فاعلية التعليم الإلكتروني القائم على طريقة التعلم بالمشروع عبر Microsoft Teams في تنمية مهارات تعلم فن المكرمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي

إعداد

أ.م.د/ رضوى مصطفي رجب[1]

د/رانيا محفوظ حبيب العراقي[2]

د/عبير راغب الأتربي[3]

1- قسم الاقتصاد المزلي – كلية التربية النوعية – جامعة دمياط – مصر

2- قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة بيشة – المملكة العربية السعودية

3- قسم العلوم التربوية والنفسية – تخصص مناهج وطرق تدريس الحاسب الآلي- كلية التربية النوعية – جامعة دمياط – مصر

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.71954.1323

المجلد السابع . العدد 36 . سبتمبر 2021

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

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

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى قياس فاعلية إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروع في تنمية معارف و مهارات تعلم فن المكرمية باستخدام تطبيق**Microsoft Teams** ، وقياس أثر استراتيجية التعلم علي تنمية المعارف والمهارات المرتبطة بفن المكرمية لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية –جامعة دمياط ، حيث تكونت عينة البحث من (30) طالبة مقسمين على مجموعتين (15) طالبة بكل مجموعة، المجموعة التجريبية الأول درست بالتعلم الالكتروني القائم على المشروع من خلال برنامج **Microsoft Teams** ، المجموعة التجريبية الثانية درست بالطريقة التقليدية، وتوصلت نتائج المعالجات الاحصائية إلى تفوق المجموعة التجريبية الاولي التي درست بالتعلم القائم على المشروع الكترونيا في كلٍ من :الاختبار التحصيلي ، وبطاقة الملاحظة، ومعاملات الجودة للمنتجات البحثية وقياس اتجاه الطالبات نحو طريقة التعلم ومقياس مهارات التعلم الالكتروني عبر **Microsoft Teams**

الكلمات الرئيسة:

التعلم القائم علي المشروع: project-based e-learning

ميكروسوفت تيمز : Microsoft Teams فن المكرميه: macramé

مقدمة البحث:

لقد أصبحت الأدوات والأساليب المستخدمة في التعليم التقليدي لا تفي باحتياجات الطلاب معرفياً ووظيفياً وحياتياً، فشهدت السنوات الأخيرة تقدماً كبيراً شمل كافة مجالات الحياة ونتج عن هذا التقدم اكتشافات وأساليب واستراتيجيات تعليمية جديدة وتطورات تكنولوجية وعلمية كبيرة في تقنيات التعليم الإلكتروني بأشكاله المختلفة، حيث وجد التربويون آفاقاً واسعه لتنفيذ مبدأ التعلم الذاتي واستخدام هذه التقنيات لتحقيق الأهداف التربوية ذات الكفاءة والفاعلية لمواجهة التغيرات المتسارعة **(هبه عادل،2015)** ونظرا للقصور الموجود في التعليم التقليدي فبدأ التوجه في المدراس والجامعات إلي استخدام طرق وأساليب وأدوات التعليم الإلكتروني حيث أنه يوفر للمتعلم ثقافه جديدة يستطيع من خلالها المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى، كما أنه يوفر التعلم في أي مكان وفقاً لمقدرة المتعلم علي التحصيل والاستيعاب ويسهم في تنمية التفكير واثراء عملية التعلم وخفض تكلفة التعليم عند زيادة أعداد الطلاب (**حشمت قاسم** ، **2005**) ومن أهم أساليب أو استراتيجيات التعليم الإلكتروني المستخدمة في تدريس المقررات، هو التعليم القائم علي المشروع حيث يعد التعليم القائم على المشاريع نموذجًا تعليميًا مميزا يعتمد بشكل كبير على نظريات التعلم الحديثة ويفعلها، حيث يستغرق الطلاب في استقصاء المشكلات الملحة في نطاق سياقهم الاجتماعي ويقوم الطلاب بتحديد احد المشكلات وفق أدوات البحث العملي والنموذج العلمي لحل المشكلات ومن ثم تصميم مشروع عملي للمساهمة في حل هذه المشكلة، ويصاحب ذلك تصميم معرض ومنتجات لنتائج التعلم، مما يعزز تعلمهم وينمي قدراتهم العقلية العليا ويعرض الطلاب نتائج مشاريعهم في معرض خاص لعرض نتائج التعلم ويصاحب ذلك اكتساب معارف ومهارات وتنمية قدرات متنوعة تساعد الطالب على التوافق مع متطلبات الحياة في القرن الواحد والعشرين. **(منال زاهد ،2017)** فالتعليم القائم على المشروعات هو طريقة تدريس مرتبطة ارتباط وثيق بأهداف المنهج و يكتسب الطلاب المفاهيم اللازمة من خلال انخراطهم فيه و تقوم هذه الطريقة أساساً على التعلم الذاتي و التعاوني، وإذا كان محتوى المنهج مُعد مسبقاً فلا بد أن يرتبط المشروع بهذا المحتوى**(محمد بن عبدالعزيز القضيب ، 2019)**

وبظهور التعليم الإلكتروني تطور التعليم القائم على المشروعات وارتبط به في البداية بشكل جزئي مُشكلًا ما يُسمى بالتعليم المدمج القائم على المشروعات، وبانتشار التعليم الإلكتروني واستخدامه في جميع المراحل التعليمية أصبح بالإمكان تنفيذ التعليم القائم على المشروعات بشكل إلكتروني كامل وهو ما يُسمى بالتعليم الإلكتروني القائم على المشروعات، وباعتماده على الويب بصفة خاصة سُميَّ بالتعليم القائم على المشروعات القائم على الويب، ويعد التعليم القائم على المشروعات عبر الويب من استراتيجيات التعليم والتعلم الإلكتروني المتمركزة حول المتعلم، والتي تتميز بإمكانية استخدام وتوظيف كلٍ من مصادر التعلم الإلكتروني المتنوعة التي يُتيحها المعلم للمتعلمين، وأدوات التفاعل الإلكتروني عبر الويب، من أجل التعاون والتشارك في تخطيط ومناقشة وتنفيذ المشروعات التي تمثل نواتج التعلم ويكتسب المتعلمين أثناء التعلم بهذه الاستراتيجية عديد من المهارات مثل مهارات العمل التعاوني والتشاركي، ومهارات الاتصال مع بعضهم البعض ومع المعلم، ومهارات التفكير العليا، ومهارات حل المشكلات، ومهارات إدارة الوقت. **(محمد بن عبدالعزيز القضيب ، 2019)** وقد أشار **(جمال الشرقاوي والسعيد عبد الرازق ،2009)** إلى التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات تحت مسمى" استراتيجية المشاريع الإلكترونية" Electronic– Project ، وأنها من إحدى استراتيجيات التعلم الهامة المستخدمة في التعليم الإلكتروني، وأكدوا على أنها تدفع المتعلمين للعمل والتعاون واكتساب المعلومات والخبرات التعليمية، وتُتيح لهم الفرصة لتحقيق ذاتهم من خلال إعطائهم مشاريع إلكترونية فردية أو تعاونية بالمشاركة مع مجموعة العمل أو مع المعلم كما أشارت أيضًا دراسة **(نبيل السيد ،2018)** إلى أن التعلم القائم على المشروعات عبر الويب يتسم بتوفير أدوات وتطبيقات التفاعل الإلكتروني التي تسمح للمتعلمين بالتفاعل مع بعضهم البعض، ومناقشة ومشاركة وتبادل الأفكار والمعلومات والأعمال من أجل إنجاز المشروعات إلكترونيًا، ومن أمثلة هذه التطبيقات تطبيقات الويب الاجتماعية Social Web أو تطبيقات الجيل الثاني للويب Web 2 والتي من أمثلتها :المدونات Blogs، والمنتديات Forums ، وتقنية الويكي Wikis ، وتقنية الأجاكس Ajax ، وتقنية التدوين الصوتي Pod Casting ، وتقنية خلاصات المواقع RSS، وغيرها من التطبيقات التي تعتمد على الاجتماعية والتفاعل والمشاركة،

ويتسم التعلم القائم على المشروعات عبر الويب بالعديد من السمات التي غيرت من دور كلٍ من المعلم والمتعلم في ظل التطورات المعرفية والتكنولوجية المتسارعة والمتلاحقة، حيث تغير دور المعلم من مجرد ناقل للمعرفة سواءً كان بالطريقة التقليدية أو باستخدام الأدوات التكنولوجية المتاحة لديه، إلى" مدير للتعلم" (أي مدير لمشاريع المتعلمين) يتابع مشاريع المتعلمين بداية من مرحلة التخطيط وحتى مرحلة تنفيذ المشروع وتقويمه، وفي أثناء هذه المراحل يقدم الدعم اللازم للمتعلمين ويوجه ويرشد ويتابع كل مراحل التعلم بالمشروع عبر الويب وبالنسبة للمتعلم فقد تغير دوره من مجرد مستقبل للمعرفة، إلى متعلم نشط إيجابي يتعلم بالممارسة من خلال انغماسه بشكل فردي أو بشكل جماعي مع زملاؤه، واستخدامه لمصادر المعرفة الإلكترونية المتعددة من أجل إنجازه للمشروع، الذي يجب أن يتوفر فيه شرط ارتباطه بالحياة الواقعية للمتعلم، والجمع بين أكثر من تخصص، أو الربط بين المواد الدراسية المختلفة التي يدرسها المتعلمون، أو الربط بين معرفتهم الحالية والسابقة، كما يتمثل ناتج التعلم بالنسبة للمتعلمين في شكل" منتج نهائي "وهو المشروع، الذي أنجزه المتعلمون اعتمادًا على استخدام التكنولوجيا بشكل كبير، والتي تعد من السمات الهامة للتعلم القائم على المشروعات عبر الويب(**عبد العزيز طلبة،2010 , Harmer, N.,2014**) يختلف أسلوب التعليم والتعلم القائم على المشروعات عن الأساليب التقليدية؛ فالأساليب التقليدية تُعطي المتعلمين المعلومات أو المهارات التي يجري تدريسها، أما التعلم القائم على المشروعات يُتيح للمتعلمين اكتشاف عملية التعلم بأنفسهم، فعلى الرغم من تزويدهم بأهداف ومصادر التعلم المتنوعة والتوجيه والإرشاد لكنها في نفس الوقت تترك لهم مسئولية اكتشاف كيفية تعلم المادة على أكمل وجه، وتعود أصول التعلم القائم على المشروعات إلى أوائل القرن العشرين، حيث نادى جون ديوي بفكرة" التعلم بالممارسة"، ورأى أن المعلم ليس لفرض أفكار معينة أو لتشكيل عادات معينة في المتعلمين، ولكنه عضوًا في المجتمع يساعد في تحديد المسارات التي يجب أن تؤثر على المتعلم وتساعده في الاستجابة بشكل مناسب لهذه التأثيرات، ولذلك فهو يثق في ما يسمى بالأنشطة التعبيرية والبنائية كمركز لإقامة علاقات متبادلة(**إنجي محمد وآخرون، 2017**) ، ورأت النظرية البنائية أن المتعلمون يبنون معرفتهم من خلال التفاعل مع بيئتهم، وأن

كل متعلم يبني معرفته بشكل مختلف عن الآخرين من خلال إجراء التحقيقات والمحادثات والأنشطة، وربط المعرفة السابقة بالمعرفة الحالية، وتشير أيضًا إلى أن المتعلمون يتعلمون بشكل أفضل عندما يبنون معرفة خاصة بهم يمكن مشاركتها مع الآخرين والتعبير عنها، مثل :المسرحيات، أو القصائد، أو المخططات، أو العروض التقديمية متعددة الوسائط أو غيرها(**Grant, 2002**) ونظرًا لأهمية التعلم القائم على المشروعات سواءً كان إلكترونيًا(عبر الويب)، أو مدمجًا، أو تقليديًا، فقد اهتمت به عديد من الدراسات السابقة، دراسة (**عادل سرايا، 2012**) و(**وفاء صلاح الدين،2012**)، (**زياد سعيد،2013**) ، (**محمد عبد الله، 2013**)،(**نبيل السيد ،2013**)، (**منال عبدالعال، 2014**)، (**هبة عادل ،2015**)،(**أحلام دسوقي، 2015**)،(**حنان عبد الرحمن، 2016**)(**عصام إدريس2016**)،و(**شريفة مطيران، 2017**) و(**محمد عبد الرزاق ،2017**) ،(**ولاء عبد الفتاح، 2017**) ، (**انتصار عبد العزيز، 2018**)،(**حسن ربحي، 2017**) ،(**رشا هاشم، 2018**) و(**نجلاء فارس، 2018**)، (**عادل عرفة واخرون2018**) و(**نبيلة عات، 2019**)، (**مني عيد الكريم ،2020**) كما ارتبط التعليم بالمشروع بالتعليم الالكتروني وكيفية تطبيقه بتقنيات مساعدة ومدعمة مثل المنصات الإلكترونية كالادمودو والبلاك بورد وغيرها كبرنامج Microsoft Teams حيث اتجه التدريس في حامعتنا باستخدام تطبيق الميكروسوفت تيمز في التدريس مما جعل اتجاه الباحثات نحو استخدامه في التطبيق الخاص بالدراسة فهو نظامًا أساسيًا موحدًا للاتصال والتعاون يجمع بين الدردشة المستمرة في مكان العمل واجتماعات الفيديو وتخزين الملفات (بما في ذلك التعاون في الملفات) وتكامل التطبيقات. تتكامل الخدمة مع مجموعة إنتاجية مكتب اشتراك مايكروسوفت أوفيس 365، وتتميز بامتدادات يمكن أن تتكامل مع المنتجات غير التابعة لشركة مايكروسوفت حيث تعد Microsoft Teams منافسًا لخدمة سلاك، وهي مسار التطور والترقية من مايكروسوفت سكايب للأعمال، وفي هذه الأيام تتغير احتياجات الاتصال بشكل متكرر بسبب القوى العاملة الحديثة، والتي تطورت لتصبح أكثر تركيزًا على مساهمات الفريق من تلك الخاصة بالفرد، ونظرًا لأن التكنولوجيا تخلق فرقًا بعيدة وعالمية، يجب أن يكون جميع المستخدمين قادرين على الاتصال حيث يوفر Microsoft Teams كل ما تتطلبه القوى العاملة الحديثة، مثل نظام أساسي موحد للمحادثة حيث يمكن لأعضاء الفريق إجراء محادثة مفتوحة ومكالمات صوتية

