فاعلية استراتيجية التعلم المدمج فى تنمية مهارات وصلات الحياكة وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلى

The effectiveness of blended learning strategy to develop students' skills in making seams and retention among female students of clothing and textiles department at the faculty of home economics at Al-Azhar university.

م.د/ نفيسة أحمد أحمد علوان
مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلى جامعة الأزهر

Dr. Nafesa Ahmed Elwan
Lecturer at Clothing and Textiles department, faculty of Home Economics, Al-Azhar university.
nafesaelwan@azhar.edu.eg

م.د/ دعاء عبد القادر إبراهيم القطرى
مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلى جامعة الأزهر

Dr. Doaa Abd El Kader Elkatry
Lecturer at clothing and textile department, faculty of Home Economics, Al-Azhar University.
Doaaelkatry@azhar.edu.eg

ملخص البحث

شهدت السّنوات الأخيرة عديدًا من التّغيّرات، والتّطوّرات، على جميع المستويات، وفى المجالات الإنسانيّة كافّة ، بما فى ذلك المجال التّربوى ، الذى يشهد منذ تسعينيّات القرن الميلاديّ الماضي تحوّلاتٍ كبيرة ؛ نتيجةَ جملة عواملَ متنوعّةٍ، ومتداخلةٍ، ما استوجب إعادة النّظر فى كثيرٍ من معطيات العمليّة التّعليميّة ، بما فى ذلك طرائق التّدريس ووسائله وتقنياته لتواكب التّغيّرات المعاصرة، وثورة المعلومات، ومعطياتها.

والتعلم الالكترونى المدمج يتيح بيئة جديدة للتعلم يتوافر فيها إمكانات متميزة تتيح للمتعلمين إمكانيات التفاعل مع المقررات الإلكترونية، كما تسهم فى التحكم فى مسار العملية التعليمية وتوجيهها لمسار الاهتمام والتمركز فى التعلم حيث يكون التمركز حول المتعلم ويكون المعلم موجها وميسرا، وبناء عليه يتحول النجاح من القدرة على الحفظ والإستظهار إلى اكتساب المهارات وتطوير القدرات العقلية العليا.

ونظرا لما يعانيه التدريس الجامعى من مشكلات تعليمية ، وعلى رأسها ازدحام القاعات الدراسية بالطالبات، وعدم مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم وصعوبة تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة فى ظل هذا الازدحام، أدي ذلك إلى تدني تحصيلهم الدراسى فى المقررات الدراسية، وبالتالى تكون اتجاهات سلبية نحوها، وهذا ما أدى إلى البحث عن استراتيجيات تدريسية تساعد الطالبات على تعلمهم خارج قاعات المحاضرات التقليدية وعلى تحقيق الأهداف التعليمية للمواد الدراسية ومنها مادة (تكنولوجيا انتاج الملابس) حيث رأت الباحثتان صعوبة التعلم للطالبات فى الأعداد الكبيرة داخل قاعات المحاضرات بالطرق التقليدية والبيان العملي لذا لجأت الباحثتان إلى استخدام استراتيجية التعلم المدمج القائم على برنامج كمبيوتر تعليمى حيث يتم استخدام الطريقة التقليدية مع البرنامج التعليمى وذلك لتنمية التحصيل المعرفى والأداء المهارى للطالبات فى وحدة تعلم (رسم وتنفيذ وصلات الحياكة).

وقد هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية استراتيجية التعلم المدمج فى تنمية التحصيل المعرفى تنمية الأداء المهارى و بقاء أثر التعلم للطالبات فى الوحدة الدراسية المقترحة.

وكان من أهم نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التى درست بواسطة استراتيجية التعلم المدمج، وكذلك بقاء أثر التعلم لديها، على المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية فى التحصيل المعرفى والأداء المهارى لمهارة رسم وتنفيذ وصلات الحياكة، وذلك باستخدام برنامج الحزم الاحصائية (SPSS. V24) .

وتوصى الباحثتان فى ضوء نتائج الدراسة باستخدام استراتيجية التعلم المدمج فى تدريس مقررات دراسية أخرى فى مجال الملابس والنسيج.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التعلم المدمج - وصلات الحياكة - بقاء أثر التعلم

Abstract

The university teaching suffers from educational problems, especially the overcrowding of classrooms with students, the not consideration of individual differences among students and the difficulty of implementing modern teaching strategies in light of this overcrowding, this led to the low academic achievement, and therefore have negative attitudes towards it.

This has led to the search for teaching strategies that help students to learn outside the traditional lecture halls and to achieve the educational objectives of the educational courses, including the course of (Clothing Production Technology). Where the two researchers found it is difficult to teach large numbers of students in the lecture halls by traditional methods, therefore, the two researchers resorted to using the blended learning strategy based on an educational computer program, where the traditional method is used with the educational program to develop the cognitive achievement and the skill performance of the students in the learning unit (drawing & making seams).

This study was applied to students of the third year at the the Department of Clothing and Textiles, Faculty of Home Economics, Al-Azhar University, 24 students, were divided into two groups, 12 students for experimental group and 12 students for control group.

Therefore, results indicated that the experimental group (studied by the blended learning strategy) and the retention of students were superior to the control group (which was traditionally studied) in the cognitive achievement and skill performance of (drawing & making seams), using SPSS V24.

Keywords :blended learning strategy - seams - retention

المقدمة

شهدت السّنوات الأخيرة عديدًا من التّغيّرات والتّطوّرات فى المجالات الإنسانيّة كافّة ، بما فى ذلك المجال التّربوىّ، الذى يشهد منذ تسعينيّات القرن الماضى تحوّلاتٍ كبيرة نتيجةَ جملة عواملَ متنوعّةٍ ومتداخلةٍ ما دعى إلى إعادة النّظر فى كثيرٍ من معطيات العمليّة التّعليميّة ، بما فى ذلك طرائق التّدريس، ووسائله وتقنياته لتواكب التّغيّرات المعاصرة وثورة المعلومات ومعطياتها. (6)

ومع إطلالة القرن الحالى بدأت الموجة الأولى من التّعلّم الإلكترونى ، والّتى ركزت على إدخال التّكنولوجيا المتطوّرة فى العمل التّدريسى، وتحويل الفصول الاعتيادية إلى فصولٍ افتراضية Virtual Classroom ، عن طريق استخدام الشّبكات المحلّيّة، أو الدّوليّة .(16)

ونتيجة لبعض السلبيات بالتعلم الالكترونى مثل غياب التفاعل الإنسانى، وغياب الحوار والمناقشة وتبادل الآراء ، واحتياجه إلى بنية تحتية مكلفة، كما أنه تعليم يصعب معه عمليات التقويم وبخاصة عندما يتضمن المقرر مهارات عملية أدائية. (1)

وللتغلب على المشكلات السابقة ظهر أسلوب تعلّمٌ جديدٌ، وهو التّعلّم المدمج Blended –Learning وإن كان البعض يسميه التعلم الخليط أو المختلط أو المتمازج أو التوليفى بهدف تلافى عيوب التعلّم الإلكترونى ، وتحقيقا للجمع بين مميّزات التّعلّم الاعتيادى، ومميزات التعلّم الإلكترونى.(4)

ويتفق كل من سينغ (Singh,2003) و وهاينز(Heinze,2008) فى تعريف التعلم المدمج بأنه خليط من أنشطة متنوعة تتضمن التفاعل وجها لوجه داخل حجرة الدراسة، والتعليم الالكترونى الفورى، والتعلم الذاتى. (27،32)

وقد أشارت نتائج العديد من الدراسات إلي فاعلية التعلم المدمج فى العملية التعليمية فقد أشارت دراسة وانج وزملائه (Wang et al, 2009) إلى أن أنشطة التعلم المستخدمة فى التعلم المدمج زادت من مشاركة المتعلمين فى العملية التعليمية وأن هذا النوع من التعلم حول بعضهم من متعلمين سلبيين إلى متعلمين نشطين ومشاركين فى المهام التعليمية الموكلة إليهم وأشارت دراسة (Motteram,2006) إلى أن التعلم المدمج شجع الطلبة على المشاركة الفعالة فى عملية التعلم، وأن هذا النوع من التعلم عزز خبراتهم التعليمية. (29،34)

لذا فقد سعى البحث إلى دراسة فاعلية التعلم المدمج فى اكساب الطالبات مهارة رسم وتنفيذ وصلات الحياكة كجزء من النتاجات التعليمية الأساسية، والاهتمام ببيئة التعلم لتعزيز أفضل بيئة تعليمية وتنمية اتجاهات إيجابية، مما ينعكس بشكل إيجابى نحو التحصيل الدراسى للطالبات، وفى ضوء توصيات العديد من الدراسات قامت الباحثتان باجراء هذه الدراسة.

مشكلة البحث

نظرا لما يعانيه التدريس الجامعى من مشكلات تعليمية، على رأسها تكدس القاعات الدراسية بالطالبات، وعدم مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم وصعوبة تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة فى ظل هذا التكدس، أدى ذلك إلى تدنى تحصيلهم الدراسى فى المقررات الدراسية، وبالتالى تكون اتجاهات سلبية نحوها، وهذا ما أدى إلى البحث عن استراتيجيات تدريسية تساعد الطالبات على تعلمهم خارج قاعات المحاضرات التقليدية وعلى تحقيق الأهداف التعليمية للمواد الدراسية ومنها مادة (تكنولوجيا إنتاج الملابس) حيث رأت الباحثتان صعوبة التعلم للطالبات فى الأعداد الكبيرة داخل قاعات المحاضرات بالطرق التقليدية والبيان العملى لذا لجأت الباحثتان إلى استخدام استراتيجية التعلم المدمج القائم على برنامج كمبيوتر تعليمى حيث يتم استخدام الطريقة التقليدية مع البرنامج التعليمى، لتجنب مساوئ وعيوب كل من الطريقتين التقليدية والالكترونية، وذلك لتنمية التحصيل المعرفى والأداء المهارى للطالبات فى وحدة تعلم (رسم وتنفيذ وصلات الحياكة).

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى قياس فاعلية التعلم المدمج فى:

1- تنمية التحصيل المعرفى للطالبات فى الوحدة الدراسية المقترحة.

