نمط التعلم المدمج (مرن/مقلوب) واثره في تنمية التقبل التكنولوجي لدى طالبات المرحلة الثانوية

إعداد

منى محمود سعود الدين عبد الحميد*

المستخلص: هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر إختلاف نمط التعلم المدمج (المرن/ الصف المقلوب) في تنمية التقبل التكنولوجي لدى طالبات الصف الأول الثانوي, أستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي, وتمثلت مجموعة البحث من (٣٢) طالبة بالصف الأول الثانوي بمدرسة الشهيد محمد حسن حسانين الثانوية بنات بالإسماعيلية, تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين, الأولي تدرس بنمط التعلم المدمج المرن, الثانية تدرس بنمط التعلم المدمج الصف المقلوب وتمثلت أدوات البحث فى (مقياس تقبل تكنولوجي) من إعداد الباحثة, وتم تطبيقه قبليًا وبعديًا على المجموعتين, وتوصلت نتائج البحث إلى تفوق المجموعه الأولي(النمط المرن) في مقياس التقبل التكنولوجي يعزى هذا إلى طبيعه متغيرات البحث التى تعتمد بشكل كبير على إستخدام التكنولوجيا, وطبيعة الأنشطة التعليمية داخل المحتوي ,فمحتوي الإقتصاد المنزلي يضم أنشطه تعليمية كثيرة لا يسع الوقت لتنفيذها بالكامل داخل النمط المقلوب خاصة في ظل جائحه كورونا, يحتاج نمط الصف المقلوب الى تكاليف مادية باهظة, وخصائص المتعلمين حيث تم تطبيق على طالبات الصف الأول الثانوي ممن لديهن دراية كبيره ومسبقه بالتكنولوجيا وكيفية التعامل مع أجهزة الحاسب والتابلت والموبايل فى العموم, علاوة على تنوع وسائط توصيل المحتوى الالكترونية, وإتاحة الرجع والتعزيز ووسائل الدعم وتوفير عدد من البدائل وتبادل الملفات وتسليم التكليفات والتوجيه للمجموعة الأولي عند الحاجه, وتوفر التعلم النشط، والتعلم الذاتي, وعدم التقييد بحدود الزمان والمكان, وأنتهى البحث بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج – نمط التعلم المدمج المرن– نمط التعلم المدمج الصف المقلوب– التقبل التكنولوجي.

مقدمة:

أصبح إستخدام التكنولوجيا أمرًا شائعًا في العصر الحالي، والتكنولوجيا عمومًا هي

---

* بحث مشتق من رسالة ماجستير، تحت إشراف:

أ.د/ أحمد مهدى إبراهيم أبو الليل استاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات– كلية التربية– جامعة قناة السويس.

أ.م.د/ محمد مختار المرادني استاذ تكنولوجيا التعليم المساعد– كلية التربية ووكيل كلية الإقتصاد المنزلي– جامعة العريش.

منهجية تطبيق المعرفة العلمية في المهام العملية, ولهذا فإن تكنولوجيا التعليم فى الأساس تستند على المعرفة النظرية المستمدة من مختلف التخصصات (الرياضيات, اللغات، الفنون, الفلسفة، علم النفس, علوم الكمبيوتر, وغيرها) علاوة على المعرفة التجريبية المستمدة من الممارسات التربوية وتهدف تكنولوجيا التعليم إلى تحسين التعليم, وينبغي على تكنولوجيا التعليم أن تبسط عمليات التعلم وأن تزيد كفاءة وفعالية النظام التعليمي, شهدت المؤسسات التعليمية تطوراً هائلاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات نتج عنه ظهور أساليب ومداخل تعليمية جديدة بعيدة عن التقليدية وتقوم على نظريات وإستراتيجيات تربوية حديثة حيث بدأ التعلم الإلكتروني"E-learning" وتم التركيز من خلاله على إدخال أشكال التكنولوجيا المتطورة في العملية التعليمية وأصبحت بعض الفصول التقليدية فصول إفتراضية بإستخدام الشبكات المحلية أو الدولية, وأنبثق من التعلم الالكتروني ما يسمي بالتعلم المدمج هذا التعلم الذي يدمج بين التعلم الالكترونى والتعلم التقليدي, ذلك الذى يوفر العديد من فرص التدريب والمناقشة والحوار والتعاون بين المتعلمين بعضهم البعض وبين معلميهم, كما يتيح الفرصه أيضاً للعديد من الأنشطة التعليمية التي تعزز من الترابط الوجداني بين المتعلم.

وزملائه ومعلميه وتنمى قدرته على التعلم (Lim, D. H., Morris, M. L., & Kupritz, V. W., 2007, pp42-27)يتميز التعلم المدمج بأنه يربط طرق التدريس التقليدية بالوسائط التكنولوجية الحديثة, كما أنه يساعد على زيادة وتحسين مهارات البحث والإستقصاء وحل المشكلات لدي المتعلمين علاوة على العمل على وجود المعلمين في الوقت المناسب لتوجية المتعلمين وإرشادهم والرد على إستفسارتهم سواء كان فى قاعات الدراسة أو من خلال شبكة الإنترنت, هذا الأمر الذي يمكنهم من التعبير عن أرائهم وأفكارهم والمشاركة الفعالة في المناقشات الصفية ومن ثم تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (حسن عبد العاطي, السيد السيد، ٢٠٠٨,ص١٥٥).

حددت ستاكر سته أنماط للتعلم المدمج وهي :

السائق وجهاً لوجه (Face-to-face Driver), التناوب (Rotation) ,المرن (Flex), المعامل المباشرة (Online Lab) , Self-Blend التعلم الذاتي,السائق المباشر Online Driver (Staker,2012,pp7-8).

تطورت هذه الأنماط كما أوضحت (والن) إلى أربعه أنماط مختلفة لنمط التناوب وهى: محطات التناوب, معامل التناوب, الفصول الإفتراضية, المتناوب الفردي بالإضافة إلى باقي الأنماط. (Walne,2012,pp3-7).

قدم عديد من خبراء التعليم ملاحظات حول هذه الأنماط وتم أخذها في الإعتبار وتطويرها كالآتي:

١/ النمط المتناوب(محطات التناوب-معامل التناوب- الصف المقلوب-المتناوب الفردي): يتنقل الطالب فيه بين طرق التعلم المختلفه بالتناوب حسب جدول ثابت يضعه المعلم ويحدد الوقت والإنتقال من طريقة تعلم لآخري ويكون هناك على الأقل طريقة تعلم واحدة عبر الإنترنت تتنوع فيه طرق التعلم بين تعلم في مجموعات صغيرة, تنفيذ المشاريع, المناقشة في الصف, عبر الانترنت.

٢/ نمط الدمج الذاتي(البطاقات):هو نمط تعليمي يتمكن فيه المتعلمون من إختيار موضوع أو أكثر على الإنترنت لتكملة الدورات الإضافية ويقوم المعلم بتسجيل الطلاب عبر الإنترنت ويتعلم الطلاب الدورات عبر الإنترنت ويمكن التعلم في المدرسة أو المنزل.