ومكالمات فيديو بجودة اتصال وتعاون مثالية من خلال مشاركة المحتوى Teams فهو منتج واحد يقدم أيضًا حلاً كاملاً للاجتماعات، ويدعم المشاركة ومؤتمرات الصوت والفيديو، مما يسمح للمستخدمين بالالتقاء من أي مكان، ويمكن للمستخدمين استخدام Microsoft Teams لجميع أنواع الاجتماعات رسمية أو غير رسمية – مع مشاركين داخليين وخارجيين(Ilag, B. N, 2020) هناك العديد من الدراسات التي تناولت برنامج Microsoft Teams دراسة .(Martin, L., & Tapp, D.2019) حيث هدفت الدراسة الي اعداد وحدة تدريس القانون عبر Microsoft Teams باستراتيجية التعلم التعاوني **وكانت من أهم النتائج تمكن** استخدام علامة تبويب المهام لتسهيل عروض PowerPoint التقديمية في ورش عمل جماعية، وتخصيص القراءة المطلوبة والواجبات التكوينية والتعلم باستخدام التطبيق كانت نتائجه مرتفعة ، **كما هدفت دراسة,(2020** (Henderson, D.,and Woodcock, لتقديم برنامج تعليمي متعدد عبرTeams Microsoft يستجيب لاحتياجات الطاقم الطبي وتوفير التعليم والتدريب المناسبين على الفور كأولوية خاصة للموظفين بسبب العمل خارج تخصصهم الطبي المعتاد بدلاً من تقديم التدريس وجهًا لوجه وإعادة تشكيل جذري للقوى العاملة الطبية في Royal Free London NHS Foundation Trust للتحضير للطفرة المتوقعة في حالات دخول المستشفيات، وكانت أهم النتائج هي اعداد برنامج للتعليم الافتراضي والنشر السريع للمعلومات الجديدة وتوفير منصة للنقاش والوحدة بين الزملاء مع ردود فعل إيجابية للغاية من كل من المتعلمين والمعلمين كما هدفت دراسة **(Pal, D.,and Vanijja, V. 2020)**اتباع إستراتيجية مزدوجة باستخدام مقياس قابلية استخدام النظام (SUS) ، وهو نهج قائم على التفاعل بين الإنسان والحاسوب (HCI)، ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ، وهو نهج قائم على أنظمة المعلومات (IS)، وعلى الرغم من أن هاتين الأداتين شائعتان في المجالات الخاصة بهما ، إلا أنهما لم يتم اعتبارهما في وقت واحد في عمل واحد لغرض تقييم قابلية الاستخدام، من خلال القيام بذلك يحاول هذا العمل تبسيط وتوحيد عملية تقييم قابلية الاستخدام، وتظهر النتائج التي تم الحصول عليها من مسح واسع النطاق لطلاب الجامعات التشابه والتكافؤ بين المنهجيتين مع سهولة الاستخدام المتطورة (PEOU) لبناء TAM الذي يكون له تشابه

أكبر مع SUS، علاوة على ذلك، ينظر هذا العمل أيضًا في جانب الفجوة الرقمية (بيئة الهاتف المحمول مقابل بيئة الويب) السائدة بشكل خاص في البلدان النامية مثل الهند، وما إذا كان لها أي تأثير على قابلية الاستخدام المتصورة، وتظهر النتائج أن منصة الاستهلاك ليس لها أي تأثير على جانب قابلية الاستخدام، كما تناولت دراسة (Rojabi, A. R.2020).أهمية الاتصال بالإنترنت في عصر العولمة لتعزيز الأنشطة البشرية في مختلف الأنشطة الاقتصادية والثقافية والدافعية والعديد من الأنشطة الأخرى، خاصة في إعداد الفصول الدراسية للغة الإنجليزية كلغة أجنبية، وتوفر Microsoft Teams كنظام أساسي مبتكر للتعلم عبر الإنترنت مميزات فريدة لتعزيز إمكاناتها لمساعدة معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على إجراء تفاعل أفضل بالإضافة إلى بيئة التعلم في التعلم عبر الإنترنت حيث يهدف هذا البحث إلى استكشاف تصورات الطلاب للتعلم عبر الإنترنت عبر Microsoft Teams، أجريت الدراسة على ثمانية وعشرين طالبًا في الفصل السادس من الجامعة المفتوحة (Universitas Terbuka–UPBJJ Jember)، تم جمع البيانات باستخدام الاستبيانات للحصول على معلومات حول تصور طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية للتعلم عبر الإنترنت عبر Microsoft Teams، تم توزيع الاستبيان على الطلاب من خلال نماذج Google بعد إجراء جميع المواد في التعلم عبر الإنترنت، تم تحليل بيانات الاستبيانات التي تم الحصول عليها بشكل وصفي، وكشفت نتائج البحث أن التعلم عبر الإنترنت عبر Microsoft Teams يُصنف على أنه شيء جديد للطلاب ولكن هذا التفاعل وبيئة التعلم حفز الطلاب على المشاركة في التعلم عبر الإنترنت، ونتيجة لذلك يمكنهم بسهولة فهم المواد التعليمية، كما تطرقت دراسة: ÇANKAYA, S., and DURAK, G. (2020) بعد إغلاق جميع المؤسسات التعليمية تقريبًا ، وبدأت دورات التعليم عن بعد أعلن مجلس التعليم العالي (YÖK) لأول مرة أنه سيتم إغلاق مؤسسات التعليم العالي لمدة ثلاثة أسابيع بدءًا من 16 مارس 2020. بعد ذلك أعلنت YÖK أن جميع الجامعات ستقدم دورات للتعليم عن بعد بدءًا من 23 مارس 2020. بالإضافة إلى ذلك، استمر هذا الاتجاه في العام الدراسي 2020–2021، وأعلنت جميع الجامعات تقريبًا عن خططها للتعليم عن بعد، أعلن مدير YÖK ،

Yekta Saraç، أن الجامعات يمكنها استخدام كل من الأدوات المتزامنة وغير المتزامنة في التعليم عن بعد، ولكن تم تشجيعهم على استخدام الأدوات المتزامنة لزيادة التفاعل بين الطلاب والمعلم، ويتم استخدام برامج مؤتمرات الفيديو أو برامج الفصول الدراسية الافتراضية كأدوات متزامنة في هذه الفترة الزمنية، ازدهر استخدام هذه الأنواع من البرامج "Microsoft Teams" هو أحد برامج مؤتمرات الفيديو المستخدمة على نطاق واسع في الجامعات كصف دراسي افتراضي فهو عبارة عن نظام أساسي للعمل التعاوني قائم على المحادثة ينصب تركيزها الأساسي على بيئات العمل مع الرسائل والمكالمات والاجتماعات الخاصة، تم تطويره للشركات أولاً ولكن يمكن استخدامه الآن بشكل فعال للتعليم عن بعد مع الفصول الدراسية الافتراضية والمميزات المضافة لاستخدامها على وجه التحديد من قبل المدارس والمعلمين والطلاب مثل المهام والاختبارات ، لذا اتجه البحث الحالي الي الاستفادة من استراتيجية التعلم بالمشروع عبر التميز لتدريس الوحدة الخاصة بفن المكرمية حيث يعد فن المكرمية من الفنون التي تحتاج الي دروس تطبيقية لتدريسها حيث حاولت الباحثات تطبيق الدروس التطبيقية الكترونيا حيث يعد فن المكرمية من الفنون اليدوية الجميلة التي اهتم الناس بها حتى وقت قريب كما أنه فن قديم أصله النساجين العرب ابتداءا من القرن الثالث عشر في نصف الكره الغربي وتذكر معظم المراجع الحديثة إلى أن كلمة المكرمية عربية الأصل ومعناها الشديد الفتل من الحبال وهي مشتقة من" مخرم "ويذكر في قاموس أكسفورد أن كلمة" مكرمية "أو مكرامي أو مكراما أو ماجراما تطلق في الحضارة التركية على بعض المفروشات والمناديل والفوط، كما تطلق كلمة مكرمية في المراجع على الأشغال بالعقد، ومن المعروف أن الفنان المصري الشعبي كان ينتج العديد من أشكال المكرمية وخصوصا المستخدمة في الديكور المصري ومن أميزها المعلقات لتعليق الزهور أو المرايات ، واستمر هذا الفن في التداول لفترات طويلة من الزمن حتى قل استخدامه بصورة واضحة رغم جماليات فن المكرمية وكذلك إمكانية التغيير والتشكيل في منتجاته وفي الغرز الخاصة به **(حنان يشار،2012)** ومن الدراسات التي اهتمت بفن المكرمية دراسة (**رضوي مصطفي،2020)** والتي هدفت الي محاولة الاستفادة من فن المكرمية في انتاج قطع ملبسية ومكملاتها تصلح كمشروعات متناهية الصغر

للفئات المختلفة حيث هدفت الدراسة الي الاستفادة من فن المكرمية في صياغات فنية جديدة لملابس النسائية ومكملاتها و تنفيذ بعض القطع الملبسية للنساء ومكملاتها باستخدام فن المكرمية حيث تتسم بالقيم الجمالية والوظيفية والاقتصادية والقطع الملبسية ومكملاتها المنفذة تصلح كمشروعات متناهية الصغر حيث تم انتاج ستة عشر قطعة من الملابس ومكملاتها بتقنية غرز المكرمية وكانت من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين والمستهلكات في المنتجات المنفذة و تعتبر المنتجات المنفذة تلبى احتياجات المستهلكين من الناحية الجمالية و الوظيفية والاقتصادية وتصلح كمشروعات متناهية الصغر، ودراسة كلا (**أمل مأمون و رشا الجوهري 2019**) حيث كانت محاولة لإثراء القيم الجمالية والفنية لمكملات الملابس وفتح أفاق جديدة من خلال ابتكار مجموعة من التصميمات لمكملات الملابس عن طريق الدمج بين المكرمية والنسيج اليدوي لذا تم ابتكار مكملات ملابس(عقود – أساور) تجمع بين أسلوب النسيج اليدوي السادة والمكرمية باستخدام خيوط الكردون بأنواعه وألوانه المختلفة وقد تم انتاج (11) مكمل وقد أظهرت النتائج أنها يمكن الاستفادة من الدمج بينهما لإنتاج مكملات الملابس كما تناولت دراسة (**سوزان حجازي 2019**) امكانية توظيف فن المكرمية جماليا وفنيا في تنفيذ تصميمات باسلوب التشكيل علي المانيكان وقياس مدي نجاح التصميمات المنفذة وتوصلت الدراسة الي امكانية تنفيذ تصميمات بأسلوب فن التشكيل علي المانيكان بفن المكرمية كما هدفت دراسة (**نها عدلى تونى 2016**) الى ابتكار مشغولات نسيجية عن طريق الدمج و تقنيات النسيج المرسوم و الزخرفة بالعقد (المكرمية) كما تناولت دراسة **Deborah (Ebute,2016)** عمل دراسة استكشافية لفن المكرمية مع طيات زخرفية لإنتاج مكملات ملابس أنيقة واسفرت الدراسة عن انتاج مكملات ملبسية (حقائب – أحذية) بخيوط متنوعة مع استخدام الخرز بأنواع متنوعة ونالت درجات تحكيم مرتفعة من قبل المستهلكين، كما اكدت دراسة (**SharonQuery,2015**) امكانية تنفيذ مشروعات من عقد المكرمية مثل معلقات النبات وبعض مكملات الملابس كما هدفت دراسة (**حنان يشار، ايمان بهنس،2012**) احياء احدي الحرف الشعبية المصرية (فن المكرمية) ورفع القيمة الجمالية للملابس المستعملة كما اثبتت نتائج الدراسة احياء الملابس المستعملة

بطريقة مستحدثة باستخدام فن المكرمية وتجديدها واستخدامها بصورة ترضي مرتديها ومن هنا قد تسهم الفنون اليدوية في حل مشكلة البطالة ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة تمكنت الباحثات من تبلور مشكلة البحث كالاتي:

مشكلة الدراسةStatement Of Problem

يعد تعليم المهارات التعليمية إحدى المشكلات التي يعانيها التعليم الجامعي ويهتم بحلها خاصة مع تزايد أعداد الطالبات وعدم توافر اعضاء هيئة التدريس بشكل كافي وقلة الامكانيات المتاحة وفي هده الحالة لا يستطيع البيان العلمي التقليدي وحده ان يتيح الفرصة او الوقت الكافي للطالبات لتعلم هذه المهارات فسرعة عرض هذه المهارة وتسلسلها يجعل بعض الطالبات عاجزات عن متابعة هذا التسلسل وخاصة مع كثرة عدد الطالبات وذلك ما دعا الي اللجوء لاستخدام التعليم الالكتروني القائم علي استراتيجية التعلم بالمشروع تعلم معارف ومهارات فن المكرمية والاتجاه نحو هذه الاستراتيجية، ومن ثم فان التربية الحديثة تنظر للمتعلم علي أنه شريك في العملية التعليمية وليس مجرد متلقي، و من خلال عمل الباحثات وجد ان استخدام الطريقة التقليدية في التدريس تجعل دور المتعلمة سلبيا وليس لديها فرصة للمشاركة في الموقف التدريسي وبالتالي يصل المتعلم الي حالة من الملل دون مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، لذا تم استخدام استراتيجية التعليم القائم علي المشروع الكترونيا عبر Microsoft Teams حيث يتم عرض المعلومات علي الطالبات عن طريق محاضرات وفيديوهات مسجلة مسبقا وممارسة انشطة التعليم داخل الفصل الافتراضي، وتتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي: ما فاعلية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات عبر Microsoft Teams في تنمية مهارات تعلم فن المكرمية واكتساب مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ماهي فاعلية استخدام إستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات في تنمية الجانب المعرفي لتعلم فن المكرمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟
2. ماهي فاعلية إستخدام إستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات في تنمية الجانب المهاري لتعلم فن المكرمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟
3. ماهي فاعلية إستخدام إستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات في اكتساب مهارات التعليم الالكتروني لبرنامج Microsoft Teams لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟
4. ما هى استجابة الطالبات نحو التدريس باستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات عبر Microsoft Teams؟

اهداف الدراسة: Objectives : تهدف هذه الدراسة الي

1. قياس فاعلية إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات عبر Microsoft Teamsفي تنمية مهارات تعلم فن المكرمية على الجانب المعرفي لدى الطلاب.
2. قياس فاعلية إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات عبر Microsoft Teamsفي تنمية مهارات تعلم فن المكرمية على الجانب المهاري لدى الطلاب.
3. قياس فاعلية إستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات في اكتساب مهارات التعليم الالكتروني لبرنامج Microsoft Teams لدى طالبات الاقتصاد المنزلي
4. قياس اتجاه طالبات الاقتصاد المنزلي نحو التدريس بإستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات عبر Microsoft Teams في تنمية مهارات تعلم فن المكرمية .