2- تنمية الأداء المهارى للطالبات فى الوحدة الدراسية المقترحة.

3- بقاء أثر التعلم لدى الطالبات فى التحصيل والأداء المهارى المرتبطين بالوحدة الدراسية المقترحة.

أهمية البحث:

قد تسهم نتائج هذا البحث فى :

1- تطوير بعض المقررات الدراسية الأخرى.

2- الافادة من التعلم المدمج فى تنمية مهارات رسم وتنفيذ وصلات الحياكة.

3- رفع معدلات تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارة رسم وتنفيذ وصلات الحياكة.

فروض البحث:

1- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى .

2- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى.

3- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى .

4- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى .

5- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة الأداء المهارى.

6- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة الأداء المهارى.

أدوات البحث:

1. اختبار تحصيلي لقياس المعارف والمفاهيم التى اكتسبتها الطالبات فى الوحدة التعليمية المقترحة.
2. بطاقة ملاحظة لملاحظة أداء الطالبات أثناء رسم وتنفيذ وصلات الحياكة.
3. برنامج تعليمى باستخدام إستراتيجية التعلم المدمج.

حدود البحث:

اقتصر البحث على:

1- مهارات رسم وتنفيذ وصلات الحياكة ضمن مقرر (تكنولوجيا إنتاج الملابس).

2- طالبات الفرقة الثالثة بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر.

3- تطبيق التجربة فى بداية الفصل الدراسى الثاني للعام الجامعي 2017 - 2018م.

متغيرات البحث:

متغير مستقل: إستراتيجية التعلم المدمج (وجها لوجه + التعليم الإلكترونى).

متغير تابع: - التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات رسم وتنفيذ وصلات الحياكة.

-الأداء المهارى المرتبط بمهارات رسم وتنفيذ وصلات الحياكة.

عينة البحث:

طالبات الفرقة الثالثة بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر وعددهم (24) طالبة وتم تقسيمهم إلي مجموعتين، تجريبية وعددهم (12)طالبة، وضابطة وعددهم (12) طالبة.

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفى والمنهج شبه التجريبى لمعرفة اثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

مصطلحات البحث:

استراتيجية التعلم المدمج: هو استخدام التقنية الحديثة فى التدريس دون التخلى عن الواقع التعليمى المعتاد، والحضور إلى غرفة الصف ويتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والانترنت.(13)

برنامج تعليمى: يعنى مجموعة من الخبرات التعليمية تقدم لمجموعة من المتعلمين فى فترة زمنية محددة لتحقيق هدف أو أهداف خاصة.(21)

بقاء أثر التعلم: احتفاظ الطالب بالمعرفة العلمية التى اكتسبها بعد دراسة المحتوى التعليمى وبقائها لديه لمدة ثلاثة أسابيع من انتهاء تجربة الدراسة(17)

وصلات الحياكة: تُعرف وصلة الحياكة على أنها وصل قطعتين أو أكثر من القماش من خلال الحياكة. (23،24)

المهارة: هى الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الانسان حركيا وعقليا مع توفير الوقت والجهد والتكاليف. (7)

الدراسات السابقة

1- الدراسات الخاصة بالتعلم المدمج:

أجرى **(فهد الهباد، 2008)** دراسة لمعرفة أثر استخدام العروض التقديمية بالبوربوينت فى تدريس الجغرافيا على التحصيل وبقاء اثر التعلم والاتجاهات نحو استخدام الحاسب الآلى لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بنين، وتوصلت إلى أن استخدام العروض التقديمية فى تدريس الجغرافيا كان له تأثير كبير على التحصيل وبقاء اثر التعلم للمجموعة التجريبية.(9) قام **تشو شى (Ru - Chu Shih,2010)** بدراسة هدفت إلى تطوير نموذج للتعليم المدمج يجمع بين (وجها لوجه والمدونات التعليمية) لتطوير مهارة التحدث باللغة الانجليزية كلغة ثانية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النموذج قد ساهم فى فعالية التعلم ورضا الطلاب، حيث ساعد على تعزيز تعلمهم من خلال تحفيزهم على التعلم بصورة فعالة (30)، وهدفت دراسة **(سعيد الأعصر، إنجى عبد القوى، 2012)** إلى تصميم وتنفيذ نموذج لبيئة تعلم قائمة على التعلم المدمج لتنمية مهارات تصميم وتنفيذ الباترون الأساسى للملابس المنزلية اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلى بكليات التربية وكذلك قياس فاعلية النموذج المقترح فى زيادة معدلات الأداء و التحصيل المعرفى، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات الطالبات فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى وبطاقة الأداء العملي لمهارات تصميم الباترون لصالح التطبيق البعدى (3) ، وأجرى كل من **(ريهام مصطفى، مصطفى عبدالسميع، ابراهيم الفار، سلوى المصرى،2014)** دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية التعلم المدمج التشاركي القائم على مدونة فى بناء شبكات الحاسب الآلى على مستوى التحصيل المعرفى للطلاب، وتنمية الأداء المهارى فى بناء شبكات الحاسب الآلى لدى طلاب شعبة علوم الحاسب بالمعهد العالي للإدارة وتكنولوجيا المعلومات بكفر الشيخ، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال احصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية والتى

تعلمت بالمدونة وذلك فى التحصيل المعرفى والأداء المهارى بمقرر بناء شبكات الحاسب الآلى (19) ، أما دراسة **(منال البكرى، 2015)** فقد هدفت إلى قياس فاعلية برنامج تعليمى مقترح قائم على التعلم المدمج فى إكساب طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بعض مهارات التطريز اليدوي والكروشيه، وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التى طبق عليها البرنامج المدمج على المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية فى التحصيل المعرفى والأداء المهارى لمهارتى التطريز اليدوي والكروشيه(4) ، وأجرى **(وليد صوافطة، عبد المجيد بن الجريوى، 2016)** دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية التعلم المتمازج القائم على نظام إدارة التعلم "بلاكبورد" فى التحصيل المباشر والمؤجل للفيزياء وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الكليات الصحية بجامعة الملك سعود، وتوصلت إلى أن التعلم المتمازج القائم على نظام البلاكبورد اكثر فاعلية من الطريقة المعتادة فى التحصيل المباشر والتحصيل المؤجل للفيزياء لدى طلاب الكليات الصحية بجامعة الملك سعود، وفعالية هذا النوع من التعلم فى بقاء اثر التعلم وعدم فعالية الطريقة المعتادة فى تحقيق ذلك (17)، أما دراسة **(عبد العزيز جودة، السيد الخميسى، أحمد سعيد، 2018)** هدفت إلى قياس أثر تصميم التعلم المدمج التعاونى فى تحسين التحصيل المعرفى لمقرر دراسي لدى طلبة الماجستير ببرنامج الإعاقات الذهنية والتوحد فى كلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربى بمملكة البحرين، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات أفراد العينة عند مستوى (0.05) فى كل من التطبيق القبلى و التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى لصالح التطبيق البعدى (10).

2- الدراسات السابقة للوصلات:

هدفت دراسة (**على السيد على زلط، 2003**) إلى دراسة كل من أنواع خيوط الحياكة والإبر وخواص الوصلة وهما من أهم العوامل المؤثرة علي جودة الحياكة، وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة أن يتوافق كل من نوع خيط الحياكة والإبرة مع نوع القماش ، أعلى نسبة استطالة لخيوط الحياكة تحت الدراسة هي خيوط النايلون وأقلها الخيوط القطنية، يوجد تناسبا طرديا بين عدد الغرز ونسبة استطالة الوصلة بمعني أنه كلما زادت عدد الغرز / سم زادت النسبة المئوية لاستطالة الوصلة) (11)، أما دراسة (**صفية ساروخ وعزة ابراهيم وعادل صلاح ومنال محمد، 2006**) فقد هدفت إلى الوصول لأعلى كفاءة وظيفية لملابس العمل ذات القطعة الواحدة (الأفرولات) التى تتحمل الاجهادات وبخاصة فى أماكن وصلات الحياكة المختلفة، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة معنوية بين خصائص وصلات حياكة الكم وساق البنطلون للأوفرول (قوة الشد ، ونسبة الاستطالة ، ودرجة التجعد) وبين كلا من : نوع القماش ونوع وصلة الحياكة (الأوفر – الجينز) (12). وقامت (**أمل عبد السميع ،2011**) بدراسة هدفت إلى ايجاد علاقة بين نوع الوصلة المستخدمة وكفاءة الاستخدام النهائى، ودراسة تأثير كلا من متانة واستطالة الوصلة على كفاءة الوصلة، وايجاد معامل الجودة للعينات المختبرة، وتوصلت الدراسة إلى أن الخياطة الفرنسية حققت أعلى معامل جودة بنسبة 97% ، يليها الخياطة شبه الفرنسية بنسبة 95%، يليها فى المرتبة الثالثة الخياطة العادية بنسبة 92.34 (18)، وقد أجرت كل من (**شادية صلاح سالم، ورانيا مصطفى عبد العال، 2013**) دراسة هدفت إلى التعرف على الفروق فى جودة وصلات الحياكة المنفذة بالنسبة لأقمشة الجينز ذات الوزن الخفيف، المتوسط، والثقيل، التعرف على مدي ملاءمة وصلات الحياكة لأقمشة الجينز ذات الوزن الخفيف، المتوسط، والثقيل، و دراسة تأثير الخواص الطبيعية لأقمشة الجينز على وصلات الحياكة المستخدمة فى ملابس الأطفال، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق فى جودة وصلات الحياكة المستخدمة بالنسبة للأوزان المختلفة لأقمشة الجينز، وتم التوصل إلى أفضل وصلة حياكة لكل وزن من الأوزان المختلفة لأقمشة الجينز وذلك لتحقيق المظهرية والجودة المطلوبة (14).

الإطار النظرى

أولا: التعلم المدمج

يعرفه محمد الدسوقى بأنه نمط من التعلم يجمع بين أنماط مختلفة لتقديم المادة التعليمية، وأساليب مختلفة للتعليم والتعلم، وهو يعتمد على الاتصال المباشر بين جميع أطراف العملية التعليمية.(5)

استراتيجيات التعلم المدمج

يوجد إستراتيجيتان للتعلم المتمازج هما:

- الإستراتيجية الأولى: وهى تقوم على تصميم المقرر بالطريقة التقليدية، ومن ثم التدعيم بالتعليم الإلكترونى كى يثرى التعلم ويعمق فهم الطلاب.