٣/ النمط المرن: يتم تقديم المحتوى عبر الإنترنت وينتقل الطلاب بشكل فردي ويتدخل المعلم حسب حاجة المتعلم سواء كانت أنشطة في مجموعات صغيرة أو بشكل فردي ويتنقل فيه الطلاب بحرية بين طرق التعلم المختلفة, ويقوم المعلم بتسجيل الطلاب بالطريقة التقليدية

٤/ النمط المحسن الإفتراضى: يكون التعلم عن بعد مع قليل من الدعم من المدرسة ويوفر فيه المعلم المساعدة عن طريق البريد الإلكتروني والمناقشة عبر المنتديات

وبالنظر إلى الأنماط السابقة مع الإهتمام المتزايد بالتعلم المدمج في الأوساط التعليمية ظهر السؤال التالي: أي من أنماط التعلم المدمج هو الافضل؟ لتحقيق أفضل النتائج سواء في الجانب التحصيلي للمتعلمين أو المهاري أو من حيث تحقيق رضا وتقبل المتعلمين والمعلمين عن إستخدام هذا النمط .(Walne,2012,p4)

تعد درجة القبول للبيئات التعليمية من قبل المتعلمين على وجه الخصوص هو أحد مؤشرات الجودة الشاملة للبيئة وتحدد إلى أي مدي نجاح هذه البيئة وهنا تشير دراسة (Ong,Lai, Wang 2004)إلى أن قبول المتعلمين يعد عامل مهم وحاسم في تحديد مدي فاعلية بيئة التعلم

قد قام (Davis) بتطوير نظرية تتناول تفسير كيف يتم تقبل التقنيات الجديدة وأسماها نظرية (نموذج) قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model(TAM وهي تشير إلى أن التقبل لتكنولوجيا جديدة يمكن تفسيره من خلال قياس عاملين هما :سهولة الإستخدام المتوقعة لهذه التكنولوجيا Perceived Ease Of Use وإدراك المستخدمين لما تقدمه التكنولوجيا من فائدة أو منفعة Perceived Use Fulness واللذان بدورهما يكونان توجيهات المتعلمين نحو

تقبل التكنولوجيا الجديدة وإستخدامها وتؤكد نظرية قبول التكنولوجيا أن للعوامل الخارجية Extrnal Variablesدور في مستوى التقبل إلا أن هذه العوامل لها تأثير مباشر على العاملين الأساسين: سهولة الإستخدام, ومستوي المنفعة.(Chuttur,2009,p10)

ويعتبر نموذج TAM من أشهر النماذج التي مازالت تستخدم حتى الآن في قياس مدي تقبل التكنولوجيا وقد بينت دراسة (Sumak,et al,2011,p91) أن ٨٦٪ من الدراسات التي درست تقبل وسائل التعلم الإلكتروني أستخدمت نموذج TAM ويفترض هذا النموذج أن تقبل أي تكنولوجيا والعمل عليها ناتج عن عاملين رئيسين هما المنفعة المتوقعة, سهولة الإستخدام المتوقعة والذين يؤثران على عامل تابع آخر هو الميل السلوكي للإستخدام.

الإحساس بالمشكلة:

نبع الإحساس بالمشكله من خلال عدة مصادر يمكن إيضاحها فيما يلى:

أولاً: الملاحظة المباشرة للباحثة:

من خلال عمل الباحثة كمعلمه لمادة الإقتصاد المنزلي لاحظت أن الطالبات لا يفضلن استخدام التكنولوجيا في التعليم.

ثانيًا: نتائج الدراسات و البحوث السابقة

تناولت عديد من الدراسات والبحوث فاعلية التعلم المدمج بمختلف مسمياته ونماذجه وإستراتيجياته في العملية التعليمية مثل دراسة: مفيد أبوموسى (٢٠٠٧), حمدي البيطار (٢٠٠٨),أحمد بدر (٢٠١٠), عبد اللاه الفقي (٢٠١٠),محمد أبو الليل (٢٠١١), سامح العجرمي (٢٠١٣), إلا أن هذه الدراسات والأبحاث لم تتناول آثر أنماط مختلفة من التعلم المدمج على الرغم مما أشارت إلية بعض الدراسات والمراكز البحثية الأجنبية إلى أهمية إستخدام وتطبيق أنماط التعلم المدمج في أغلب مراحل العملية التعليمية مثل دراسة: (Staker,2011),(Walne,2012),(Christenser,Horn,Staker,2013)

الأمر الذى حث الباحثة على إجراء هذا البحث .

ثالثًا: توصيات المؤتمرات العلمية لتكنولوجيا التعليم:

أكدت عديد من المؤتمرات العلمية لتكنولوجيا التعليم على ضرورة إستخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية مثل : المؤتمر الوطني الأول للشباب حول تطوير التعليم "أبدع.. انطلق" تحت عنوان "التعليم المدمج رؤية جديدة للتعليم المصرى"٢٠١٦,المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بعنوان (تعلم مبتكر لمستقبل واعد), مؤتمر التعليم ٢٠١٦، تحت عنوان «قيادة التعلم: رؤى معاصرة", المؤتمر العلمي التاسع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية

بعنوان " التعليم المستمر والتعلم عن بعد : أصالة الفكر ... حداثة التطبيق", المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني المنامة.

رابعًا: الدراسات الاستطلاعية:

قامت الباحثة بدراسة إستطلاعية في صورة مقابلة مفتوحة مع عينة من طالبات الصف الأول الثانوي بلغ عددهن (٥٣) طالبه و تم سؤالهن عن آرائهن في المشكلات التي يعانون منها عند دراسة مقرر الإقتصاد المنزلي, وأسفرت نتائج الدراسة الإستطلاعيه عن ما يلى: أتفق أفراد العينه بنسبه (١٠٠٪) على ضعف الممارسات التي تقدم لهن داخل سياقات التعلم أثناء تدريس مقرر الإقتصاد المنزلي وخاصة التي تتضمن جوانب مهارية وعدم فاعليتها بالنسبه لهن, وينقصهن الكثير من الكفاءة للقيام بالمهام والتكليفات المطلوبة منهن أثناء دراسة هذه المقررات, كما أن معظم الدراسة يغلب عليها الطابع النظري, كذلك الطالبات أفراد العينه بنسبه (٩٠٪)أشارت إلى وجود نوع من القلق والتخوف وعدم الثقه بالنفس في إتمام مهام التعلم الخاص بهذا المقرر, وبسؤال أفراد العينة الإستطلاعية عن أسباب هذه المشكلة من وجهه نظرهن تبين أن من أهم الأسباب حاجتهن إلى المزيد من التفاعل وممارسة مزيد من الأنشطة المرتبطهة بتوظيف المعارف والمهارات المختلفة التي يتم دراستها في هذا المقرر, وهو شيء من الصعب تحقيقه بإستخدام الطرق والممارسات التقليدية التي تتم في عملية التدريس في الفصول الدراسية. ومن ثم قد يكون السبب في هذه المشكلة عدم توافر بيئة التعلم الملائمة لتدريس هذا المقرر وتحديد أنسب أنماط التعلم المدمج للتدريس.

