مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوه

إعداد

أ/ احمد رضا عبد الرحيم عبد الله

DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006

المجلد (٨٢) العدد (الثاني) الجزء (الأول) أبريل ٢٠٢١م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

ملخص البحث:

هدف البحث إلى قياس فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق أهداف البحث اتبع الباحث المنهج الوصفي للإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة، والمنهج التجريبي لقياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، وتم تطبيق البحث على عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وعددهم (٣٠) تلميذاً، وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية ، ومقياس اتجاه لمعرفة اتجاهات التلاميذ نحو التعلم المدمج وكشفت نتائج البحث الى فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي لأدوات البحث في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.

الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج، نمط التعلم المدمج المرن، مصادر التعلم الرقمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

المقدمة:

يوجد هناك انتشار التعلم الإلكتروني إلا أنه ظهر له العديد من العيوب منها: أن برامج التعلم الإلكتروني مكلفه مادياً، وأن الطلاب الذين تعلموا تعلماً إلكترونياً أقل كفاءة ومهارة في الحوار والقدرة على عرض الأفكار، وأن التقارير التي يكتبها المتعلمين تقليديا أعلى جودة من زملائهم المتعلمين إلكترونياً في نفس المساق التعليمي، وأن الوسائل مهما كانت مبهرة إلا أنه مع مرور الوقت تصيب الإنسان بالملل (سعاد شاهين، ٢٠١١، ص. ١٦١).

وفى المقابل فإن التعليم التقليدي يوفر عديداً من المهارات الإنسانية والاجتماعية التي تعد مهمه لنجاح الفرد في إدارة حياته ونجاحه المهني فالتفاعل والتواصل الإنساني وجهاً لوجه يسمح بتقديم تغذية راجعة فورية للمتعلم من قبل أقرانه ومن قبل المعلم (نبيل عزمي، ٢٠٠٨، ص ١٥).

وعلى الرغم من تلك الميزات التي يتمتع بها هذا النمط من التعلم إلا أن تلك العيوب كانت عائقاً كبيراً أمام تقدم العملية التعلمية؛ ومن هنا ظهر مفهوم التعلم المدمج الذي يجمع بين مميزات التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي، ويعرف التعلم المدمج بأنه تطور طبيعي للتعلم الإلكتروني نحو برنامج متكامل لأنواع الوسائل المتعددة وتطبيقه بالطريقة المثلى لحل المشكلات، وأحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في تصميم مواقف تعليمية جديدة والتي تزيد من استراتيجيات التعلم النشط واستراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم (سعاد شاهين، ٢٠١١، ص. ١٦١).

وقد تناولت العديد من الدراسات فاعلية التعلم المدمج بمختلف مسمياته ونماذجه واستراتيجياته حيث هدفت دراسة (Zaka, 2013) إلى دراسة حالة التعلم المدمج في مدارس نيوزيلاند الثانوية وأثر البيئات على إستخدامه لاختلاف إمكانيات كل من الريف والحضر، وتم تطبيق إستبانات ومقابلات بمدارس نيوزيلاندا على ٧٥٠ طالب بمدرسة قروية بها و ٦٠ معلما

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

وتوصلت إلى رضا الجميع حيال إستخدام إستراتيجية التعلم المدمج في تنفيذ وإعداد المقررات حسب إمكانيات كل بيئة.

وعلى الرغم من تأكيد العديد من الدراسات على فاعلية التعلم المدمج بمختلف استراتيجياته ونماذجه في تحسين مخرجات التعلم إلا ان هناك تفاوت في نتائج بعض الدراسات تشير إلى عدم فاعليته في بعض الجوانب الاخرى منها دراسة (Gilbert, ٢٠٠٦)والتي هدفت الى معرفة مدى فاعلية دمج التعليم المدمج بمساعدة الحاسب مع الطريقة التقليدية لاكتساب المهارات الحركية وتوصلت النتائج الى عدم وجود فروق داله احصائيا بين المجموعتين الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية والتجريبية التي درست باستخدام التعلم المدمج.

وتعتبر أنماط التعلم المدمج من بيئات التعلم الجديدة والتي تنتشر حاليا في شتى أنحاء الولايات المتحدة الامريكية وتطبق بنسبة تفوق ٧٥ % في مديريات التربية والتعليم وعلى الرغم من قدم التعلم المدمج الذي ظهر في أواخر التسعينيات نتيجة قصور التعلم الإلكتروني، إلا أن ظهور هذه الأنماط كان في عام ٢٠١١.

وقد أشارات بعض الدارسات والمراكز البحثية الأجنبية إلى أهمية تطبيق واستخدام أنماط التعلم المدمج في أغلب مراحل العملية التعليمية (Walne, 2012) (Horn, Staker, 2011) (Christensen, Horn, Staker, 2013).

حيث حدد كل من(Horn, Staker, 2011) ستة أنماط للتعلم المدمج وتم تطبيق هذه الأنماط على مراحل تعليمية مختلفة منها النمط المتناوب (Rotation)، والنمط المرن (Flex)، والقيادة التقليدية وجهاً لوجه (Face-to-face Driver)، والمعامل المباشر (online lab)، والدمج الذاتي(self-Blend)، والقيادة المباشرة (Online Lab).

وقد قام الباحثون بمراجعة حوالي ٨٠ تطبيق من تطبيقات التعلم المدمج التي يتم العمل بها في جميع أنحاء العالم، وأجروا كذلك مقابلات مع أكثر من مائة (أستاذ) في مجال التربية حتى تم التوصل لتلك الأنماط وقدم كل من (Horn, Staker, 2017) أخر تحديث لهذه الأنماط

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

في كتابهم الجديد Blended Workbook: Learning to Design the Schools of Our Future. وهي كالاتي:

- النمط المرن
- النمط المتناوب
- نمط الدمج الذاتي
- النمط الافتراضي المدعم

وفى ظل الاهتمام المتزايد بالتعلم المدمج في الأوساط التعليمية ظهر سؤال عن أي نمط من أنماط التعلم المدمج هو الأفضل؟ حيث أنه من البديهي أن تلجأ المؤسسات التعليمية المختلفة لاستخدام النمط الذي يحقق أفضل النتائج (Walne, 2012, p 65).

وقد اتفق كل من (Tzimopoulos,N., 2014 and Wong, M.m, 2014) أننا بحاجة ملحة للعديد من الأبحاث لتطبيق أنماط التعلم المدمج في المراحل التعليمية المختلفة لتطويره وفق حاجات المتعلمين وكاستراتيجية توصيلية للتعلم تتطلب مهارات وقدرات خاصة وتدريب المعلمين على استخدامها في التدريس لتحقيق رضا المعلم والمتعلم(p. 22, p. 68) .

ومن المجالات التي يسعى التعلم المدمج لتحقيقها هي تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية بسرعه وإتقان لغرض التعلم والتصفح والإبحار واستخدام محركات البحث وقواعد البيانات والبريد الإلكتروني وممارسة التعلم الذاتي والبحث عن المعرفة من خلال مصادرها المختلفة واستخدام بنك المعرفة المصري للحصول على المعارف والمعلومات والبيانات والتفاعل والتواصل التعليمي وتبادل الملفات للأغراض التعليمية.

وتتميز مصادر التعلم الرقمية بقدرتها التفاعلية حيث يمكن للمتعلمين التفاعل معها، ومرونتها من حيث امكانية الوصول والاستخدام، والتكيف مع الحاجات التعليمية، وجذب الانتباه بطرق مختلفة، وتعدد اشكالها وتنسيقاتها المتعددة، وزيادة السعه والقدرة، والديناميكية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

التي تجعلها متجدده ويتم مراجعتها وتحديثها باستمرار، والتنوع والثراء في عرض المعلومات بطريقه مكتوبه ومسموعة ومرئيه (محمد خميس، ٢٠١٣، ص. ٣).

كما يعد استخدام مصادر التعلم الرقمية من الامور التي تسهل مهمة التلميذ لما لها من أثر بالغ في تحسين الممارسات التربوية وزيادة مخرجات التعلم لدى التلاميذ فبقدر ما يتحلى المعلم بكثير من المهارات على استخدام مصادر التعلم الرقمية وتوظيفها في العملية التعليمية بقدر ما يؤدى ذلك الى تحسين مخرجات التعلم.

وتوضح دراسة (Pétursdóttir, 2012) أهمية مصادر التعلم الرقمية ودمجها في الصف الدراسي حيث أشارت نتائج الدراسة التي طبقت على ثمانية معلمين تم تقسيمهم لمجموعتين قاموا بتدريس ثلاث موضوعات مع وبدون توظيف مصادر التعلم الرقمية ان مجموعة المعلمين الذين قاموا بدمج مصادر التعلم الرقمية وتوظيفها في غرفة الصف الدراسي أفضل من المجموعة المقارنة التي لم تستخدم هذه المصادر كما دلت النتائج الى ان التعلم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعتمد فقط على كفاءة المعلم ونوعية وجودة وخصائص مصادر التعلم الرقمية.

الإحساس بالمشكلة:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال الآتي:

١) المقابلة الغير مقننه والتي قام بها الباحث مع مجموعه من تلاميذ المرحلة الإعدادية والتي أشارت الى وجود قصور لدى التلاميذ في مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.

٢) نتائج وتوصيات الدراسات والبحوث السابقة:

حيث أشارت العديد من الدراسات العربية والأجنبية الى أهمية استخدام أنماط التعلم المدمج ومن هذه الدراسات دراسة:

منال مبارز (٢٠١٤)، مصطفى سعيد (٢٠١٥)، إيهاب حمزة (٢٠١٥)، سوزان علي (٢٠١٥)، مي حسين (٢٠١٥)، مي حسن (٢٠١٦)، وائل الناغي (٢٠١٧).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

ومن الدراسات الأجنبية:

Walne (2012), Staker (2011), Staker (2013), Mclester (2011), Harried and Schiller (2013), Liubchenko (2014), Patrick and Sturgis (2015), Yasmin Youssef, (2015) Truitt (2016), Horn and Staker (2017).

مشكلة البحث:

أصبحت مصادر التعلم الرقمية ذات أهمية كبيرة للتلاميذ والمعلمين في كافة أنحاء العالم من حيث استخدامها كأدوات أساسية في العملية التعليمية والبحثية حيث أنها توفر إمكانية الوصول للمعلومات في الوقت المناسب وبالجودة المرتفعة للمعلومات ذات الصلة المباشرة بالاطلاع على الاكتشافات والتطورات العلمية الجديدة بالإضافة إلى تحديث المحتوى الدراسي بصورة دائمة وتسهل عملية التعلم وتحسن الأنشطة وتقدم قاعدة معرفية عريضة للتلاميذ في مختلف المقررات الدراسية، وتمثلت مشكلة البحث في ضعف مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، فقد أصبح الارتقاء بمستوى التلميذ وتحوله إلى متعلم رقمي قادر على مواجهة التحديات والتغيرات السريعة والتقدم العلمي والتكنولوجي والتعامل مع هذا القدر الهائل من المعلومات بمختلف أشكالها وصورها أمراً ضرورياً لنجاح العملية التعليمية، إضافة إلى ما سبق يتماشى البحث الحالي مع ما جاءت به نتائج الدراسات وما أوصت به المؤتمرات من توصيات تدعوا إلى تطبيق أنماط التعلم المدمج من أجل تحسين العملية التعليمية والارتقاء بأداء الطلاب.

أسئلة البحث:

جاء البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما التصميم التعليمي لبيئتي التعلم المدمج المرن لتنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية؟

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟
- ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟
- ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الاتجاه نحو التعلم المدمج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

فروض البحث:

يسعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسط درجات الاختبار التحصيل لتلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن لصالح التطبيق البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الأداء المهارى لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لتلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج لطلاب المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

١- مواكبة الاهتمام التي توليه وزارة التربية والتعليم المصرية ببنك المعرفة المصري ودور تكنولوجيا التعليم في إثراء وتدعيم العملية التعليمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

٢- تمثل الدراسة الحالية استجابة للاتجاهات العالمية الحديثة المهتمة بالتعلم المدمج وأنماطه المختلفة والتي تنادى بضرورة توظيفها في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي.

٣- توجيه نظر تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو أهمية مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية في العملية التعليمية من خلال نمط التعلم المدمج المرن.

٤- قد يفيد البحث الحالي في تزويد مصممي ومطوري بيئات التعلم المدمج بمجموعة من المبادئ والأسس العلمية عند تصميم هذه البيئات، وذلك فيما يتعلق بنمط التعلم المدمج الملائم لتنمية مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تقديم قائمة بمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.

٢- تحديد المعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم المدمج (التعلم المدمج المرن).

٣- الكشف عن فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٤- الكشف عن فاعلية نمط التعلم المدمج على تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

حدود البحث:

يقتصر البحث على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية:

نمط التعلم المدمج المرن، مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية.

- الحدود المكانية: إدارة كوم حمادة التعليمية.

- الحدود البشرية: وتشمل عينة عشوائية من تلاميذ المرحلة الإعدادية (مدرسة الشهيد أحمد حمد).