- الإستراتيجية الثانية: وتقوم على الجمع بين التعليم التقليدى المباشر والتعليم الإلكترونى بواسطة الإنترنت بشكل متساوى.

متطلبات التعلم المدمج:

- العمل على تجهيز مختبرات الحواسب الآلية ووضع شبكات المعلومات المحلية والعالمية فى متناول الطالب.

- إلمام المعلمون والمتعلمون بالمهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة، وذلك من خلال الدورات التدريبية الخاصة بهذا المجال.

- تضمين وتطوير المناهج التعليمية المناسبة لهذا الشكل من التعليم.(22)

- العمل على أن يصبح المعلمون مرشدين لتعليم طلابهم من خلال استخدامهم للحواسيب وتطبيقاتها وشبكات المعلومات المحلية وإتاحة المواد التعليمية المناسبة.

- تشجيع المدرسين على استعمال طرق وأساليب غير تقليدية فى التعليم وتساعد فى تفعيل الحصة الصفية.

- النظر بجدية إلى التعلم الإلكترونى وإيجاد السبل لدمجه مع التعليم التقليدى فى التعليم.(20)

مميزات التعلم المدمج

- انخفاض نفقات التعلم بالمقارنة بالتعلم الإلكترونى وحده.

- تمكين المتعلمين من الحصول على متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه.

- يوفر الاتصال المباشر تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين أيضا.

- المرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم.

- الجمع بين مزايا التعلم الإلكترونى ومزايا التعلم التقليدى.(2)

- اثراء المعرفة الانسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمى وكفاءة المعلمين.

- التواصل الحضارى بين مختلف الثقافات للاستفادة والافادة من كل ما هو جديد فى العلوم المختلفة.(15)

معوقات التعلم المدمج:

على الرغم من المزايا المتعدد التى يتسم بها التعلم المتمازج ، فإن هناك ثمة بعض العقبات والتحديات التى يمكن أن تواجه تطبيقه، يمكن إجمالها على النحو التالى:

- معوقات مادية: وتشمل البنية التحتية المطلوبة والأجهزة وشبكة الإنترنت.

- معوقات بشرية: تتمثل فى الكوادر البشرية التعليمية والفنية والإدارية المدربة والمؤهلة.

- معوقات اجتماعية: تتمثل فى ضعف الثقافة والنظرة الضيقة لمفهوم التعلم المتمازج ، وأهميته من قبل المجتمع والطلاب والمعلمين.

- معوقات فنية: تتمثل فى المعايير والبرمجيات وطرق العرض والتخصص.(8)

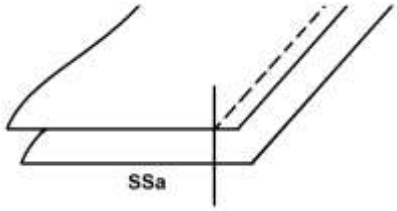
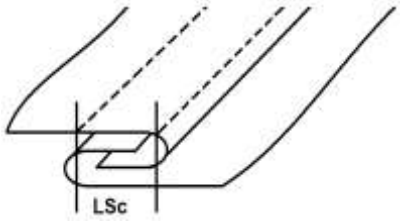
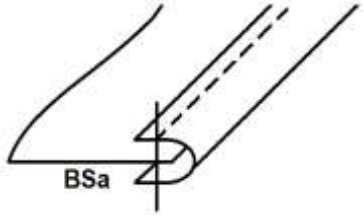
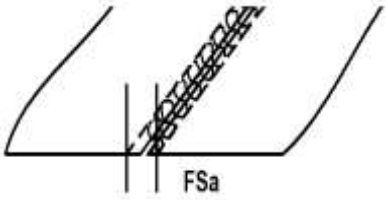
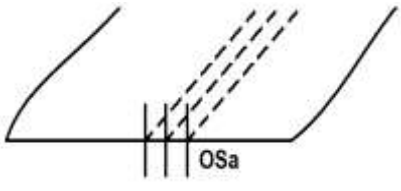
ثانيا: وصلات الحياكة

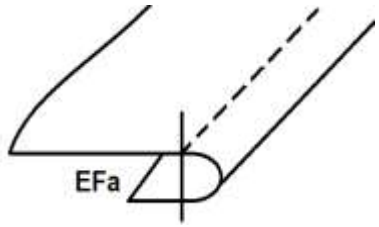
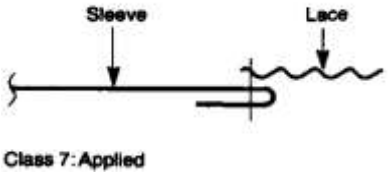
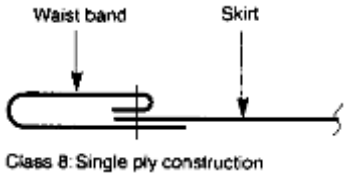
الحياكة Sewing

تعتبر الحياكة هى العملية السائدة فى تجميع الملابس، حيث أنها لا تزال أفضل طريقة لتحقيق قوة ومرونة بوصلات الحياكة بالإضافة إلى تحقيق المرونة فى طريقة التصنيع، وتُعرَف الحياكة على أنها تطبيق سلسلة من الغرز أو أنواع منها لطبقة واحد أو أكثر من الخامة أوالخامات المحاكة.(24)

وينبغى أن تتوفر فى الحياكة مجموعة من الخصائص تتمثل فى جودة الأداء (تتمثل فى القوة والمتانة والمرونة والتحمل والأمان والراحة) والمظهرية الجيدة، مع توافق تلك الخصائص مع خصائص الخامة المحاكة من أجل الحصول على حياكة مثالية، بالإضافة إلى مراعاة الاقتصادية فى الإنتاج. (23)

جدول (1) وصلات الحياكة Seams

1- **وصلة الحياكة المتراكبة Superimposed seams (SS)** تتكون عن طريق تراكم طبقات القماش فوق بعضها البعض ثم تتم حياكتهم معاً بالقرب من الحافة ، ومن أنواعها (SSa, SSe, SSk).	
2- **وصلة الحياكة المتداخلة Lapped seams (LS)** وفيها يتم حياكة طبقتان أو أكثر من القماش معاً بحيث تكون مسافات حياكة كل منهما فى اتجاهين متعاكسين، ويتم حياكة الطبقات معاً من اتجاه الوجه، ومن أنواعها (LSb, LSc, LSq). (28)	
3- **وصلة الحياكة المرتبطة Bound seams (BS)** تتكون هذه الوصلة بتركيب شريط من نفس نوع الخامة أو من خامات أخرى لحافة طبقة واحدة أو عدة طبقات من القماش، ومن أنواعها (BSa, BSb, BSc, BSg). (31)	
4- **وصلة الحياكة المسطحة Flat seams (FS)** تستخدم فى وصل طبقات القماش معاً عبر الحواف بحيث تتقابل حافتى القماش أو تتداخلا معاً وتقوم مجموعة الغرز المسطحة بوصلهم معاً، ومن أنواعها(FSa, FSf). (28)	
5- **وصلة الحياكة الزخرفية Ornamental seams (OS)** تستخدم فى عمل الحياكات الزخرفية على الملبس ، وتتكون من صف أو عدة صفوف من الغرز يتم عملها على طبقة واحدة أو عدة طبقات من القماش، ومن أنواعها (OSa, OSf).	

6- وصلة إنهاء الحواف Edge finishing seams (EF) تستخدم فى إنهاء حواف الملبس والتى تكون مكونة من طبقة واحدة من القماش يتم إنهائها من خلال غرز الأوفرلوك أو من خلال ثنى حوافها وتطبيق مجموعة من الغرز عليها، ومن أنواعها (EFd,EFb,EFa).	
7- وصلات المجموعة السابعةApplied seams تستخدم فى إضافة الكلف والخامات الزخرفية إلى حواف الملبس مثل تركيب الدانتيل على حافة كم الفستان ولذا تسمى بالوصلة المضافة.	
8- وصلات المجموعة الثامنة تتكون من طبقة واحدة من القماش وتستخدم فى حياكة الأحزمة ولوبسات الأحزمة. (26)	

إجراءات البحث:

أولاً: مواد المعالجة التجريبية (البرنامج التعليمى):

تم تصميم البرنامج التعليمى فى ضوء إستراتيجية التعلم المدمج وذلك تبعا لنموذج (هوانج وزوى 2005) (25) والذى يشمل ثلاث مراحل:

1- مرحلة التحليل القبلى: وتتلخص فى ثلاث عمليات رئيسية:

أ- تحليل خصائص المتعلمين.

وهم عبارة عن طالبات الفرقة الثالثة قسم الملابس والنسيج وتتراوح الاعمار الزمنية لهن مابين 19- 20 سنة، وتم التأكد من توفر مهارات استخدام الحاسب الآلى والانترنت لديهن.

ب- تحليل موضوعات التعلم (تصنيف المعرفة).

وذلك من خلال الكتب والأدبيات والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث، ثم تحديد المهارات المطلوب تحقيقها، وهى بمثابة الأهداف المطلوب تحقيقها لدى الطالبات فى وحدة (وصلات الحياكة) التابعة لمقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس حيث تم تحديد الأهداف فى ضوء مهارات رسم وتنفيذ وصلات الحياكة التى يجب على الطالبات الإلمام بها، وكذلك تحليل وحدة رسم وتنفيذ وصلات الحياكة، ثم عرض قائمة المهارات المبدئية على مجموعة من الخبراء والمحكمين والتأكد من إلمامها بموضوع التعلم وبعد إجراء التعديلات التى اتفق عليها المحكمين أصبحت قائمة المهارات النهائية مكونه من (8) مهارات رئيسية يندرج منها (16) مهارة فرعية وجاءت المهارات الرئيسية كالتالى :

جدول(2) المهارات الخاصة بوصلات الحياكة

م	المهارة الرئيسية	عدد المهارات الفرعية
1	وصلات المجموعة الأولى (المتراكبة SS)	3(ssa, sse, SSk)
2	وصلات المجموعة الثانية (المتداخلة LS)	3 (LSb, LSc, LSq)

3	وصلات المجموعة الثالثة (المرتبطة BS)	(BSa, BSb, BSc, BSg 3
4	وصلات المجموعة الرابعة (المسطحةFS)	(FSa, FSf) 2
5	وصلات المجموعة الخامسة (الزخرفية OS)	(OSa, OSf) 2
6	وصلات المجموعة السادسة (إنهاء الحواف EFS)	(EFd ,EFb ,EFa)3
7	وصلات المجموعة السابعة.	
8	وصلات المجموعة الثامنة.	