وهنا ترى الباحثة أن توفير نمط بيئة تعلم مدمج ملائم لتدريس هذا المقرر قد يكون هو الملائم الذي يسهم في حل هذه المشكلات لما له من مزايا منها التشارك والتداخل بين المتعلمين بعضهم البعض والمعلم مما يكون له تأثير أكثر إيجابية في تحسين نواتج التعلم المختلفة كمدي تقبلهم لهذه التكنولوجيا الجديدة التي من الممكن أن تؤدى إلى إرتفاع ثقه الطالبات في أنفسهن مما ينعكس بدوره على أداء الطالبات لمهام وتكليفات التعلم المطلوبة منهن وتحقيق أهداف التعلم بصورة واضحة.

قامت الباحثة بتطبيق مقياس للتقبل التكنولوجي أولى على عينه من طالبات الصف الأول الثانوي بلغ عددهن (٥٣) طالبة وأسفرت نتائج هذا المقياس وجود تدني في مستوى التقبل التكنولوجي لديهن حيث أن (٧٥٪) منهن لا يملكن المهاره لإستخدام التكنولوجيا في العملية

التعليمية, (٦٥٪) يفتقدن التواصل الإجتماعي الإلكتروني ضمن مجموعات العمل التعليمية,(٧٠٪) من الطالبات لديهن تدنى في مستوى التقبل التكنولوجي في العملية التعليمية.

ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في

مشكلة البحث:

تدني مستوي التقبل التكنولوجي لدى طالبات الصف الأول الثانوي والحاجة لتحديد أنسب نمط لبيئات التعلم المدمج لتنميته

وفي ضوء ما تقدم يحاول البحث الحالي الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

أسئلة البحث:

١/ ما المعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم المدمج (مرن/ مقلوب) الملائمه لتنمية التقبل التكنولوجي لدي طالبات الصف الاول الثانوي؟

٢/ ما نموذج التصميم التعليمي المناسب لتصميم بيئة تعلم مدمج (مرن/ مقلوب) لتنميه التقبل التكنولوجي لدي طالبات الصف الاول الثانوي؟

٣/ ما أثر اختلاف بيئة التعلم المدمج (المرن/المقلوب) في تنمية التقبل التكنولوجي لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

تنمية التقبل التكنولوجي لدى طالبات الصف الأول الثانوي وذلك من خلال بيئة تعلم مدمج (مرن/ مقلوب).

أهمية البحث:

هذا البحث قد يفيد في الجوانب التالية:

١/ تعزز نتائج البحث من إستفاده المؤسسات التعليمية من طرح بدائل لطرق التدريس المستخدمة لعلاج الصعوبات التي تواجه المتعلمين أثناء العملية التعليمية وتحسين مخرجات التعلم المختلفة، خاصة فيما يتعلق بتنمية التقبل التكنولوجي.

٢/ تزويد القائمين على تصميم وتطوير بيئات التعلم المدمج بمجموعة من الأسس والإرشادات المعيارية تؤخذ بعين الإعتبار عند تصميمها وتطويرها وللتعزيز من فرص نجاحه في تحقيق أهداف عمليه التعلم.

٣/ تقديم نموذج لبيئة التعلم المدمج بنمط(المرن/ المقلوب) يمكن الإستفادة منهما في تنمية التقبل التكنولوجي لدى طالبات الصف الأول الثانوي.

٤/ محاولة معالجة أوجه القصور في ممارسات التدريس المتبعة في المدارس وتطويرها.

محددات البحث:

الحد البشري: (٣٢) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الشهيد محمد حسن حسانين الثانويه بنات بالاسماعيليه، تم إختيارهم قصدياً وتوزيعهم بطريقة متكافئة علي مجموعتين تجريبيتين وفق التصميم التجريبي للبحث، لديهم خبرة سابقة بموضوع التعلم, لديهم خبرة في استخدام الانترنت والكمبيوتر.

الحد العلمي: الوحدة الأولي (مفتاح شخصيتك) من مقرر مادة الاقتصاد المنزلي الصف الاول الثانوي العام (أهمية النظافة الشخصية – فن التعامل مع الأخرين– مكملات الملابس والأكسسوار– نظرة عامه على الوجبات السريعه – المصنوعات الجلدية).

الحد المكاني: مدرسة الشهيد محمد حسن حسانين الثانوية بنات بالإسماعلية

الحد الزماني: تم التطبيق خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠-٢٠٢١.

مواد البحث وادواته:

أولا: أدوات جمع البيانات:

– استبيان لتحديد قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم المدمج بنمطيها(المرن/ الصف المقلوب).

ثانيا: مادة المعالجة التجريبية

– بيئة تعلم مدمج مرن. – بيئة تعلم مدمج صف مقلوب.

ثالثا: أدوات القياس:

– مقياس التقبل التكنولوجي.

الفروض الإحصائية للبحث:

يسعي البحث الحالي إلى إختبار صحه الفروض الآتية:

– يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس التقبل التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للأختلاف في نمط بيئة التعلم المدمج (المرن/ المقلوب) لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمادة الإقتصاد المنزلي.

متغيرات البحث:

تتمثل متغيرات البحث فيما يلى:

أولاً: المتغيرات المستقلة: يشتمل هذا البحث على متغير مستقل:

نمط التعلم مدمج، وله نمطان (النمط المرن/ النمط المقلوب).

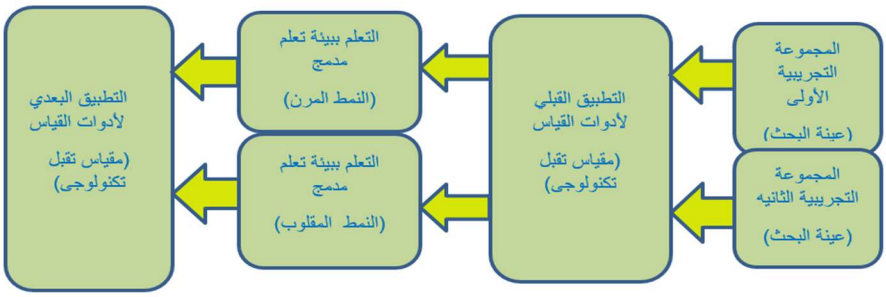
ثانياً: المتغير التابع: التقبل التكنولوجي.

منهج البحث:

المنهج التجريبي عند قياس أثر نمطى التعلم المدمج (المرن/ المقلوب) لتنمية التقبل التكنولوجي لدى طالبات المرحلة الثانوية.

التصميم شبة التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيرين المستقلين موضوع البحث (التعلم المدمج النمط المرن /التعلم المدمج النمط المقلوب) كما أستخدم التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين لمقارنه التطبيقين القبلي والبعدي لكل مجموعه إضافه إلى المقارنة البعدية بين المجموعتين الأولى درست بإستخدام التعلم المدمج (النمط المرن) والثانية درست بإستخدام التعلم المدمج (النمط المقلوب).



مصطلحات البحث:

التعلم المدمج : (Blended Learning) وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه:

توظيف المستحدثات التكنولوجية في بيئة التعلم التقليدية للجمع بين مميزات التعلم وجهاً لوجه والتعلم الإلكتروني, مع إتاحه الفرصه للمتعلم في التحكم في الوقت والمكان بما يتناسب معه لتنمية التقبل التكنولوجي.