- الحدود الزمانية: ٢٠٢١.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

منهج البحث:

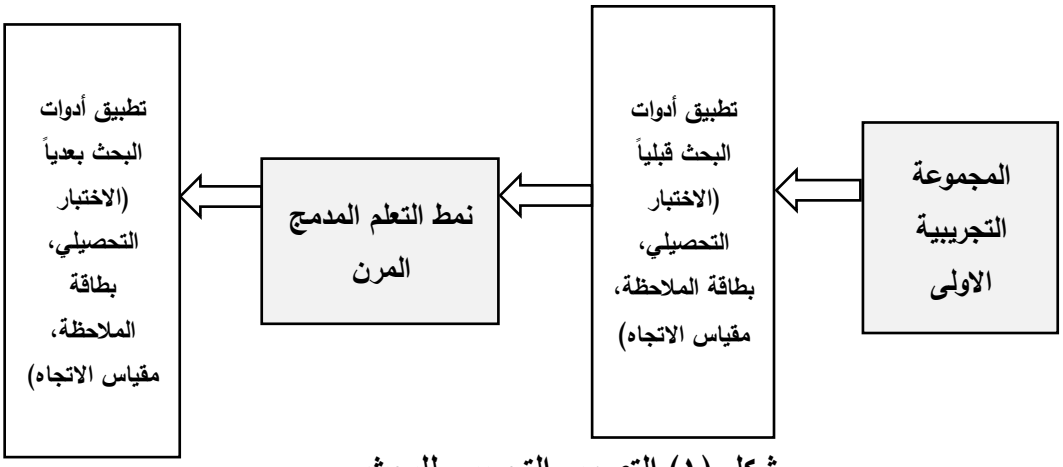
سوف يعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهجين الآتيين:

١- المنهج الوصفي: وذلك للاطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث.

٢- المنهج شبة التجريبي: وذلك لقياس فاعلية المتغير المستقل بيئة التعلم المدمج المرن على المتغير التابع مهارات مصادر التعلم الرقمية.

التصميم التجريبي للبحث:

سيعتمد الباحث في هذه الدراسة على التصميم التجريبي القائم على المجموعتين التجريبيتين (قبلي – بعدى-مجموعة واحده) تستخدم نمط التعلم المدمج المرن وسوف يتم تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث، وبعد المعالجة باستخدام نمط التعلم المدمج المرن، لتنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية والاتجاه نحو التعلم المدمج سوف يتم تطبيق أدوات البحث مرة أخرى بعدياً كما يوضح الشكل التالي:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: نمط التعلم المدمج المرن .

المتغير التابع:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية.

الاتجاه نحو التعلم المدمج

عينة البحث: سوف تقتصر عينة البحث على عينة عشوائية من تلاميذ المرحلة الإعدادية بإدارة كوم حمادة التعليمية (مدرسة الشهيد أحمد حمد).

أدوات البحث:

-اختبار تحصيل إلكتروني للتعرف على الجانب المعرفي لمهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية.

-بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية.

-مقياس اتجاه لقياس اتجاهات التلاميذ نحو التعلم المدمج.

مصطلحات البحث:

التعلم المدمج (The blended learning):

عرفه كل من كريستنسن وهورن وستاكر (Horn, Staker,2015) بأنه برنامج تعليمي يجمع أفضل ما في العالمين التقليدي والإلكتروني، بحيث يدرس المتعلم جزء بشكل إلكتروني يتيح له التحكم في بعض عناصره مثل: الوقت، المكان، المسار الذي يسير وفقه، ويدرس جزء آخر بشكل تقليدي داخل غرفة الصف (p.34) .

وتتبنى الدراسة تعريف كريستنسن وهورن وستاكر (Christensen, Horn, Staker) حيث أنه يتوافق مع أهداف الدراسة الحالية من خطوات التصميم والتنفيذ.

نمط التعلم المدمج المرن (The flex blended learning model):

عرف كل من ساريا ومولينا (Sarria and Molina, 2012) النمط المرن بأنه "البرنامج الذي يتم فيه تقديم المحتوى والتعليمات في المقام الاول عن طريق الانترنت، وينتقل فيه الطلاب بشكل فردى، بواسطة جداول سلسة، والمعلم هو من يقوم بتسجيل الطلاب في الموقع، في حين ان معظم التعلم عبر الإنترنت، ويقوم المعلم بالدعم بطريقة تقليدية حسب حاجة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

المتعلم بطريقة مرنه، وقابلة للتكييف من خلال أنشطة مثل التدريس في مجموعات صغيرة، وحجرات العمل الجماعي والمعامل والتوجيه الفردي للمتعلم"(p. 1)

ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه: نمط من أنماط التعلم المدمج يتم تقديم المحتوى لكل تلميذ وفق جدول مرن ويتناوب فيه التلاميذ بين التعلم عبر الانترنت عن طريق نظام إدارة التعلم في معامل الحاسب وبين التعلم بدون الإنترنت ويقوم فيه المعلم(الباحث) بمساعدة التلاميذ تقليدياً في المناهج التي تقدم عبر الانترنت وكذلك المساعدة في كيفية تطبيقها.

مصادر التعلم الرقمية (Digital Learning Resources):

يعرفها كل من Ribeiro, Almeida, & Moreira, 2011 بأن مصدر التعلم الرقمي هو أي عنصر يمكن حفظه في شكل رقمي ويستخدم في التعلم او انه أي شيء رقمي يستخدمه المعلمون والمتعلمون في التعليم(p. 27).

كما يعرفها محمد عطية خميس (٢٠١٣) بانها كل الوسائط الرقمية والبيئات الافتراضية والاساليب التعليمية الالكترونية المنتجة الكتروني وتستخدم في توصيل التعلم الإلكتروني القائم على الكمبيوتر والشبكات وبنائه ودعمه وتوجيهه وادارته وتقويمه لتحقيق اهداف تعليمية محدده وتحسين جودة الخدمات والعمليات التعليمية ونواتجها (ص. ٢).

مهارة استخدام مصادر التعلم الرقمية (The skill of using digital learning resources):

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها مجموع المعارف والقدرات التي يتحلى بها التلميذ والتي تمكنه من الحصول على المادة العلمية في صورة الكترونية وتشمل عناصر التعلم والصور ومقاطع الفيديو والرسوم المتحركة والمحاكاة والكتب الالكترونية وبنوك الاسئلة الالكترونية وذلك من مختلف المصادر الرقمية المحلية والدولية والتي تشمل قواعد البيانات والمكتبات الرقمية والموسوعات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

الإطار النظري:

المحور الأول: نمط التعلم المدمج المرن Blended Learning:

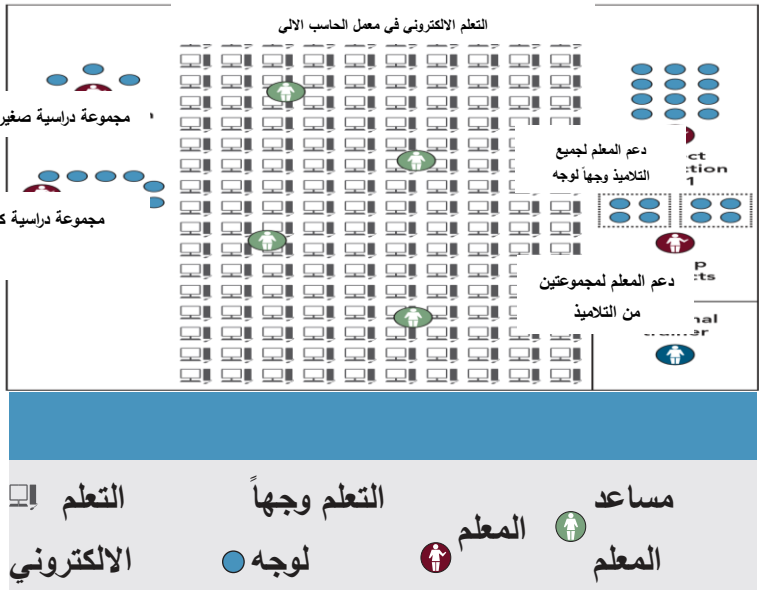
مفهوم نمط التعلم المدمج المرن:

يعرف كل من sarria and Molina (2012) النمط المرن بأنه برنامج تعليمي يتم فيه تقديم المحتوى وأساليب التدريس في المقام الأول عبر الإنترنت، وينتقل الطلاب بشكل فردي بواسطة جداول سلسه، والمعلم هو من يقوم بتسجيل الطلاب في الموقع، في حين أن معظم التعلم عبر الإنترنت، ويقوم المعلم بتقديم الدعم بطريقة تقليدية، بحسب حاجة المتعلم بطرق مرنه وقابلة للتكيف من خلال أنشطة مثل التدريس في مجموعات صغيرة، مشاريع المجموعة، التوجيه الفردي للمتعلم (p. 7)

ويعرفه كل من Horn, M., and Staker, H., (2015) نمط التعلم المدمج المرن بأنه نمط تعليمي يكون فيه التعلم عبر الإنترنت هو العمود الفقري لتعلم الطلاب، حيث ينتقل الطلاب وفقًا لجدول زمني مُخصص بشكل فردي بين طرائق التعلم، ويتعلم الطلاب في الغالب داخل أسوار المدرسة، باستثناء أي واجبات منزلية. ويقدم المعلم الدعم وجهًا لوجه على أساس مرن ومتكيف حسب الحاجة من خلال أنشطة مثل تعليم المجموعات الصغيرة والمشاريع الجماعية والدروس الفردية (P. 62)

ويوضح الشكل التالي مساحات عملية التعلم بنمط التعلم المدمج المرن:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)



شكل (٤) مساحات التعلم في نمط التعلم المدمج المرن

(Horn, M., and Staker, H., 2015, P 59)

يعرض الشكل السابق مساحات التعلم في نمط التعلم المدمج المرت والتي تشتمل على تعلم جميع الطلاب عبر شبكة الانترنت ويمكن أن تتم مساعدتهم من خلال التعلم أو من خلال المساعدين المهنيين للمعلم في حالة كثرة أعداد الطلاب، بالإضافة إلى ذلك يقوم الطلاب تحت إشراف وتوجيه المعلم بإجراء الأنشطة الفردية والتشاركية عبر المساحات التي يتم توفيرها لهم عبر شبكة الانترنت، بينما يتم تقديم الدعم من المعلم في مجموعات صغيرة او كبيرة او يتم السماح للمتعلمين بتقديم الدعم لبعضهم البعض.

وفي ضوء ما سبق من عرض لتعريفات ومفاهيم نمط التعلم المدمج المرن يمكن استخلاص الاتي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- التعلم عبر الانترنت داخل الفصل الدراسي هو العمود الفقري لتعلم التلاميذ في نمط التعلم المدمج المرن.
- لا يخضع جميع التلاميذ لجدول دراسي واحد وإنما يتم وضع جدول بناء على احتياجات كل طالب وفق جداول مرنه وقابلة للتكيف.
- يقوم المعلم بمتابعة التلاميذ بمتابعة تقدم التلاميذ ويوفر لهم الدعم والمساعدة عند الحاجة.
- يراعي التعلم وفقاً لنمط التعلم المدمج المرن الفرق الفردية بين التلاميذ حيث انهم يتعلمون حسب قدراتهم واعطائهم مزيداً من الحرية خلال اليوم الدراسي.

وقد ظهرت العديد من الدراسات التي أكدت على فعالية نمط التعلم الدمج المرن والتي تظهر فيما يلي:

أكد Powell, A., et al., (2015) إلى أن مدرسة (Salt Lake City school) قامت بإتاحة التعلم المرن لطلابها في المرحلة الثانوية، مع إتاحة المحتوى والأنشطة عبر الانترنت، وتوفير الدعم للطلاب عند الحاجة إليه من خلال المعلمين في المدرسة، وأشارت النتائج إلى فاعلية النمط المرن في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الابتكاري لدى الطلاب (p. 11)

وفي هذا الإطار هدفت دراسة إيناس محمد الحسيني(2018) إلى التعرف على فاعلية نمطي التعلم المدمج (المعمل المباشر – المرن) في لإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات الفهرسة الوصفية وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لديهم، واعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدوات البحث في استخدام مقياس مهارات التفاعل الاجتماعي، واختبار تحصيلي إلكتروني، وبطاقة تقييم بطاقة فهرسة لقياس الجانب الادائي، واستبيان أهمية مهارات الفهرسة الوصفية، واستبيان حول البرمجية التعليمية، وتم تطبيقهم على عينة من طلاب الفرقة الأولى تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة المنيا، والبالغ عددهم(١٠٠) طالب، وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة(٠,٠٥)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (الطلاب الذين تعلموا بالتعلم المدمج النمط المرن) في القياسين القبلي والبعدي في كل من الاختبار التحصيلي، وبطاقة تقييم بطاقة فهرسة، ومقياس التفاعل الاجتماعي لصالح القياس البعدي، كما أكدت على عدم وجود تأثير على مجموعة التعلم المدمج في التحصيل، رغم وجود فروق بين كل منهما وبين مجموعة التعلم الإلكتروني، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام وتوظيف التعلم المدمج في المؤسسات التعليمية لفوائده المتعددة.