ج-تحليل بيئة التعلم المدمج.

تم عمل الأنشطة فى معمل الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، ونظرا لعدم توفر العدد الكافى من أجهزة الحاسب بالكلية قامت كل طالبة بإحضار الحاسب الآلى الخاص بها، ويتوفر بالمعمل جهاز داتاشو (Data Show) وسبورة بيضاء.

2- تصميم الأنشطة والمصادر: وتتألف من ثلاث مراحل فرعية هى:

أ-الأنشطة التعليمية.

حيث تم تنظيم المحتوى فى صورة مجموعة من الدروس تحتوي كل منها على مهارة من المهارات الرئيسية والتى تشمل بدورها مجموعة من المهارات الفرعية التى تناولها البحث الحالي.

تم القيام بتحديد الأهداف التعليمية للدروس المقترحة وهو ما يتوقع من الطالبة أن تظهره من أداء بعد انتهاء عملية التعلم باستخدام أسلوب استراتيجية التعلم المدمج، وتم تقسيم الأهداف التعليمية إلى أهداف عامة وأهداف إجرائية (معرفية- مهارية- وجدانية).

ب- استراتيجية عرض التعليم المدمج.

حيث تم تصميم استراتيجية للتعليم قائمة على الجمع بين التعليم وجها لوجه والتعليم الإلكترونى لتتناسب مع نمط التعلم المدمج وتناسب طبيعة المهارات المراد تعلمها وخصائص المتعلمين، طبقا للخطوات التالية:

- محاضرة أولية عن طبيعة مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس والمهارات التى يتضمنها سواء على برنامج الكمبيوتر أو المهارات التى يتم تنفيذها فى المعمل.
- التعلم من خلال برنامج تعليمى على الكمبيوتر(حيث يتم شرح طريقة رسم وصلات الحياكة لثمانية مجموعات من خلال ثلاثة وحدات) تعلما ذاتيا، حيث تضمن البرنامج نصوص للمحتوى النظري وفيديوهات تعليمية وصور توضيحية لرسم وصلات الحياكة والرموز الخاصة بكل وصلة، ومع وجود تقيم داخل البرنامج بعد كل وحدة لتتعرف الطالبة على مدى الانجاز الذى حققته وكذلك يتم التواصل مع الطالبات من خلال صحفة على مواقع التواصل الاجتماعى (facebook) لعرض استفساراتهم وكذلك العينات التى قاموا بتنفيذها والمشاريع التى تم اختيارها للتنفيذ، **وفيما يلى**

- **بعض شاشات البرنامج التعليمى**

صورة (1) وصلة ssa

صورة (2) وصلة sse

صورة (3) وصلة Bsa

صورة (4) نموذج لوصلة Osa

- التعلم التقليدى (وجها لوجه) حيث تم التدريب على المهارات داخل المعمل وعلى ماكينة الحياكة، وذلك بتنفيذ وصلات الحياكة على الماكينة.

ج- الدعم التعليمى للتعليم المدمج.

وتم توجيه الدعم والنصح والإرشاد للطالبات أثناء تنفيذ المهارات سواء وجها لوجه (داخل المعمل أثناء تنفيذ الأنشطة والتكليفات المرتبطة) للتحقق من إتقانهن لكل مهارة من المهارات، أو من خلال صفحة الفيس (جروب مادة تكنولوجيا انتاج الملابس) **وفيما يلى بعض نماذج من أعمال الطالبات داخل المعمل.**

صورة (5) نماذج من أعمال الطالبات على الجروب

3- التقويم التعليمى: ويشمل الثلاث أنواع التالية:

أ- التقويم التكوينى : حيث تم عرض البرنامج فى صورته الأولية على بعض المتخصصين للتحقق من مناسبة المحتوى التعليمى والأنشطة والاختبارات، ومدى وضوح مصادر التعلم التى تضمنها البرنامج التعليمى، ومدى سهولة التفاعلات والروابط، وسهولة التنقل بين محتوى التعلم داخل البرنامج والتقويم والأهداف الخاصة بكل درس.

ب-التقويم التجميعى: وذلك من خلال تقييم أعمال الطالبات لكل وصلة من وصلات الحياكة سواء الأساسية أو الوصلات المتفرعة منها، وأيضا من خلال الاختبار الموجود بعد كل درس وكذلك الاختبار التحصيلى النهائى، والاختبار المهارى النهائى للتأكد من تحقيق البرنامج للأهداف المطلوبة ومعرفة المستوى الخاص بالطالبات.

ج-تنظيم الأنشطة التعليمية: وذلك من خلال تصميم الأنشطة التعليمية وتنظيمها فى ضوء طبيعة كل مهارة من المهارات بما يضمن اتقان الطالبات لهذه المهارة وهذا النشاط يكون بشكل فردى حتى يسهل على الباحثتين التحقق من اتقان المهارات لدى كل طالبة من خلال التقويم التكوينى أو البنائى. **وفيما يلى بعض النماذج من أعمال الطالبات للوصلات التى تم حياكتها.**

جدول(3) نماذج من أعمال الطالبات للوصلات التى تم حياكتها

رقم الموديل	شكل الموديل	أهم وصلات الحياكة المستخدمة	أهم الماكينات المستخدمة	نوع الغرزة
-1		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكتاف ، وصلة BSg فى تركيب شريط الرقبة ، وصلة EFa فى ثنى الكم ، وصلة Efd فى سرفلة الذيل.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة ، ماكينة سنجر إبرة واحدة ، ماكينة الأورلية ، ماكينة الأوفرلوك 3 فتلة.	غرزة الأوفرلوك 514 , الغرزة المقفلة 301 ، غرزة التغطية 406 ، غرزة الأوفرلوك 504.
-2		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكتاف ، وصلة BSc فى تركيب شريط الرقبة ، وصلة Efd فى سرفلة الذيل.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة ، ماكينة السلسلة إبرة واحدة ، ماكينة الأوفرلوك 3 فتلة.	غرزة الأوفرلوك 514 , غرزة السلسلة 401 ، غرزة الأوفرلوك 504.
-3		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكتاف والأكمام ، وصلة BSc فى تركيب شريط الرقبة ، وصلة EFa فى ثنى الذيل.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة ، ماكينة السلسلة إبرة واحدة، ماكينة الأورلية.	غرزة الأوفرلوك 514 , غرزة السلسلة 401, غرزة التغطية 406.

-4		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكتاف والقصة الأمامية وشريط الرقبة والأكمام.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة .	غرزة الأوفرلوك 514.
-5		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكمام وخطوط تجميع البنطلون ، وصلة LSq فى عمل درزة على حياكة خط جنب البنطلون ، وصلة Efd فى سرفلة الذيل.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة ، ماكينة سنجر إبرة واحدة ، ماكينة الأورلية.	غرزة الأوفرلوك 514 , الغرزة المقفلة 301 , غرزة التغطية 406.
-6		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكتاف والأكمام ، وصلة BSc فى تركيب شريط الرقبة ، وصلة EFa فى ثنى الذيل.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة ، ماكينة السلسلة إبرة واحدة ، ماكينة الأوفرلوك 3 فتلة.	غرزة الأوفرلوك 514 , غرزة السلسلة 401 ، غرزة الأوفرلوك 504.
-7		وصلة SSa فى حياكة خطوط الجنب والأكتاف ، وصلة BSc فى تركيب شريط الرقبة ، وصلة Efd فى سرفلة شرائط الكشكشة ، وصلة EFa فى ثنى الذيل.	ماكينة الأوفرلوك 4 فتلة ، ماكينة السلسلة إبرة واحدة ، ماكينة الأوفرلوك 3 فتلة ، ماكينة الأورلية.	غرزة الأوفرلوك 514 , غرزة السلسلة 401 ، غرزة الأوفرلوك 504 ، غرزة التغطية 406.

ثانيا: بناء أدوات القياس والتقييم:

تم إعداد أساليب التقويم المختلفة التى تشمل الجوانب المعرفية والمهارية وإعداد الأدوات لقياس المعارف والمهارات و اشتملت تلك الأدوات على:

1- الاختبار التحصيلى المعرفى:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** تم إعداد الاختبار التحصيلى المعرفى بهدف قياس تحصيل الطالبات للمعارف والمهارات المرتبطة بمهارة رسم وصلات الحياكة قبل وبعد الدراسة وتحقيق الأهداف السلوكية المعرفية المحددة مسبقا. ملحق (1)

- **اختيار نوع الأسئلة وصياغتها:** تم صياغة الأسئلة بحيث تكون موجزة ومحددة ويمكن قياسها بموضوعية وتم صياغة مفردات الأسئلة بصور متعددة حيث تكونت من(9) أسئلة اختيار من متعدد، (11) سؤال صواب وخطأ.

- **تعليمات الاختبار**: تم وضع تعليمات عامة فى بداية الاختبار لتوضيح الهدف منه وكيفية الإجابة عليه.