أهمية الدراسة :Significance ترجع اهميه الدراسة إلى:

1. قد تسهم الدراسة في تطوير التعليم، باستخدام التقنيات وطرق التدريس الحديثة لحاجة الجامعات الحالية لاستخدام استراتيجيات التدريس المتكاملة بما يتناسب مع التطور التكنولوجي والعلمي.
2. تقدم الدراسة مادة لأعضاء هيئة التدريس كافة، ولأعضاء هيئة التدريس في الملابس والنسيج على وجه الخصوص في كيفية تصميم الدروس في ضوء استراتيجية التعليم الاليكتروني القائم علي طريقة التعلم بالمشروع في تدريسهم لمواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في مجال الملابس والتي تؤكد على جعل المتعلم فعال في الموقف التدريسي وليس مجرد متلقي سلبي من خلال القيام بالأنشطة التعليمية بالتعلم القائم علي المشروعات الاليكترونية.
3. تعزز الدراسة أهمية التعلم الذاتي للطلاب بصفة عامة، باستخدام التقنية والتطبيقات الحديثة، وتفعيل التعليم المتمركز حول الطالب واكتشاف الصعوبات التي تصادف الطالبات من خلال تعلمهن في أسلوب التعليم التقليدي، ومعالجتها وحلها باستخدام اسلوب استراتيجية التعليم القائم علي المشروع الكترونيا في تعلم فن المكرمية وتدريجها وإحداث التغيير المستمر والتحسين في سلوك الطالبات.
4. التأكيد على أهمية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية بما يتناسب مع طبيعة المتعلم واستخدامه لها. وتطوير أسلوب التعلم بحيث يسمح للمتعلم بالكشف عن مصادر اخري للتعلم خارج غرفة الدراسة.

فروض الدراسة: Hypothesis:

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق

البعدي في نتائج الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبية، في تعلم فن المكرمية

2. توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى المعرفى لصالح التطبيق البعدى.
3. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams.، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج بطاقة الملاحظة، لصالح المجموعة التجريبية، في تعلم فن المكرمية

4. "توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المهارى لصالح التطبيق البعدى".

5. يحقق استخدام التعلم الالكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams فاعلية لا تقل عن 0.6 فى تنمية معارف ومهارات تعلم فن المكرمية لدي طالبات الاقتصاد المنزلي بكليات التربية النوعية".
6. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج مقياس مهارات التعليم الالكتروني، لصالح المجموعة التجريبية.

7. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج مقياس الاتجاه، لصالح المجموعة التجريبية، في تعلم فن المكرمية

8. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى(0.01) توضح مدي قبول المتخصصين للقطع المنفذة بفن المكرمية.

حدود الدراسة limitations: اقتصرت الدراسة على :

1. حدود بشرية: طالبات الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج بكلية التربية النوعية بدمياط الجديدة (جامعة دمياط).
2. حدود زمنية: تطبيق التجربة في بداية الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي 2021/2020م.

عينة الدراسة : The study sample اشتملت عينة البحث على عينة من طالبات الفرقة الثانية شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية وعددهم (30) طالبة وقد تم تقسيم العينة عشوائيًا من قوائم الفصول إلى مجموعتين : المجموعة التجريبية وعددها (15) طالبة والتي درست المعارف و المهارات بأسلوب التعلم القائم علي المشروع الكترونيا و المجموعة الضابطة وعددها (15) طالبة والتي درست بالطريقة التقليدية بعد استبعاد أفراد العينة الاستطلاعية .

أدوات الدراسة: تضمنت ادوات الدراسة ما يلي:

1- الوحدة التعليمية الكترونيا (ملحق 1)

2- اختبار تحصيلي الكتروني لقياس المعارف والمفاهيم التي اكتسبتها الطالبات في تعلم فن المكرمية. (ملحق 2) وتم ارساله من خلال الرابط التالي:

https://forms.gle/7sDcwbWFgVM2hDGZ8

3- اختبار مهاري لقياس مدى رفع المستوي المهارى للطالبات لتعلم فن المكرمية. (ملحق 3) وتم ارساله من خلال الرابط التالي:

https://forms.gle/AcPai71zwhmBt1vE7

4- بطاقة ملاحظة لملاحظة اداء الطالبات اثناء تعلم فن المكرمية .(ملحق 4)

http://forms.gle/pxk8eujeKXKctR8n6

5- مقياس لقياس مدى اكتساب الطالبات لمهارات التعليم الالكتروني (ملحق 5) وتم ارساله من خلال الرابط التالي:

https://forms.gle/ZcqP7FNLjqRgW3Md6

6- مقياس اتجاه الطالبات نحو التعليم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams الكتروني. (ملحق6) وتم ارساله من خلال الرابط التالي:

https://forms.gle/Whe9V2fqnEtNqRWs5

7- استمارة تقيم المنتج من قبل المتخصصين (ملحق 7) وتم ارساله من خلال الرابط التالي:

https://forms.gle/FGYt5Bpf4cDMWPUV6

8- بطاقة الملاحظة الالكترونية (ملحق 8)

https://forms.gle/pxk8eujeKXKctR8n6

منهج الدراسة Methodology:

يتبع البحث المنهج التجريبي حيث يتطلب قياس أثر متغيرات مستقلة على متغيرات تابعة، والقائم على تقسيم العينة الى مجموعتين: الاولى تجريبية: تعلمت فن المكرمية بأسلوب استراتيجية التعلم الاليكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams، لتفعيل دوره في العملية التعليمية التعلمية كمحور اساسي، والأخرى ضابطة تعلمت بالطريقة التقليدية.

متغيرات الدراسة: المتغير المستقل: اسلوب التعلم (استخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams). **والمتغيرات التابعة:** كالتالي:

1. التحصيل المعرفي في تعلم فن المكرمية بأسلوب استراتيجية التعلم الاليكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams
2. الاداء المهارى في تعلم فن المكرمية بأسلوب استراتيجية التعلم الاليكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams.
3. مقياس مهارات التعليم الالكتروني من خلال التعلم باستخدام استراتيجية التعليم الالكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams.
4. مقياس الاتجاه الطالبات نحو فن المكرمية بأسلوب استراتيجية التعلم الاليكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams.

مصطلحات الدراسة:

- **الفاعلية** : هي القدرة على أداء الأفعال الصحيحة او تحديد الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يخدم غرض معين أو تعني القدرة علي احداث أثر حاسم في زمن التعلم والاثر المتوقع لتحديد الأهداف التى وضع من أجلها ويقاس هذا الأثر من خلال التعرف على الزيادة أو النقص فى متوسط درجات أفراد العينة في مواقف فعلية داخل معمل الدراسة (**فؤاد أبو حطب وأمال صادق، 2000**) وتعرف الباحثات الفاعلية اجرائياً على أنها أثر التدريس باستخدام التعلم القائم علي المشروعات اليكترونيا عبر التيمز علي النمو المعرفي و المهارى لوحدة المكرمية والذي تم التعرف عليه وقياسه من خلال المقياس التي اعدته الباحثات لهذا الغرض ويقاس الاثر من خلال درجات الطلاب في كلا من الاختبار التحصيلي والمهاري .

التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات : يعرف التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات(**Michalopoulou, A. ,2016**) بأنه نظام لتحويل الخبرات التي تثرى العملية التعليمية داخل الفصول الدراسية بما يساعد المتعلمين على اكتساب الخبرات الواقعية وهم في أماكن تعلمهم،كما يعرف بأنه نشاط تعليمي يتعلم فيه المتعلمين مع بعضهم البعض لتحقيق هدف عام وذلك بشكل تشاركي في مهمة محددة، ويعرفه (**Javier , M,. et al, 2006**) على أنها استراتيجية محورها المتعلم وطريقة تشجع المتعلمين على التركيز على العالم الحقيقي من خلال القيام بمشروعات تساعدهم على تعزيز قدراتهم ومهاراتهم وتزيد من دافعيتهم للتعلم، عرفه معهد باك للتعليم (**BUCK, 2003**) بأنه" :طريقة تدريس يكتسب فيها الطلاب المعرفة والمهارات من خلال العمل من أجل فترة طويلة من الوقت للتحقيق والرد على سؤال أو مشكلة أو تحدٍ معقد"، ويتفق هذا التعريف مع تعريف جورو (**Jurow, 2005**) حيث عرَّف التعلم القائم على المشروعات بأنه طريقة تدريس مبتكرة يكتسب المتعلم في أثنائها مهارات عبر العمل في مجموعات تعاونية صغيرة، من خلال تعلم ملئ بالمشاركة والإيجابية، يكتشف فيها المتعلمون مشكلات وتحديات حقيقية في العالم المحيط بهم، وفي نفس الوقت تمدهم بمعرفة أعمق بالمواد التي يدرسونها، حيث ترسخ المعرفة التي يحصل عليها المتعلم بالبحث والتجربة الواقعية، وعرّفه (**عبد العزيز، طلبة 2010**) بأنه"نشاط أو مجموعة من الأنشطة اليدوية أو الذهنية التي يمارسها المتعلمون في جو تفاعلي اجتماعي وبتوجيه من المعلم من أجل تحقيق الأهداف المحددة، وكذلك هو أي عمل ميداني يقوم به المتعلم ويتسم بالناحية الإجرائية وتحت إشراف المعلم ويكون هادفًا لخدمة المادة التعليمية." كما ترى (**هبة عادل، 2015**) أن إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات هى إستراتيجية تعليمية يشترك فيها المتعلمين لحل مشكلة معينة من خلال قيام المتعلم بعمل مشروعات من مهام وأنشطة للوصول إلى هدف

معين ، وهذا يساعد المتعلمين على زيادة دافعيتهم للتعلم. **كما تعرفه (مني عبد الكريم ،2020)** بانه "التعلم القائم على المشروعات عبر الويب Project-Based Learning via Web "، كما تعرفه بأنه" :استراتيجية تعليم وتعلم عبر الويب تهدف إلى اكتساب المعرفة وتنمية المهارات لدى المتعلم، حيث تعتمد بصفة أساسية على التعاون والتشارك بين المتعلمين بشكل إلكتروني عبر الويب –من خلال أدوات التواصل والتفاعل المتاحة بفصول جوجل Google Classroom في مجموعات صغيرة لأداء مهام وتكليفات محددة وفقًا لعدد من الخطوات أو الإجراءات المتفق عليها من أجل تنمية مهارات إنتاج الاختبارات والتدريبات الإلكترونية لديهم" **كما تعرفه الباحثات اجرائيا : بأنه طريقة تعليم وتعلم عبر الويب متمركزة حول المتعلم و تهدف الي اكساب المتعلم المعارف والمهارات بشكل اليكتروني تعتمد علي طرق تعلم كثيرة كالتعلم التعاوني البنائي ،التشاركي،المعكوس.....وذلك من خلال برنامج ميكروسوفت Teams Microsoft في مجموعات صغيرة لاداء مهام وتكليفات محددة لتعلم فن المكرمية**

مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams : كما يعرف (Ilag, B. N, 2020) بأنه نظام أساسي موحد للمحادثة حيث يمكن لأعضاء الفريق إجراء محادثة مفتوحة ومكالمات صوتية ومكالمات فيديو بجودة اتصال وتعاون مثالية من خلال مشاركة المحتوي Microsoft Teamsهو منتج واحد يقدم أيضًا حلاً كاملاً للاجتماعات ويدعم المشاركة ومؤتمرات الصوت والفيديو، مما يسمح للمستخدمين بالالتقاء من أي مكان، ويمكن للمستخدمين استخدام Microsoft Teams لجميع أنواع الاجتماعات عفوية أو مجدولة ، رسمية أو غير رسمية – مع مشاركين داخليين وخارجيين. **وتعرفه الباحثات اجرائياً: على أنه برنامج الكتروني تعليمي**

عبر الانترنت يدعم العروض التعليمية والفيديوهات التعليمية قائم على طريقة المشروع لتنمية مهارات فن المكرمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.

تقنية فن المكرمية : تقنية العقد وهي تشابك أطراف حبل أو خيط بقصد ربط أو تعليق شي وقد ابتكر الإنسان سلسلة لانهاية لها من العقد التي تفيد في كافة الأغراض ومن أهمها الربط والتثبيت والتعليق والعقد تتنوع إلى أشكال كثيرة ولكن أهمها العقد المربعة وتتكون من عقدتين متراكبتين تدوران في اتجاهين متضادين وهي العقد الأساسية في أشغال المكرمية**(Hoeschen,2014**)

- **فن المكرمية** : هو فن ابداعى ملهم لأى شخص يتمتع بالأعمال اليدوية ، يتم عمل المكرميه من خلال عمل باترونات من العقد باستخدام خامات مثل السلاسل او الحبال او الاسلاك أو مزيج من الحبال الملونه والخرز المضاف والحلقات المرفقه هى ما يجعل المكرميه فن مميز **(Sharon Query,2015)**

كما يعرفه (**محي الدين طالو،2002**)_ المكرمية فن الزخرفة التزينية التي تعتمد على عقد الخيوط للحصول على تكوينات ونماذج مبتكرة ومبدعة **كما تعرفه الباحثات اجرائيا : بانه احدي الفنون التراثية فهو فن الزخرفة بالعقد للحصول علي منتجات جمالية ووظيفية واقتصادية تناسب العديد من الاستخدامات وتصلح كمشروعات متناهية الصغر.**

الإطار النظري: ويتضمن ثلاث محاور ، المحور الأول :التعلم القائم على المشروعات، والمحور الثاني ميكروسوفت تيمز والمحور الثالث فن المكرمية

- **المحور الأول :التعلم القائم على المشروعات.**

عرفه معهد باك للتعليم **(BUCK, 2003)** بأنه طريقة تدريس يكتسب فيها الطلاب المعرفة والمهارات من خلال العمل من أجل فترة طويلة من الوقت للتحقيق والرد على سؤال أو مشكلة أو تحدٍ معقد"، ويتفق هذا التعريف مع تعريف جورو **(Jurow, 2005)** حيث عرَّف التعلم القائم على المشروعات بأنه طريقة تدريس مبتكرة يكتسب المتعلم في أثنائها مهارات عبر العمل في مجموعات تعاونية صغيرة، من خلال تعلم ملئ بالمشاركة والإيجابية، يكتشف فيها المتعلمون مشكلات وتحديات حقيقية في العالم المحيط بهم، وفي نفس الوقت تمدهم بمعرفة أعمق بالمواد التي يدرسونها، حيث ترسخ

المعرفة التي يحصل عليها المتعلم بالبحث والتجربة الواقعية، وعرَّ فه (**عبد العزيز طلبة ،2010**) بأنه" :نشاط أو مجموعة من الأنشطة اليدوية أو الذهنية التي يمارسها المتعلمون في جو تفاعلي اجتماعي وبتوجيه من المعلم من أجل تحقيق الأهداف المحددة، وكذلك هو أى عمل ميداني يقوم به المتعلم ويتسم بالناحية الإجرائية وتحت إشراف المعلم ويكون هادفًا لخدمة المادة التعليمية."

