عملية التعلم، وهذا ما حدث بالفعل من وجود النقاشات وتبادل الآراء والخبرات بين أفراد المجموعة التي مارست الأنشطة في مجموعات كبيرة، عن غيرهم من المجموعات الأخرى.

وتتفق هذه النتيجة إجمالًا مع نتائج دراسة كل من (Tatyana, 2006؛ عزة جاد، ٢٠١٠؛ أسامة هنداوي، ٢٠١٤)، وإن كانت هذه الدراسات قد هدفت إلى معرفة الاختلاف بين نمطي ممارسة النشاط الفردي مقابل التعاوني في جوانب أخرى خلافاً لجانب التحصيل المعرفي الذي تناوله البحث الحالي؛ إلا أنها تعد الدراسات الأكثر صلة، والتي تم التوصل إليها في هذا الجانب، والتي أتت بنتائج متفقة مع نتيجة البحث الحالي، بينما تختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (فاطمة عثمان، ٢٠٠٠؛ تاتيانا Tatyana, 2006؛ عزة جاد، ٢٠١٠؛ أسامة هنداوي، ٢٠١٤؛ عبدالجواد أبودنيا، ٢٠١٧؛ إيهاب عبدالنبي، ٢٠٢١) والتي أشارت نتائجها إلى عدم وجود فرق بين نمط ممارسة النشاط الفردي ونمط ممارسة النشاط التعاوني في جانب التحصيل المعرفي والأداء العملي على المتغيرات التي تناولتها كل دراسة، ورغم اتفاق نتائج هذه الدراسات مع نتائج البحث الحالي، إلا أن نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة اختلفت مع هذه النتيجة؛ وأظهرت نتائجها وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح تلاميذ مجموعة ممارسة النشاط الفردي، ومن هذه الدراسات: دراسة (ستيفن Stephen, 1993؛ بولينج Boling, 2011)، كما أظهرت نتائج بعض الدراسات عدم وجود فرق بين نمطي ممارسة النشاط الفردي مقابل التعاوني، ومن هذه الدراسات دراسة (رجب الميهي، ٢٠٠٣؛ هويدا عبدالحميد، ٢٠١٥).

توصيات البحث:

استناداً إلى النتائج التي توصل إليها البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاهتمام بتصميم وإنتاج بيئات التعلم النقال لتقديم المحتوى التعليمي بالمقررات الدراسية المختلفة بمرحلة التعليم الثانوي، وخاصة بعد ثبوت فاعليتها في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات العملية لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
- توظيف التعلم النقال وأدواته في تحقيق التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية بمراحل التعليم الأساسي.

- الاهتمام بتوفير الإمكانات اللازمة للاستفادة من التقنيات المختلفة للتعلم من بُعد، وخاصة تلك المتمثلة في بيئات التعلم النقال والعمل على توظيف تلك التقنيات لتوفير بيئات تعلم إلكترونية متكاملة للمساعدة في التغلب على العديد من المشكلات التعليمية القائمة.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس والتلاميذ في كافة المراحل التعليمية، وكافة التخصصات على توظيف بيئات التعلم النقال في المواقف التعليمية المختلفة، والاستفادة من مميزاتها.
- الاهتمام بتلبية حاجات الجيل الجديد من المتعلمين، وإتاحة المحتوى التعليمي لهم في الشكل الذي يفضلونه، وبما يلائم خصائصهم المختلفة، وذلك من خلال توظيف التقنيات الحديثة، مثل التعلم النقال.
- توجيه مسئولي التعليم بالمراحل الأساسية من ضرورة الاهتمام بتصميم الأنشطة التعليمية والتنوع في طرق وانماط ممارستها وخصوصاً ممارسة الأنشطة في مجموعات كبيرة، والتي ثبت فاعليتها في البحث الحالي.

مقترحات البحث:

من خلال ما أظهرته نتائج البحث واستكمالاً لجوانبه يمكن إجراء مزيد من الدراسات والبحوث؛ ومنها.

- لما كان من الممكن تعميم نتائج هذا البحث في حدود العينة المستخدمة وهم تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وأيضاً في حدود موضوعات دراسية محددة، فإنه يمكن أن تتناول الدراسات المستقبلية تلاميذ مراحل تعليمية أخرى، إضافة إلى موضوعات دراسية أخرى خلافاً لما تناوله البحث الحالي.
- اهتم البحث الحالي بمتغير نمط ممارسة الأنشطة التعليمية (فردي – في مجموعات صغيرة– في مجموعات كبيرة) فإنه يمكن تناول بعض المتغيرات الأخرى مع متغير نمط ممارسة الأنشطة كمتغير السعة العقلية للمتعلم، والأسلوب المعرفي الانبساط والانطواء.
- لما كان البحث الحالي قد تناول أنواعاً معينة من السلوك (التحصيل المعرفي – الأداء المهاري) كمتغيرات تابعة؛ فإنه من الممكن أن تتناول الدراسات المستقبلية نفس المتغيرات المستقلة التي تناولها البحث الحالي مع أنواع أخرى من السلوك كمتغيرات تابعة، كالتحصيل الفوري والمرجأ، والتفكير الابتكاري، والاتجاهات، وغيرها من أنواع السلوك.
- دراسة نفس متغيرات البحث الحالي في بيئات تعليمية أخرى والتعرف على فاعليتها والتي قد يكون لها تأثير أكبر على متغيرات الدراسة.