- **اعداد مفتاح تصحيح الاختبار**: تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار المعرفى لضمان موضوعيته وتحديد الإجابات النموذجية المطلوبة لكل سؤال، بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ليصبح إجمالي درجات الاختبار التحصيلى (20 درجة). ملحق (2)

- **صدق الاختبار:** تم عرض الاختبار التحصيلى المعرفى ومفتاح التصحيح على مجموعة من المحكمين المتخصصين(ملحق 3)، فى مجال الملابس والنسيج، ومناهج وطرق التدريس، لإبداء الرأي حول مدى صدق الاختبار والتأكد من صحة محتواه، وفقاً لما يهدف إلى قياسه، وقد قامت الباحثتان باجراء التعديلات التى أشاروا إليها، وقد تراوحت نسبة الاتفاق بين المحكمين (84%) وهي نسبة مرتفعة وقد أعتبر ذلك مؤشراً على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

- **ثبات الاختبار:** تم استخدام طريقة اعادة الاختبار (Test- Retest) لحساب مدى ثبات الاختبار، وقد تم تطبيق الاختبار على الطالبات بعد التعلم، ثم أُعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس العينة بعد (15) يوم من تاريخ التطبيق الأول، وقد تم حساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات فى التطبيقين،كما فى الجدول التالى :

جدول(4) معامل الارتباط بين درجات الطالبات فى التحصيل المعرفى البعدى والبعد بعدى

التحصيل المعرفى	احصائي الاختبار	قيمة الاحتمال .Sig	مستوى الدلالة
التطبيق البعدى التطبيق بعد البعدى	0.864	0.013	دالة عند0.05

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيق البعدى والتطبيق بعد البعدى (0.864) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05)، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلى المعرفى وصلاحيته للتطبيق.

ب- بطاقة الملاحظة.

- **الهدف:** هدفت إلى تقويم وقياس الأداء المهارى لكل طالبة على حدة أثناء أداء المهارة والتى لا يمكن قياسها بعد الانتهاء من تنفيذ المهارة.

- **المحاور والبنود**: تم تصميم بطاقة الملاحظة عن طريق وضع مجموعة من المحاور تحتوى على عبارات قياسية تقيس أداء الطالبة فى كل مهارة قياسية، كما تم تحديد مستويات الأداء فى تدريج ثلاثى الأول (جيد) ويعطى له ثلاث درجات، والثاني (متوسط) ويعطى له درجتان، والثالث (ضعيف) ويعطى له درجة واحدة، واشتملت البطاقة على (49) بند، بإجمالي (147درجة). ملحق(4)

- صدق البطاقة: تم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين بغرض إبداء الرأى فى العبارات الخاصة بها وقامت الباحثتان بحصر النسب المئوية لاتفاق المحكمين على كل بند، وقد أقروا بصلاحيتها للتطبيق بعد اجراء بعض التعديلات لتصبح فى صورتها النهائية، وجاءت تعليقات السادة المحكمين إيجابية تجاه البطاقة وكانت نسبة الاتفاق (82%) وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق البطاقة وقابليتها للتطبيق.

- ثبات البطاقة: تم تطبيق معامل الارتباط بيرسون وكانت قيمة معامل الارتباط بين تطبيق الباحثتان لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للطالبات هو (85%) وهى قيمة دالة عند مستوى (0.05) مما يدل على ارتباط قوى ومؤشر على ثبات بطاقة الملاحظة وصلاحيتها للتطبيق.

ثالثا: الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثتان بإجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف، التأكد من صدق وثبات أدوات البحث و التأكد من فاعلية استراتيجية التعلم المدمج وكذلك البرنامج التعليمى المقترح فى هذه الاستراتيجية، وملاحظة الأخطاء التى يقع فيها المتعلم، والأطر التى يجد فيها صعوبة حتى يتم تعديلها فى البرنامج، للوصول بالبرنامج والأدوات إلى المستوى الذى يتيح استخدامهم وتطبيقهم فى التجربة الأساسية.

عينة الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثتان بتجريب الاستراتيجية على عينة استطلاعية مكونة من (6) طالبات من الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلى، جامعة الأزهر، للعام الجامعى2018/2017م.

وبذلك تكون العينة الاستطلاعية من أصل مجتمع العينة الأساسية والتى أعدت من أجلها الاستراتيجية، والذين ثبت عدم معرفتهم لموضوع التعلم، وذلك بتطبيق الاختبار التحصيلى المعرفى والمهارى عليهم قبل التعلم، وقد أجابت الطالبات على نسبة ضئيلة من أسئلة الاختبار المعرفى وكان معظمها إجابات عشوائية، أما بالنسبة لرسم الوصلات فقد أوضحوا بأنه ليس لديهم خبرة عن رسم وصلات الحياكة الخاصة بمادة (تكنولوجيا انتاج الملابس).

خطوات تطبيق الدراسة الاستطلاعية:

أ- تطبيق الاختبار المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى تطبيقاً قبلياً.

ب- شرح مهارة رسم وتنفيذ وصلات الحياكة باستراتيجية التعلم المدمج.

وذلك من خلال برنامج تعليمى يحتوى على شرح وافى للوصلات وكذلك انشاء صفحة على أحد مواقع التواصل الاجتماعى (الفيس بوك) باسم (جروب مادة تكنولوجيا إنتاج الملابس) للفرقة الثالثة قسم الملابس والنسيج وتلقى ردود واستفسارات الطلاب حيث تقوم الطالبات برفع الوصلات التى تم رسمها وتنفيذها عليها وذلك لتقيمها.

جـ- تطبيق الاختبار المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى تطبيقاً بعدياً على الطالبات.

د- تطبيق الاختبار المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى تطبيقاً بعد بعدى على الطالبات.

وتم التحقق من اعتدالية التوزيع للعينة الاستطلاعية من خلال اختبار شابيرو ويلك وذلك لكل من الاختبار التحصيلى والاختباري المهارى (القبلى - البعدى - البعد بعدى) والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول(5)اختبار شابيرو ويلك لاختبار التوزيع الطبيعي(اعتدالية توزيع الدرجات) للعينة الاستطلاعية

	احصائي الاختبار Statistic	درجة الحرية df	قيمة الاحتمال Sig.	الدلالة
درجات التطبيق القبلى _ تحصيل	0.831	6	0.110	جميع القيم غير دالة عند مستوى 0.05
درجات التطبيق البعدى _ تحصيل	0.982		0.960	
درجات التطبيق بعد البعدى _ تحصيل	0.832		0.111	
درجات التطبيق القبلى _ مهارى	0.866		0.212	
درجات التطبيق البعدى _ مهارى	0.955		0.784	
درجات التطبيق بعد البعدى _ مهارى	0.954		0.774	

يتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة لاختبار شابيرو– ويلك لكل من(الاختبار التحصيلى والاختبار المهارى) كانت أكبر من 0.05 مما يدل على أن درجات الطالبات تتوزع توزيعا طبيعيا.

فاعلية البرنامج التعليمى: وتم التأكد من فاعلية البرنامج المستخدم من خلال اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين

جدول(6) اختبار ت لمتوسط درجات الطالبات فى التحصيل المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى للتطبيقين القبلى والبعدى

	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال P. Value	مستوى الدلالة
التحصيل المعرفى	القبلى	4.33	2.2	11.4	5	0.000	دالة عند0.05
	البعدى	16	1.4				
الأداء المهارى	القبلى	3	1.1	41.6	5	0.000	دالة عند0.05
	البعدى	132	6.7				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) فى التطبيق القبلى والبعدى للتحصيل المعرفى (11.4) وقيمة الاحتمال (0.000) وهي دالة عند(0.05) وقيمة (ت) فى التطبيق القبلى والبعدى للأداء المهارى (41.6) وقيمة الاحتمال (0.000) وهى دالة عند

(0.05) مما يدل عل فاعلية البرنامج التعليمى المقترح وصلاحتيه للتطبيق على العينة الأساسية.

رابعا: الدراسة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على عينة مقصودة من طالبات الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر وذلك خلال الفصل الدراسى الثاني وقد استغرقت التجربة الفصل الدراسى الثاني وبلغ عدد العينة (24) طالبة، بعد استبعاد طالبات العينة الاستطلاعية، وتم تقسيم المجموعة عشوائياً إلى مجموعتين، وبذلك تم الحصول على مجموعتين بطريقة عشوائية، مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة كما يلى:

- المجموعة التجريبية: والتى تعلمت باستراتيجية التعلم المدمج وعددها (12) طالبة.
- المجموعة الضابطة: والتى تعلمت بأسلوب التدريس المعتاد (البيان العملى) وعددها (12) طالبة.
- تم ضبط العمر الزمني باختيار العينة من فرقة دراسية واحدة، فأعمارهم متقاربة إلى حد كبير، مما يعتبر متغير السن متجانساً فى المجموعتين.

- تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلى، بطاقة ملاحظة الآداء المهارى) قبليا على مجموعتى البحث (التجريبية والضابطة) وتم تصحيحها ورصد نتائجها، وتم معالجتها إحصائياً للتأكد من عدم وجود فرق دال إحصائيا بين طالبات المجموعة الضابطة والتجريبية فى التحصيل المعرفى والآداء المهارى قبل تطبيق المعالجة التجريبية

- تم تطبيق مواد المعالجة التجريبية، تم تدريس مهارات رسم وتنفيذ وصلات الحياكة وفقاً لاستراتيجية التعلم المدمج (وجها لوجه + البرنامج الإلكترونى) لطالبات المجموعة التجريبية وتدريس نفس المهارات بالأسلوب التقليدى لطالبات المجموعة الضابطة.

- تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلى، بطاقة ملاحظة الآداء المهارى) بعديا بعد الانتهاء من تدريس الوحدة الدراسية المقترحة، على مجموعتى البحث وتم تصحيح ورصد الدرجات ومعالجتها احصائيا تمهيدا للوصول إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

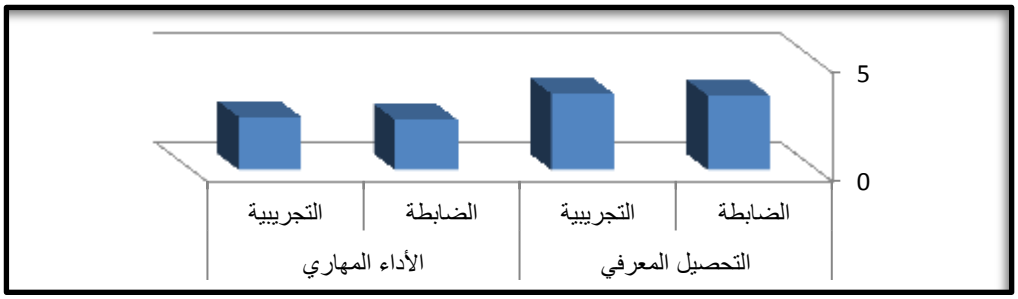
وقبل تطبيق التجربة على العينة الأساسية تم التأكد من تكافؤ المجموعات وفاعلية البرنامج الإلكترونى المستخدم فى الاستراتيجية كالتالى:

- تكافؤ المجموعات: تم ضبط هذا العامل عن طريق الاختبار القبلى (المعرفى، والمهارى) على جميع المفحوصات فى المجموعتين (التجريبية، والضابطة) قبل بدء تعلم موضوع الوحدة التعليمية لهم، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين فى مستوى التحصيل المعرفى والمهارى، عن طريق معالجة الدرجات التى حصلت عليها الطالبات فى التطبيق القبلى لكلا الاختبارين بإجراء اختبار "ت" كما يلى:

جدول(7) اختبار ت لمتوسط درجات الطالبات فى التحصيل المعرفى وبطاقة الأداء المهارى (القبلي) للمجموعة الضابطة والتجريبية

المتغير	المجموعة	المتوسط	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال P. Value (sig.)	مستوى الدلالة
التحصيل المعرفى	الضابطة	3.42	0.87	22	0.981	غير دالة عند مستوى 0.05
	التجريبية	3.50				
الأداء المهارى	الضابطة	2.30	0.34	22	0.432	غير دالة عند مستوى 0.05
	التجريبية	2.44				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) فى التحصيل المعرفى للمجموعة الضابطة والتجريبية (0.87) وقيمة الاحتمال (0.981) وهي قيمة غير دالة عند مستوى(0.05) وكذلك يتضح أن قيمة (ت) فى الأداء المهارى للمجموعة الضابطة والتجريبية (0.34) وقيمة الاحتمال (0.432) وهي قيمة غير دالة عند مستوى(0.05) ويتضح مما سبق أنه لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين فى التحصيل المعرفى والأداء المهارى مما يدل على تكافؤ المجموعتين.



شكل (1) متوسط درجات الطالبات فى التحصيل المعرفى وبطاقة الأداء المهارى (القبلى) للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق القبلى

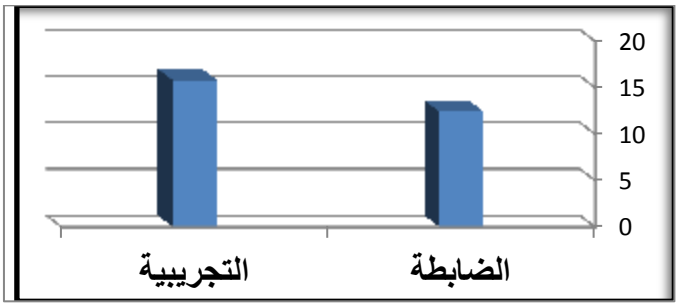
نتائج البحث وتفسيرها

الفرض الأول: وينص على **(لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى).** وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى، وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول(8) اختبار (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى

المتغير	المجموعة	المتوسط	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال Value P.	مستوى الدلالة
التحصيل المعرفى	الضابطة	12.4	3.4	22	0.002	دالة عند مستوى 0.05
	التجريبية	15.8				

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل المعرفى هو(12.4) والمتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية فى اختبار التحصيل المعرفى هو(15.8) وقيمة ت(3.4) وقيمة الاحتمال (0.002) لكل منهما وهي دالة عند مستوى(0.05) ولذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل الفرض البديل أنه يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية، والشكل التالى يوضح ذلك.



شكل(2) متوسط درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى

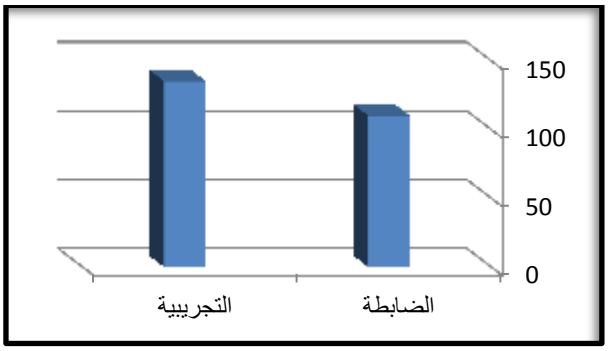
وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من (منال البكرى، 2015)، ودراسة (ريهام مصطفى، مصطفى عبد السميع، ابراهيم الفار، سلوى المصرى، 2014)، ودراسة(سعيد الأعصر، وانجي عبد القوي، 2012)، ودراسة (عبد العزيز جودة، السيد الخميسى، أحمد سعيد، 2018) ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام استراتيجية التعلم المدمج قد اشتملت على أنماط مختلفة من التعلم (وحها لوجه+ التعلم الإلكترونى) مما ساعد على استخدام مميزات كل من الطريقتين وتلافى العيوب الموجودة فى كل منهما، مما أدى فى النهاية إلى تحسين مستوى التحصيل المعرفى لديهن.

الفرض الثانى: وينص علي **(لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى).** وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول(9) اختبار (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى

المتغير	المجموعة	المتوسط	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال Value P.	مستوى الدلالة
الأداء المهارى	الضابطة	110	6.8	22	0.000	دالة عند مستوى 0.05
	التجريبية	135.3				

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة فى اختبار الأداء المهارى هو(110) والمتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية فى اختبار الأداء المهارى هو(135.3) وقيمة ت (6,8) وقيمة الاحتمال (0.000) لكل منهما وهي دالة عند مستوى (0.05) ولذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل الفرض البديل أنه يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار المهارى لصالح المجموعة التجريبية، والشكل التالى يوضح ذلك.



شكل (3) متوسط درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى.

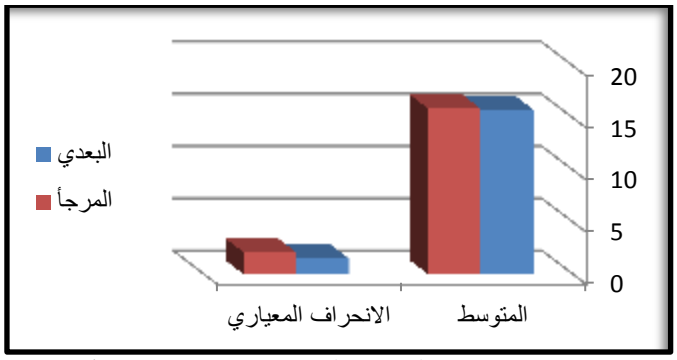
وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من(منال البكرى، 2015)، ودراسة (ريهام مصطفى، مصطفى عبد السميع، ابراهيم الفار، سلوى المصرى، 2014)، ودراسة (عبد العزيز جودة، السيد الخميسى، أحمد سعيد، 2018)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام استراتيجية التعلم المدمج قد اشتملت على أنماط مختلفة من التعلم (وجها لوجه+ التعلم الإلكترونى) مما ساعد على تكرار المهارة أكثر من مرة وتنفيذها، مما أدى فى النهاية إلى تحسين مستوى الأداء المهارى لديهن.

الفرض الثالث: وينص على(**لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى)**، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى، وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول(10) اختبار (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى

المجموعة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال Value P.	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	البعدى	15.8	1.5	0.106	11	0.917	غير دالة عند0.05
	المرجأ	15.9	2.1				

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابى (15.8) فى التطبيق البعدى ، والمتوسط الحسابى (15.9) فى التطبيق المرجأ، لاختبار التحصيل المعرفى للمجموعة التجريبية، وقيمة ت (0.106) وقيمة الاحتمال(0.917) وهي غير دالة عند مستوى(0.05) وبذلك نقبل الفرض الصفري الذي ينص على أنه: لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى، وذلك يدل على بقاء أثر التعلم للمجموعة التجريبية والشكل التالى يوضح ذلك.



شكل (4) متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى

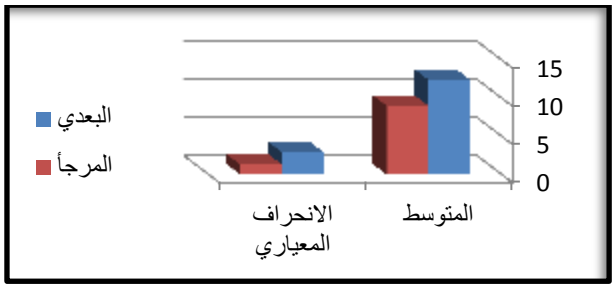
وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (وليد صوافطة، عبد المجيد الجريوى، 2016)، ودراسة (فهد الهباد، 2008) ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن االبرنامج التعليمي(فى استراتيجية التعلم المدمج) قد احتوى مجموعة متنوعة من الوسائط التعليمية، من النصوص والرسوم التوضيحية والفيديوهات، مما ساهم فى تقديم المادة العلمية بطريقة أكثر تفاعلية، بالاضافة إلى الحوارات التفاعلية عبر موقع التواصل الاجتماعى (جروب على الفيس بوك) مما ساهم فى رفع التواصل وتبادل الخبرات بينهم، وأثار دافعيتهم للتعلم، وأدى ذلك إلى مشاركتهم واندماجهم فى التعلم، وبالتالى بقاء أثر التعلم لدي طالبات المجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفى.

الفرض الرابع: وينص على**(لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى)** . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى، وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول (11) اختبار (ت) لمتوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى

المجموعة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال Value	P.	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	البعدى	12.4	2.9	3.1	11	0.009		دالة عند0.05
	المرجأ	9	1.3					

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابى (12.4) فى التطبيق البعدى، والمتوسط الحسابى (9) فى التطبيق المرجأ، لاختبار التحصيل المعرفى للمجموعة الضابطة، وقيمة ت (3.1) وقيمة الاحتمال (0.009) وهى دالة عند مستوى(0.05) وبذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أنه : يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى لصالح التطبيق البعدى، وذلك يدل على عدم بقاء أثر التعلم للمجموعة الضابطة للتطبيق المرجأ، والشكل التالى يوضح ذلك.