سمات وخصائص التعلم القائم على المشروعات(Harmer ,2014) :

يتسم التعلم القائم على المشروعات بعدد من السمات التي تتمثل في :التعلم بالممارسة، ارتباطه بالواقع والحياه الحقيقية، دور المعلم مرشد وموجه، الجمع بين التخصصات، التعاون والعمل الجماعي، ناتج التعلم" منتج نهائي ."وترى (**مني عبد الكريم ،2020**) أنه يمكن إضافة سمة " الاعتماد على استخدام التكنولوجيا "لأنها من السمات الأساسية التي ترتبط بطبيعة التعلم القائم على المشروعات عبر الويب، وهو ما يؤكده (**محمد خميس، 2003**) أن التعلم القائم على المشروعات عبر الويب يعتمد على المشاركة والتفاعل والعمل الجماعي إلكترونيًا عبر الشبكات، وفيما يلي توضيح لهذه السمات:

- **التعلم بالممارسة** :عندما يطبق المتعلم ما يتعلمه، يتغير دوره من" التعلم من خلال الاستماع إلى التعلم بالممارس(**Stauffacher, M., 2006**) وهو ما أشار إليه (**فايز مراد ، 2003**) وأكدت عليه دراسة كلٍ من (**Danford, 2006**) ، (**Nation, 2008**)
- **ارتباطه بالواقع والحياه الحقيقية:** يعتمد التعلم القائم على المشروعات على تقديم مهام حقيقية وواقعية ترتبط بما يتعلمه المتعلمين وبحياتهم العملية، وهو ما أشار إليه (**Bouhuijs & Smits, 2000**) (**Perrenet,** بأن التعلم القائم على المشروعات تكون مهامه أقرب إلى الواقع المهني، وموجهه أكثر نحو تطبيق المعرفة، وتكون مصاحبة للمواد الدراسية.
- **دور المعلم مرشد وموجه"دليل بجوار المتعلم"** : تغير دور المعلم من ناقل للمعلومات والمعرفة إلى مدير للتعلم، يتابع المتعلمين في كل مراحل التعلم بالمشروع ويقدم لهم الإرشاد والتوجيه، ويساعدهم في عملية التعلم بدءً من عمليات التفكير وحتى الوصول إلى المنتج النهائي الخاص بالمشروع، وهذا

يعني" تقليل دور المعلم كمتحكم في العملية التعليمية، وتشجيع المتعلمين على تحمل المزيد من المسئولية عن التعلم الخاص بهم (**Donnelly and Fitzmaurice, 2005**)

- **الجمع بين التخصصاتInterdisciplinary :** يتطلب طبيعة التعلم القائم على المشروعات أن يجمع أعضاء فريق المشروع بين المعرفة والخبرة المتنوعة في أكثر من مجال، على الأقل الجمع بين المعرفة وتطبيقها، كما يتطلب منهم الجمع بين ما يتعلموه فى أكثر من مادة دراسية، في سبيل انجاز المشروع وتحقيق نواتج التعلم المرغوبة، وقد أشار (**فايز مراد،2003**) في هذا الصدد أن المتعلمون يكتسبون المعلومات من مجالات مختلفة دون التقيد بالفواصل القائمة بين المواد الدراسية مما يحقق الترابط الأفقي بين الخبرات المعرفية و المهارية والوجدانية المختلفة.
- **التعاون والعمل الجماعي:** في الغالب يقوم التعلم القائم على المشروعات على التعاون والعمل الجماعي بين أعضاء الفريق، حيث يدور نشاط المتعلمين حول سلسلة معقدة من التفاعلات يكتسب أعضاء فريق المشروع من خلالها مجموعة من المهارات، مثل :التخطيط، والعمل في فريق، ومهارات التواصل (**Savin-Baden, 2007**)، والتواصل يكون بينهم، أو بينهم وبين المعلم، أو بينهم وبين الكيانات ذات الصلة بالمشروع مما يؤدي إلى تطوير المزيد من المهارات والسلوكيات والأداء المهني والشبكات المهنية.
- **ناتج التعلم" منتج نهائي" :** فالتعلم القائم على المشروعات يُركز بشكل كبير على المنتج النهائي للمشروع، ويجب أن يكون هذا المنتج" عالي الجودة "أو يتحقق فيه عدد من المعايير أو المواصفات المُحددة مسبقًا للمتعلمين وقد يمثل هذا المنتج بحث أكاديمي أو عرض تقديمي أو برنامج كمبيوتر أو فيديو أو معرض أو غير ذلك من المنتجات التي تختلف طبيعتها ونوعيتها وفقًا لمجال وتخصص وأهداف وموضوعات التعلم، وقد يتم مشاركة مناقشة المشروع بين المتعلمين في المجموعات الأخرى، والمعلمين، أو بعض الجهات الخارجية في

المجتمع مثل المؤسسات التعليمية أو الشركات أو قطاع الأعمال ذات الصلة بهذه المنتجات أو المشروعات.

- **الاعتماد على استخدام التكنولوجيا:** يعتمد تنفيذ المشروعات عبر الويب على استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة الإلكترونية التي تتيح للمتعلمين الاستعانة بمصادر التعلم الإلكتروني، والتواصل للتعاون والتشارك والمناقشة فيما بين أعضاء الفريق الواحد، من خلال وسائل الاتصال الإلكتروني المختلفة مثل البريد الإلكتروني وبرامج المحادثة ووسائل التواصل الاجتماعي ومشاركة الملفات والبرامج من خلال الحوسبة السحابية، وغيرها من تطبيقات وأدوات الويب، من أجل تنفيذ المشروع .وهو ما أكده (**عبد العزيز طلبة،2010**) بأن :التعلم القائم على المشروعات عبر الويب يتميز بإمكانية توظيف واستخدام أدوات التفاعل الإلكتروني عبر الويب، لتحقيق التعاون والمشاركة في تنفيذ هذه المشروعات، والاستفادة من كافة المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الويب في الحصول على المعلومات وتبادلها إلكترونيًا مع بعضهم البعض.

مميزات التعلم القائم على المشروعات : يذكر (**فايز مراد، 2003**) أن التعلم بالمشروعات يتميز بإتاحة حرية التفكير في تحضير المشروع وتخطيطه وتنفيذه، مما يساعد على نمو شخصية المتعلم نموًا سليمًا في جميع جوانبها، ويُعتبر مجالًا مناسبًا للتدريب على الطريقة الصحيحة لحل المشكلات وممارسة الطرق العملية في التفكير، ويُضيف(**Eskrootchi & Oskrochi, 2010**) بأنه يتضمن بيئة تعليمية أصيلة تُمكن المتعلمين من بناء معرفتهم والتحكم فيها بشكل أفضل، كما يرى إفستاسيا (**Efstratia,2014**)بأنه يُطوِّر العناصر الاجتماعية والعاطفية للشخصية بجانب المعرفة، ويحد من قلق الطالب ويُحسن جودة تعلم الطالب مقارنة بطرق التدريس التقليدية، وأضاف (**عبد العظيم صبري، 2016**)عدد من المميزات الأخرى للتعلم القائم على المشروعات، وهى:

- ينمي روح العمل الجماعي والتعاون، في المشروعات الجماعية، وروح التنافس الحر الموجه في المشروعات الفردية.

- يعمل على اعداد المتعلم وتهيئته خارج أسوار المدرسة أو الجامعة بحيث يترجم ما تعلمه نظريًا إلى واقع ملموس، وتشجيعه على العمل.
- ينمي عند المتعلم الثقة بالنفس وحب العمل، وتشجيعه على الإبداع والابتكار، وتحمل المسئولية، وكل ما يساعده في حياته العملية.

تصنيف تقسيم المشروعات في التعلم القائم على المشروعات : تعددت تصنيفات وتقسيمات المشروعات في التعلم القائم على المشروعات، فقد قسمها (**زيد الهويدي،2008**)إلى أربعة أقسام مشروعات جماعية، ومشروعات استمتاعيه، ومشروعات اكتساب مهارة معينة، ومشروعات فكرية، في حين قسمها" نخبة من المتخصصين إلى : مشروعات جماعية، ومشروعات فردية، ويتضح هذا التقسيم في تعريف أوتاك وآخرون (**Otake et al., 2009**) لاستراتيجية التعلم القائم على المشروعات بأنها" أنشطة فردية أو تشاركية تُمارس عبر فترة محددة من الزمن لإنتاج منتج معين أو أداء محدد، وتعتمد على مخطط زمني وتقويمات متعددة"، أما (**عبد العظيم صبري، 2016**) فقسم المشروعات إلى مشروعات بنائية، ومشروعات إجتماعية، ومشروعات المشكلات، ومشروعات لتعلم بعض المهارات.

وترى (**مني عبد الكريم ، 2020**) أن هذه التقسيمات يمكن أن تكون وفقًا لعدد المشتركين بالمشروع ، وتقسم إلى :مشروعات فردية بحيث يُطلب من كل متعلم تنفيذ مشروع معين أو تنفيذ مشروع مختلف عن زملاؤه، ومشروعات جماعية بحيث يُطلب من مجموعة من المتعلمين تنفيذ مشروع معين مثل_باقي المجموعات أو تنفيذ مشروع مختلف عن باقي المجموعات .وقد يكون تقسيم المشروع وفقًا للهدف من المشروع، وتنقسم إلى : مشروعات إستمتاعية(إجتماعية) يكون الهدف منها وجداني يتمثل في الإستمتاع والترويح عن النفس مثل زيارة أحد المصانع أو المزارع، ومشروعات عملية، ويُطلق عليها أيضًا مشروعات" بنائية "أو" مشروعات إكتساب مهارة "حيث يكون الهدف منها إكتساب مهارات عملية، ومشروعات فكرية، ويُطلق عليها أيضًا مشروعات" علمية " أومشروعات" حل المشكلات"، ويكون الهدف منها حل مشكلات عقلية وفكرية مثل كتابة بحث لحل مشكلة علمية.

هذا بالإضافة إلى التصنيف الذي قدمه (**تود ستانلي، 2016**) والذي يمكن من خلاله الإعتماد على تنويع بنية المشروعات في التعلم القائم على المشروعات، وهو ما يوضحه الشكل(1)

شكل (1) تصنيف /تقسيم المشروعات في التعلم القائم على المشروعات

أسس و شروط اختيار المشروع:

لضمان تحقيق التأثير الإيجابي للتعلم القائم على المشروعات، يجب الاهتمام بعدة عوامل مثل مواد التعلم القائم على المشروعات، ومدى ارتباط المشروع بمستوى المتعلمين، ومستوى تعقيد المشروع، وتوفير الدعم المناسب، معرفة المتعلمين السابقة ومهارات العمل الجماعي (Thomas, 2000) وهو ما أشار إليه كلٍ من (**حسين حسنين،2007**) ، (**وزيد الهويدي، 2008**)، و(**توفيق مرعي ومحمد الحيلة، 2016**) من خلال النقاط التالية:

1. أن يكون المشروع ذا قيمة تربوية، ويتضمن مهام حقيقية وواقعية ترتبط بحياة المتعلمين العملية.
2. أن يتناسب المشروع مع ميول ورغبات واحتياجات وقدرات المتعلمين، ويرتبط بالمحتوى التعليمي.
3. ألا يتطلب المشروع مهارات معقدة يصعب على المتعلمين تنفيذها.
4. ألا يكون المشروع مُكلفًا، بحيث لا يستطيع المتعلم أو المدرسة تحملها.
5. توفير المواد /الأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.

مراحل التعلم القائم على المشروعات:

يقوم المتعلمون في التعلم القائم على المشروعات عبر الويب بإنجاز المشروع من خلال أربع مراحل، هى :مرحلة اختيار المشروع، ومرحلة التخطيط للمشروع، ومرحلة تنفيذ

المشروع، ومرحلة تقويم المشروع ، و(**عماد شوقي، 2011**) ،(**عبد العظيم صبري، 2016**) ، وفيما يلي توضيح لهذه المراحل:

المرحلة الأولى :اختيار المشروع : وهى من أهم مراحل المشروع، حيث يتوقف عليها نجاح أو فشل المشروع؛ فالاختيار الجيد للمشروع يساعد في نجاحه، والاختيار السيئ للمشروع يؤدي إلى فشله واختيار المشروع قد يُتاح للمتعلمين من خلال قائمة مقترحة ببعض المشروعات من قِّبل المعلم (مشروعات متنوعة تتعلق بموضوعات التعلم والمادة الدراسية)ويختار المتعلم /المتعلمين ما يناسبهم من مشروعات، أو أن يطرح المعلم الفكرة العامة للمشروع دون تحديد تفاصيله ويترك للمتعلمين حرية اختيار كيفية التخطيط والتنفيذ للمشروع بتفاصيله وللمعلم دور هام في توجيه المتعلمين لاختيار المشروع بما لا يتنافى مع ميولهم ورغباتهم واستعداداتهم(**عماد شوقي، 2011**)

المرحلة الثانية التخطيط للمشروع: وفيها يشترك المتعلمون في وضع خطة مفصلة توضح كل تفاصيل سير العمل في المشروع لتنفيذه ويتضمن ذلك تحديد الخطوات والإجراءات والأدوات والبرامج اللازمة لتنفيذ المشروع، وكذلك تحديد وسائل الاتصال والتعاون بين أفراد المجموعة الواحدة، وتوزيع الأدوار وتحديد المسئوليات الخاصة بأعضاء فريق المشروع، ويُفضل أن يستشير المتعلمين مُعلمهم فيما يخص خطة تنفيذ المشروع للاستفادة من آرائه وخبراته، مما ينعكس بعد ذلك بشكل إيجابي ومثمر على المراحل التالية لمرحلة التخطيط للمشروع(**عماد شوقي، 2011**) ،(**عبد العظيم صبري، 2016**).

المرحلة الثالثة تنفيذ المشروع: وفيها يتم تنفيذ خطة المشروع؛ أي ترجمة كل الخطوات والإجراءات الواردة بخطة المشروع إلى واقع عملي باستخدام المواد والأدوات المناسبة للتنفيذ في ضوء الأهداف المطلوب تحقيقها والمعايير الواجب توافرها في المشروع بعد تنفيذه، ويتم ذلك أيضًا تحت إشراف وتوجيه المعلم، ويقوم المعلم بتحفيز المتعلمين وتشجيعهم على تنفيذ خطة المشروع، من خلال تنمية روح التعاون والتشارك بينهم، والتأكد من قيام كل متعلم في الفريق بدوره دون تقصير.