مراجع البحث:

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد صادق عبدالمجيد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المتنقل m-lerning في تنمية مهارات الانخراط في التعلم وتصميم وحدات تعلم رقمية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، في الفترة من ٢- ٥ مارس الرتز كارلتون الرياض.
- أحمد فهيم بدر عبدالمنعم. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة التعليم الإلكتروني النقال وأسلوب التعلم على تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث – مصر، ع٣٣، ١ – ٧٧.
- أسامة سعيد علي هنداوي. (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط وتوقيت ممارسة الأنشطة في وحدة تعليمية إلكترونية حول إدراك الألغاز والخدع البصرية الرقمية على مهارات التمييز البصري ومستوى قراءة البصريات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٥٣، ج٢، سبتمبر ٢٠١٤م.
- إيهاب نفاد شعبان عبدالنبي. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط ممارسة النشاط (الفردي/التعاوني) في ضوء أنماط التفضيل، ونمط تنظيم المحتوى الإلكتروني (الكلي/التتابعي) في ضوء أسلوب التعلم بوحدة مقترحة قائمة على التعلم التكيفي على تنمية مهارات الفهرسة الآلية باستخدام قواعد RDA لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم ودافعيتهم للإنجاز (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة الأزهر، القاهرة.
- بهاء فتحي خليفه. (٢٠١٨). أثر اختلاف منصات التعلم الإلكترونية في إكساب مهارات الاستشهادات المرجعية للدارسين ببرنامج الدبلوم العام في التربية بجامعة الأزهر، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، جامعة القاهرة، كلية الآداب.
- رجب السيد عبد الحميد الميهي. (٢٠٠٣). أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية نموذج تدريسي مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية والنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور والتفكير الابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي مركز التحكم الداخلي والخارجي مجلة التربية العلمية – مصر – ١، (٣)١،٦-٤٤.
- زينب حسن حسن الشربيني. (٢٠١٢). استخدام التليفون المحمول في بيئة التعلم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره، مجلة كلية التربية جامعة المنصورة. (٧٩)، ١٣١- ١٩٠.

- سلطان مسفر الصاعدي. (٢٠١٠). الشبكات الاجتماعية خطر أم فرصة، المملكة العربية السعودية بحث منشور، المدينة المنورة.
- سلطان مسفر الصاعدي. (٢٠١٠). الشبكات الاجتماعية خطر أم فرصة، المملكة العربية السعودية بحث منشور، المدينة المنورة.
- عبد الجواد حسن عبد الجواد أبو دنيا (٢٠١٧) فاعلية اختلاف نمط ممارسة النشاط في بيئة التعلم المعكوس في تنمية مهارات إنتاج قواعد البيانات الببليوجرافية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- عبد العال عبد الله. (٢٠١٦م). المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo، رؤية مستقبلية لبيئات التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة.
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد. (٢٠١١). أثر تصميم استراتيجية للتعلم الإلكتروني قائمة على التوليف بين أساليب التعلم النشط عبر الويب ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم على كل من التحصيل واستراتيجيات التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيا وتنمية مهارات التفكير التأملي، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٢ (٧٠).
- عبد الكريم درويش. (١٩٩٨). التعليم والتدريب من خلال الشبكات الإلكترونية، مجلة التربية، مركز البحوث التربوية بالكويت ٩ (٣١)، ١٠٨ – ١١٠.
- عبدالله موسي عبدالواحد، سيد سيد أحمد غريب. (٢٠٢٢). فاعلية تقنية معالجة اللغات الطبيعية القائمة علي الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية والقابلية للاستخدام لدى الطلاب الوافدين بجامعة الأزهر بالقاهرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع١٤٢، ٥٩ – ١٢٤.
- عبدالعال عبدالله السيد. (٢٠١٦). المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo رؤية مستقبلية لبيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية، كلية التربية، جامعة المنصورة، متاح على الرابط التالي: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=513
- عزة محمد جاد. (٢٠١٠). أثر اختلاف أسلوب عرض المحتوى ونمطي ممارسة الأنشطة التعليمية على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات قراءة الصور في التربية الأسرية لدى طلاب كلية التربية، مجلة العلوم التربوية (١)، ١٠١-١٣٣.
- عيد الدسوقي. (٢٠٠٠). أنشطة إثرائية مقترحة للتلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية. المؤتمر القومي للموهبين (رؤى مستقبلية). القاهرة. أبريل، ١١٣-١٣٧.