شكل(5) متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى

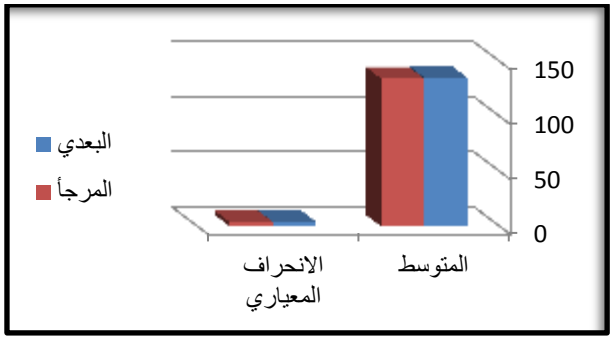
وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من(وليد صوافطة، عبد المجيد الجريوى، 2016)، (فهد الهباد، 2008) ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الطريقة التقليدية لا تحتوي على أنماط مختلفة للتعلم ولا تراعي الفروق الفردية بين الطالبات مما يؤثر على استيعابهم وبالتالى عدم تذكر المعلومات بسهولة بعد فترة من التعلم وذلك لعدم رسوخها فى ذهن الطالبة وبالتالى عدم بقاء أثر للتعلم لديها.

الفرض الخامس:وينص على**(لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى).**وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول(12) اختبار (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى

المجموعة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال Value (sig.)	P.	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	البعدي	135.3	4.1	2	11	0.069		غير دالة عند0.05
	المرجأ	134.5	3.8					

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابى (135.3) فى التطبيق البعدى، والمتوسط الحسابى (134.5) فى التطبيق المرجأ، لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى للمجموعة التجريبية، وقيمة ت (2) وقيمة لاحتمال(0.069) وهي غير دالة عند مستوى(0.05) وبذلك نقبل الفرض الصفرى الذي ينص على أنه : لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وذلك يدل على بقاء أثر التعلم للمجموعة التجريبية، والشكل التالى يوضح ذلك.



شكل(6) متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى

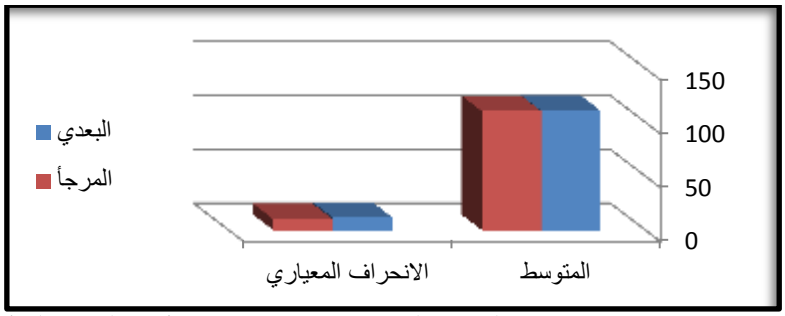
ويمكن تفسير ذلك بأن استراتيجية التعلم المدمج وما تحويه من برنامج تعليمي، قد اشتمل على مجموعة من الوسائط المتعددة (نص- صوت- صور)، والذى ساعد الطالبة على ممارسة الأنشطة وتنفيذ المهام وتطبيقها، وكذلك ساعدت الطريقة التقليدية على ممارسة المهارة نظرا لتلقى الدعم المطلوب وجها لوجه، ويرجع ذلك أيضا لطبيعة المهارة، حيث أن اتقانها (سواء بالطريقة التقليدية أو عن طريق البرنامج) يصعب نسيانها نظرا لارتباطها بالتطبيق المباشر وبالتالى وبقاء أثر التعلم لديها.

الفرض السادس: وينص على**(لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى).** وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول(13) اختبار (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى

المجموعة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال Value	P.	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	البعدي	110.8	11.7	0.36	11	0.723		غير دالة عند0.05
	المرجأ	110.5	10.1					

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابى (110.8) فى التطبيق البعدى، والمتوسط الحسابى (110.5) فى التطبيق المرجأ، لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى للمجموعة الضابطة، وقيمة ت (0.36) وقيمة الاحتمال(0.723) وهي غير دالة عند مستوى(0.05) وبذلك نقبل الفرض الصفري الذي ينص على أنه: لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وذلك يدل على بقاء أثر التعلم للمجموعة الضابطة فى الأداء المهارى، والشكل التالى يوضح ذلك.



شكل(7) لمتوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطريقة التقليدية قد ساعدت على ممارسة المهارة نظرا لتلقي الدعم المطلوب وجها لوجه، ويرجع ذلك أيضا لطبيعة المهارة، حيث أن اتقان المهارة بالتطبيق المباشر يصعب معه نسيانها وبالتالي بقاء أثر التعلم لديها.

ملخص النتائج:

1- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية.

2- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى للاختبار المهارى لصالح المجموعة التجريبية.

3- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى، وذلك يدل على بقاء أثر التعلم للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفى.

4- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدى والمرجأ لاختبار التحصيل المعرفى، وذلك يدل على عدم بقاء أثر التعلم للمجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفى.

5- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وذلك يدل على بقاء أثر التعلم للمجموعة التجريبية فى الأداء المهارى.

6- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدى والمرجأ لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، وذلك يدل على بقاء أثر التعلم للمجموعة الضابطة فى الأداء المهارى.

التوصيات :

1- زيادة المحاولات القائمة على الدمج بين التعلم التقليدى والتعلم الإلكترونى لزيادة دافعية المتعلم وزيادة الأهداف المرجوة من العملية التعليمية.

2- تبنى استراتيجيات التعلم المدمج من قبل أعضاء هيئة التدريس لما حققه من فاعلية فى تحقيق تقدم ملحوظ على المستوى المعرفى والمهارى.

3- تنمية المهارات المتطلبة لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب بشأن استخدام نظم وأدوات التعلم الإلكترونى الممزوج والتغلب على المعوقات وتوفير ما يلزم من دورات تدريبية.

البحوث المقترحة

1- اجراء دراسات حول متغيرات التعلم الإلكترونى ومتغيرات التصميم التعليمى لبيئات التعلم المناسبة بها.

أولاً المراجع العربية:

1. أبو خطوة، السيد: ""*التعلم المدمج وحلول مقترحة لمشكلة التعلم الإلكترونى* " مجلة تكنولوجيا التعليم، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية، ديسمبر،2010.

1. 'Abu khatwata, alsyd: ***"altarbiat waltaelim wahulul muqtarahat limushkilat altaelim alalkitruni"***, majalat altarbiat, jamieat altarbiat, disambr, 2010.

2. أبو زيد، عمرو صالح عبد الفتاح: "*تفعيل التعليم المدمج لتدريس العلوم*" ، مجلة كلية التربية بالفيوم، جامعة الفيوم،عدد (10)، مايو، 2011.

2. 'Abu zayd, eamrw salih eabd alftaah: ***"tfaeil altaelim almahdud litadris aleuluma"***, majalat kuliyat altarbiat bialfiumi, jamieat alfium, eadad (10), mayu, 2011.

3. الأعصر، سعيد عبد الموجود، عبد القوي، إنجي صبرى: *"فاعلية التعلم المدمج فى تنمية مهارات تصميم وتنفيذ الباترونات لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية"* مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر، عدد (149)، الجزء الأول، يوليو،2012.

3. Al'aesuru, saeid eabd almawjwd, eabd alqwi, 'iinji sabri ***"faelyt altaelum almudamij fi tanmiat maharat tasmim watanfidh albatrunat ladaa talibat alaiqtisad almanzilii bikliat altarbiat alnaweia"*** majalat kuliyat altarbiat, jamieat al'azhari, eadad (149) aljuz' al'awala, yuliu, 2012.

4. البكرى، منال:*" فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج فى تعزيز مهارات التطريز اليدوي والكروشيه لطلاب الاقتصاد المنزلي"*، مجلة التصميم الدولية، مجلد (5)، عدد (3)، 2015.

4. Albakri, manal ***"faeliat barnamaj qayim ealaa altaelim almudamij fi taeziz maharat altatriz alyadawii walkarushiih litalab alaiqtisad almunzli"*** majalat altasmim alduwliati, mujalad (5) eadad (3), 2015.

5. الدسوقى، محمد ابراهيم:*"قراءات فى المعلوماتية وتكنولوجيا التعليم"* ، 2015.

5. Aldaswaqiu, muhamad abrahym: ***"qra'at fi almaelumatiat watiknulujia altaelim",*** 2015.

6. العمرى، عبد المجيد بن عبد الهادي: "مطالب استخدام التعلم المدمج (الخليط) فى تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر معلمى العلوم بالمرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة أم القرى، 2013م.

6. Aleimriu, eabd almajid bin eabd alhadi ***"mtalib aistikhdam altaealum almudamij (alkhalit) fi tadris aleulum altabieiat min wijhat nazar muelimii aleulum bialmarhalat alththanuya"*** risalat majstyr (ghyr mnshwr), kuliyat altarbiat, jamieat 'am alqaraa, 2013.

7. اللقانى، أحمد حسين:*"المناهج بين النظرية والتطبيق"* ، ط4، عالم الكتب، القاهرة، 1995.

7. Ellakani, Ahmad Hussien "almanahij bain alnazarya wa altatbiq" t4, alam elkutub, alqahera, 1995.

8. المدنى، فراس بن محمد: *"أثر استخدام طريقة التعلم و التعليم المتمازج على تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي فى مقرر لغتي الجميلة و مدى تنمية التفكير الابداعى اللفظى لديهم"* ، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مجلد (2) ، عدد (155)، أكتوبر، 2013.

8. Almadaniu, faras bin muhamad ***"athar aistikhdam tariqat altaelim w altaelim almutamazij ealaa tahsil tullab alsafi alkhamis alaibtidayiyi fi muqarar lughti aljamilat w madaa tanmiat altafkir alabdaeii allafazii ldihm"*** majalat kuliyat altarbit, jamieat al'azhari, mujalad (2), eadad (155) , 'uktubar 2013.

9. الهباد، فهد بن فالح عقيل: *"أثر استخدام العروض التقديمية بالبوربوينت فى تدريس الجغرافيا على التحصيل وبقاء اثر التعلم والاتجاهات نحو استخدام الحاسب الألي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بنين"* المؤتمر العلمي الأول (تربية المواطنة ومناهج الدراسات الاجتماعية)، مصر، مجلد(1)، 2008.