المرحلة الرابعة تقويم المشروع: ويُقصد بها الحكم النهائي على المشروع في ضوء الأهداف المطلوب تحقيقها والمعايير(المواصفات) الواجب توافرها في المشروع بعد

تنفيذه .حيث يقوم المعلم بالاطلاع على كل مشروع سواءً كان فرديًا أو جماعيًا، مبينًا أوجه القوة والضعف في المشروع، ويقدم لهم التغذية الراجعة فيما يخص ما وقعوا فيه من أخطاء في تنفيذ المشروع للاستفادة منها(**عماد شوقي،2011**)،(**عبد العظيم صبري، 2016**)

المحور الثاني Microsoft Teams

تقدم شركة مايكروسوفت العديد من الخدمات المختلفة للشركات والمؤسسات من ضمنها إصدار برنامج مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) في مارس عام 2017، والذي يعد من أحد التطبيقات البرامج المميزة في مايكروسوفت، كما يعتبر تطبيق مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) هو جزء من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس (Office365) حيث تمكنت مايكروسوفت من منافسة الشركات الكبرى به مثل شركة جوجل خاصة في تطبيقات جوجل كلاس روم، والجدير بالذكر أن هذا التطبيق كان في البداية مدفوعاً، إلا أنه قد تم إصدار نسخة مجانية منه في يوليو عام 2018.

ما هو برنامجMicrosoft Teams : في ظل التطور التكنولوجي الذي نشهده في عصرنا الحالي، فقد تم الوصول إلي العديد من الحلول التي ساهمت بدورها في تسهيل عملية التواصل بين الموظفين بالتالي تحسين الزيادة الإنتاجية، فانتشار هذه التطبيقات قد ساعد في تسهيل العمل عن بعد، وساهم أيضاً في عملية التعلم عن بعد، ومن ضمن هذه التطبيقات، هو تطبيق (Microsoft Teams) ، والذي يقدم العديد من الخدمات والمزايا التي توفر للمؤسسات عملية التواصل وإقامة الاجتماعات وكذلك المناقشة حول العديد من الموضوعات المختلفة، حين يتم إعداد تطبيق Microsoft Teamsلمؤسسة ما، يتم اعتماد عدد المستفيدين والذين يمكنهم الوصول واستخدام مميزات التطبيق بشكل كامل وذلك طبقاً لعدد التراخيص المتفق عليها، إلا انه يمكن دعوة مستخدمي (Office365) لكي يكون لهم حق الوصول، وذلك دون وجود تراخيص إضافية، لذا يكون استخدامهم بشكل محدد ولا يستطيعون الاستفادة بكافة مميزات التطبيق. .(**ÇANKAYA, S., & DURAK, G2020**)

مميزات برنامج مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams

1- الاجتماعات عبر الإنترنت: يوفر تطبيق مايكروسوفت تيمز إقامة الاجتماعات مع أعضاء الفريق، وذلك من خلال عمل غرفة في البرنامج ومن ثم مشاركة أعضاء فريقك أو انضمام المجموعات عن طريق عنوان(URL) ، من خلال دعوة مراسلة من قبل مسئول الفريق، وبالتالي تستطيع حضور الاجتماعات، كما يتم استخدام التطبيق من قبل فرق العمل المختلفة أو في مجتمعات التعلم بشكل عام.

2- إعداد القنوات: يسمح تطبيق مايكروسوفت تيمز للأعضاء، بتصميم موضوعات للمحادثة للاتصال بين الأعضاء وذلك لتسهيل عملية التواصل بينهم دون الحاجة إلي استخدام البريد الالكتروني، كما يتيح للمستخدمين الرد من خلال استخدام الصور المختلفة والمتحركة(GIF) ، والنصوص والروابط، وكذلك إمكانية مشاركة الملفات.

3- إجراء المكالمات: يسمح تطبيق مايكروسوفت تيمز بتلقي المكالمات وتحويلها، وإجرائها.

4- الدردشة الجماعية أو الدردشة الخاصة: يمكننا استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) كأحد مواقع التواصل الاجتماعي، فهو يسمح للمستخدمين بإرسال الرسائل إلي شخص معين، بدلاً من إرسالها إلي مجموعة، كما يسمح بالدردشة الثنائية، وإمكانية الدخول في دردشة جماعية، حيث أن أقصي عدد مسموح به هو 300 شخص.

5- مشاركة المحتوى: نستطيع عن طريق هذه الخدمة مشاركة الملفات المختلفة من تطبيقات مايكروسوفت مثل (Word) :، (Power point)، (Excel)، (One note)كما تتيح هذه الخدمة للمستخدمين القيام بالعديد من القنوات والمجموعات وتحديد موضوع ما لكل منهم، وكذلك التحكم في صلاحيات الفريق.

6- إدارة الملفات: تسمح هذه الخدمة بتوفير مساحة تخزينية لكل فريق، حيث تمكن كل أعضاء الفريق من إضافة العديد من الملفات، وكذلك تحرريها

بطريقة مشتركة، لذا يمكن لأي مجموعة أو فرقة من الطلاب أو الموظفين، العمل على نفس الملف في نفس الوقت، دون وجود حاجة للاستخدام أي نوع من التطبيقات الأخرى.

7- مساحة العمل والتعلم: تطبيق مايكروسوفت تيمز لا يقتصر استخدامه على الشركات والمؤسسات فقط، ولكن يستخدم أيضاً في مجالات التعلم المختلفة، وذلك لما يوفره التطبيق من

8- إمكانيات وخدمات تسهل العمل والتعليم عن بعد، فهو يستطيع محاكاة الفصول الدراسية الافتراضية، ويقوم على مشاركة الآخرين في أداء مهامهم، حيث يعتمد تطبيق مايكروسوفت في الأساس على المجموعات(Teams) ، والتي تتطلب العمل والتعلم بشكل تشاركي.

9- تسجيل الملاحظات: تسمح هذه الخدمة بالتسجيل جميع الملاحظات المتعلقة بالفريق، من مشاريع أو أقسام أو مواد، ويتم ذلك عن طريق نظام الملاحظات الخاص بنظام مايكروسوفت(OneNote) ، والمدمج مع نظام الفرق، وستساعد هذه الخدمة في تسهيل وتطوير العمل الجماعي في مختلف التقارير المقدمة.

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A7%D9%8A%D9%83%D8%B1%D9%88%D8%B3%D9%88%D9%81%D8%AA_%D8%AA%D9%8A%D9%85%D8%B2
14-3-2021

المحور الثالث فن المكرمية:

يعتبر فن صناعة المكرميات من الفنون العالمية التي تستخدم فيها الألياف أو الخيوط النباتية ويلقب هذا الفن باسم الدانتيل العربي أو التعقيد الزخرفي وقد استثمر مصممو الديكور هذا الفن في العديد من المجالات في تزيين المنازل من خلال استخدام تقنية العقد وجماليات تنفيذ فن المكرمية، وهومن الفنون والأشغال اليدوية الابتكارية التي تتيح قدرات إبداعية يمكن أن توظف في تنفيذ هذا الفن من الأشغال اليدوية باستخدام الحبال أو الخرز أو الكريستال أو سعف النخل والبلاستيك، وأصل التسمية من الكلمة التركية "مكرامة "وهي تعني الحجاب أو الخمار، أو المنشفة ذات الشراشيب المعقودة ، و هو فن حبك الخيوط والحبال بطريقة فنية تضفي عليها مظهرا جماليا وتستخدم المكرمية في

الستائر والحقائب والقلائد والاباجورات ويعتمد هذا الفن على عد الصانع للوحدات أو الجدلات (SharonQuery,2015) وقد ابتكر الإنسان سلسلة لا نهاية لها من العقد التي تفيد في كافة الأغراض ومن أهمها الربط والتثبيت والتعليق والعقد تتنوع إلى أشكال كثيرة ، و فن المكرمية يحتاج إلى خيوط متينة ناعمة حتى لا تنقطع أثناء العمل وأن تكون الخيوط جيدة الغزل كاملة حتى يمكن الحصول على عقد لجمال الزخرفة وتعد خيوط الكتان هي أفضل الخيوط الصالحة من الناحية الاقتصادية كما يمكن استخدم خامات أخرى من الخامات مثل البلاستيك والخرز والفراشات الشرائط والأسلاك والبكر والحلقات الخشبية والأشكال المعدنية المختلفة لتحصل في نهاية العمل على تشكيل فني يتسم بالتناسق والابتكار والجمال(SharonQuery,2015) هذه الأشغال والحرفة تولدت عندما احتاج الإنسان أن يوصل أو يجمع بين حبلين بقوة وثبات فظهرت العقدة المربعة والعقدة النصفية واستعملت هذه العقد عندما استخدمها البحارة في صنع شباك الصيد واستخدمت العقد أيضا جبائر للكسور كما استخدم العقد في الحبال لتساعدهم في معرفة الحسابات والمعلومات الأخرى، كما كانت العُقد أيضا تدل على بعض المعتقدات الدينية والسحر واستخدمت في الملابس والمقتنيات .ومع مرور الوقت تطورت هذه الحرفة ووصلت إلى مستوى الفن والإبداع، وبدأ كل شخص يتميز بأسلوب معين باستعمال أساسيات المكرمية وهي(الخيوط والعقدة المربعة والعقدة النصفية)و مظهر المكرمية قد يبدو وكأنها غاية في الصعوبة والتعقيد لكن لم يستخدم في شغلها غير عقدتين معا ، يمكن مضاعفة هذه العقد للوصول إلى الشكل النهائي المطلوب (**نها عدلي ،2016**)

أساليب تشكيل المكرمية: يعتبر الأساس في تشكيل فن المكرمية هو العقد ، وهو تشابك أطراف حبل أو خيط ، وقد ابتكر الإنسان سلسلة لانهاية لها من من العقدات التي تفيد في كافة الأغراض ومن أهما الربط والتثبيت والتعليق (**منى عزت، رشا حسن ،2018**)

الخامات المستخدمة:

أنواع الخيوط: تستخدم الخيوط القطنية أو الكتان أو الحرير أو الصوف ، وتعد خيوط الكتان هي افضل الخيوط الصالحة من التاحية الاقتصادية نظرا لمتانتها وقوة تحملها.

صفات الخيوط: يحتاج فن المكرمية إلى خيوط متينة ناعمة حتي لاتتقطع ، كما يجب أن تكون الخيوط جيدة الغزل كاملة الإستدارة حتى يمكن الحصول على عقد مؤكدة نتوصل من خلالها إلى موجات من العقد تؤكد جماليات الزخرفة ، ويتوقف سمك الخيوط المستخدمة على الغرض الوظيفي من التصميم الذي يتم تنفيذه

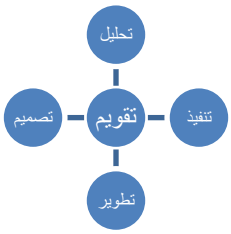
الكلف المضافة : يمكن إضافة الخيوط النايلون ، والخيوط المعدنية ، والأسلاك ، الخرز ، الشرائط ، الحلقات الخشبية ، الأشكال المعدنية المختلفة ، للحصول على عمل فني يتسم بالتناسق والابتكار

أنواع العقد: تقوم المكرمية على عقدتين رئيسيتين يتم تكوينها على أساس تتابعها و تكرارها وهما: – العقدة النصفية – العقدة المربعة (**منى عزت ، رشا حسن ،2018**)

إجراءات الدراسة:

بعد الاطلاع على الادبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث للاستفادة منها في إعداد الإطار النظري والمعالجة التجريبية وأدوات الدراسة، تم تصميم المعالجة التجريبية للدراسة، ثم بناء أدوات الدراسة وإجازتها من المحكمين وتجربتها على العينة الاستطلاعية للتوصل إلى شكلها النهائي بعد التعديل، ثم إجراء التجربة الأساسية للدراسة ، ولاختبار الفروض وأيضا الإجابة عن تساؤلات الدراسة تم إتباع الإجراءات المنهجية التالية :

أولًا :تصميم المعالجة التجريبية للدراسة: اعتمدت الباحثات في ذلك على نموذج التصميم التعليمي ADDIE لتصميم التعلم القائم على المشروعات–إلكترونيًا" عبر الويب "من خلال إستخدام تطبيق ميكروسوفت تيمز ،ويتكون هذا النموذج من خمسة مراحل أساسية يوضحها الشكل رقم (2)



شكل (2)مراحل نموذج(ADDIE (Branch, 2009
ترجمة الشكل من تصميم الباحثات

مرحلة التحليل Analysis ، وتضمنت:

تحليل المحتوى المعرفي الخاص بكلٍ من :مهارات تعلم فن المكرمية بهدف إعداد قائمة المهارات والمحتوى العلمي والاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وبطاقات تقييم المنتجات.

- تحليل خصائص المتعلمين، ويتضمن:

- المهارات التقنية :الطالبات عينة الدراسة يجيدون التعامل مع الحاسب الآلي والإنترنت.
- المتطلبات القبلية للتعلم:

-التأكد من امتلاك طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بريد إلكتروني جامعي أو على G- mail

-لا يمتلك طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية المعرفة والمهارات الخاصة بالاستخدام والتعامل مع تطبيق Microsoft teams مما تطلب تدريبهن على هذه المهارات قبل تطبيق تجربة الدراسة، وتم التدريب من خلال فيديوهات تعليمية تبث للطالبات عبر الموقع التعليمي الفاروق سوفت https://alfaroksoft.com/REdu/ لمدة 15 يوماً قبل البدء في تطبيق الدراسة الحالية. (ولا يسمح للدخول داخل الموقع الا للطالبات المسجلات فيه فقط من خلال اسم المستخدم وكلمة المرور، انما يسمح لغير المسجلات بالاطلاع على الموقع لصفحاته الخارجية فقط)

-تحليل خصائص بيئة التعلم.

بالنسبة للمجموعة التجريبية :التعلم القائم على المشروعات -إلكترونيًا تتمثل بيئة تعلمهم في تطبيق "Microsoft teams "، وهو عبارة عن تطبيق يسمح للمعلمين بإنشاء فصول دراسية من خلاله، حيث يساعد الطلاب والمعلمين على تنظيم الواجبات الدراسية أو المهام أو التكليفات أو المشروعات، وزيادة التعاون وتشجيع المزيد من التواصل بين الطلاب، ويتسم بالعديد من الخصائص التي تساعد في استخدام التعلم القائم على المشروعات بشكل إلكتروني عبر الويب، وتتمثل هذه الخصائص في الآتي:

- إدارة التعلم بدون أى تكاليف، والتوافق مع معايير الأمان العالية.
- تقديم التعليقات بشكل أفضل وأسرع باستخدام سجل التعليقات.