النمط المرن: (Flexible learning) تعرفه ستاكر: النموذج الذى يقوم على توفير معظم المناهج على موقع الإنترنت, ويقوم المتعلمين بدعم في الموقع على حساب الحاجه من خلال

دورات الدروس للشخص أو في مجموعات صغيرة (Stalker,2011,p7) وتتبنى الباحثة هذا التعريف.

النمط المقلوب (Flipped-Classroom) : يعرفه هورن : النموذج الذى يقدم من خلال جدول ثابت يبدأ بالدراسة عبر الانترنت ثم مع المعلم بالشكل التقليدي وجهاً لوجه ثم القيام بالأنشطة والتكليفات المطلوبه وتسليمها من خلال الإنترنت، (Horn,2012,p78) وتتبنى الباحثة هذا التعريف.

التقبل التكنولوجي (technology acceptance): وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه:

مدي رضا طالبات الصف الأول الثانوي عن بيئة التعلم المدمج بنمطيه (المرن/ الصف المقلوب) ويحدد بعدة عوامل (الفائدة المتوقعة,سهولة الإستخدام, جودة المعلومات, جودة النظام) ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس التقبل التكنولوجي

إجراءات البحث :

أولًا: تحديد معايير تصميم بيئة التعلم المدمج

تم إعداد قائمة المعايير الخاصة بتصميم بيئة التعلم المدمج وفق مايلى:-

- تم تحديد الشروط الواجب توافرها في بيئة التعلم المدمج وملائمته لطالبات الصف الأول الثانوي, لكي يلبي احتياجاتهم المعرفية للمحتوى وينمى مهارات التقبل التكنولوجي لديهن.
- إعدت الصورة الأولية بقائمة المعايير الخاصة بتصميم بيئة التعلم المدمج والمحتوى التعليمي وأنشطته وأهداف التعلم, وعمليات التقويم عبر بيئة التعلم المدمج لطالبات الصف الأول الثانوي
- عُرضت قائمة المعايير على السادة المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للتأكد من صدق هذه المعايير, ومعرفة أرائهم حول تحديد أهمية المعايير ومؤشراتها بالنسبة لتصميم بيئة التعلم المدمج, وإضافه وحذف وتعديل مايرونه مناسبًا, وقد تم التوصل والأتفاق على ملائمة هذه المعايير ومؤشراتها الخاصة عند تصميم بيئة التعلم المدمج للمتعلمين.

ثانيًا: تصميم بيئة التعلم المدمج والمحتوى وتطويرها:

خلصت الباحثة إلى تبني نموذج "محمد إبراهيم الدسوقي ٢٠١٥" على أساس أنه نموذجٌ أعد خصيصًا لمثل هذا النمط من أنماط التعليم والتعلم الإلكتروني, حيث يراعي سمات وخصائص الكيان الإلكتروني الذي يقوم بتقديم التعلم لمدمج بنمطيها(المرن والصف المقلوب) داخل نموذج بيئة التعلم الإلكترونية . ومبادئ تصميم المحتوى التعليمي الإلكتروني لكي يحقق أهدافًا تعليميةً مطلوبًا تحقيقها, وإختبار استراتيجيات التعليم والتعلم الفعالة وفقًا للأهداف التعليمية, وأدوات

التقييم وكيفية التقييم لهذه الأهداف, والتفاعل بين المعلم والمتعلم. ذلك بالاضافة إلى كونه يراعي تأمين المتطلبات القبلية اللازمة لتفعيل كل عنصر من عناصر منظومة التعليم والتعلم الإلكتروني, وسارت إجراءات تنفيذ البحث الحالي وفقًا لخطوات النموذج:

١/ مرحلة التقييم المدخلي:

وتتضمن قياس المتطلبات المدخلية لكل من: المعلم, والمتعلم, وبيئة التعلم.

٢/ مرحلة التهيئة:

وتتضمن معالجة أوجه الضعف من خلال تحليل خبرات المتعلمين بالتعامل مع الكمبيوتر والإنترنت, وقياس مهارات الثقافة التكنولوجية للمتعلمين من خلال تطبيق بطاقة تحديد المتطلبات القبلية المطلوبة للتطبيق لمعرفة كفايات المتعلمين في الثقافة الرقمية للتعامل مع مهارات الكمبيوتر والإنترنت مسبقًا.

- تحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعلم المدمج:

تم تحليل وسرد الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لدي الطالبات وهي توافر أجهزة حاسب إلى متصلة بالإنترنت ومزودة ببرامج مثل (برامج نظم التشغيل، وبرامج مستعرضات الويب – وبرنامج جافا) لدخول الطالبات على بيئة التعلم الشخصية بسهولة ويسر.

كما تم ملاحظة ان بعض الطالبات تتعامل من خلال الموبايل و التابلت والايباد لذلك تم تفعيل البيئة لتعمل على تلك الأجهزة بشكل جيد.

- تحديد البنية التحتية التكنولوجية الرقمية:

تهدف إلى دراسة واقع الموارد المتاحة, لتحديد البرامج والأجهزة الخاصة بالإنتاج والتسهيلات والقيود والمحددات التعليمية والمالية والإدارية اللازمة لإنتاج المحتوى التعليمي المقدم عبر بيئة التعلم الإلكترونية والتحكم فيه.

٣/ مرحلة التحليل وتشمل :

- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات.
- تحديد الأهداف العامة لمقرر "الاقتصاد المنزلى" فى بيئة التعلم المدمج.
- تحديد المحتوى التعليمي.
- تحليل المهمات التعليمية.
- تحليل أساليب دعم المتعلم
- تحليل خصائص واحتياجات المتعلمين
- تحديد مخرجات التعلم

- مرحلة التصميم التعليمي.
- صياغة الأهداف الإجرائية.
- تصميم المحتوى التعليمي المناسب لبيئة التعلم المدمج
- إعداد السيناريو
- كتابة السيناريو
- تصميم الوسائل المتعددة المناسبة لتقديمها ببيئة التعلم المدمج.
- تصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية ومهام التعلم عن بعد.
- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم
- تصميم واجهات التفاعل.

• تتلخص عناصر بيئة التعلم المدمج المستخدم في البحث الحالي فيما يلي:

بيئة التعلم المدمج ذات نمط التعلم المدمج (المرن/ الصف المقلوب)

- تم اختيار الموقع الإلكتروني **netvibes** لإنشاء بيئة التعلم المدمج الإلكترونية.
- تم إضافة محرك بحث مثل: **(Bing)**.
- تم وضع المقرر الدراسي فى صفحات على موقع خاص تم تصميمة عن طريق http://sites.google. com
- تم إنشاء تبويب الدعم التعليمي لتقديم الدعم المباشر للطالبات.
- تم إنشاء تنفيذ مهام التعلم داخل البيئة وذلك عن طريق اضافة **https://app.seesaw.me/#/login** داخل البيئة.
- تم اضافة جزء خاص بالتعليقات أثناء تنفيذ الأنشطة كوسيلة للتعلم والدعم للتعليم.
- تم إنتاج مقياس التقبل التكنولوجي من خلال برنامج جوجل درايف **Google Drive** حيث يجيب المتعلم على الإختبار أثناء وجوده داخل البيئة من خلال الاتصال بالإنترنت، ويقوم النظام بتسجيل إجابات المتعلم وتصحيحها وتسجيل الدرجات بشكل إلى حسب المعايير التي وضعتها الباحثة لنمط الأسئلة.
- تم عرض بيئة التعلم المدمج الإلكترونية ذات النمط (المرن) علي مجموعة من المحكمين من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات الملائمة لظهور البيئة فى شكلها النهائي.