مبررات استخدام نمط التعلم المدمج المرن:

يرى كل من Kaur, M. (2013) وعاطف الشرمان (٢٠١٤) انا هناك العديد من المبررات التي تستدعي تطبيق نمط التعلم المدمج في العملية التعليمية ومنها ما يلي:

- يتيح تطبيق نمط التعلم المدمج المرن تصميم تعلم فردي يناسب كل تلميذ.
- يمثل استخدام نمط التعلم المدمج المرن إثراءاً لعملية التعلم وتحولاً من التعلم السلبي إلى التعلم النشط.
- يشتمل نموذج التعلم المدمج المرن على الجمع بين مكونات الفصول الدراسية عبر الإنترنت وجهاً لوجه، بالإضافة إلى ذلك، السماح للطلاب بالتعلم والوصول إلى المواد في مجموعة متنوعة من الأوضاع، وهي ميزة مهمة نظرًا لأن الطلاب غالبًا ما يكون لديهم أنماط تعلم مختلفة جدًا، في الواقع.
- استخدام نمط التعلم المدمج المرن يزيد من فرص الطلاب في تحقيق نتائج الدورة التدريبية مقارنةً بالدورات التدريبية الكاملة عبر الإنترنت وحتى الدورات التي تتم وجهًا لوجه بالكامل، عن طريق تقليل معدلات التسرب وزيادة درجات الاختبار وزيادة الحافز من جانب الطلاب.
- يضيف نمط التعلم المدمج المرن لمسة إيجابية إلى التعليم، حيث يتيح المحتوى التفاعلي للمدرس إنشاء مستوى عالٍ من الاهتمام والمساءلة والتقييم الحقيقي.

متطلبات تنفيذ نمط التعلم المدمج المرن:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

يشير دارو وهندرسون وفرناندو وآخرون (Darrow, R., et al., (2013, P16، Henderson, M., et al. (2017, P45) Alonso, F., et al., (2010 p17إلى وجود ستة عناصر أساسية كمتطلبات لتنفيذ أنماط التعلم المدمج والتي تتضح فيما يلي:

١. **القيادة Leadership**: حيث يتطلب التنفيذ الناجح لأنماط التعلم المدمج قيادة قوية وثابته على مستوى المدرسة، فالقيادة هي الاساس لتطوير جميع المكونات الأخرى، ولكي تصبح أنماط التعلم المدمج جزءاً من نسيج وثقافة المؤسسات التعليمية، ومن خلال القيادة لمختلف برامج التعلم المدمج يتم تحديد ما يلي:

أ. الأهداف القابلة للقياس.

ب. احتياجات الطلاب التي سوف تتحقق من خلال نمط التعلم.

ج. نظم الدعم اللازم لبناء برنامج الدراسة.

د. التحويل اللازم لاستدامة البرنامج.

٢. **التنمية المهنية**: إن التنمية المهنية عنصراً مهماً لاستمرار تنفيذ أنماط التعلم المدمج، فلابد من وضع خطة للتنمية والتطوير المهني للمعلمين والمساعدين والإداريين وذلك من خلال تحديد ما يلي:

أ. نوع التطوير المهني المناسب للمعلمين، والمساعدين، والإداريين لكي يتمكنوا من التخطيط والتنفيذ الجيد للدراسة بأنماط التعلم المدمج.

ب. طرق تقديم التطور المهني للمعلمين، والمساعدين، والاداريين.

ج. نظم الدعم اللازمة لاستمرارية التنمية المهنية للمعلمين، والمساعدين، والاداريين.

د. التمويل اللازم لاستدامة التنمية المهنية.

٣. **التدريس Teaching**: إن دور المعلم كبير وهام في التخطيط لأنماط التعلم المدمج المختلفة ولذلك لابد أن يكون المعلم، المساعديين والاداريين على دراية تامة بالتحول في أدوارهم وأدوار المتعلمين في كل نمط من الأنماط الاربعة للتعلم المدمج، وذلك من خلال ما يلي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

أ. دور المعلم في التدريس.

ب. دور الطالب ونمط تعلمه.

ج. الفلسفة التربوية للتدريس بالمدرسة.

٤. **العمليات Operation:** تتطلب عملية التعلم في أنماط التعلم المدمج تحديد التقنيات التكنولوجية المستخدمة مثل نظم إدارة التعلم، ومساحات التعلم، والأنشطة، ونظم التقييم، والاختبارات، وتجهيز الفصول، وكذلك الأنظمة الادارية لتسجيل الطلاب وحضورهم.

٥. **المحتوى Content:** إن تجهيز محتوى لبرامج التعلم الخاصة بأنماط التعلم المدمج الاربعة في المدرسة أو عبر الانترنت أو من خلالهما معاً، يحتاج إلى تحديد ما يلي:

أ. الأهداف التعليمية للمحتوى الدراسي.

ب. طرق الحصول على المحتوى التعليمي.

ج. معايير إنشاء المحتوى التعليمي المناسب للطلاب.

د. كيفية تخصيص المحتوى التعليمي ليلبي احتياجات الطلاب المختلفة.

٦. **التكنولوجيا:** من أجل تنفيذ ناجح وفعال لبرامج التعلم الخاصة بأنماط التعلم المدمج، لابد من وجود بنية تحتية تكنولوجية قوية يمكن الاعتماد عليها، بما تتضمنه من أجهزة وشبكات الاتصالات، وبرامج لتكوين بيئة تعلم رقمية، ولذلك لابد من تحديد ما يلي:

أ. البنية التكنولوجية المطلوبة من أجل التنفيذ الناجح لنمط التعلم المدمج.

ب. طرق الدعم الفني للطلاب من خلال استخدامهم لبيئات التعلم عبر الويب.

ج. طرق الحفاظ على استمرار التشغيل البيني لبيئات التعلم عبر الويب.

د. طرق توفير التمويل اللازم لاستدامة تشغيل شبكات التعلم عبر الويب.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

شكل (٦) متطلبات تنفيذ أنماط التعليم المدمج

يوضح الشكل السابق متطلبات تنفيذ أنماط التعلم المدمج والتي تم تمثيله في حلقة متكاملة مكونة من ست عناصر مرتبطة ببعضها البعض وهي: القيادة، التنمية المهنية، التدريس، المحتوى، التكنولوجيا. بحيث لا يمكن الاستغناء عن أي منها هذه العناصر عند تنفيذ برامج التعلم لأنماط التعلم المدمج.

الأسس النظرية لنمط التعلم المدمج المرن:

لا تعتمد أنماط التعلم المدمج على نظرية تعلم واحدة أو نظرية بعينها ولكن تعتمد على دمج أكثر من نظرية لأنها ترتكز على دمج مداخل وطرق تدريسية متعددة، وقد أشارت عديد من الأدبيات والدراسات السابقة على أن نمط التعلم المدمج المرن قائم على مجموعة من الأسس النظرية والتي يمكن توضيحها على النحو التالي:

١. **النظرية التواصلية:**

وهي من نظريات التعلم الحديثة التي تتناسب مع العصر الرقمي الحالي The Digital age وهي تضاف لنظريات التعلم لتوجيه وتطوير وتنمية التعلم باستخدام التكنولوجيات المستحدثة، وتعرف بواسطة سمينز (٢٤ : ٢٢ , ٢٠٠٥ , Siemens) بأنها: دمج أو تكامل العناصر المكتشفة في خلال التعقدية Complexity، والشبكات Network، ونظريات التنظيم الذاتي

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

Self–Organization Theories ومن مبادئها: أن التعلم والمعرفة يستند إلى تنوع الآراء ووجهات النظر، وأن التعلم يقوم على عمليات التواصل اللفظي وغير اللفظي، من مصادر التعلم بها هو استخدام أجهزة ووسائل غير بشرية، ورغبة المتعلم أكثر في طلب المعرفة، والتعزيز، والحفاظ على صيانة الاتصالات باستمرار لتيسير التعلم المستمر، والقدرة على تداول وانتشار المعرفة بين أكبر عدد من المتعلمين، وصناعة القرار الذي يعد طريقة للتعليم والتعلم، وبالتالي فهي تطبق في كافة أنواع التعلم التي ترتكز إلى التكنولوجيات المعاصرة، ومنها أنماط التعلم المدمج التي تدمج بين مداخل تعليمية متنوعة.

٢. **نظرية التفاعل والاتصال Theory of Interaction and communication:**

تشير نظرية التفاعل والاتصال بورجية هولمبرج(Borje Holmberg) إلى أن ربط فاعلية التدريس بتأثير الأحاسيس الخاصة بالانتماء والتعاون وخصوصاً عند تبادل الاسئلة والإجابات، والمناقشات عبر وسائل الاتصال المختلفة حيث يدور محور التدريس حول التفاعل بين طرفي التعلم وبمعنى أخر أن التفاعل من خلال المادة العلمية المطروحة في مقررات معدة سلفاً يأخذ دوراً كبيراً في عمليات التفاعل وذلك يجعل الطلاب يطرحون وجهات نظر متعددة، وأساليب متنوعة للتفكير، وحلول مختلفة، هذا بالإضافة إلى أن الانخراط الانفعالي في الدراسة والاحاسيس الخاصة بالعلاقات الشخصية بين طرفي التعلم يسهمان في زيادة متعة التعلم وهذا ما يؤكد عليه نمط التعلم المدمج المرن من ان التمتع بالتعلم يسهمان في زيادة دافعية المتعلم وبالتالي تؤدي إلى تيسر التعلم(نبيل جاد، ٢٠١٥، ص ٢٣).

٢. **النظرية البنائية الاجتماعيةSocial constructivism theory:**

في ضوء تلك النظرية والتي طورها فيجوتسكي(Vygotsky)، أكد كونر وزملاؤه Conner, N., et al., (2014, p 71) أن المعرفة يتم بناؤها اجتماعيا، وأن إشراك المتعلمين في المجتمعات المعرفية يؤدي إلى الانخراط وبناء معلومات جديدة من خلال التفاعلات الاجتماعية، كما أنها تؤكد على التفاعل الاجتماعي، واللغوي، والثقافي، والتربوي، وهو ما

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

يتوافر في أنماط التعلم المدمج التي تدعو للتفاعل بين الأنشطة الاجتماعية والمعرفية، وهذه النظرية تطبق أيضا في التعلم عبر الانترنت online learning، والتعلم الالكتروني E-Learning، والتعلم الافتراضي Virtual Learning والتعلم المرتكز إلى الويب Web-Based Learning .

ويستخلص الباحث من خلال العرض السابق للأطر النظرية لنمط التعلم المرن ، أن تلك النظريات قد فسرت الكيفية التي تتم بها بناء المعرفة وتكوينها لدى المتعلمين وأن بعض هذه النظريات يركز على عملية التعلم وكيف حدوثها والبعض الأخر ركز على تفسير الأنشطة وإجرائها مع توافر الإمكانيات والتجهيزات اللازمة لتنفيذها، هذا ويتضح أن تلك النظريات تركز على تعليم الحقائق والسلوكيات وبناء المعارف بشكل فردي يرسخ لمفهوم التعلم الذاتي والمتمركز حول المتعلم أو تعلم اجتماعي وتواصل وتفاعل بين التلاميذ وبعضهم البعض مما يؤكد على ترسيخ مبادئ التعلم النشط.

نماذج عالمية لاستخدام نمط التعلم المدمج المرن:

ظهرت العديد من المشروعات في مختلف دول العالم تستخدم نمط التعلم المدمج المرن وسوف نستعرض منها ما يلي:

ب- مدارس انيفيشنز Innovations High School :

تقع هذه المدرسة في إلينوي بالولايات المتحدة حيث يقضى الطلاب في تلك المدرسة ست ساعات ونصف الساعة ما بين الساعة ٧ صباحًا و ٥ مساءً، من خلال العمل مع معلم يقوم بدور الموجه والميسر لعملية التعلم، ويضع الطلاب أهدافهم الخاصة ويتنقلون من خلال الدروس الذاتية عبر الإنترنت، كما يمكن أن يستغرقوا المزيد من الوقت عندما يحتاجون إليه أو المضي قدمًا بسرعة عندما يظهرون إتقانًا، وقد أشارت الاحصائيات الصادرة عن المدرسة أن معدل التخرج من المدرسة قد ارتفع إلى ٨٩% في ٢٠١٤، وبلغ ٩٣ % في ٢٠١٥، ومن المتوقع أن يصل إلى ٩٥ % في الأعوام القادمة، وهذا أعلى بكثير من متوسط المنطقة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

والولاية، بالإضافة إلى ذلك، يلتحق طلاب Innovations درجات جامعية أكثر من تلك الموجودة في المدارس الثانوية الأخرى في المدينة مجتمعة، كما إن العديد من خريجي المدرسة أصبحوا طلاب مبتكرون ويذهبون إلى SLCC وجامعة يوتا والمؤسسات العامة الأخرى (educationnext.org, 2021).

ج- مشروع فلوي Floe:

قامت جامعة تورنتو Toronto university بكندا بتبني نمط التعلم المدمج المرن عام ٢٠١٥ من خلال مشروع فلوي Floe والذي يديره مجموعة من أساتذة الجامعة حيث يوفر هذا المشروع العديد من مصادر التعلم عبر الانترنت والعديد من الموارد والأساليب والأنشطة التعليمية الأخرى الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (Treviranus, J., et al, 2016, 3-5).

المحور الثاني: مصادر التعلم الرقمية:

مفهوم مصادر التعلم الرقمية:

يرجع تسمية المصادر الرقمية بهذا الاسم إلى طبيعة تكوين وتخزين المعلومات بشكل رقمي حيث يشير Fernández-Pampillón, A. M. (2013, P 34) إلى تعريف المصادر الرقمية أنها أي مواد تعليمية مخزنة بصورة رقمية يمكن أن يعاد استخدامها وعرضها اكثر من مرة لخدمة ودعم التعلم، بينما يشير كل من Connaway, L. S., Lanclos, D. M., & Hood, E. M. (2015, P 174) إلى تعريف المصادر الرقمية على أنها ليست المصادر التي تستخدم داخل القاعات الدراسية أو التي تخدم المناهج الدراسية فقط، وإنما هي كافة المواد المتاحة بشكل رقمي وبشرط ان تكون معدة لغرض تربوي ومن هذا المنظور فإن مصادر التعلم الرقمية تتوافر بكميات كبيرة لخدمة كل من الطلاب والمعلمين والاسر معاً.