- تحديد الواجبات والتكليفات وتصحيحها بأمان، وإعادة الاستخدام أو التعاون.
- تسهيل عقد مناقشات" بساحة المناقشة"، ونشرها وإضافة تعليقات عليها.
- الحفاظ على تنظيم المواد والموارد في صفحة" الواجب الدراسي."
- إمكانية تحديد ميعاد ووقت بدء وإنهاء تسليم التكليفات أو الواجبات الدراسية.
- تتبع مستوى تقدم الطلاب :لمعرفة متى يكون المتعلمين بحاجة إلى التعليقات الإضافية ومعرفة مكان إضافتها.
- العمل من أى مكان، وفي أى وقت، وعلى أى جهاز :حيث يمكن للمعلمين والطلاب تسجيل الدخول من أى جهاز كمبيوتر أو جوال للوصول إلى التكليفات
- والواجبات الدراسية والمواد التعليمية الإلكترونية والتعليقات الخاصة بالمادة الدراسية.

1. مرحلة التصميم Design ، وتضمنت:

2-1 تحديد الأهداف التعليمية السلوكية لمحتوى التعلم.

2-2 تحديد ترتيب وتدفق المحتوى، حيث تم التخطيط لإعداد محتوى التعلم الخاص بمهارات تعلم فن المكرمية وفقًا لقائمة الأهداف التعليمية السلوكية ووفقًا للمعايير الخاصة تم الاطلاع عليها من خلال الدراسات السابقة، كما تم اتخاذ القرار بإعداد المحتوى في شكل ملف نصي مدعم بالصور والرسومات التوضيحية، والاستعانة ببعض الفيديوهات الجاهزة ذات العلاقة بالمحتوى العلمي.

2-3تحديد المهام والتكليفات الخاصة بالتعلم القائم على المشروعات.

2-4 تصميم الإستراتيجيات التعليمية، وتتضمن:

استراتيجية التعلم التعاوني في مجموعات صغيرة، حيث تم تقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل صغيرة بحيث تتكون كل مجموعة من أربع طلاب يتعاونون مع بعضهم البعض من خلال استراتيجية التعلم القائم على المشروعات، من أجل إنجاز التكليفات المطلوبة منهم.

2-5 تصميم التفاعلات التعليمية، وتتضمن :تفاعل الطلاب مع زملائهم من نفس المجموعة، وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي، وتفاعلهم مع الباحثة (المعلم.) حيث يكون

التفاعل من خلال وسائل الاتصال الإلكتروني المتاحة بالفصل الدراسي Microsoft " teams"، وبريدهم الإلكتروني

3- مرحلة التطوير Development ، وتضمنت:

3-1اعداد المواد والمصادر التعليمية الإلكترونية والتقليدية المُخطط لها مسبقًا.

3-2إنشاء فصل دراسي من خلال تطبيق "Microsoft teams " ، باسم فن المكرمية ودعم المشروعات الصغيرة -الفرقة الثانية ."

3-3رفع المصادر التعليمية الإلكترونية السابق اعدادها، بالإضافة إلى بعض المصادر الجاهزة مثل بعض العروض التقديمية والفيديوهات ذات الصلة بموضوع الفصل الدراسي، وذلك من خلال عرضها وإتاحتها ب" ساحة المشاركة "الخاصة بالفصل الدراسي.

3- 4الإعلان عن التكليفات المطلوبة وفقًا لمخطط زمني محدد مسبقًا يتوافق مع مواعيد عرض وإتاحة المصادر التعليمية بالفصل الدراسي، وتحديد مواعيد وتوقيتات تسليم هذه التكليفات، وتعيين درجات هذه التكليفات.

4- مرحلة التطبيق Implementation ، وتضمنت:

إتاحة الفصل الدراسي للتعلم القائم على المشروعات، حيث تم إرسال دعوات للانضمام للفصل الدراسي لطالبات المجموعة التجريبية، ومتابعة وحل ومشكلات الانضمام للفصل الدراسي، لحين التأكد من انضمام جميع الطالبات للفصل الدراسي، مما يسمح بالبدء في إجراء تجربة الدراسة وتنفيذ التعلم القائم على المشروعات وفقًا للمخطط الزمني المُعد لذلك.

5- رحلة التقويم Evaluation ، وتتضمن:

التقويم المرحلي /البنائي لكل مرحلة من المراحل السابقة، والتقويم النهائي وهو ما يتم عرضه لاحقًا في الجزء الخاص بنتائج الدراسة. حيث تم اعداد ادوات الدراسة كالاتي للاجابة علي تساؤلات البحث

1. **تحديد محتوى الوحدة** :تم تخطيط الدروس وفقا لأسلوب التعلم التعاونى باتباع استراتيجية التعلم القائم علي المشروع الكترونيا عبر الميكروسوفت تيمز

أولاً: إعـــداد الوحدة التعليمية الكترونيا :- قامت الباحثات بإعداد وحدة تعليمية لتنمية معارف ومهارات الطالبات في تعلم فن المكرمية عبر الويب ملحق رقم (1) وقد قامت الباحثات بتنظيم محتوى الوحدة بصورة منطقية مع مراعاة الترابط بين أجزائها، كما قامت بضبط وتقويم الوحدة ، فقد تم عرض الوحدة على مجموعة من الأساتذة المتخصصين للتأكد من سلامتها من الناحية العلمية والفنية، ولقد أجمع الأساتذة المتخصصين على صلاحية الوحدة للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات بخصوص تقليل عدد الأسئلة ومراعاة السهولة ووضوح الصياغة، وقد تم التعديل طبقاً لمقترحاتهن.

ثانياً: إعداد أدوات تقويم الوحدة التعليمية :-

- اختبار تحصيلي معرفي الكتروني لتقويم المعلومات والمعارف المتضمنة في الوحدة التعليمية
- اختبار تطبيقي الكتروني لقياس الأداء المهاري الذي يتضمنه الوحدة التعليمية
- بطاقة ملاحظة لتقويم المخرجات الناتجة عن تطبيق الاختبار.

1- الاختبار التحصيلي المعرفي: " ملحق رقم (2) "

تم إعداد اختبار معرفي تحصيلي الكتروني من خلال نماذج جوجل لقياس مستوى تحصيل المعلومات التي تم اكتسابها من خلال دراسة الوحدة التعليمية وقد احتوى الاختبار التحصيلي للمعلومات على عدد (30) سؤال، قسمت إلى (15) سؤال اختيار من متعدد، (15) سؤال صح وخطأ، وتتم الإجابة في النموذج " وبعد الانتهاء من الاختبار سوف تظهر الدرجة للطالبة ومعرفة الاسئلة الصحيحة والخاطئة بعد اجتياز الاختبار، و تدخل الطالبة علي الاختبار من خلال الرابط التالي:

https://forms.gle/7sDcwbWFgVM2hDGZ8

2- استمارة تقييم الاختبار التحصيلي من قبل المختصين:- ملحق رقم (3)

تم عرض استمارة تقييم الاختبار التحصيلي على مجموعة من الاساتذة المحكمين وبعد اتخاذ أرائهم تم اضافة وحذف ما رأوه مناسباً حتى وصل الاختبار للشكل النهائي التي

اعتمدته الباحثات من ضمن أدوات البحث وتم إعداد استمارة التقييم من خلال نماذج جوجل وتم توزيعها على السادة الأساتذة من خلال الرابط التالي:
https://forms.gle/dxvguARQD4PAX1ys5

الاختبار التطبيقي المهاري: " ملحق رقم (4)

تم تصميم اختبار تطبيقي الكترونيا "مهاري" للحكم على فاعلية المهارات التي يتضمنها الوحدة التعليمية ، فالاختبارات التطبيقية تستخدم كوسائل موضوعية لتقدير الكفاءة التي تؤدي بها مهام العملية " الحسية، الإدراكية، الحركية"، حيث تقوم الطالبة برفع فيديو بخطوات التنفيذ للقطعة خطوة بخطوة من خلال الرابط التالي:
https://forms.gle/AcPai71zwhmBt1vE7

وقد احتوى الاختبار التطبيقي على:-

- **اختيار احدي قطع الديكور أو الاثاث المنزلي المناسبة للتنفيذ بفن المكرمية**

3- **بطاقة ملاحظة:- " ملحق رقم (5)**

قامت الباحثات بتصميم بطاقة ملاحظة لتقييم أداء الطالبات، وتم عرضه على مجموعة من الأساتذة متخصصي الملابس والنسيج والتربويين، بهدف التحقق من صدق محتوى البطاقة وبنودها المقترحة، وإبداء الرأي في مدى ملاءمة هذه البنود للمحتوى ، وكان لهؤلاء المحكمين بعض المقترحات بتعديل بعض العبارات، وتم إعداد استمارة تقييم بطاقة الملاحظة من قبل الأساتذة المحكمين الكترونياً من خلال نماذج جوجل وارسالها من خلال الرابط التالي:
https://forms.gle/pxk8eujeKXKctR8n6

وقد راعت الباحثات ذلك أثناء كتابة البطاقة في صورتها النهائية، وقد احتوت بطاقة الملاحظة على ميزان تقدير خماسي وقد راعت الباحثات عند تقسيم بنود البطاقة التتابع المنطقي

التصحيح:- تم التصحيح بواسطة ثلاثة من المتخصصات من قسم الملابس والنسيج بالكلية، عن طريق وضع علامة أمام التقدير الذي ينطبق على البند الموجود في البطاقة، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلى 5 درجات للأداء الممتاز، و4 درجات للأداء الجيد جدا، و3 درجات للأداء الجيد2 ، ودرجتان للأداء المتوسط، ودرجة واحدة للأداء الضعيف

ثالثاً: إعداد أدوات تقويم اتجاة الطالبات نحو التعلم الاليكتروني:

1- **مقياس اتجاه الطالبات : (ملحق رقم 6)** حيث تم اعداد مقياس اتجاه للطالبات نحو التعليم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams حيث تم اعداد المقياس الكترونياً من خلال نماذج جوجل وارساله من خلال الرابط التالي : https://forms.gle/CVftnVeTmsgeZu6y5

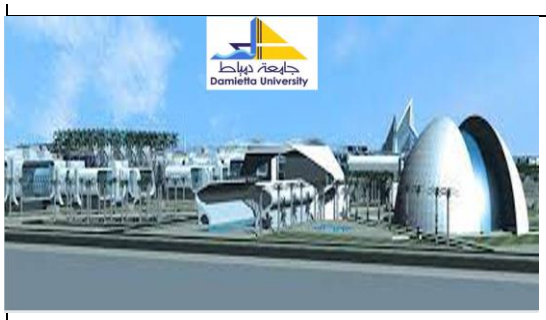
وتكون المقياس من ست محاور كل محور يتكون من خمس عبارات فيما عدا المحور الثالث مكون من أربع عبارات وعدد العبارات الكلي (29عبارة) وذلك عن طريق وضع علامة أمام التقدير الذي ينطبق على البند الموجود في البطاقة، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلى 3درجات(اوافق جدا) درجتان (أوافق لحد ما)درجة واحدة(غير موافق)

مقياس مهارات التعليم الالكتروني لبرنامج التيمز: (ملحق رقم 7) حيث يتم اعداد مقياس اكتساب مهارات التعليم الالكتروني للطالبات في تعليم برنامج التيمز والتعامل معه حيث يتكون المقياس من (35) عبارة كان لهم ميزان ثلاثي عن الاستخدام بدرجة عن طريق وضع علامة أمام التقدير الذي ينطبق على البند الموجود في البطاقة، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلى ثلاث درجات(كبير) ودرجتان (متوسطة) ودرجة

واحداة (صغيرة) وتم ارساله من خلال الرابط التالي: الخاص بالمقياس هو https://forms.gle/ZcqP7FNLjqRgW3Md6

بعد الانتهاء من التطبيق البعدي تم ارسال استمارة بالمنتج النهائي للطالبات عينة الدراسة لمجموعة من الاساتذة المحكمين لابداء آرائهم في المنتجات النهائية لفن المكرمية.

وفيما يلي عرض لمجموعة من الشاشات الخاصة تعلم فن المكرمية بطريقة التعلم القائم علي المشروع الكترونيا عبر تطبيق الميكروسوفت تيمز.

م	مراحل التدريس للبرنامج بالشاشات	م	مراحل التدريس للبرنامج بالشاشات
	الشاشات الافتتاحية		
1		2	
3		4	
5		6	

7		8	
	الدروس الأول والثاني والثالث		
9		10	
11		12	
13		14	

15		16	
17		18	
19		20	
21		22	
23		24	

	أدوات الدراسة التي حكمت من قبل المحكمين قبل التطبيق الكترونياً		
25	 استمارة تقييم بطاقة ملاحظة مستوي الاداء المهاري للطالبات في تنفيذ بعض غرز المكرمية في تنفيذ بعض قطع الاثاث و الديكور من قبل الاساتذة المختصين سعادة الأستاذ الدكتور ... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته تسعى الأستمارة الحالية لتقييم بطاقة ملاحظة مستوي الاداء المهاري للطالبات في تنفيذ بعض غرز المكرمية في تنفيذ بعض قطع الاثاث و الديكور، ونأمل من سعادتكم التعاون مع الباحثات لتعبئة هذه الاستمارة شاكرين تعاون سعادتكم معنا.	26	 استمارة تقييم الاختبار المعرفي لمهارات فن المكرمية من قبل المتخصصين سعادة الأستاذ الدكتور ... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته تسعى الدراسة الحالية الى (قياس فاعلية التعليم الالكتروني القائم على المشروعات عبر برمنامج (Micro Soft Teams) في تنمية مهارات تعلم فن المكرمية واكتساب مهارات التعلم الالكتروني لدى طالبات الاقتصاد المنزلي) . ونأمل من سعادتكم التعاون مع الباحثات لتقييم استمارة الاختبار المعرفي ، مع اضافة وحذف ما تروونه مناسباً . شاكرين تعاون سعادتكم معنا. ويتكون الاختبار من (30) سؤال (15) سؤال من فقة الصواب والخطأ و (15) سؤال من فقة الاختيار من متعدد ويتكون مفتاح التقييم من التدرج الثلاثي (ممتاز - جيد جدا - جيد - مقبول -ضعيف)
	الاختبارات البعدية		
27	 قسم 1 من 31 استمارة تقيم منتج من قبل السادة الاساتذة المتخصصين سعادة الاستاذ الدكتور ... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته الأستاذ الدكتور المحكم : نص الإجابة القصير	28	 مقياس اتجاه الطالبات نحو استراتيجية التعلم بالمشروع الكترونيا عزيزتي الطالبة استعيني بالله وادلي في الاجابة على المقياس مقياس لقياس مدى اتجاهك نحو استراتيجية التعلم بالمشروع الكترونيا يتكون المقياس من 27 عبارة مقسمة على 6 محاور كالتالي : * المحور الأول (الابتكار والابداع) من العبارات (1 : 5) * المحور الثاني (الاتصال والتواصل بين الطالبات) من العبارات (6 : 8) * المحور الثالث (توجيه المعلم للطالبات وتوزيع المهام) من العبارات (9 : 12) * المحور الرابع (التعاون بين الطالبات) من العبارات (13 : 16) * المحور الخامس (مراعاة الفروق الفردية والنمط الذاتي) من العبارات (17 : 22) * المحور السادس (اتاحة الفرصة بالتغذية الراجعة للطالبات) من العبارات (23 : 27) حيث يتم الاجابة على المقياس من خلال مدى اتجاهك نحو العبارة من خلال أوافق أو لا أوافق
	 الاختبار المعرفي لمهارات فن المكرمية عزيزتي الطالبة : السلام عليكم ورحمة الله وبركاته بين يديك اختبار معرفي تحصيلي لمهارات فن المكرمية ، الذي يتكون من : الجزء الأول من الأسئلة (1 : 15) صواب وخطأ الجزء الثاني من الأسئلة (16 : 30) اختيار من متعدد		 مقياس مهارات التعليم الالكتروني (Microsoft Teams) عزيزتي الطالبة : السلام عليكم ورحمة الله وبركاته امامك استبانة لقياس مهارات التعليم الالكتروني (التيمز)، لمعرفة مدى اكتسابك لمهارات التعليم الالكتروني من خلال تفعيل استخدامه في طريقة التعلم بالمشروعات و(Teams) وتعليم مهارات فن المكرمية. يتكون الاستبانة من 20 مهارة والمطلوب منك معرفة مدى استخدامها من خلال مفتاح التصحيح استخدمها بدرجة (كبيرة - متوسطة - منخفضة)