• تصميم أدوات التقييم والتقويم

- تحديد وتصميم الأدوات الملائمة لإختبار البيئة التعليمية.

مرحلة الإنتاج:

– إنتاج الوسائل المتعددة

– إنتاج المحتوى والأنشطة التعلمية.

– إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البينية.

– إنتاج أدوات التقييم والقياس

مرحلة التقويم:

– إجازة المحتوى الإلكتروني بالتعلم المدمج.

– إجراء التعديلات النهائية

مرحلة التطبيق:

– النشر والإتاحة للإستخدام الموسع

- إعداد أدوات القياس:

– إعداد مقياس التقبل التكنولوجي

- إجراءات التجربة الأساسية:

١/ الإعداد للتجربة:

– تم الحصول علي موافقة كلاً من الادارة التعليميه و إداره المدرسة علي إجراء التجربة.

– تم تجهيز مواد المعالجة التجريبية ووضعها علي الإنترنت, المتمثلة في:

- بيئة التعلم المدمج الإلكترونية بنمطين:

نمط التعلم المدمج (المرن), نمط التعلم المدمج (المقلوب).

- تجهيز أدوات البحث المتمثلة في:

مقياس التقبل التكنولوجي.

٢/عينة البحث:

تكونت عينة البحث للتجربة الأساسية من (٣٢) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي للعام الدراسي ٢٠٢٠ – ٢٠٢١م، وتم توزيعهم بطريقة عشوائية على مجموعتين تجريبية وفق التصميم التجريبي للبحث.

٣/ الاستعداد للتجريب.

اتبعت الباحثة في التصميم التجريبي أن تتعرض كل مجموعة من المجموعتين لمعالجة تجريبية محددة وفق مستويات المتغيرات التجريبية المستقلة وهي كما يلي:

- المجموعة الأولي: طالبات يستخدمون بيئة التعلم المدمج الإلكترونية ذات نمط التعلم (المرن).
- المجموعة الثانية: طالبات يستخدمون بيئة التعلم المدمج الإلكترونية ذات نمط التعلم (المقلوب).

• خطوات إجراء التجربة "إعداد الجدول الزمني":

بعد تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبيتين وفق التصميم التجريبي قامت الباحثة ببعض الإجراءات وهي:-

- قامت الباحثة بتصميم جدول يوضح فيه رقم كل مجموعة وأسماء الطالبات فيها واليوم والتاريخ والوقت المخصص ومواعيد العمل لكل مجموعة.
- تم تحديد الأيام والأوقات المناسبة للطالبات, وذلك عن طريق جلوس الباحثة مع الطالبات أكثر من مرة ؛ لمعرفة الأوقات الخالية المتاحة في المساء لضمان عمل شبكة الإنترنت بشكل جيد.
- حرصت الباحثة على إبلاغ طالبات كل مجموعة بأوقاتها المتاحة لإجراء التجربة،وذلك لتذكيرهم بالمواعيد المخصصة لإجراء التجربة.
- قامت الباحثة بعمل مجموعات عمل على تطبيق WhatsApp وذلك للتواصل الدائم مع مجموعات البحث.
- قامت الباحثة بتسجيل هذه الأيام والمواعيد، بحيث لا يكون هناك أي اختلاف بين المجموعات التجريبية أثناء تنفيذ التجربة.
- حرصت الباحثة أثناء التجريب على المتابعة الدورية والرد على أسئلة واستفسارات الطالبات أولاً بأول داخل البيئة.
- استغرقت تجربة البحث شهر ونصف بداية ١٧/١٠/٢٠٢٠م إلى ١/١٢/٢٠٢٠م وعرض البرامج، وتطبيق أدوات القياس بعدياً.

• تطبيق مقياس التقبل التكنولوجي قبلياً على عينة البحث:

تم تطبيق مقياس مهارات التقبل التكنولوجي قبلياً لكل طالبات عينة البحث, وتصحيحها إلكترونياً. وتم إعداد قوائم خاصة بكل مجموعة تجريبية فى ضوء البيانات التى تم جمعها من نتائج المقياس.

- **عرض مواد المعالجة التجريبية "بيئات التعلم المدمج":**

تم عرض مواد المعالجة التجريبية بيئة التعلم الإلكترونية بأنماط التعلم المدمج (المرن – المقلوب) على أفراد المجموعتين التجريبيتين في ضوء التصميم التجريبي للبحث، ووفق جدول زمني تم تحديده مسبقاً وتم عرض بيئة التعلم المدمج الإلكترونية كما يلي:

- **أعدت الباحثة شرحاً تمهيدياً مختصراً يعبر عن فكرة بيئة التعلم المدمج الإلكترونية وكيفية التعامل معها والهدف منها، وتم مراعاه أن يكون هذا الشرح مكتوباً وبالصوت والصورة حتى لا يكون هناك نقص أو اختلاف بين المعلومات المقدمة لكل معالجة من المعالجات التجريبية على اختلاف المجموعتين التجريبيتين.**
- **تعرض أفراد المجموعة التجريبية الأولى، وعدد أفرادها (١٦) فرداً إلى بيئة التعلم الإلكترونية ذات التعلم المدمج (المرن) لمقرر الافتصاد المنزلى.**
- **تعرض أفراد المجموعة التجريبية الثانية، وعدد أفرادها (١٦) فرداً إلى بيئة التعلم الإلكترونية ذات نمط التعلم المدمج (المقلوب) لمقرر الاقتصاد المنزلى.**
- **التطبيق البعدي لأدوات البحث.**
- **تم تطبيق مقياس مهارات التقبل التكنولوجي على كل طالبة من طالبات المجموعات علي حده وحساب درجة كل طالبة في اداء المهارة وزمن الاداء في كل مهارة.**
- **استمر التجريب الاستطلاعي والأساسي للتجربة من الفترة ٢٠٢٠/١٠/١٧م إلى الفترة ٢٠٢٠/١٢/١م .**
- **التحليل الاحصائي للبيانات:**