بينما أشار Yang, L. (2014). إلى أن مصادر التعلم الرقمية تشمل كافة المواد التي يمكن تخزينها أو انتاجها بصورة رقمية مثل (مواقع الانترنت، الفيديو الرقمي، الصوت الرقمي،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

برامج الوسائط المتعددة، أنظمة إدارة التعلم، وبرامج المحاكاة، والواقع الافتراضي والمناقشات التزامنية عبر الانترنت وقواعد البيانات(p. 2953)

وتعرفها فايقة حسن (٢٠٠٢) بأنها مصادر مرجعية متاحة على ملفات شبكة الانترنت أو أقراص مدمجو وبالتالي قد يكون شكل هذه المصادر إما مطبوعة في شكل إلكتروني مباشرة متاحة على وسيط إلكتروني يتم التعامل معها على بواسطة شبكات الويب سواء أكانت محلية أو عالمية (ص ص. ١٤٧-١٧٠).

من التعريفات السابقة يمكن أن نستخلص النقاط التالية عن مصادر التعلم الرقمية:

- مصادر التعلم الرقمية هي مصادر مخزنة إلكترونياً.
- مصادر تتاح على وسيط إلكتروني ويتم الوصل إليها عن طريق الاتصال المباشر On Line أو عن طريق الأقراص المدمجة CD ROMs.
- يمكن أن تُستخدم في تحسين جودة الخدمات التعليمية ونواتجها لتحقيق اهداف تعليمية محددة.

أهمية إستخدام مصادر التعلم الرقمية:

يشير نبيل عزمي (٢٠٠٨ ص ١٢١) إلى أهمية مصادر التعلم الرقمية في النقاط التالية:

١. تساعد على زيادة التجارب والخبرات التعليمية وتنمي المهارات الجدية إلى جانب تكلفتها المادية الرخيصة بالنسبة للمتعلمين.
٢. يستطيع المتعلم الحصول على المعرفة من أي وقت وفي أي مكان.
٣. تحث المتعلم عن بعد على الالتزام وتحمل المسئولية والاعتماد على التعلم الذاتي.

وفي هذا الصدد يشير الغريب زاهر (٢٠٠٩، ص٦١) أن المصادر الرقمية تعد أحد أدوات العبور الالكتروني للمادة التعليمية، حيث أنها تسمح بحصول المتعلمين على التعلم الخاص بهم من المصادر التربوية الالكترونية وبشكل يسمح لكل طالب بإنجاز تعلمه بصورة فردية.

وقد توصلت ودراسة (Chen, & Fuyc., 2009) أن تدريب طلاب الصف الثاني الإعدادي (المتوسط) على مهارات البحث في مصادر التعلم الرقمية عبر الويب قد ساهم في

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

رفع مستوى تحصيلهم الدراسي من خلال الدرجات التي حصلوا عليها في الاختبار التحصيلي، كما كان لطول الفترة التي يقضونها في مصادر التعلم الرقمية عبر الانترنت علاقة موجبة بأدائهم الأكاديمي.

خصائص مصادر التعلم الرقمية:

تختلف خصائص مصادر التعلم الرقمية عن المصادر التقليدية، حيث تتميز هذه المصادر بالخصائص التالية، التي حددها كل من Lev Manovich (2002, pp. 49–65)؛ محمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ص ١١٠–١١٢)؛ حسن عبد العاطي وآخرون (٢٠١٢، ص ٢٨–٢٩)؛ محمد خميس (٢٠١٣، ص ١–٤)؛ أميرة الجمل (٢٠١٦، ص ٢٠) وهي:

- التمثيل الرقمي. ويعني التمثيل الرقمي للمعلومات، المكتوبة، والمسموعة، والمرئية على أساس النظام الثنائي، الصفر والواحد. سواء أكانت منشأة رقمية أم متحولة من مصادر تناظرية
- الوصول الرقمي. ويعني أنه يتم الوصول إلى مصادر التعلم الإلكتروني الرقمية عن طريق منصات رقمية، كمبيوتر، ويب، تليفون محمول، أو أي وسائط رقمية أخرى.
- القابلية للتعديلModularity حيث تتكون بنية هذه المصادر من وحدات، أو عناصر أو كائنات منفصلة، مكتوبة ومسموعة، ومرئية، وبالتالي يمكن تعديلها وإعادة تنظيمها وتجميعها للحصول على نسخ جديدة منها، كما هو الحال في نظم الوسائط المتعددة
- القابلية للتشكيلTranscoding حيث يمكن تحويلها من شكل لآخر، ومن تنسيق لآخر، وعرض نفس المحتوى بطرائق وأشكال متعددة، إذ يمكن للمتعلم تغيير مظهر النصوص، وتكبير الصور وتصغيرها، وضبط الصوت، وغلق الفيديو، وضبط إعدادات المتصفح، وغير ذلك.

مميزات مصادر التعلم الرقمية:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

يشير كل من رمزي عبد الحي (٢٠٠٥، ص ١٦٥)؛ مسفرة الجثمعي (٢٠٠٩ ص ١١٩)؛ وزينب الطيب (٢٠١٢ص ٦٤)؛ Abdurahimovna, U. F. (2020, p35) مصادر التعلم الرقمية تتسم بالخصائص التالية:

- الحداثة في المعلومات مقارنو بنظيرتها من مصادر التعلم المطبوعة.
- سرعة الحصول على المعلومات في أي وقت يناسب المستفيد دون التقيد بوقت معين.
- تتيح فرصة الحصول على المعلومات والاطلاع عليها من قبل عدد كبير من المستفيدين في نفس الوقت.
- تتصف بالشمول والسعة التخزينية الهائلة لكمية المعلومات والدقة في تغطية الموضوعات.
- التخلص من مشكلات تأخر وصول المحتوى المطبوع مما توفر في نفقات التجليد والحفظ والصيانة.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على مميزات مصادر التعلم الرقمية منها دراسة Ternenge, T. S., & Kashimana, F. (2019) حيث استقصت الدراسة مميزات مصادر التعلم الرقمية ومدى توافرها وإمكانية الوصول إليها واستخدامها للبحث من قبل الطلاب وقد بلغ مجتمع الدراسة ٧٩٥٢ مستخدمًا (طالبًا) وتكونت عينة الدراسة من ٣٨١ طالبًا وطالبة مسجلين مستخدمين للمكتبة وقد كشفت نتائج الدراسة أن المجلات الإلكترونية والصحف الإلكترونية وكشاف الوصول العام عبر الإنترنت وقاعدة بيانات الأقراص المضغوطة والمجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية وقاعدة البيانات على الإنترنت وتقارير الأبحاث الإلكترونية والمكتبة الافتراضية كانت قواعد البيانات المرجعية على الإنترنت و Ebscohost هي أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للبحث من قبل الطلاب في مكتبة فرانسيس سولمانو كما أظهرت النتائج أن من أهم مميزات مصادر التعلم الرقمية هو: سهولة الوصول والاستفادة من موارد المعلومات الإلكترونية المتاحة للبحث من قبل الطلاب كبير.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

كما كشفت دراسة قام بها Tlakula, T. P., & Fombad, M. (2017) لتحديد مستوى استخدام مصادر التعلم الرقمية في جامعة فلندا، حيث تحدد الموارد الإلكترونية المختلفة المستخدمة في الجامعة، وتحدد مستوى الوعي والتدريب على استخدام هذه الموارد واقتراح الطرق التي يمكن من خلالها تعزيز الموارد الإلكترونية، وتم اعتماد منهجية البحث النوعي، وأجريت مقابلات شبه منظمة مع كل مشارك للحصول على معلومات متعمقة. كانت المجموعة المستهدفة هي جميع طلاب السنة الثالثة المسجلين في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة فندا، تم اختيار طلاب السنة الثالثة الجامعية من هذه المدرسة بالذات لأن الإحصائيات كشفت أن هؤلاء الطلاب احتلوا المرتبة الأولى في استخدام أجهزة الكمبيوتر وكشفت النتائج أن مستوى استخدام الطلاب الجامعيين لهذه الموارد أساسي ويقتصر على مضيف SABINET و EBSCO. وأن مستوى وعي الطالب الجامعي بالمصادر الإلكترونية المختلفة منخفض، حيث أنهم خلطوا بين الموارد الإلكترونية ومصادر الإنترنت المستندة إلى الويب، كما كشفت أن مستوى الوعي والتدريب على استخدام هذه الموارد لا يزال عامًا، حيث يكون التدريب في الغالب توجهًا لمرة واحدة في السنة الأولى.

من العرض السابق نستنتج النقاط التالية عن مصادر التعلم الرقمية:

- تتيح مصادر التعلم الرقمية بيئة تعليمية محفزة ومناسبة للتلاميذ.
- تمكن مصادر التعلم الرقمية التلميذ من القُدرة على التعلُّم في الأوقات التي تناسبه.
- تساعد مصادر التعلم الرقمية التلاميذ على دراسة الموضوعات المُفضلة لديهم والاستزادة منها، دون التقيد داخل الحصص الصفيِّة.
- تمكين الطلّاب من القُدرة على التعلُّم الذاتي.

إجراءات البحث:

أولًا: تصميم وإنتاج بيئة التعلم المدمج المرن:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

إن نماذج تصميم وإنتاج بيئات التعلم المدمج بينها العديد من العناصر المشتركة، وإن جُل اهتمام تكنولوجيا التعليم كعلم ومجال وتخصص هو الوصول لتصميم وإنتاج موقف تعليمي ناجح يحقق أهدافه بغض النظر عن الطريقة أو النمط إلى طريقة صياغة الموقف التعليمي وبغض النظر عن المرحلة والمستوى والفئة المستهدفة ففي كل الأحوال لكي يحقق هذا الموقف أهدافه فلابد من ان يكون تصميمه مناسب للهدف والمرحلة والفئة وانتقيت طريقة صياغته في كل مراحلها بالشكل المحقق لذلك (محمد الدسوقي، ٢٠١٥، ص ص. ١٦٥-١٨٠).

وقد قدم التربويون وغيرهم من المهتمين بالتصميم التعليمي نماذجاً مختلفة للتصميم، فالتصميم التعليمي هو المدخل المنظومي لتطوير التعليم المقدم بصورة مباشرة أو عبر وسيط ويشتمل على: المحتوى، والأهداف التعليمية، وأدوات تقييم هذه الأهداف، واختيار استراتيجيات التعليم والتعلم وفقاً للأهداف التعليمية، والتغذية الراجعة لكل من المعلم والمتعلم (نبيل جاد، ٢٠١٤، ص ١٦٧).

وفي هذا الإطار قام الباحث بتحليل ودراسة عديد من نماذج التصميم التعليمي العربية والأجنبية المتعلقة بإنتاج بيئات التعلم بصفة عامة، وبيئات التعلم المدمج بصفة خاصة، (2009.

ويتبني البحث الحالي نموذج محمد الدسوقي (٢٠١٥، ص ٢٠٠) وذلك للأسباب الآتية:

١. وجد الباحث أنه أقرب النماذج لطبيعة لبحث الحالي نظراً لأنه موجه نحو التعلم المدمج على وجه الخصوص ويتناسب مع نمط التعلم المدمج (المرن).
٢. يتضمن النموذج مرحلتين لم تتطرق إليهما النماذج العربية أو الأجنبية الموجودة وهما مرحلة التقييم المدخلي ومرحلة التهيئة.

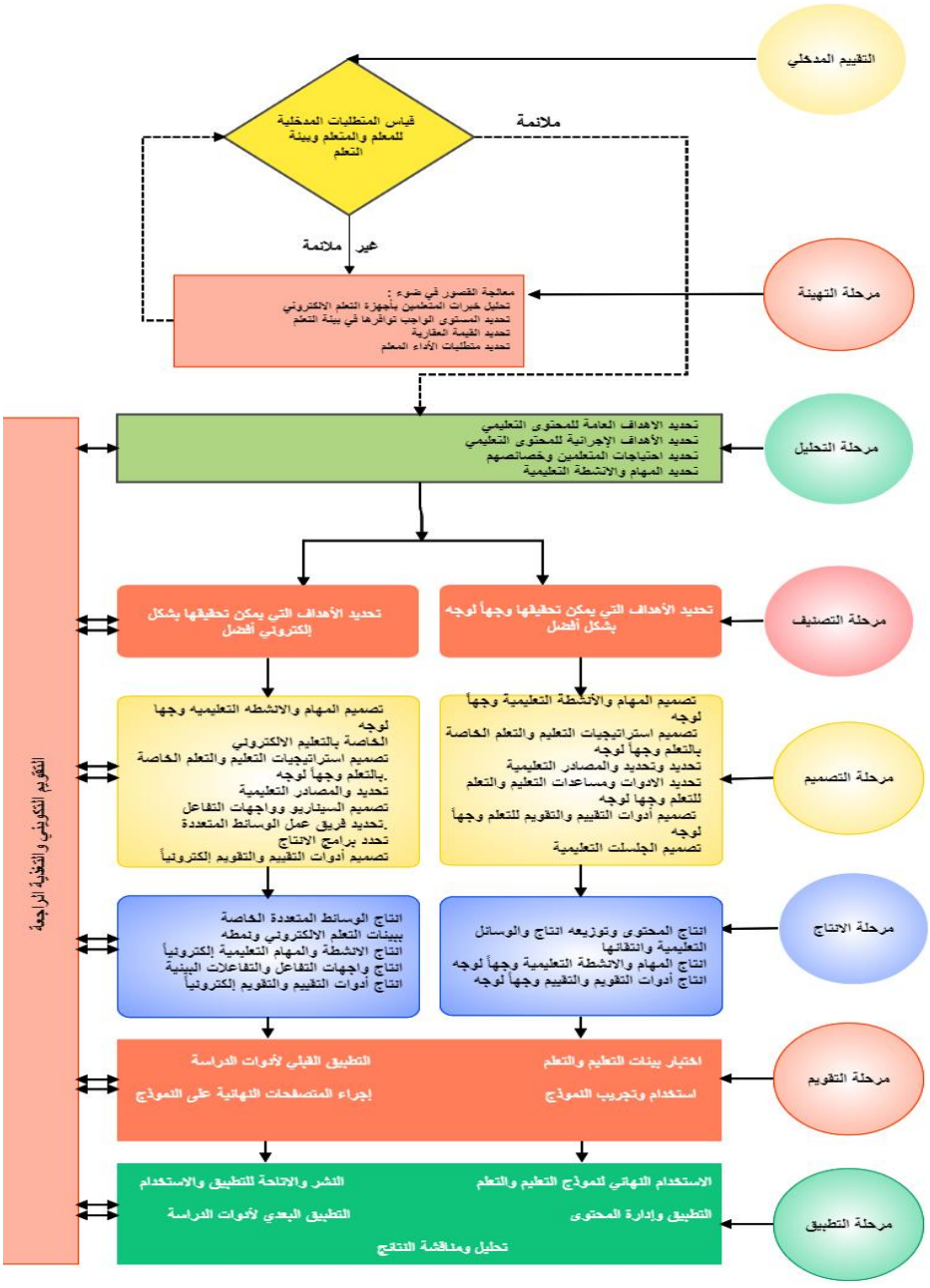
مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

٣. يشتمل النموذج على مرحلة التصنيف الاهداف التي يمكن أن يتم تحقيقها وجهاً لوجه بشكل أفضل وكذلك الأهداف التي يمكن تحقيقها بشكل إلكتروني أفضل.