9. .alhbad, fahd bin falh eaqil ***"athur aistikhdam aleurud altaqdimiat bialburbwint fa tadris aljughrafia ealaa altahsil wabiqa' 'iithr altaelum walaitijahat nahw aistikhdam alhasib al'alii ladaa talamidh alsaf alrrabie alaibtidayiyi banin"*** almutamar aleilmii al'awal (tribiat almuatinat wamanahij aldirasat alaijtimaeiat) misri, mujalad (1) , 2008.

10. جودة، عبد العزيز محمد، الخميسى، السيد سعد، سعيد، أحمد محمد: *"تحسين مستوى الرضا عن التعلم والتحصيل المعرفى باستخدام التعلم المدمج التعاوني لدى طالبة الدراسات العليا" المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم الأداب، مصر، عدد (3)، ابريل، 2018.

10. Jawdat, eabd aleaziz muhamid, alkhamisi, alsyd saeda, saeid, 'ahmad muhamad ***"thsin mustawaa alrida ean altaelum waltahsil almaerifii biastikhdam altaealum almudamij altaeawunii ladaa talibat aldirasat aleulya"***, almajalat alearabiat lileulum altarbawiat walnafsiati, almuasasat alearabiat liltarbiat waleulum al'adabi, misri, eadad (3), abril, 2018.

11. زلط، على السيد على:" *تأثير خواص وصلة الحياكة على جودة ومظهرية المنتج"* مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة مجلد(2)،2003.

11. Zalat, ali alsyd ali: ***"t'athir khawas wasalat alhiakat ealaa jawdat wamazhiriat almntj"*** majalat bihawth altarbiat alnaweiati, jamieat almansurat mujalad (2), 2003.

12. ساروخ، صفية عبد العزيز، على، عزة ابراهيم ،الجهيني، عادل صلاح، كشك، منال محمد: *"تأثير بعض متغيرات الحياكة على كفاءة أداء وصلات الحياكة للملابس التى تتعرض للإجهادات العالية (الأوفرولات)"* مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (27)، عدد (1)، 2006.

12. Sarukh, safitebd aleaziyz, ealaa, eizat abrahym, aljahinii, eadil salah, kashik, manal muhamad ***"t'athir bed mutaghayirat alhiakat ealaa kafa'at 'ada' wasalat alhayakat lilmalabis alta tataearad lil'iijhadat aleali) al'uwfarulat"*** majalat al'iiskandariat liltabadul aleilamii, mujalad (27) eadad (1) 2006.

13. سالم، احمد: *"تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكترونى"* ، الرياض، مكتبة الرشد، 2004.

13. Salim, ahmed: ***"tknulawjya altelym waltelym alalktrwna"***, alruyad, maktabat alrashud, 2004

14. سالم، شادية صلاح ، عبد العال، رانيا مصطفى: *"تأثير اختلاف الخصائص الطبيعية لأقمشة الجينز على مظهرية بعض وصلات الحياكة المستخدمة فى إنتاج ملابس الأطفال"* مجلة بحوث التربية النوعية، مجلد(29)، عدد(29)، كلية التربية النوعية ،جامعة المنصورة، 2013.

14. Salim, shadiat salah, eabd aleali, ranya mustafaa ***"t'athir aikhtilaf alkhasayis altabieiat li'aqmshat aljynz eali mazhariat bed wasalat alhiakat almustakhdamat fi 'iintaj mulabis al'atfala"*** majalat bihawth altarbiat, mujalad (29) , eadad (29) , kuliyat altarbiat alnaweiat , jamieat almansurat , 2013.

15. سلامة، حسن على حسن: *"التعلم الخليط التطور الطبيعى للتعلم الإلكترونى* ، ورقة عمل فى جامعة جنوب الوادى، كلية التربية بسوهاج، 2005.

15. Salamat, hasan ali hasan: "tealim alkhalit altatawur altabieii liltaelim alalktrwny, waraqat eamal fi jamieat janub alwadi", kuliyat altarbiat bisawhaj, 2005.

16. شاهين، سعاد أحمد: *" فاعلية العليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهتهم نحوه"* مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، 2008.

16. Shahin, suead 'ahmad: ***"faeliat alealim almudamij ealaa altahsil watalaqi eamaliat aleilm ladaa talamidh almarhalat alaibtidayiyati",*** majalat kuliyat altarbiati, jamieat tunta, 2008.

17. صوافطة، وليد عبد الكريم، الجريوى، عبد المجيد بن عبد العزيز الجريوى: *"فاعلية التعلم المتمازج القائم على نظام إدارة التعلم "بلاكبورد" فى التحصيل المباشر والمؤجل للفيزياء وبقاء أثرالتعلم لدى طلاب الكليات الصحية بجامعة الملك سعود"* مجلة الدراسات التربوية والنفسية، سلطنة عمان، مجلد (10)، عدد (3)، يوليو، 2016.

17. Sawafitat, walid eabd alkarym, aljriwi, eabd almajid bin eabd aleaziz aljariuwy ***"faelit altaelim almutamazij alqayim ealaa nizam 'iidarat altaelim" bilakburd "fi altahsil almubashir walmuajil lilfayzia' wabiqa' 'athrialtaelim ladaa tullab alkalyat alsihiyat bijamieat almalik sueud"*** majalat aldirasat altarbawiat walnafsiati, saltanat eamman, mujalad (10), eadad (3), yuliu, 2016.

18. عبد السميع، أمل:" *دراسة تجريبية للوصول لأفضل معامل جودة لوصلات أقمشة الجينز"*، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة عدد(23)، اكتوبر ،الجزء الأول، 2011 .

18. Abd alsamie, aml: ***"drast tajribiatan lilwusul 'iilaa 'afdal meaml jawdat liwaslat 'aqmishat aljayinza"***, majalat bihawth altarbiat alnaweiati, jamieat almansurat eadad (23), aktubir, aljuz' al'awl, 2011.

19. عيسى، ريهام مصطفى، محمد، مصطفى عبدالسميع ، الفار، ابراهيم عبد الوكيل ، المصرى، سلوى محمود: *"فاعلية التعلم المخلط التشاركى القائم على مدونة فى التحصيل المعرفى والمهارى فى وحدة بناء شبكات المعلومات لدى طلاب شعبة علوم الحاسب"* المؤتمر العلمى الدولي الأول، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا، 2014.

19. Eisaa, riham mastafi, muhamad, mustafaa eabdalsmie, alfari, 'iibrahim eabd alwakil, almasri, sulwaa mahmud***"faeliat altaelim almakhalati altasharukiu alqayim ealaa mudawanat fi altahsil almuerifii walmihari fi wahdat bina' shabakat almaelumat ladaa tullab shuebat eulum alhasib"*** almutamar aleilmii alduwalii al'awal kuliyat altarbiat alnaweiat, jamieat tunta, 2014.

20. غانم، حسن دياب على: *"فاعلية التعلم الإلكترونى المختلط فى اكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية"* ، رسالة دكتوراة (غير منشورة)، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، 2009.

20. Ghanim, hasan diab ealaa ***"faeliat altaealum al'iiliktrunii almukhtalit fi 'iiksab maharat tatwir baramij alwasayit almutaeadidat litalab tuknulujia altaelim bikaliat altarbiat***

alnaweiati" risalat duktura (ghyr mnshwr) maehad aldirasat walbihwith altarbawiati, jamieat alqahirat, 2009.

21. مينا، فايز مراد: "*مناهج تعليم الكبار"* ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1998 .

21. Mayna, fayiz marad: ***"mnahij taelim alkabar"***, tunis, almunazamat alearabiat liltarbiat walthaqafat waleulum, 1998.

22. يوسف، يحيى عبد الخالق: *"أثر استخدام التعليم المتمازج (الخليط) فى تحصيل طلاب المرحلة الثانوية فى مادة الفقة واتجاهاتهم نحوه"*، مجلة القراءة والمعرفة، عدد(99)، يناير، 2010.

22. Yusif, yahyaa eabd alkhalq: ***"athar aistikhdam altaelim almutamazg (alkhlyt) fi tahsel tullab almarhala alththanwya fa madat alfiqat waitijahatihim nahuh"***, majalat alqira'at walmuerifati, eadad (99), yanayir, 2010.

ثانياً المراجع الأجنبية:

23. A.S.T.M.,D,6193, 1997.

24. Carr, Harold & Latham, Barbara, *"**Technology of clothing manufacture**", Blackwell science, Second edition*,1994.

25. (Haung. R, Zhou. Y: ***Designing Blended Learning focused on knowledge Category and Learning Activities, Case Studies from Beijing Normal University***, Chapter Twenty- one, the book of Blended Learning.pp 296-304 ,2005.

26. Hayes, Steve, McLoughlin, John and Fairclough, Dorothy, "***Cooklin's garment technology for fashion designers"***, Wiley, 2012.

27. Heinze, A:***"Blended learning: An interpretive action research study"***, Doctoral of Salford Business School, University of Salford, UK ,2008.

28. Lee, Jaeil & Steen, Camille: ***"technical source book for designers"***, Bloomsbury, 2014.

29. Motteram, G.: ***"Blended' education and the transformation of teachers: A longterm case study in postgraduate UK higher education"***, British Journal of Educational Technology, 37(1): 2006, 17−30

30. Ru - Chu Shih:***"Blended learning using video- based blogs: Public for English as a second language students",*** National Pingtung University of Science and Technology, Australasian journal of Educational Technology, 2010.

31. Ruth E. Glock, Grace I. Kunz: ***"apparel manufacturing sewn product analysis"***, Pearson/Prentice Hall, 2005.

32. Singh, H. : ***"Building effective blended learning programs"***, Educational Technology, 43(6),2003.

33. Thorne, :***" Blended learning: How to integrate online and traditional"***. London: kogan page, 2003.

34. Wang, M., Shen, R., Novak, D., & Pan, X : ***"The impact of mobile learning on students' earning behaviours and performance: report from a large blended. Classroom"***, British Journal of Educational Technology, 40(4): 2009.