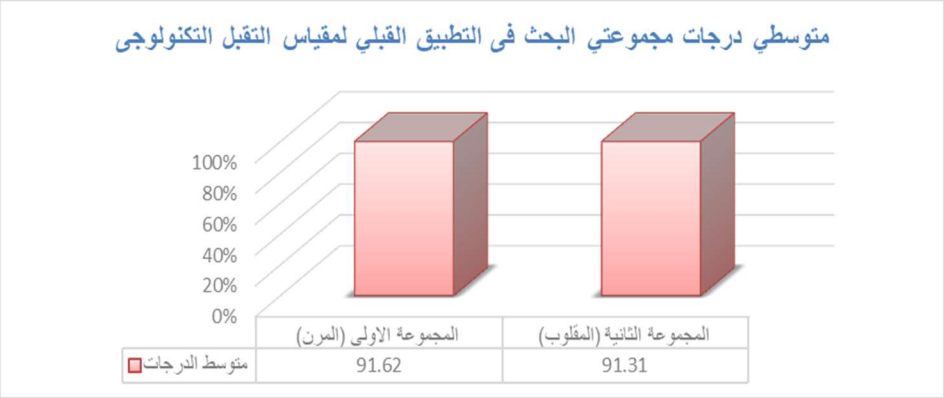
أعدت الباحثة قوائم خاصة بكل مجموعة تجريبية، على ضوء كل البيانات التي جمعت من نتائج مقياس مهارات التقبل التكنولوجي قبلياً وبعدياً, تم إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج بإستخدام أسلوب T – TEST على اعتبار أنه أكثر الأساليب الإحصائية مناسبة لمعالجة البيانات في ضوء التصميم التجريبى للبحث، وذلك نظراً لوجود متغير مستقل، به مستويان، وبالتالي يمكن قياس التأثير الأساسي لمستويات هذا المتغير، لإجراء المقارنات البعدية المتعددة بين المجموعات المتساوية في العدد في حالة وجود فروق دالة فيما بين المجموعات. وقد تم معالجة بيانات التجربة بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية " Statistical Packages for Social Sciences SPSS إصدار رقم 17 (17– SPSS)".

مناقشة النتائج وتفسيرها:

قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للتأكد من عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (مرن– مقلوب) فى التطبيق القبلي لمقياس التقبل التكنولوجى، والجدول الآتى يوضح: نتائج إختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث فى التطبيق القبلي لمقياس التقبل التكنولوجى

يتبين من الجدول عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (المرن– المقلوب) فى التطبيق القبلي لمقياس التقبل التكنولوجى.

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مقياس التقبل التكنولوجى	المرن	١٦	٩١,٦٢	٢,٣٣٥	٠,٣٧٢	٣٠	غير دالةإحصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥)
	المقلوب	١٦	٩١,٣١	٢,٤١٤			



متوسطي درجات البحث في التطبيق القبلي لمقياس التقبل التكنولوجي

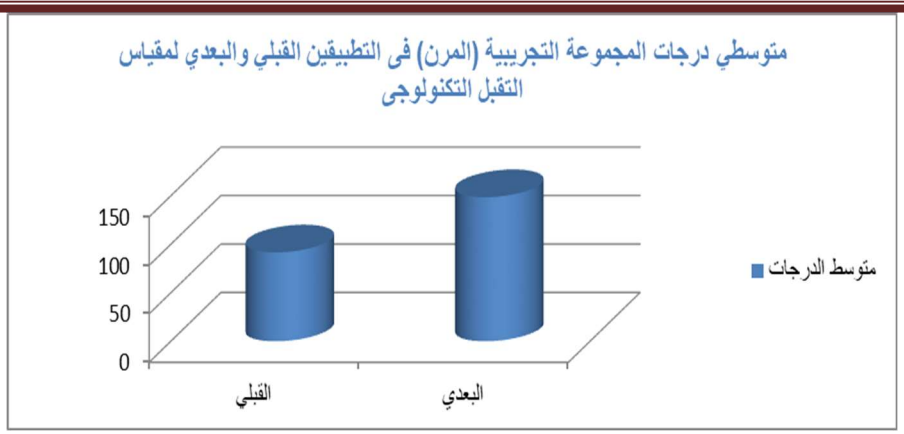
قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (المرن) فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقبل التكنولوجى، والجدول الآتى يوضح :

نتائج إختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (المرن) فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقبل التكنولوجى

	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مقياس التقبل التكنولوجى	القبلي	١٦	٩١,٦٢	٢,٣٣٥	٥١,٠١٧	١٥	دالة عند مستوى (≤ ٠,٠٥)
	البعدي		١٤٨,٥٦	٣,٩٤٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياً عند درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (≤ ٠,٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (المرن) فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقبل التكنولوجى لصالح التطبيق البعدي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (إيهاب حمزه,٢٠١٥),(مصطفي سعيد,٢٠١٥),(آيه إسماعيل ,٢٠١٨) التى أكدت علي فاعلية إستخدام نمطي التعلم المدمج (المرن– الصف المقلوب) في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدي المتعلمين, وأيضا دراسة أكرم مصطفى على (٢٠١٥), دراسه طومسون (Thomson,2002), نتائج دراسة حسن الباتع، والسيد عبد المولي (٢٠٠٧) عن تفوق المجموعة التجريبية التي درست البرنامج عن طريق التعليم المدمج في الجانبين الأدائي والمعرفي لمهارات تصميم مواقع الويب التعليمية وإنتاجها، كما خلصت الدراسة إلي عدم وجود فرق دال إحصائيا في الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدي طلاب المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة (التي درست بالشكل الإلكتروني، والتي درست بالتعلم المدمج).



متوسطي درجات المجموعة التجريبية (المرن) في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي

قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المقلوب) فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقبل التكنولوجى، والجدول الآتى يوضح ذلك: نتائج إختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (المقلوب) فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقبل التكنولوجى

	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مقياس التقبل التكنولوجى	القبلي	١٦	٩١,٣١	٢,٤١٤	٢٣,٤٦٠	١٥	دالة عند مستوى (≤ ٠,٠٥)
	البعدي		١٢١,٤٤	٣,٣٢٦			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياً عند درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (≤ ٠,٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المقلوب) فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقبل التكنولوجى لصالح التطبيق البعدي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج تجربة مدرسة (بحيرة إيلمو) Lake Elmo Elementary حيث إستخدام المتعلمون نمط الصف المقلوب داخل بيئة التعلم مما كان له الأثر الأكبر علي تقبل المتعلمين للتكنولوجيا المستخدمة حيث إن, وبعد مرور نحو ثمانية أسابيع علي بدء تطبيق نمط الصف المقلوب – أصبح لدي المتعلمين دراية بكيفية التعامل مع التكنولوجيا المستخدمة

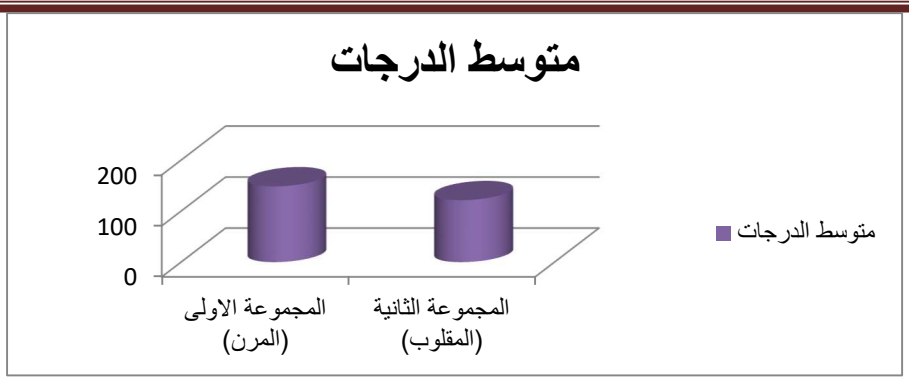
وأصبحوا أكثر تفاعًلا واستجابة لمتطلبات سير برنامج التعلم المدمج. (Walne,2012,pp19-21).