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثات في هذه الدراسة الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 22) في إجراء التحليلات الإحصائية والأساليب المستخدمة في الدراسة وهي:

1- معامل ارتباط سبيرمان.
2- معامل ألفا كرونباخ.
3- المتوسط والانحراف المعيارى.
4- اختبار "ت" للعينات المستقلة.
5- اختبار "ت" للعينات المرتبطة (المزدوجة).
6- معادلة نسبة الفعالية.

صدق وثبات أدوات الدراسة: ويقصد بصدق الاختبار أن تقيس أسئلة الاختبار وعبارات المقاييس وبطاقة الملاحظة ما وضعت لقياسه، وقام الباحثات بالتأكد من صدق الاختبار بطريقتين:

1- **صدق المحكمين:** عرضت الباحثات الاختبار على مجموعة من المحكمين تألفت من (10) متخصصين في مجالي الملابس والنسيج والدراسات التربوية ، وقد استجاب الباحثات لآراء المحكمين وقامت بإجراء ما يلزم من حذف

وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاختبار التحصيلي في صورته النهائية – انظر الملحق رقم (2).

2- صدق الاختبار: أولا: الاتساق الداخلي Internal Validity

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل سؤال من أسئلة الاختبار مع المهارة التى ينتمي إليها هذا السؤال، وقد قامت الباحثات بحساب الاتساق الداخلي للاختبار وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال والدرجات الكلية للمهارة التى ينتمى إليها.

ثانيا: الصدق البنائي Structure Validity

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدي ارتباط درجات كل مهارة بالدرجات الكلية للاختبار.

3-ثبات الاختبار Reliability:

يقصد بثبات الاختبار أن يعطي هذا الاختبار نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاختبار أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاختبار يعني الاستقرار في نتائج الاختبار وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى

❖ نتائج الصدق الداخلى (صدق الملاحظين).

وقد تحققت الباحثات من صدق المصححين عن طريق معامل ألفا كرونباخ لحساب الصدق الداخلى للملاحظين الثلاث فى المهارات وبطاقة الملاحظة ككل ، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (1):

جدول (1): يوضح الصدق الداخلى للملاحظين الثلاث فى المهارات وبطاقة الملاحظة ككل.

المهارات	الارتباط الداخلى	مستوى الدلالة
تثبيت غرز المكرمية وحساب كمية الخيوط الازمة	0.973	0.001
الغرزة المربعة	0.919	0.001
الغرزة المربعة التبادلية	0.873	0.001
الغرزة النصفية المزدوجة	0.875	0.001
العقدة النصفية المزدوجة	0.862	0.001
العقدة النصفية المتبادلة	0.941	0.001
عقدة التوت	0.941	0.001
عقدة جوزفين	0.980	0.001
عقدة هرقل	0.937	0.001
غرزة النويلا	0.980	0.001
غرزة الفستون بعقدة	0.941	0.001
بطاقة الملاحظة ككل	0.862	0.001

يبين الجدول (1) معاملات الارتباط الداخلى بين الملاحظين الثلاث فى المهارات وبطاقة الملاحظة ككل حيث تراوحت ما بين (0.862 – 0.98) للمهارات و(0.862) لبطاقة الملاحظة ككل وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.001).

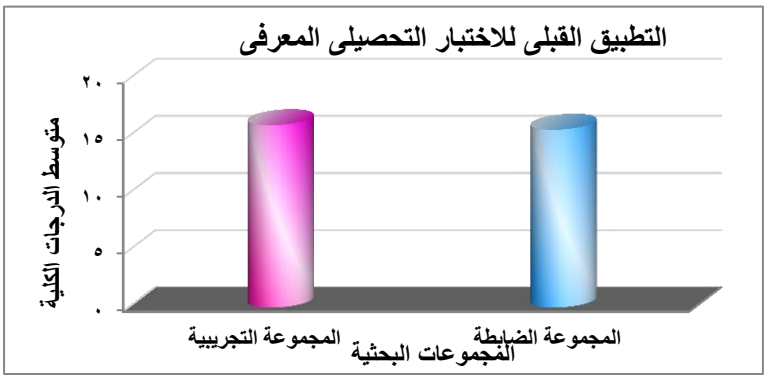
التحقق من تكافؤ مجموعتى الدراسة :

وللتحقق من تكافؤ طالبات مجموعتى الدراسة قامت الباحثات باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى المعرفى وبطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى قبل استخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams ، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدولين (2) و(3):

جدول (2): يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيل المعرفى.

أداة البحث	المجموعات البحثية	متوسط الدرجات	الانحراف المعيارى	اختبار "ت" (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلى المعرفى	المجموعة التجريبية	15.96	4.49	0.32	54	0.748
	المجموعة الضابطة	15.57	4.61			

الجدول (2) يبين نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى المعرفى حيث بلغت قيمة "ت" (0.32) ومستوى الدلالة (0.748)، مما يدل على عدم وجود فرق دال احصائياً ، مما يدل على تكافؤ طالبات المجموعتين فى التحصيل المعرفى قبل استخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams والشكل البيانى التالى يوضح ذلك:



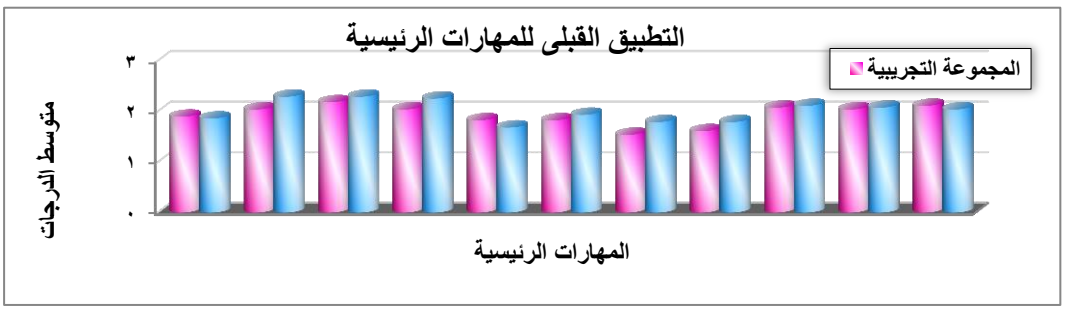
شكل (2): يوضح متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى المعرفى.

جدول (3): يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لبطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى.

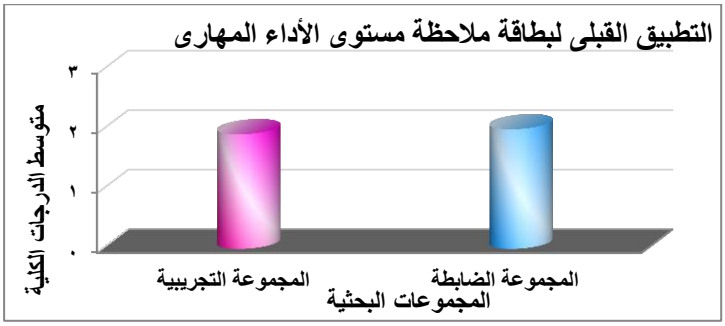
المهارات الرئيسية	المجموعات البحثية	متوسط الدرجات	الانحراف المعيارى	اختبار "ت"		
				(ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تثبيت غرز المكرمية وحساب كمية الخيوط الازمة	المجموعة التجريبية	1.89	0.79	0.17	54	0.86
	المجموعة الضابطة	1.86	0.76			
الغرزة المربعة	المجموعة التجريبية	2.04	0.79	1.11	54	0.27
	المجموعة الضابطة	2.29	0.90			
الغرزة المربعة التبادلية	المجموعة التجريبية	2.18	0.86	0.51	54	0.61
	المجموعة الضابطة	2.29	0.71			
الغرزة النصفية المزدوجة	المجموعة التجريبية	2.04	1.00	0.89	54	0.38
	المجموعة الضابطة	2.25	0.80			
العقدة النصفية المزدوجة	المجموعة التجريبية	1.82	0.82	0.69	54	0.49

			0.72	1.68	المجموعة الضابطة	
0.66	54	0.44	0.90	1.82	المجموعة التجريبية	العقدة النصفية المتبادلة
			0.90	1.93	المجموعة الضابطة	
0.29	54	1.06	0.88	1.54	المجموعة التجريبية	عقدة التوت
			0.88	1.79	المجموعة الضابطة	
0.43	54	0.80	0.79	1.61	المجموعة التجريبية	عقدة جوزفين
			0.88	1.79	المجموعة الضابطة	
0.89	54	0.14	0.94	2.07	المجموعة التجريبية	عقدة هرقل
			0.92	2.11	المجموعة الضابطة	
0.88	54	0.15	0.92	2.04	المجموعة التجريبية	غرزة النويلا
			0.86	2.07	المجموعة الضابطة	
0.76	54	0.30	0.88	2.11	المجموعة التجريبية	غرزة عقدة الفستون
			0.88	2.04	المجموعة الضابطة	
0.34	54	0.97	0.32	1.92	المجموعة التجريبية	بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى
			0.33	2.01	المجموعة الضابطة	

الجدول (3) يبين نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة حيث تراوحت قيم "ت" ما بين (0.14 – 1.11) للمهارات و(0.97) لبطاقة الملاحظة ككل وجميعها غير دال احصائياً ، مما يدل على تكافؤ طالبات المجموعتين فى مستوى الأداء المهارى قبل استخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams ، والشكلين البيانيين التاليين يوضحان ذلك:



شكل (3): يوضح متوسطات درجات المهارات الرئيسية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى.



شكل (4): يوضح متوسطى الدرجات الكلية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة.

من الجدولين (2) و(3) ونتائجهما والأشكال البيانية (2) و(3) و(4) يتبين تكافؤ طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة قبل استخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams.

النتائج والمناقشة

سيتم عرض النتائج وفقا للفروض اللاتي تبنتها الباحثات وأيضاً تساؤلات البحث فيما يلي:

نتائج الفرض الأول للبحث:

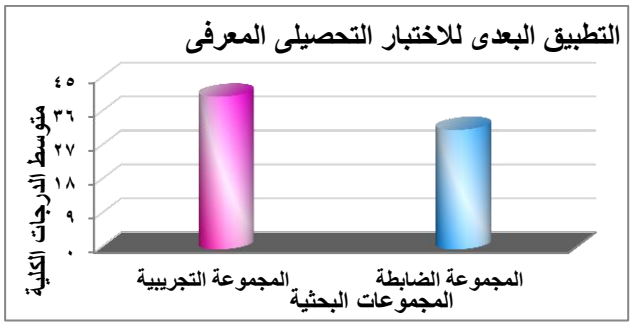
وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل الأول من تساؤلات البحث والذي ينص على " "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبية، في تعلم فن المكرمية" ، قامت الباحثات باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (4)

جدول (4): يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى المعرفى.

أداة البحث	المجموعات البحثية	متوسط الدرجات	الانحراف المعيارى	اختبار "ت" (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلى	المجموعة التجريبية	40.46	2.70	10.39	54	0.05
	المجموعة الضابطة	31.64	3.59			

الجدول (4) يبين نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى المعرفى حيث بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (40.46) والانحراف المعيارى (2.70) وبلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (31.64) والانحراف المعيارى (3.59)، كما بلغت قيمة "ت" (10.39) ومستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين فى الاختبار التحصيلى المعرفى لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

والشكل البيانى التالى يوضح ذلك:



شكل (5): يوضح متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى المعرفى.

من الجدول (4) ونتائجه والشكل البياني (5) يتبين تحقق الفرض الأول للبحث.