٤. مناسبة النموذج لطبيعة المحتوى وسهولة تطبيقة في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.

ويوضح الشكل التالي نموذج محمد الدسوقي (٢٠١٥) للتعلم المدمج:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)



شكل (٧) نموذج محمد الدسوقى (٢٠١٥) للتعلم المدمج

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

وقد تم تصميم وإنتاج مادة المعالجة التجريبية وفقاً للنموذج السابق كما يلي:

١- مرحلة التقييم المدخلي:

في هذه المرحلة يتم قياس المتطلبات المدخلية لكل من المعلم والمتعلم وبيئة التعلم.

فمن خلال التقييم المدخلي يتم التعرف على الغرض من النظام التعليمي بصفة عامة، حيث يؤثر هذا الغرض على تصميم بيئة التعلم الالكتروني والتي ستكون ضمن مكونات بيئة التعلم المدمج.

- **المتطلبات المدخلية القبلية للمعلم:**

ومن أهم تلك المتطلبات توافر مجموعة من الكفايات تتمثل فيما يلي:

أ. معلومات المعلم وقدراته الذهنية.

ب. الخصائص الجسدية والقدرات النفس حركية.

ج. الخصائص الوجدانية الانفعالية.

- **المتطلبات المدخلية المتعلقة بالمتعلمين:**

يوجد العديد من المتطلبات المتعلقة بالمتعلمين ومن أهم تلك المتطلبات ما يلي:

أ. النضج العقلي والقدرات الذهنية.

ب. النضج البدني والقدرات النفس حركية.

ج. الخبرة السابقة في استخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت.

- **المتطلبات المدخلية المتعلقة ببيئة التعلم:**

يوجد العديد من المتطلبات المتعلقة ببيئة التعلم المدمج ومنها:

أ. توافر الأجهزة المتصلة بشبكة الويب وجهاز عرض بيانات.

ب. توفير نظام لإدارة التعلم وروابطة.

ج. توفير أنشطة متزامنة وغير متزامنة، جماعية وفردية ببيئة التعلم المدمج المرن

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

٢- مرحلة التهيئة:

وفي هذه المرحلة تم معالجة أوجه النقص في ضوء ما يلي:

- تحليل خبرات المتعلمين
- تحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعلم المدمج

٣- مرحلة التحليل:

وشملت هذه المرحلة على المهام التالية:

- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي
- تحديد احتياجات المتعلمين وخصائصهم
- تحديد المهام التعليمية

٤- مرحلة التصنيف:

ويتم في هذه المرحلة القيام بتحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها وجهاً لوجه بشكل أفضل وكذلك تحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها بشكل إلكتروني أفضل.

وقد قام الباحث بتصنيف الأهداف التي يمكن أن يتم تحقيقها وجهاً لوجه بشكل أفضل وكذلك الأهداف التي يمكن تحقيقها بشكل إلكتروني

٥- مرحلة التصميم:

تكتسب هذه المرحلة أهمية خاصة حيث أنها تعتبر حلقة الوصل ما بين تحليل بيئة التعلم المدمج وتنفيذها وقد تم في تلك المرحلة القيام بما يلي:

- تصميم المهام (المحتوى) والأنشطة التعليمية
- المهام والأنشطة التعليمية وجهاً لوجه ومنها
- المهام (المحتوى) والأنشطة التعليمية الالكترونية
- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم
- تصميم السيناريو وواجهات التفاعل.
- تصميم التعلم وجهاً لوجه.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- تصميم أدوات التقييم والتقويم.

٦- مرحلة الإنتاج:

يقصد بعملية الإنتاج، الخطوات التي يتم من خلالها تحويل الشروط والمواصفات التعليمية إلى مجموعة من المنتجات التعليمية الكاملة والجاهز للاستخدام وتشتمل مرحلة الإنتاج على الخطوات التالية:

- إنتاج بيئة التعلم المدمج
- إنتاج بيئة التعلم الالكتروني
- إنتاج المحتوى التعليمي واتاحته

إنتاج أدوات التقييم والتقويم:

٧- مرحلة التقويم:

تستهدف هذه المرحلة تقويم المحتوى التعليمي وبيئة التعلم الالكتروني حيث قام الباحث بما يلي:

- إجازة المحتوى التعليمي.
- تجريب البيئة الالكترونية وإجازتها.

٨- **مرحلة التطبيق:** وفي هذه المرحلة يتم تطبيق المعالجة التجريبية للبحث.

ثانياً: تصميم أدوات البحث وإجازتها:

للإجابة على أدوات البحث وتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الأدوات التالية:

- الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.
- مقياس الاتجاه لقياس اتجاهات التلاميذ نحو التعلم المدمج.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

١- الاختبار التحصيلي:

من المتطلبات الأساسية التي تفتضيها طبيعة البحث الحالي إعداد وتصميم إختبار تحصيلي لقياس مستوى التلاميذ في الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.

وقد مر بناء الاختبار التحصيلي بالخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس مدى تحصيل تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة الشهيد أحمد حمد الاعدادية للجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية التي تقدم لهم من خلال نمط التعلم المدمج المرن.

تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها:

من خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع الخاصة بكيفية بناء وإعداد الإختبارات، تم تصميم الاختبار التحصيلي من نوع أسئلة الاختيار من متعدد، في ضوء جدول المواصفات، كانت عدد الاختيارات أربعة هى (أ – ب –ج –د)، وتم اختيار هذا العدد لتقليل أثر التخمين، وكان عدد مفرادات الاختبار (٤٩) مفرده، مصممة فى ضوء قائمة الأهداف المعرفية وتم تحديد أنماط أسئلة الاختبار حيث بلغ عدد اسئلة الصواب والخطأ (١١) سؤال، وأسئلة الاختيار من متعدد (٣٨) سؤال، وحتى يحقق الاختبار هدفه تم الوضع في الاعتبار ما يلي:

- دقة وسلامة ووضوح الصياغة اللغوية.
- أن يكون لكل هدف مفرده تقيسه.
- الا يشمل السؤال تلميحات للإجابة الصحيحة.
- أن تتدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب.
- توزيع الإجابات الصحيحة بطريقة عشوائية.
- أن تكون جميع بدائل الإجابات متجانسة ومتقاربة.
- أن تكون البدائل واضحة وخالية من الغموض والتعقيد.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

تحديد الموضوعات: استخدام مصادر التعلم الرقمية وتشمل موضوعات تتعلق بالاتصال بشبكة الانترنت، استخدام متصفح الانترنت، إنشاء حساب على جيميل، الدخول على محرك البحث الباحث العلمي، الدخول على بنك المعرفة المصري، استخدام مصادر التعلم المتاحة على بنك المعرفة المصري.

تحديد الوزن النسبي لأهمية الموضوع:

تم تحديد الوزن النسبى لأهمية كل موضوع كما هو موضح بجدول (١):

جدول (١) تحديد الوزن النسبى لأهمية الموضوع

المحتوى	الموضوع الأول	الموضوع الثانى	الموضوع الثالث
الوزن النسبى لأهمية الموضوع	%٢٥	%١٥	%٦٠

تحديد الوزن النسبي لأهمية أهداف الموضوع:

تم تحديد الوزن النسبي لأهمية أهداف الموضوع بجدول (٧) من المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي لأهمية أهداف الموضوع} = \frac{\text{عدد أهداف الموضوع}}{\text{العدد الكلى لأهداف المادة الدراسية}} \times ١٠٠$$

جدول (٢) تحديد الوزن النسبى لأهمية أهداف الموضوع:

المحتوى	الموضوع الأول	الموضوع الثانى	الموضوع الثالث
عدد أهداف الموضوع	١٨	٦	٢٥
الوزن النسبى لأهمية أهداف الموضوع	٣٦.٧٣	١٢.٢٤	٥١.٠٢

تحديد الوزن النسبى للأهداف السلوكية بمستوياته المختلفة:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

تم تحديد الوزن النسبى للأهداف السلوكية فى كل مستوى بجدول (٨) من المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي للأهداف فى مستوى معين} = \frac{\text{عدد أهداف المستوى}}{\text{العدد الكلى لأهداف المادة الدراسية}} \times ١٠٠$$

جدول (٣) تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة

مستويات الهدف	تذكر	فهم	تطبيق
عدد أهداف كل مستوى	١٦	٦	٢٧
الوزن النسبى	%٣٢.٦٥	%١٢.٢٤	%٥٥.١٠

إعداد جدول المواصفات:

حتى يمكن الربط بين الأهداف السلوكية المعرفية وبين محتوى بيئة التعلم المدمج المرن وتحديد عدد المفرادات اللازمة للموضوعات في المستويات الثلاثة (تذكر، فهم، تطبيق) حيث تم اختيار هذه المستويات المعرفية وفقاً لما اجمعة عليه آراء السادة المحكمين، وقد تم التركيز على مستوى التطبيق لملاءمته لطبيعة المهارات المراد اكتسابها وتنميتها، وتم إعداد جدول المواصفات التالي:

جدول (٤) مواصفات الاختبار التحصيلي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية

الموضوعات	مستوى الهدف			المجموع
	تذكر % ٣٢.٦٥	فهم %١٢.٢٤	تطبيق %٥٥.١٠	
الموضوع الأول	٥	٤	٩	١٨
الموضوع الثانى	٣	٠	٣	٦
الموضوع الثالث	٨	٢	١٥	٢٥

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

إعداد النسخة الإلكترونية للاختبار فى صورته الأولية: قام الباحث بتصميم نسخة إلكترونية للاختبار باستخدام نماذج جوجل كأحد تطبيقات جوجل وهو مخصص لإنشاء الاستبانات والاختبارات والمقاييس الإلكترونية ومن مميزات النسخة الإلكترونية للاختبار أنها تصحح تلقائياً فور انتهاء التلميذ من الإجابة مما يؤدى إلى تفادى الأخطاء وسرعة إتمام الاختبار وإمكانية اختبار أكبر عدد من التلاميذ فى آن واحد.

تعليمات الاختبار:

وضع الباحث تعليمات الاختبار بلغة سهلة، وبسيطة حتى تناسب مستوى التلاميذ، وتوضح طريقة تسجيل الإجابات ومكانها حيث تضمنت التوجيهات والإرشادات التي تمثلت في توضيح الهدف من الاختبار، وعدد الأسئلة التي يشملها الإختبار، والزمن المحدد للإجابة عن الإختبار، وأهمية قراءة السؤال بدقة وتأن قبل الإجابة عليه.

تحديد طريقة تصحيح الاختبار:

روعي عند تصحيح الإختبار أن تعطى كل مفردة درجة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة وبالتالي تكون الدرجة الكلية للإختبار من (٤٩) درجة ولا تعطى درجات بين الصفر والواحد الصحيح.

عرض الصورة الأولية للاختبار على السادة المحكمين وحساب الصدق الظاهرى:

بعد أن تم إعداد الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية في صورته الأولية قام الباحث بعرضه على مجمو من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحية الاختبار من حيث مناسبة العبارات لعينة البحث، وصحة الصياغة اللغوية ومدى ارتباط أسئلة الاختبار بالأهداف وصحة تصنيف السؤال تبعاً لمستوى الهدف الذي يقسيه، وصلاحية الاختبار للتطبيق وإضافة أو تعديل أو حذف فى مفردات الاختبار، وتم إجراء التعديلات التى أشار اليها السادة المحكمون وبذلك يكون الاختبار جاهز للتطبيق على التجربة الاستطلاعية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم إجراء الاختبار على عينة استطلاعية عددها (١٥) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي تم اختيارهم بصورة عشوائية، وذلك بهدف تحديد الزمن المناسب للاختبار، وحساب معامل السهولة والصعوبة، ومعامل التمييز، وحساب ثبات وصدق الاختبار.