كذلك إتفقت تلك النتيجة مع دراسة (حنان بنت أسعد الزين, ٢٠١٥، ص ١٧١-١٨٦) والتي هدفت إلى التعرف على النموذج التصميمي المستخدم في تطبيق استراتيجية الصف المقلوب وعلى أثر إستخدام استراتيجية الصف المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وقد أجريت على عينة تكونت من (٧٧) طالبة من طالبات كلية التربية وقد توصلت الدراسة لفاعلية نمط الصف المقلوب كما أسهم هذا النمط في أكساب الطالبات مهارات التعامل مع التكنولوجيا مما شجعهم علي التفاعل بشكل مميز داخل بيئة التعلم .

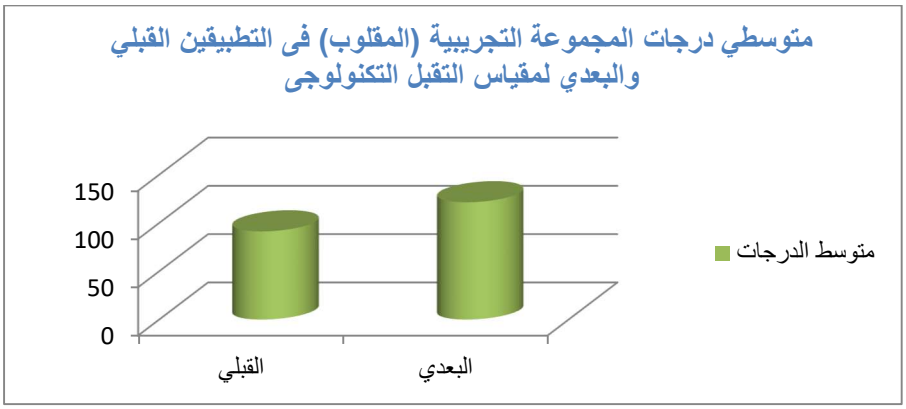
وترجع الباحثه هذه النتيجه :

- طبيعة متغيرات البحث التى تعتمد بشكل أكبر على إستخدام التكنولوجيا.
- طبيعة الأنشطه التعليمية للمحتوي فمحتوي مقرر الإقتصاد المنزلي يضم أنشطه تعليميه كثيره لا يسع الوقت لتنفيذها بالكامل داخل النمط المقلوب خاصه في ظل جانحه كورونا.
- يحتاج نمط الصف المقلوب إلى تكاليف مادية باهظة.
- خصائص المتعلمين حيث تم التطبيق على طالبات الصف الاول الثانوى ممن لديهن درايه كبيره ومسبقه بالتكنولوجيا وكيفيه التعامل مع أجهزه الحاسب و التابلت و الموبايل.

وتري الباحثة إن تفوق المجموعة الأولي (نمط التعلم المرن) يرجع إلى تنوع وسائط توصيل المحتوي , وإتاحة الرجع والتعزيز ووسائل الدعم وتوفير عدد من البدائل وتبادل الملفات وتسليم التكليفات والتوجيه للمجموعه الاولي عند الحاجة و توفر التعلم النشط والتفاعل أثناء التعلم و توفير التدريب والممارسة في بيئة التعلم حتي أتقن المتعلم المهارات ومصداقية التقييم , والتعلم الذاتي, وعدم التقييد بحدود الزمان و المكان , و قد ساعد النمط المرن علي تنمية مفاهيم العمل الجماعي والتفاعل بين المتعلمين .



متوسطي درجات مجموعتي البحث (المرن – المقلوب) فى التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجى.



متوسطي درجات المحموعة التجريبية (المقلوب) في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي.

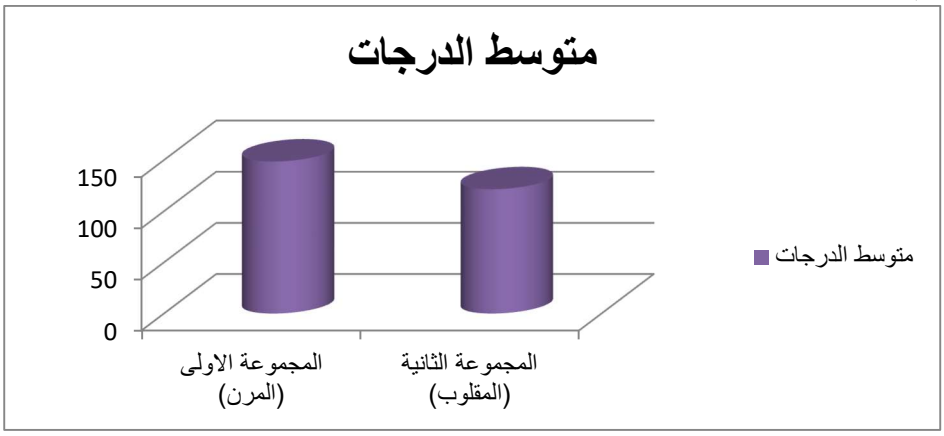
قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة (المرن– المقلوب) فى التطبيق البعدي للتقبل التكنولوجى، والجدول الآتى يوضح ذلك:

نتائج إختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث فى التطبيق البعدي للتقبل التكنولوجى

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مقياس التقبل التكنولوجى	المرن	١٦	١٤٨,٥٦	٣,٩٤٩	٢١,٠١٤	٣٠	دالة عند مستوى (≤ ٠,٠٥)
	المقلوب	١٦	١٢١,٤٤	٣,٣٢٦			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياً عند درجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (≤ ٠,٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة (المرن – المقلوب) فى التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجى لصالح مجموعة المرن.

وإختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من (إيهاب حمزه,٢٠١٥),(مصطفي سعيد,٢٠١٥),(آيه إسماعيل ,٢٠١٨) التى أكدت علي فاعلية إستخدام كل من نمطي التعلم المدمج (المرن– الصف المقلوب) في تنمية بعض المهارات لدي المتعلمين, وقد أوصت نتائج دراسه سعاد أحمد شاهين (٢٠٠٨) بأستخدام التعلم المدمج (النمط المرن), وأوضحت دراسة إيناس الحسينى(٢٠١٨) أن نمط التعلم المرن ساعد على توفر التعلم النشط للمتعلمين والتفاعل أثناء التعلم وإتاحه التغذية الراجعة والتعزيز والدعم والتوجية عند الحاجه له من قبل المعلم وتنوع وسائط توصيل المحتوي, وتوفير التدريب فى بيئة التعلم حتى يتمكن المتعلم من إتقان المهارات, كما ساعد على التعلم الذاتي لكل متعلم وفقا لظروفه وعدم التقيد بحدود الزمان و المكان, وأكدت نتائج دراسه طومسون Thomson,2002 إلى أن الافراد الذين درسوا بإستخدام نمط التعلم المدمج المرن حققوا أداء أسرع فى مهام العالم الواقعي أكثر من الأفراد الذين درسوا بإستخدام التعلم الإلكترونى وحده.