- فريال ناجي مصطفى العزام. (٢٠١٧). درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية: دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- مجدي صلاح المهدي. (٢٠٠٨). التعلم الافتراضي، فلسفته، مقوماته، فرص تطبيقه، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- محمد سالم محمد الدوسري. (٢٠١٦). واقع استخدام اعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الانجليزية في جامعة الملك سعود (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، اربد.
- محمد عبدالرحمن الغوينم. (٢٠١٣). واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لطلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، مشروع بحثي، الرياض: كليات الشرق العربي.
- مدثر العوض محمد مصطفي. (٢٠٢١). تصميم نموذج وتطوير أداة للتعلم النقال (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم.
- مصطفى عبدالسميع محمد، هلال أحمد علي القباطي، إبراهيم عبدالفتاح يونس، منى محمد الصفي الجزار. (٢٠١٢). "فعالية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية مهارات طلبة كلية التربية جامعة صنعاء على استخدام أجهزة تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها." المجلة العربية للتربية العلمية – اليمن مج ١, (١): ٣٥ – ٦٩.
- منال السعيد محمد سلهوب. (٢٠١٩). "أثر التفاعل بين نمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي/ التشاركي) في بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير الداخلي/ الخارجي) على إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين. "تكنولوجيا التعليم مج٢٩، ع٨، ص ٩٥ – ٢١٨.
- الهام الناصر. (٢٠١٣). الأدمودو تصور جديد للتعليم والتدريب مجلة التدريب العدد ١٧٢.
- هند الهاشمية. (٢٠١٠). الأنشطة التعليمية أهميتها ودورها في العملية التعليمية التعلمية، مجلة رسالة التربية، سلطنة عمان، ع ٢٧.
- هويدا سعيد عبد الحميد. (٢٠١٥). أثر التفاعل بين نمط ممارسة أنشطة التعلم وأسلوب تنظيم المحتوى داخل المعمل الافتراضي في تنمية التفكير البصري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ١٤٤ -١٠٧ .٦٧
- وليد سالم محمد الحلفاوي. (٢٠١١). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، عمان: دار الفكر.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Boling, N. (2011). Which method – individual learning, cooperative learning or interactive multimedia – Best enhances lecture – based distance education, Diss.Abs.Int.,57(11).
- Boling, N. (2011). Which method – individual learning, cooperative learning or interactive multimedia – Best enhances lecture – based distance education, Diss.Abs.Int.,57(11).
- Chen." C. (2014). The Study on Scorm-Based Adaptive leaminmodel For the Learning Management System Designed, Unpublished Education Dissertation. National Taichung Teachers College.
- Chin; Wang; Xiao; Xu; Shen; Qin; Li; Chen; Leng; Yang & Sun. (2021). Effects of Mobile Learning for Nursing Students in Clinical Education: A Meta Analysis, Nurse Education Today, Vol. (97), 1-9.
- Eduardo Velazquez, E., et al, (2020). Business Model of Learning Platforms in Sharing Economy. The Electronic Journal of e-Learning, 18(1), pp. 102-113, available online at www.ejel.org.Encounter. 12 (3). 29-37.
- Fraga, M. (2012). Mobile learning in higher education. Pro Quest LLC, Ph.D. Dissertation, The University of Texas at San Antonio, U.S.A.
- Gloria, A. & Oluwadara, A. (2016). Influence of mobile learning training on pre-service social studies teachers' technology and mobile phone Self Efficacies. Journal of Education and Practice, 7(2) 74-79.
- Karla, D. (2013). The language teacher and students' motivation: Let's use different types of activities in the classroom! Encuentro 22, 2013, ISSN 1989-0796, 29-37. (Online) Available: www.encuentrojournal.org/.../Del%20Carpio Motivatio .(Retrieved February, 2015).
- Miller, R. K., Moorefield-Lang, H., & Meier, C. (2015). Mobile Information Literacy: Using Tablets to Promote Inquiry Skills Students Need to Succeed. University Libraries, Virginia Tech Virginia Tech: US, Print.
- Ozan, O. (2013). Scaffolding in connecting mobile learning environments. Turkish Online Journal of Distance Education, 14(2) 44-55.
- Parry, E. & Andrew, S. (2015). The Learning Activity Management Systems. 15 th Annual National VLE. Conference. 26 June 2015, University of Bristol Learning Technology Support Service.
- Stephen, M. (1993). The impact of group versus individualized classrooms activities on the levels of achievement of student in tenth grade religion course D. A. I, 45 (4) 1212.

- Stephen, M. (1993). The impact of group versus individualized classrooms activities on the levels of achievement of student in tenth grade religion course D. A. I, 45 (4) 1212.
- Tatyana, P. (2006). Combining cooperative learning and individualized approach in a Japanese college efl course. (On-line) Available:www.paaljapan.org/resources/proceedings/.../17.pdf,(Re trieved February, 2015).
- Tatyana, P. (2006). Combining cooperative learning and individualized approach in a Japanese college efl course. (On-line) Available: www.paaljapan.org/resources/proceedings/.../17.pdf, (Re trieved February 2015).
- Traxler, J. & Koole, M. (2014). The theory paper: What is the Future of mobile learning? International Association for Development of the Information Society, Paper presented at International Conference on Mobile Learning 2014 (10th, Madrid, Spain, Feb 28-Mar 2, 2014).