تحديد زمن الاختبار: تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار، وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{زمن الإجابة على الاختبار} = \frac{\text{الزمن الإجمالى الذي استغرقته كل التلاميذ فى الإجابة}}{\text{عدد التلاميذ}}$$

$$\text{زمن الإجابة على الاختبار} = \frac{٩٠٠}{١٥} = ٦٠ \text{ دقيقة}$$

من خلال تطبيق المعادلة السابقة وجد الباحث أن الزمن المناسب للإجابة على الإختبار ككل هو (٦٠) دقيقه، وقد تم الإلتزام بهذا الزمن عند التطبيق القبلى والبعدى للاختبار على العينة الأساسية.

حساب معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لمفردات الاختبار: تم حساب معامل السهولة والصعوبة، لكل بند من بنود الاختبار التحصيلى، وذلك للتأكد من جودة مفردات الاختبار من حيث مستوى سهولتها أو صعوبتها.

وقد تم حساب معامل السهولة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{العدد الكلي للإجابات}} \times ١٠٠$$

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

وقد تم حساب معامل الصعوبة من خلال المعادلة التالية:

معامل الصعوبة = ١- معامل السهولة

وقد تم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة التالية:

معمل التمييز للمفردة = الجذر التربيعي (معامل السهولة X معامل الصعوبة).

وتم حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار كما هو موضح بجدول (٥)

جدول (٥) معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لأسئلة الاختبار التحصيلي (ن=١٥) تلميذ

م	مستوى الهدف			المجموع
	تذكر	فهم	تطبيق	
	% ٣٢.٦٥	%١٢.٢٤	%٥٥.١٠	
معامل الصعوبة = ٠.٢٧		معاملات التمييز = ٠.١٤		

حساب ثبات الاختبار: يقصد بثبات الاختبار أن يعطي الإختبار نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على عينة البحث نفسها في وقت أخر وتحت نفس الظروف، وقد تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل الفا كرونباخ، وذلك بالتطبيق على مجموعة استطلاعية قوامها (١٥) من مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الأساسية والإستناد إليه كمؤشر لمستوى أداء تلاميذ عينة البحث في موضوع مهارات إستخدام مصادر التعلم الرقمية والجدول التالي يوضح النتيجة:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

جدول (٦) قيم معاملات الثبات بطريقة " ألفا كرونباخ " للاختبار التحصيلي

م	المحاور	عدد الأسئلة	معامل ألفا	مستوى الدلالة
	الاتصال بالشبكة واستخدام متصفح الانترنت	١٨	٠.٨٤	٠.٠٠٠
	البحث والحصول على المعلومات من محرك البحث "الباحث العلمي"	٦	٠.٧٨	٠.٠٠٠
	البحث والحصول على المعلومات من بنك المعرفة المصري	٢٥	٠.٦٩	٠.٠٠٠
	الدرجة الكلية	٤٩	٠.٩٢	٠.٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات بإستخدام معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاختبار التحصيلي وكذلك درجته الكلية داله عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى ثبات الاختبار.

حساب صدق الاختبار: يتسم الاختبار بالصدق متى كان صالحاً لتحقيق الهدف الذي أُعد من أجله، وتم حساب الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرض الاختبار فى نسخته الورقية على مجموعة من المحكمين خبراء فى تكنولوجيا التعليم، وقد تم التعديل وفق مقترحاتهم وآرائهم كما هو موضح سابقا.

وقد تم حساب الصدق الذاتي: من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات وقد بلغ ٠.٩٥ مما يشير إلى صدق ذاتي مناسب.

الصورة النهائية للاختبار: بعد قيام الباحث بالتأكد من صدق وثبات الاختبار أصبح الاختبار مكونًا من (٤٩) مفردة فى صورته النهائية وصالحًا للتطبيق لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

٢- إعداد بطاقة الملاحظة:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

تعد بطاقة الملاحظة من أدوات التقييم المناسبة لجمع البيانات عن المتعلم أثناء أدائه للمهارة، ويمكن تعريفها على أنها: المشاهدة والمراقبة الدقيقة لظاهرة أو سلوك معين وتدوين الملاحظات الناتجة عن هذه المراقبة، وتكون الملاحظات التي تدون نتيجة المشاهدة مبنية على أسس علمية ووعى وفهم دقيق للظاهرة أو السلوك موضع الدراسة، والبحث الحالي يهتم بتنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية، وبناء على ذلك استعان الباحث ببطاقة الملاحظة لتحديد مستوى أداء تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وقد مر إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية:

صياغة مفردات بطاقة الملاحظة:

تم صياغة مفردات بطاقة الملاحظة بحيث تغطى الجانب المهارى لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية والتي سبق تصميمها في شكل أهداف مهارية وتكونت بطاقة الملاحظة من ثلاث محاور هي: (الاتصال بالشبكة واستخدام متصفح الانترنت، والبحث والحصول على المعلومات من محرك البحث "الباحث العلمي"، والبحث والحصول على المعلومات من بنك المعرفة المصري، وقد تكونت البطاقة من (٣٧) مهارة رئيسة متفرعة الى (١٥٤) مهارة فرعية.

تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء مجموعة البحث لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية والتي قد سبق تصميمها فى شكل أهداف مهارية ويمكن قياس مدى تحققها من خلال بطاقة الملاحظة.

طريقة تصحيح بطاقة الملاحظة:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

تم تقدير أداء التلاميذ على بطاقة الملاحظة من خلال التقدير الكمي بالدرجات، حيث تم تحديد أربعة مستويات للأداء (أدى: وتنقسم إلى (جيد/ متوسط/ ضعيف)، ولم يؤدّ)، فإذا قام التلميذ بالأداء توضع علامة صح على المستوى الذي حققه، وتحسب الدرجات كالتالي:

- إذا أدى التلميذ المهارة من أول مرة بمفرده يحصل على جيد وتقديره الكمي هو ثلاث درجات.
- إذا أدى التلميذ المهارة بمساعده يحصل على متوسط وتقديره الكمي درجتان.
- إذا أدى التلميذ المهارة بعد عدة محاولات يحصل على ضعيف وتقديره الكمي درجة واحدة.
- إذا لم يؤدِّ التلميذ المهارة يعطى له لم يؤدِّ ودرجة الكمي صفر.

وضع تعليمات بطاقة الملاحظة:

تم صياغة تعليمات البطاقة ووضعها في الصفحة الثالثة، وقد راعى الباحث عند وضع تعليمات البطاقة أن تكون التعليمات واضحة ومحددة، لكي يتثنى للملاحظين أن يقوموا بالملاحظة بطريقة موضوعية، وقد اشتملت هذه الهدف من البطاقة ومكوناتها وطريقة استخدامها، وكيفية تقدير الدرجات، وطريقة التصحيح .

حساب صدق بطاقة الملاحظة:

تم عرض البطاقة بصورتها الأولية على السادة المحكمين المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم وذلك للتعرف على الآتي:

- مدى ارتباط بنود البطاقة مع المهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية.
- مدى صحة الصياغة اللغوية لبنود البطاقة.
- مدى مناسبةً أسلوب تصميم البطاقة على تحقيق أهدافها.
- إضافة أو تعديل أو حذف فى بنود البطاقة.

وقد تم إجراء التعديلات التي أشار اليها السادة المحكمون والمتمثلة فى الآتي:

- صياغة المهارات فى الفعل المضارع.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

– إعادة صياغة بعض المفردات.

وبعد قيام الباحث بالتعديل أصبحت البطاقة جاهزة فى صورتها الأولية، وجاهزة للتطبيق على العينة الاستطلاعية

حساب ثبات بطاقة الملاحظة: لحساب ثبات بطاقة الملاحظة، تم استخدام طريقة اتفاق الملاحظين لحساب ثبات بطاقة الملاحظة، حيث قام الباحث بالاستعانة بمعلمين أخريين من معمل الحاسب الألى بالمدرسة كملاحظ ثانى، وثالث، والقيام بتطبيق بطاقة الملاحظة كل على حده، وذلك بصورة مبدئية على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٥) تلميذ، وبعد أن تم رصد الدرجات في بطاقة الملاحظة من قبل الملاحظين، تم حساب عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين على أداء مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية وعدد مرات عدم الاتفاق، وحساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين لكل فرد باستخدام معادلة كوبر COOPER التالية:

ويوضح الجدول التالي نسبة الاتفاق بين القائمين بملاحظة العينة الاستطلاعية لمهارات

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

استخدام مصادر التعلم الرقمية:

جدول (١٢) يوضح نسبة الاتفاق بين الملاحظين.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

البيـــــان	عدد الأداءات	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الإختلاف	نسبة الاتفاق والثبات
الإجمالي	154	١٣٩	١٥	%٩٠.٢

يتضح من جدول (١٢) أن متوسط نسبة اتفاق بين الملاحظين ٩٠.٢% وهي نسبة تدل على ثبات بطاقة الملاحظة، وتشير إلى أن بطاقة الملاحظة جاهزة للتطبيق فى صورتها النهائية.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: بعد انتهاء الباحث من تقدير صدق وثبات بطاقة الملاحظة أصبحت البطاقة صالحة للتطبيق لقياس الجانب الادائي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وتم تحديد الاتي:

تحديد الفئات التى خضعت للملاحظة: تم تحديد الفئة التى ستخضع للملاحظة وهم تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

تحديد مجال الملاحظة وتهيئة مكانها: وقد تم تحديد مكان الملاحظة فى معمل الحاسب الآلي بمدرسة الشهيد أحمد حمد الإعدادية.

تقديرالأداءات فى بطاقة الملاحظة: حيث تم تحديد أربعة مستويات للأداء أدى وتنقسم إلى: (جيد/ متوسط/ ضعيف)، ولم يؤد، فإذا قامت الطالبة بالأداء توضع علامة صح على المستوى الذي حققته، وتحسب الدرجات كالتالى:

- إذا أدى التلميذ المهارة من أول مرة وبمفرده يحصل على جيد وتقديره الكمى ثلاث درجات.
- إذا أدى التلميذ المهارة بمساعده يحصل على متوسط وتقديره الكمى درجاتان.
- إذا أدى التلميذ المهارة بعد عدة محاولات يحصل على ضعيف وتقديره الكمى درجة واحدة.
- إذا لم يؤدّ التلميذ المهارة يعطى له لم يؤدّ وتقديره الكمى درجة صفر.

وبذلك تكون أقل درجة يحصل عليها التلميذ في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية هي (صفر)، وأقصى درجة يمكن الحصول عليها هي (٤٦٢).

٣- إعداد مقياس الاتجاه:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

تحديد الهدف من المقياس: هدف المقياس إلى قياس الاتجاه نحو التعلم المدمج لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

صياغة عبارات المقياس:

تم صياغة مفردات المقياس في صورة عبارات تقريرية حيث تضمن المقياس (٣٤) مفرده في صورته الأولية.

تحديد طريقة تصحيح المقياس:

قام الباحث بتقدير الدرجات بحيث تتكون الدرجة التي يحصل عليها التلميذ من خلال وضعه لعلامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأيه، وتضمنت الاستجابة على الفقرات خمس مستويات (أوفق بشدة، أوافق، لا أعرف، أرفض، أرفض بشدة) وعند تصحيح المقياس يتم تحويل الاستجابات إلى درجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي فى حالة الفقرات ذات الإتجاه الإيجابي وعكس الأوزان فى حالة الفقرات ذات الإتجاه السلبى، وبالتالي فإن أقل درجة يمكن أن يحصل عليها التلميذ في المقياس في صورته الأولية هي(34) وأقصى يمكن الحصول عليها(١٧٠)

صدق المقياس:

قام الباحث بحساب اتفاق السادة المحكمين على كل عبارة من عبارات المقياس أن مفردات مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج وتراوحت نسب اتفاق المحكمين عليها ما بين (٨٠-١٠٠%) وقد قام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة وفقاً لأراء السادة المحكمين وأصبح المقياس مكوناً من (٣٠) عبارة وجاهز للتطبيق.

٣-٧. تحديد زمن المقياس:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

لحساب زمن المقياس قام الباحث بحساب متوسط الأزمنة التي استغرقها التلاميذ فوجد أن متوسط الزمن اللازم هو (٤٠) دقيقه.

٣-٨. ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب ثبات مقياس الاتجاه من خلال استخدام طريقة ألفا كرونباخ ويوضح الجدول التالي ثبات المقياس باستخدام معامل ألفاα:

جدول (٦) حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفاα

البيان	عدد العبارات	مج تباين العبارات	تباين الدرجة الكلية	معامل الثبات
المقياس ككل	٣٠	٣.٢٥	١٠.٧٣	٠.٨٧

يتضح من جدول (٦) أن ثبات المقياس ككل (٠.٨٧)، وبالتالي يتمتع مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج بدرجة مناسبة من الثبات تصلح لقياس التجاه لدى التلاميذ.

٣-١٠. الصورة النهائية للمقياس:

بعد انتهاء الباحث من حساب الصدق والثبات للمقياس أصبح المقياس صالحاً للتطبيق على العينة الأساسية للبحث.