متوسطي درجات مجموعتي البحث (المرن – المقلوب) فى التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجى.

وترجع الباحثه هذه النتيجه :

- طبيعة متغيرات البحث التى تعتمد بشكل أكبر على إستخدام التكنولوجيا.

- طبيعة الأنشطه التعليمية للمحتوي فمحتوي مقرر الإقتصاد المنزلي يضم أنشطه تعليميه كثيره لا يسع الوقت لتنفيذها بالكامل داخل النمط المقلوب خاصه في ظل جانحه كورونا.
- يحتاج نمط الصف المقلوب إلى تكاليف مادية باهظة.
- خصائص المتعلمين حيث تم التطبيق على طالبات الصف الاول الثانوى ممن لديهن درايه كبيره و مسبقه بالتكنولوجيا وكيفيه التعامل مع أجهزه الحاسب و التابلت و الموبايل.

المراجع

المراجع العربية:

أحمد فهيم بدر (٢٠١٠). أثر إستخدام التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات صيانه اجهزه الكمبيوتر لدى المعلم المساعد في ضوء معايير التعلم الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم المدمج. مجله تكنولوجيا التعليم, سلسله دراسات وبحوث محكمه ,مجلد(٢٠)عدد(١) ص ص ١٦١-٢٠٨.

آيه طلعت إسماعيل (٢٠١٨).التفاعل بين نمطي التعلم المدمج (المقلوب/المرن) ومستوي الوعي الذاتي (مرتفع/منخفض) واثره علي تنمية مهارات إستخدام بعض أدوات ويب ٣.٠ والذكاء الجماعي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم, رساله دكتوراه غير منشوره,كليه التربيه النوعيه, جامعه طنطا.

إيهاب محمد حمزة (٢٠١٥). أثر اختلاف نمطي التعليم المدمج (المرن/الصف المقلوب) في اكساب طلاب كلية التربية بعض مهارات إنتاج البرامج المسموعه, دراسات تربويه واجتماعيه,كليه التربيه, جامعه حلوان, مجلد ٢١ ,عدد ٤ ,ص ٤٩-١٠٦.

حسن الباتع محمد عبد العاطى، السيد عبد المولى السيد أبوخطوه (٢٠٠٨). أثر إستخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التربية : دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ٢٠٠٧ بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية وعنوانه" (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم ... حيوية الإبداع " في الفترة ٥-٦ سبتمبر ٢٠٠٧ بمركز المؤتمرات بجامعة القاهرة , دار ناشري للنشر الإلكتروني .

حمدي محمد البيطار (٢٠٠٨). نموذج مقترح لاستراتيجيه التعلم الإلكتروني الممزوج والمهارات اللازمه لتوظيفه لدى اعضاء هيئه التدريس بكليه التربيه جامعه اسيوط ومعوقات إستخدامه في التدريس الجامعى, مجله تكنولوجيا التعليم العدد ١.

سامح جميل العجرمي (٢٠١٣).فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات صيانه اجهزه الحاسوب لدى طلبه قسم تكنولوجيا التعليم بجامعه الاقصى واتجاهاتهم نحوه.مجله الجامعه الإسلاميه للدراسات التربويه و النفسيه , المجلد(٢١)العدد(٢) ابريل ٢٠١٣,ص ص ٣٧٣-٤٠٧.

عبد اللاه ابراهيم الفقى (٢٠١١).التعلم المدمج: التصميم التعليمي –الوسائط المتعدده –التفكير الابتكارى , عمان ,دار الثقافه للنشر والتوزيع.

محمد ابو الليل عبد الوكيل ابراهيم (٢٠١١). اثر إستخدام التعلم المدمج على التحصيل و اكتساب مهارات تصميم و انتاج برامج المحاكاه الكمبيوتريه التعليمية لدى طلاب شعبه معلم الحاسب ,رساله ماجستير,معهد الدراسات التربويه ,جامعه القاهره.

مصطفي أحمد سعيد (٢٠١٥). اثر اختلاف نمطي التعلم المدمج (المرن/التناوب) في إكساب معلمي المرحلة الاعدادية بعض مهارات إنتاج الرسوم التعليمية الكمبيوتريه و تنمية التفكير الابتكاري لديهم, رسالة ماجستير غير منشوره ,كليه التربيه النوعيه ,جامعه جنوب الوادي.

مفيد احمد ابو موسى (٢٠٠٧). نموذج قائم على التعلم المتمازج و تفعيله في تدريس مقرر تصميم البرمجيات و انتاجها في الجامعه المفتوحه, الاردن.

المراجع الأجنبية:

Christensen,C,M& Horn,M B & Staker,H.(2013).Is K-12 Blended learning Disruptive? An introduction of the theory of hybrids. USA: Clayton Christensen Institute.

Chuttur M.Y(2009). "Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions", Indiana University, USA. Sprouts: Working Papers on Information Systems. http://mostafa012016.blogspot.com/2017/01/blog-post.html

Lim, D. H., Morris, M. L., & Kupritz, V. W. (2007). Online vs. blended learning: Differences in instructional outcomes and learner satisfaction. Journal of Asynchronous Learning Networks, 11(2), 27-42.

Ong, Chorng- Shyong, Jung-Yu Lai, and Yi-Shun Wang (2004). Factors affecting engineers' acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies, Information & Management, 41 (July).

Staker, H.(2011). The Rise of K-12Blended Learning Profiles of emerging models. USA: Inno Sight Institute.

STAKER, H., & HORN, M. B. (2012). CLASSIFYING K-12 BLENDED LEARNING. INNOSIGHT

Šumak, Boštjan, et al (2011).Factors Affecting Acceptance and Use of Moodle An Empirical Study Based on TAM, Informatics 35 (2011) p p91-100.

Thomson Inc. (2002). Thomson job impact study: The next generation of corporate learning (Thomson Corporation White Paper). Retrieved May 18, 2007, from: Seung-hee Lee and Jeong-hee Lee "Blended Learning Revisited: A New Approach to Foreign

Language Education", Multimedia-Assisted Language Learning, 10 (2), 142-157.

Walen,M, B.(2012). Emerging Blended-learning Models And School Profiles.USA:Greater Houston.

Abstract: The aim of the current research is to reveal the impact of different patterns of blended learning on developing technological acceptance among first-year secondary students, The researcher used the quasi-experimental method, The study group consisted of (32) female students in the first year of secondary school at Al-Shaheed Mohamed Hassan Hassanein Secondary School for Girls in Ismailia, , They were placed in two experimental groups, a group using the blended learning style, flexible, and a group using the blended learning style Flipped class, The study tools were(technological acceptance scale) prepared by the researcher, (Technological acceptance scale) before and after was applied to the two groups, The study found that there is a statistically significant difference at the level of ≥ 0.05 between the mean scores of the students of the two experimental groups in The technological acceptance scale, It is due to the main effect of the difference in the style of the blended learning environment (flexible / flipped classroom) among first-year secondary students in favor of the experimental group (flexible style), The study ended with a set of recommendations and suggestions.

Key words: Blended learning - flexible learning style - flipped classroom style - technological acceptance.