المعالجة الإحصائية للبحث:

بعد الانتهاء من تطبيق المعالجة التجريبية للبحث تأتي الخطوة التالية وهي الإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة الفروض ومدى تحقيقها لأهداف البحث ويلي ذلك عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها في ضوء نتائج الدراسات السابقة، وتقديم التوصيات والبحث المقترحة وفيما يلي وصفاً لأهم نتائج البحث:

أسئلة البحث:

تبلورت مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

ما التصميم التعليمي لبيئتي التعلم المدمج المرن لتنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الاتية:

- ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟
- ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟
- ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الاتجاه نحو التعلم المدمج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسط درجات الاختبار التحصيل لتلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الأداء المهارى لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لتلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج لطلاب المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن.

تحليل النتائج وتفسيرها:

للإجابة على السؤال الأول تم اختبار صحة الفروض الأول واستخدم الباحث اختبار"ت" T-TEST لمتوسطات درجات الأداء في الاختبار التحصيلي المعرفي (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال برنامج التحليل الاحصائي SPSS الإصدار ٢١.٠ وذلك كما يلي:

- **بالنسبة للفرض الأول:**

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسط درجات القياس القبلي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن)، والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن) في درجات الاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إجراء مقارنة بين متوسط درجات القياس القبلي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن) والقياس البعدي لنفس المجموعة في الاختبار المعرفي، ويوضح الجدول التالي نتائج "T–test" للمجموعات المستقلة" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن) في كل من التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي.

جدول (٧) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات الأداء في الاختبار المعرفي بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن)

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي (نمط التعلم المدمج المرن)	٤.٣٣٣	١.٢٤١	٢٩	٢٢٤.٧٢٢	دالة عند ٠.٠٥
بعدي(نمط التعلم المدمج المرن)	٤٣.٣٠٠	١.٠٥٥			

يتضح من الجدول والشكل السابقين وجود تفاوت بين التطبيق البعدي، والتطبيق القبلي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن) لصالح التطبيق البعدي، حيث متوسط درجات التطبيق القبلي (٤.٣٣٣) درجة وهو متوسط أقل بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق البعدي والذي يساوي (٤٣.٣٠٠) درجة، وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية لأن

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

قيمة "ت" المحسوبة تساوي (٢٢٤.٧٢٢)، وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة غادة شحاته(٢٠١٨) والتي هدفت إلى قياس أثر نمطى التعليم المدمج الدوار المقلوب المتناوب(القائم على نظام إدارة التعلم Blackboard على تنمية مهارات الحاسب الآلي والاتجاه نحو بيئة التعلم) وبعد معالجة البيانات الناتجة عن تطبيق أدوات البحث؛ توصلت نتائج البحث إلى وجود فاعلية لنمطي التعلم المدمج الدوار القلوب المتناوب) في تنمية مهارات الحاسب الآلي على الجوانب المعرفية والمهارية والاتجاه نحو بيئة التعلم؛ إلا أن المجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط التعلم المقلوب تفوق على المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط التعلم المتناوب الدوار، وجاءت أهم التوصيات ضرورة إعداد برامج تدريبية للطالبات أثناء الإجازات لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية للعديد من المهارات التي تنمي الجانب الإبداعي لهم.

كما تتفق ايضا مع دراسة إيناس محمد الحسيني. (٢٠١٨)، والتي استهدفت التعرف على فاعلية نمطي التعلم المدمج (المعمل المباشر – المرن) في لإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات الفهرسة الوصفية وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لديهم، واعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (التلاميذ الذين تعلموا بالتعلم المدمج النمط الثاني–المرن) في القياسين القبلي والبعدي في كل من الاختبار التحصيلي، وبطاقة تقييم بطاقة فهرسة، ومقياس التفاعل الاجتماعي لصالح القياس البعدي. كما أكدت على عدم وجود تأثير على مجموعة التعلم المدمج في التحصيل، رغم وجود فروق بين كل منهما وبين مجموعة التعلم الإلكتروني، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام وتوظيف التعلم المدمج في المؤسسات التعليمية لفوائده المتعددة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى قيام التلاميذ بالتعلم من خلال (نمط التعلم المدمج المرن) وما يحتويه من الوسائط المتعددة من صوت وصور وحركه وتجسيم للمشاهد التعليمية، الأمر الذي ساعد التلاميذ على فهم واستيعاب المحتوى التعليمي المعرفي والأداء المهارى لاستخدام مصادر التعلم الرقمية، ولما كان نمط التعلم المدمج المرن تحتوي كل عناصر الوسائط المتعددة فكان تأثير (نمط التعلم المدمج المرن أكبر من في الجانب المعرفي والمهارى والاتجاه، كما أتاح نمط التعلم المدمج المرن التفاعل والتواصل المباشر مع الباحث وتقديم الرجع والتعزيز من خلال توفير العديد من مواد دعم الأداء إضافة إلى سير تعلم التلاميذ في هذا النمط وفقاً لخطوهم الذاتي وحريه تنقلهم تبعاً للبدائل والأنشطة التي توفرها بيئة التعلم المدمج المرن وتأثير بيئة التعلم المدمج المرن بكل ما تضمنه من أنشطة واستراتيجيات تدريسية وأساليب تقويم، على معارف ومهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

للإجابة على السؤال الثاني للبحث والذي ينص على ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟ تم اختبار صحة الفرض الثاني واستخدم الباحث اختبار "ت" t–test لمتوسطات درجات الأداء في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري في استخدام مصادر التعلم الرقمية (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية في فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال برنامج التحليل الاحصائي spss الإصدار ٢١.٠ كما يلي:

- **بالنسبة للفرض الثاني والذي ينص على:**

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الأداء المهارى لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية لتلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

وللتأكد من صحة هذا الفرض قام الباحث بعمل مقارنة بين متوسط درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (نمط التعلم المدمج المرن) في درجات الأداء العملي لمهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية ويوضح الجدول التالي (٨) تلك المقارنة:

جدول (٨) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات الأداء في مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية، بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن)

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي تجريبي (نمط التعلم المدمج المرن)	٢٠.٣٣٣	١.٣٢٢	٢٩	٥٥٥.١٠٨	دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥
بعدي تجريبي (نمط التعلم المدمج المرن)	١٦٩.٨٦٧	١.٦٧٦			

يتضح من الجدول والشكل السابق وجود تفاوت بين التطبيق البعدي، والتطبيق القبلي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن) لصالح التطبيق البعدي، حيث متوسط درجات التطبيق القبلي (٢٠.٣٣٣) درجة وهو متوسط أقل بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق البعدي والذى يساوي (١٦٩.٨٦٧) درجة، وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية لأن قيمة "ت" المحسوبة تساوي (٥٥٥.١٠٨)، وهى أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة ، منال خالد محمد الفيحاني، أحمد محمد النوبي ، والعجب محمد العجب (٢٠١٧) والتي استهدفت الكشف عن اثر نمط تصميم أنشطة التعلم المدمج في تنمية التحصيل واكتساب المهارات الرقمية لدى طالبات المرحلة الإعدادية، وأسفرت نتائج البحث عن ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط اكتساب المهارات الرقمية لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

كما تتفق ايضا هذه النتيجة مع دراسة مصطفى محمد الشيخ، نصار رمضان عمر أحمد، وعبدالحميد علي إبراهيم الغنام (٢٠٢٠)، والتي استهدفت بيئة التعلم المدمج بنمطيها المرن والافتراضي المدعم حيث تم عرض المحتوي التعليمي الالكتروني من خلال المنصة التعليمية ايزي كلاس لتنمية مهارات استخدام المستودعات الرقمية لدى أخصائي المكتبات بمدارس التعليم العام، وتم التوصل إلى أهم نتائج البحث وهي أن بيئة التعلم المدمج بنمطيها المرن والافتراضي المدعم حقق فاعلية في جميع المجالات، حيث وجد فرق دالة احصائيا لأخصائي المجموعة الواحدة قبلي وبعدي في الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات استخدام المستودعات الرقمية لصالح التطبيق البعدي، كما وجد فرق دالة احصائيا لأخصائي المجموعة الواحدة قبلي وبعدي في بطاقة الملاحظة التي تقيس معدل الأداء المهارى لأخصائي المكتبات لصالح التطبيق البعدي.

كما تتفق ايضا هذه النتيجة مع دراسة، **أمين صلاح الدين أمين، جمال مصطفي عبدالرحمن الشرقاوي، ومصطفى عبدالسميع محمد (٢٠١٢)، والتي** هدفت إلى تحديد فاعلية استراتيجية مجموعات العمل الالكترونية في تنمية مهارات البحث في مصادر التعلم والمعلومات الإلكترونية واشارت النتائج إلى فاعلية استراتيجية مجموعات العمل الالكترونية في تنمية مهارات البحث في مصادر التعلم والمعلومات الإلكترونية وأصت الدراسة على ضرورة الاهتمام بتوظيف استراتيجيات التعلم الالكتروني في تدريس المقررات المختلفة ونشر المقررات التعليمية على شبكة الانترنت.

ويرجع الباحث وجود فاعلية لنمط التعلم المدمج المرن على تحسين الأداء المهارى لاستخدام مصادر التعلم الرقمية إلى أن تعرض التلاميذ لتجربة التعليم من خلال المحتوى الإلكتروني على بيئة ادمودو وما يحتويه من مهام وأنشطه يجب على التلاميذ انجازها بعد دراستهم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

للمحتوى الإلكتروني والتنظيم المنطقي والمتسلسل للمهارات من المهارة البسيطة الى المهارة الاكثر صعوبة، واتاحة مشاهدة الفيديوهات كثيرا حتى يتاح اتقان المهارة، كما أن مشاركة التلاميذ في حلقات النقاش بغرف الحوار المباشر والاستفسار عن بعض المهام المطلوب منهم أدائها، وما أشكل عليهم في فهمهم للمحتوى بالتنقل وفق مساحات التعلم المخصصة لكل نمط، حيث اتاح الوصول إلى ردود على الاستفسارات في الوقت المناسب لهم في مجموعة كلا النمطين، مما ساعدهم في التحصيل وإتقان المهارات الأدائية، وسهولة الوصول الى المحتوى الإلكتروني على ادمودو Edmodo والإتاحة وسهولة الاستخدام، ساعد على التعلم، واستخدام لقطات الفيديو الموجودة به، ساعد على إتقان مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية على بيئة ادمودو Edmodo.

وللإجابة على السؤال الثالث للبحث والذي ينص على ما فاعلية نمط التعلم المدمج المرن على تنمية الاتجاه نحو التعلم المدمج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟ ولاختبار صحة الفرض الثالث واستخدم الباحث اختبار "ت" t–test لمتوسطات درجات مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية، من خلال برنامج spss الإصدار ٢١.٠ وذلك كما يلي:

بالنسبة للفرض الثالث:

للتأكد من صحة هذا الفرض والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج لطلاب المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي التي تدرس من خلال نمط التعلم المدمج المرن"، قام الباحث بعمل مقارنة بين متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج (القبلي/البعدي) لمجموعة البحث في مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج ويوضح الجدول التالي (٩) تلك الدلالة:

جدول (٩) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات الأداء في مقياس الاتجاه، بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي تجريبي (نمط التعلم المدمج المرن)	٤٢.٢٣٣	٣.٦١٧	٢٩	٣٩٧.٥٣٥	دالة عند ٠.٠٥
بعدي تجريبي (نمط التعلم المدمج المرن)	١٨٦.٨٣٣	٢.٥٧٤			

يتضح من الجدول والشكل السابق وجود تفاوت بين التطبيق البعدي، والتطبيق القبلي للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم المدمج المرن) لصالح التطبيق البعدي، حيث متوسط درجات التطبيق القبلي (٤٢.٢٣٣) درجة وهو متوسط أقل بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق البعدي والذى يساوي (١٨٦.٨٣٣) درجة، وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية لأن قيمة "ت" المحسوبة تساوى (٣٩٧.٥٣٥)، وهى أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ≤ ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة **Grasiella k. Harb (2019)**، والتي هدفت إلى التحقيق في تأثير التعلم المدمج (محطة التناوب) على إتقان المواقف والكتابة البحثية لـ ٥٥ من المشاركون في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في دورة التواصل باللغة الإنجليزية، ولتحقيق هذا الغرض، وكشفت النتائج أن نمط التعلم المدمج (محطة التناوب) يساعد التلاميذ ليس فقط على تطوير موقف إيجابي نحو البحث ولكن أيضًا على الكفاءة في كتابة البحث، وتوصى الدراسة بضرورة اعتماد نمط التناوب على محطات التعلم) مع التلاميذ الجامعيين في وقت مبكر لتنمية المهارات المعرفية وغير المعرفية التي يميلون إليها.

ويرى الباحث ان هذه النتيجة ترجع الى وجود التعزيز المرن بصوره المتعددة من خلال المحتوى التعليمي الإلكتروني على بيئة ادمودو بنمط التعلم المدمج المرن، وتنوع التقويم من خلال مناقشات مجموعات العمل داخل ادمودو Edmodo، وتوجيه التلاميذ عند أداء المهمات والتنوع في اساليب تعلم المهارات واساليب وطرق التواصل والتفاعل الإلكتروني، وبذلك أصبحت البيئة التعليمية متنوعة وثرية ما ادى الى تنمية الاتجاه الإيجابي نحو نمط التعلم المدمج المرن وهذا واضح في الفروق بين نمطي التعلم المدمج.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن اقتراح التوصيات التالية:

أ- ضرورة اتباع المعايير في تصميم نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية.

ب-ضرورة تحول المواد الدراسية من الشكل الورقي إلى ملفات ووسائط الكترونية يسهل التعامل معها.

ج- إتاحة برامج تصميم وإنتاج ونشر مصادر التعلم الرقمية على المواقع الإلكترونية للمؤسسات التعليمية المختلفة؛ لإضافة الموثوقية والخصوصية للمتعلم.

د- التدريب على استخدام نمط التعلم المدمج المرن كاستراتيجية لتوفير الوقت لممارسة الأنشطة والتدريبات.

هـ-الاهتمام بتدريب المعلمين على تصميم نمط التعلم المدمج المرن وذلك بصفة عامة في كل المقررات التعليمية.

و- الاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام مصادر التعلم الرقمية في جميع المقررات المختلفة.

ز- ضرورة إجراء المزيد من البحوث التي تتناول طبيعة تطبيق أنماط التعلم المدمج على مراحل ما قبل التعليم الجامعي.

البحوث المقترحة:

١- دراسة تتناول أثر نمط التعلم المدمج المرن على بعض المتغيرات التي لم يتناولها البحث الحالي مثل الذكاء البصري، والتفكير الناقد والتفكير الابتكاري.

٢- دراسة أثر نمط التعلم المدمج المرن وعلاقتهم باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا.

٣- إجراء مزيد من الدراسات لقياس أثر تصميم نمطي التعلم المدمج المرن في التعليم على تنمية المهارات العلمية، والتفكير الاستدلالي.

٤- دراسة العلاقة بين أثر نمطي التعلم المدمج المرن وبين التعلم التشاركي.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

٥- فعالية تصميم نمطي التعلم المدمج المرن وفقًا لمعايير الجودة وقياس الاتجاه نحوهم.

٦-إجراء مزيد من الدراسات للتعرف على معوقات استخدام المعلمين نمط التعلم المدمج المرن على تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية في التعليم.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- سعاد أحمد شاهين (٢٠٠٨): فاعلية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج١، ع ٣٨.
- سعاد أحمد شاهين (٢٠١١). *طرق تدريس تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- نبيل عزمي (٢٠٠٨) تكنولوجيا التعليم الالكتروني: الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات، دار الفكر، عمان.
- فايقة حسن (٢٠٠٢) تقييم مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية المتاحة على ملفات شبكة الإنترنت والأقراص المدمجة. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات: المكتبة الأكاديمية، مج ٩, ع ١٨، ١٤٧ - ١٧٠.
- نبيل جاد عزمي (٢٠١٥) بيئات التعلم التفاعلية، ط٢، يسطرون للطباعة والنشر، القاهرة.
- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): التعليم الالكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة: عالم الكتاب.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- محمد عطية خميس (٢٠١٣). مصادر التعلم الإلكتروني الرقمية .*تكنولوجيا التعليم مصر*، مج٢٣, ع٤، ١ .4 – مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/699753
- إيهاب محمد عبد العظيم حمزة (٢٠١٥). *أثر اختلاف نمطي التعليم المدمج (المرن / الفصل المقلوب) في إكساب طلاب كلية التربية بعض مهارات إنتاج البرامج المسموعة*، دراسات تربوية واجتماعية مصر، مج٢١, ع٤، ٤٩ – ١٠٦.
- مصطفى أحمد عبد الله سعيد (٢٠١٥). ***أثر اختلاف نمطي التعلم المدمج (المرن / المتناوب) في إكساب معلمي المرحلة الإعدادية بعض مهارات إنتاج الرسوم التعليمية الكمبيوترية وتنمية التفكير الابتكاري لديهم*** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جنوب الوادي، قنا.
- منال عبدالعال مبارز (٢٠١٤). ***أنواع التغذية التصحيحية ببيئة التعلم المدمج الدوار وأثرها على كفاءة التعلم والحاجة إلى المعرفة لدى طلاب الدراسات العليا***، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، مج٢٤، ع٤.
- مي جمال أمين حسن (٢٠١٦). ***أثر اختلاف استراتيجيتي التعلم المدمج الدوار (المتناوب- الفردي) لتنمية مهارات الاستدلال العلمي والتنظيم الذاتي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية*** **(رسالة ماجستيرغيرمنشورة)**، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- وائل كمال الناغي (٢٠١٧). *فاعلية التدريب المدمج الدوار لتنمية بعض الكفايات الكشفية لمعلمي التربية الرياضية بالحلقة الإعدادية*، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- عاطف حميد الشرمان (٢٠١٥). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*. دار المسيرة: عمان.
- أميرة محمد الجمل. (٢٠١٦). استخدام مصادر التعلم الإلكتروني المفتوحة والمغلقة في بيئة التعلم المدمج في ضوء استراتيجية مقترحة للتعلم البنائي وأثرها على تنمية التحصيل ومهارات التنوير البصري والتصوير الرقمي لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات. تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٢٦, ع٣، ٣ – ٩٩
- حسن الباتع عبد العاطي، السيد عبد المولي أبو خطوة، أحمد كامل الحصري (٢٠١٢) التعلم الالكتروني الرقمي، "النظرية، التصميم، الإنتاج" الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- محمد بن راشد المخيني (٢٠١٧) توظيف التعليم المدمج في تصميم مواقع تعليمية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) منظومة التعليم عبر الشبكات، ط١، القاهرة، عالم الكتب.
- رمزي أحمد عبد الحي (٢٠٠٥) التعليم العالي الالكتروني– محدداته– مبرراته ووسائطه، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية.
- غادة شحاتة إبراهيم. (٢٠١٨). أثر نمطى التعلم المدمج الدوار (المقلوب / المتناوب) القائم على نظام ادارة التعلم Blachboard على تنمية مهارات الحاسب الالى والاتجاه نحو بيئة التعلم. مجلة كلية التربية: جامعة طنطا – كلية التربية، مج٧١, ع٣ ، ٣٤٠ –
- إيناس محمد الحسيني. (٢٠١٨). فعالية نمطي التعلم المدمج (المعمل المباشر – المرن) في إكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات الفهرسة الوصفية وتنمية التفاعل الإجتماعي لديهم. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣٥ ، ٩٩ – ١٧٧.
- مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي (٢٠٠٩). مدى استخدام مصادر المعلومات الالكترونية: دراسة حالة لأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بمدينة الرياض. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية: مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٦, ع ١، ١١٣ – ١٣٠.
- زينب بن الطيب (٢٠١٢) دور مصادر المعلومات الالكترونية في تعزيز خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة بائته، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، الجزائر.
- مصطفى محمد، أحمد، نصار رمضان عمر، و الغنام، عبدالحميد علي إبراهيم. (٢٠٢٠). أثر استخدام التدريب المدمج في تنمية مهارات استخدام المستودعات الرقمية لدى أخصائي المكتبات المدرسية بمدارس التعليم العام. مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ – كلية التربية، مج٢٠, ع٣ ، ٢٢١ – ٢٤٦.
- محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٥) المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات، الطوبجي للطباعة والنشر، القاهرة.
- أمين، أمين صلاح الدين، الشرقاوي، جمال مصطفي عبدالرحمن، و محمد، مصطفى عبدالسميع. (٢٠١٢). إستراتيجية مجموعات العمل الالكترونية ودورها في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

الالكتروني لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية بالمنصورة: جامعة المنصورة – كلية التربية، ع ٧٨, ج ١ ، ٣٦٧ – ٤٠٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdurahimovna, U. F. (2020). Advantages of using electronic learning resources in the educational process. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, *8*(8).
- Alonso, F., Manrique, D., Martínez, L., & Viñes, J. M. (2010). How blended learning reduces underachievement in higher education: An experience in teaching computer sciences. *IEEE Transactions on Education*, *54*(3), 471-478.
- Chen, S. Y., & Fu Y. C. (2009). Internet use and academic achievement: Gender differences in early adolescence. Adolescence, 44(176), 797-812. url:https://slideplaver.com/slide/8685974/
- Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). ***Is K-12 Blended Learning Disruptive? An Introduction to the Theory of Hybrids***. Clayton Christensen Institute for Disruptive *Innovation* Retrieved Feb 15, 2017, fromhttps://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/05/Is-K-12-Blended-Learning-Disruptive.pdf
- Conner, L. N. (2014). Students' use of evaluative constructivism: comparative degrees of intentional learning. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, *27*(4), 472-489.
- Darrow, R., Friend, B., & Powell, A. (2013). A Roadmap for Implementation of Blended Learning at the School Level: A Case Study of the iLearnNYC Lab Schools. *International Association for K-12 Online Learning*.
- Fernández-Pampillón, A. M. (2013, November). A new AENOR project for measuring the quality of digital educational materials. In *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality* (pp. 133-139).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- Gilbert, D. W. (2006). *Effectiveness of computer -assisted instruction blended with classroom teaching methods to acquire automotive psychomotor skills* (Order No. 3229816). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304978607). Retrieved fromhttps://search.proquest.com/docview/304978607?accountid=178282
- Grasiella k. Harb (2019); reshaping undergraduates research experience with station rotation learning model *int. J. Of adv. Res.* 7 (nov). 702-710] (issn 2320-5407)
- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). *Case studies and the flipped classroom. Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2012). *Student participation in online discussions: Challenges, solutions, and future research*. Springer Science & Business Media.
- Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*: John Wiley & Sons. Retrieved Feb 05, 2017, fromhttp://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/id-822684.html
- Horn, M.B., & Staker, H. (2017). *Blended Workbook: Learning to Design the Schools of our Future:* Jossey-Bass.
- Kaur, M. (2013). Blended learning-its challenges and future. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 93, 612-617
- Liubchenko, VV (2014). *Blended learning models for directing the self-learning activity of Software Engineering specialty students*. Proceedings of Odessa Polytechnic University, (2), 208-213. Retrieved Aug 09, 2017, fromhttp://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Popu_2014_2_35.pdf
- Manovich, L. (2002). *The language of new media*. MIT press.
- Matheos, K., (2012); *"Innovative Practices Research Project", COHERE Report on Blended Learning, Collaboration of online Higher Education and*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

Research (Co HERE), Human Resources and Skills Development Canada, University of Manitoba

- Patrick, S., & Sturgis, C. (2015). *Maximizing Competency Education and Blended Learning*: *Insights from Experts*. CompetencyWorks Issue Brief. International Association for K-12 Online Learning.Retrieved May 17, 2017, fromhttps://scholar.google.com.eg/scholar?q=Walne+2012+blended+learning&hl=ar&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart&sa=X&ved=0ahUKEwisqc_5q8PXAhVKblAKHbvtCmgQgQMIIzAA
- Pétursdóttir, S. (2012). The effectiveness of integrating existing digital learning resources into classroom teaching–an evaluation of the learning achievement. Nordic Studies in Science Education, 8(2), 150-161. Retrieved Mar 17, 2017, fromhttp://www.journals.uio.no/index.php/nordina/article/view/524
- Ribeiro, J., & and Antonio Moreira, A. M. A. (2011). Enabling students with SEN through the use of Digital Learning Resources: Guidelines on how to select, develop and use DLR with SEN.Formatex.info,180-189. Retrieved Mar 29,2018,fromhttps://www.academia.edu/3570293/Enabling_students_with_SEN_through_the_use_of_Digital_Learning_Resources_Guidelines_on_how_to_select_develop_and_use_DLR_with_SEN
- Sarria, A & Molina, E, C. (2012). *An innovation sensation: shifting charter schools from traditional to blended learning models*, Broward College, USA
- Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as network-creation. ASTD Learning News, 10(1), 1-28.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning. Innosight Institute*. Retrieved May 03, 2017,fromhttps://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf
- Ternenge, T. S., & Kashimana, F. (2019). Availability, accessibility, and use of electronic information resources for research by students in Francis Sulemanu Idachaba library university of agriculture, Makurdi. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, *2352*.
- Tlakula, T. P., & Fombad, M. (2017). The use of electronic resources by undergraduate students at the University of Venda, South Africa. *The Electronic Library*.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
DOI: - 10.21608/mkmgt.2021.73342.1006
ابريل (٢٠٢١)

- Truitt, A. A. (2016*). A case study of the Station Rotation blended learning model in a third-grade classroom*. The University of Northern Colorado. Retrieved Apr 19, 2017, fromhttps://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com.eg/&httpsredir=1&article=1370&context=dissertations
- Tzimopoulos, N., (2014); "*ICT Teachers Training the Implementation of the Program with Blended Learning in the Prefecture of the Cyclades*, Conference Quality in Blended Learning, Wiener Neust at, Austria in 20: 22 February.
- Walne, M. (2012). *Emerging blended-learning models and school profiles*. Greater Houston Community Foundation. Retrieved Jan 18, 2017, fromhttp://www.edustart.org/wp-content/uploads/2012/10/Emerging+BL+Models+and+School+Profiles+FINAL+09.21.12.pdf
- Yang, L. (2014). Integration and utilization of digital learning resources in community education. In *Frontier and Future Development of Information Technology in Medicine and Education* (pp. 2953-2959). Springer, Dordrecht.
- Yasmin, Y., (2015); *Exploring K-12 Blended Learning Models to Assist the Reform of Education in Egypt,* Master Thesis, PH Ludwigsburg, University of Education. Retrieved May 14, 2017,
- Zaka, P. (2013). *A case study of blended teaching and learning in a New Zealand secondary school,* using an ecological framework. Journal of Open, Flexible, and Distance Learning, 17(1), 24-40. Distance Education Association of New Zealand. Retrieved Jan 07, 2017, fromhttps://www.learntechlib.org/p/147990/.