وترى الباحثات أن هذه النتيجة ترجع إلى أن طالبات المجموعة التجريبية والتي تعلمت بطريقة التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد اعتمدن على أنفسهن في استقاء المعلومات عن طريق جمع المعلومات والاطلاع على مواقع

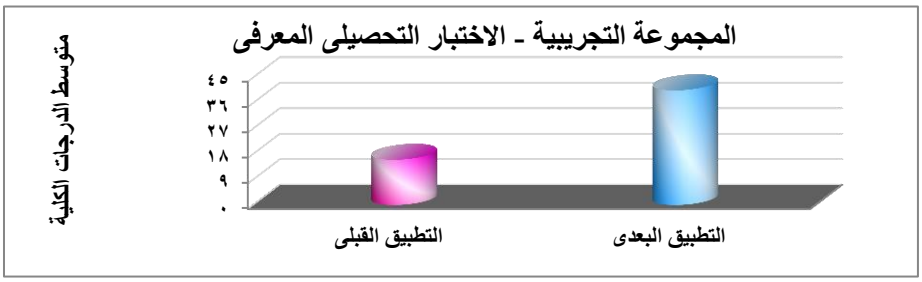
الانترنت التي تم توجيههن إليها كمساعدة في تجميع التكليفات المطلوبة منهن أثناء التعلم بجانب اعادة المحتوي التعليمي الاليكتروني في أي وقت والتكرار لتثبيت المعلومة هذا بالإضافة إلى مناقشات المعلمة معهن، مما أدى إلى زيادة التحصيل المعرفي لديهن وهذا يتفق مع دراسة كلا من (عبد العزيز طلبه2010)، **(عادل سرايا، 2012) و(وفاء صلاح الدين،2012)، (زياد سعيد،2013) ، (محمد عبد الله، 2013)،(نبيل السيد ،2013)، (منال عبدالعال، 2014)، (هبة عادل ،2015)،(أحلام دسوقي، 2015)،(حنان عبد الرحمن، 2016)(عصام إدريس2016)،و(شريفة مطيران، 2017) و(محمد عبد الرزاق ،2017) ،(ولاء عبد الفتاح، 2017) ، (انتصار عبد العزيز، 2018)،(حسن ربحي، 2017) ،(رشا هاشم، 2018) و(نجلاء فارس، 2018)، (عادل عرفة وماهر إسماعيل وزينب محمد وحنان محمد، 2018)، و(نبيلة عات، 2019)، (مني عيد الكريم ،2020)** ، " حيث توصلت دراساتهم إلى أن مستوى التحصيل المعرفي قد ارتفع باستخدام طريقة التعلم بالمشروع أكثر منه لدي الطالبات اللاتي تعلمن بالطريقة التقليدية للتعلم.

<u>نتائج الفرض الثانى للبحث:</u> وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل الثاني من تساؤلات البحث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى المعرفى لصالح التطبيق البعدى". ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثات باستخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة (المزدوجة) للمقارنة بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (5)

جدول (5): يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى المعرفى.

أداة البحث	التطبيق	متوسط الدرجات	الانحراف المعيارى	اختبار "ت"		
				(ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلى المعرفى	التطبيق القبلى	15.96	4.49	28.96	27	0.05
	التطبيق البعدى	40.46	2.70			

الجدول (5) يبين نتائج اختبار"ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدي للاختبار التحصيلى المعرفى حيث بلغ متوسط درجات التطبيق القبلى (15.96) والانحراف المعيارى (4.49) وبلغ متوسط درجات التطبيق البعدى (40.46) والانحراف المعيارى (2.70)، كما بلغت قيمة "ت" (28.96) ومستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين فى الاختبار التحصيلى المعرفى لصالح التطبيق البعدى، والشكل البيانى التالى يوضح ذلك:



شكل (6): يوضح متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى المعرفى.

من الجدول (5) ونتائجه والشكل البياني (6) يتبين تحقق الفرض الثانى للبحث وترى الباحثات أن هذه النتيجة ترجع إلى أن طريقة التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد أثر على تحصيل الطالبات المعرفي إيجاباً بطريقة ملحوظة وهذا يتفق مع دراسة كلا من (عبد العزيز طلبه2010)، (**عادل سرايا، 2012)و(وفاء صلاح الدين،2012)، (زياد سعيد،2013) ، (محمد عبد الله، 2013)،(نبيل السيد ،2013)، (منال عبدالعال، 2014)، (هبة عادل ،2015)،(أحلام دسوقي، 2015)،(حنان عبد الرحمن، 2016)(عصام إدريس2016)،و(شريفة مطيران، 2017) و(محمد عبد الرزاق ،2017) ،(ولاء عبد الفتاح، 2017) ، (انتصار عبد العزيز، 2018)،(حسن ربحي، 2017) ،(رشا هاشم، 2018) و(نجلاء فارس، 2018)، (عادل عرفة واخرون، 2018)، و(نبيلة عات، 2019)، (مني عيد الكريم ،2020)** ، والتي توصلت إلى أن طريقة التعلم قد رفعت مستوى التحصيل المعرفي لدي عينات الدراسة لديهم.

1. **نتائج الفرض الثالث للبحث:** وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل الثالث من تساؤلات البحث والذي ينص على " توجد

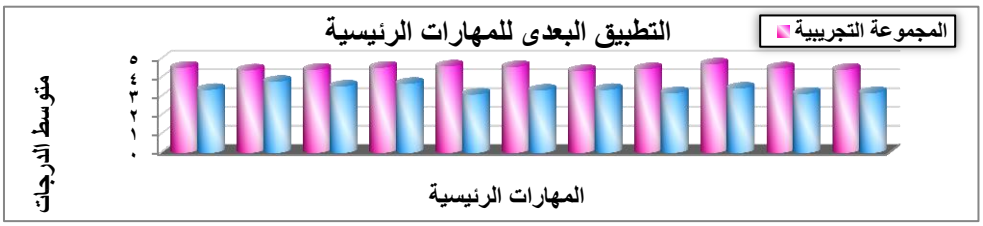
فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams.، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج بطاقة الملاحظة، لصالح المجموعة التجريبية، في تعلم فن المكرمية"، ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثات باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار المهارى، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (6):

جدول (6): يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى للاختبار المهارى.(بطاقة الملاحظة)

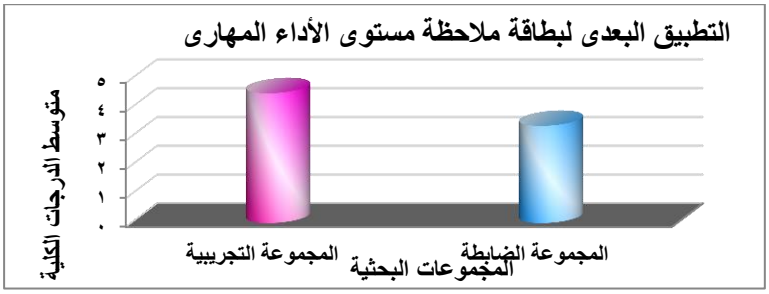
المهارت الرئيسية	المجموعات البحثية	متوسط الدرجات	الانحراف المعيارى	اختبار "ت"		
				(ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تثبيت غرز المكرمية وكيفية حساب كمية الخيوط اللازمة	المجموعة التجريبية	4.54	0.51	5.16	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.36	1.10			
الغرزة المربعة	المجموعة التجريبية	4.39	0.50	2.81	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.79	1.03			
الغرزة المربعة التبادلية	المجموعة التجريبية	4.43	0.50	4.83	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.54	0.84			
الغرزة النصفية المزدوجة	المجموعة التجريبية	4.54	0.51	3.44	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.68	1.22			
العقدة النصفية المزدوجة	المجموعة التجريبية	4.61	0.50	6.94	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.11	1.03			
العقدة النصفية المتبادلة	المجموعة التجريبية	4.57	0.50	5.81	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.32	1.02			
عقدة التوت	المجموعة التجريبية	4.36	0.49	4.11	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.36	1.19			
عقدة جوزفين	المجموعة التجريبية	4.46	0.51	6.15	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.18	0.98			

عقدة هرقل	المجموعة التجريبية	4.71	0.46	6.61	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.43	0.92			
عقدة النويلا	المجموعة التجريبية	4.50	0.51	6.76	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.14	0.93			
غرزة عقدة الفستون	المجموعة التجريبية	4.43	0.50	6.39	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.18	0.90			
بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى	المجموعة التجريبية	4.50	0.14	18.25	54	0.05
	المجموعة الضابطة	3.37	0.30			

الجدول (6) يبين نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المهارى حيث تراوحت متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فى المهارات الرئيسية ما بين (4.36 – 4.71) وتراوحت قيم الانحراف المعيارى ما بين (0.46 – 0.51)، كما تراوحت متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة فى المهارات الرئيسية ما بين (3.11 – 3.79) وتراوحت قيم الانحراف المعيارى ما بين (0.84 – 1.22)، وتراوحت قيم "ت" للمهارات الرئيسية ما بين (2.81 – 6.94) وتراوح مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين فى المهارات الرئيسية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، أما الاختبار المهارى ككل بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (4.50) والانحراف المعيارى (0.14)، كما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (3.37) والانحراف المعيارى (0.30)، وبلغت قيمة "ت" (18.25) ومستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين فى الاختبار المهارى لصالح طالبات المجموعة التجريبية، الشكلين البيانيين التاليين يوضحان ذلك:



شكل (7): يوضح متوسطات درجات المهارات الرئيسية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى.



شكل (8): يوضح متوسطى الدرجات الكلية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة.

من الجدول (6) ونتائجه والشكلين البيانيين (7) و(8) يتبين تحقق الفرض الثالث للبحث وترى الباحثات أن هذه النتيجة ترجع إلى أن الطالبات اللاتي تعلمن بطريقة التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد إستقين خبرات مهارية من أكثر من مصدر كالمحتوي التعليمي الاليكتروني والفيديوهات التعليمية والتي يسهل تكرارها لتأكيد المهارة لديهن، وكذلك من خلال تبادل الخبرات المهارية بين أعضاء الفريق التعاوني، وأخيراً من خلال توجيهات المعلمة في الدرس؛ لذلك نجد أن مجموعة الطالبات التجريبية قد تفوقن في الأداء المهاري عن مجموعة الطالبات اللاتي تعلمن بطريقة البيان العملي التقليدية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من " مني عبد الكريم 2020، نبيلة عاتق نويمي المولد 2019"، حيث أثبتت أن عينة الدراسة التي تعلمت باستخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد إكتسبت المهارة أفضل من تلك التي تعلمت باستخدام الطريقة التقليدية للتعلم.

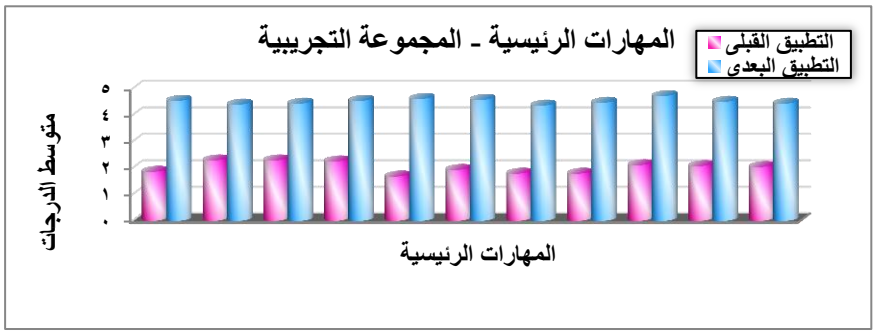
<u>نتائج الفرض الرابع للبحث:</u> وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل الرابع من تساؤلات البحث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المهارى لصالح التطبيق البعدى". ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثات باستخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة (المزدوجة) للمقارنة بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المهارى، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (7):

جدول (7): يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المهارى.

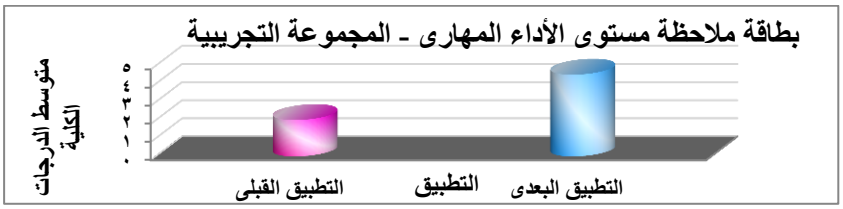
المهارات الرئيسية	التطبيق	متوسط الدرجات	الانحراف المعيارى	اختبار "ت" (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تثبيت غرز المكرمية وكيفية حساب كمية الخيوط اللازمة	التطبيق القبلى	1.86	0.76	16.42	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.54	0.51			
الغرزة المربعة	التطبيق القبلى	2.29	0.90	11.66	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.39	0.50			
الغرزة المربعة التبادلية	التطبيق القبلى	2.29	0.71	17.43	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.43	0.50			
الغرزة النصفية المزدوجة	التطبيق القبلى	2.25	0.80	15.85	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.54	0.51			
العقدة النصفية المزدوجة	التطبيق القبلى	1.68	0.72	21.63	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.61	0.50			
العقدة النصفية المتبادلة	التطبيق القبلى	1.93	0.90	16.93	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.57	0.50			
عقدة التوت	التطبيق القبلى	1.79	0.88	16.28	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.36	0.49			
عقدة جوزفين	التطبيق القبلى	1.79	0.88	21.17	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.46	0.51			
عقدة هرقل	التطبيق القبلى	2.11	0.92	17.55	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.71	0.46			
عقدة النويلا	التطبيق القبلى	2.07	0.86	20.27	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.50	0.51			
عقدة غرزة الفستون	التطبيق القبلى	2.04	0.88	14.47	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.43	0.50			
بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى	التطبيق القبلى	2.01	0.33	47.87	27	0.05
	التطبيق البعدى	4.50	0.14			

الجدول (7) يبين نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدي للاختبار المهارى حيث تراوحت متوسطات درجات التطبيق القبلى فى المهارات الرئيسية ما بين (1.68 – 2.29) وتراوحت قيم الانحراف المعيارى ما بين (0.71 – 0.92)، كما تراوحت

متوسطات درجات التطبيق البعدى فى المهارات الرئيسية ما بين (4.36 – 4.76) وتراوحت قيم الانحراف المعيارى ما بين (0.46 – 0.51)، وتراوحت قيم "ت" للمهارات الرئيسية ما بين (11.66 – 21.63) بلغ مستوى الدلالة (0.05) لجميع المهارات، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين التطبيقين فى المهارات الرئيسية لصالح التطبيق البعدى، أما الاختبار المهارى ككل بلغ متوسط درجات التطبيق القبلى (2.01) والانحراف المعيارى (0.33)، كما بلغ متوسط درجات التطبيق البعدى (4.50) والانحراف المعيارى (0.14)، وبلغت قيمة "ت" (47.87) ومستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين التطبيقين فى الاختبار المهارى لصالح التطبيق البعدى، والشكلين البيانيين التاليين يوضحان ذلك:



شكل (9): يوضح متوسطات درجات المهارات الرئيسية لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى



شكل (10): يوضح متوسطى الدرجات الكلية لطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة.

من الجدول (7) ونتائجه والشكلين البيانيين (9) و(10) يتبين تحقق الفرض الرابع للبحث. وترى الباحثات أن هذه النتيجة ترجع إلى أن طريقة التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد أثرت على إكتساب الطالبات للمهارات المتطلبة لفن المكرمية بطريقة كبيرة، وهذا يتفق مع دراسة كل من " منال الزاهد " ونبيلة

المولد " ماجدة ماضي وأخرون "، حيث أثبتت أن عينة الدراسة التي تعلمت باستخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد إكتسبت المهارة اليدوية بشكل جيد

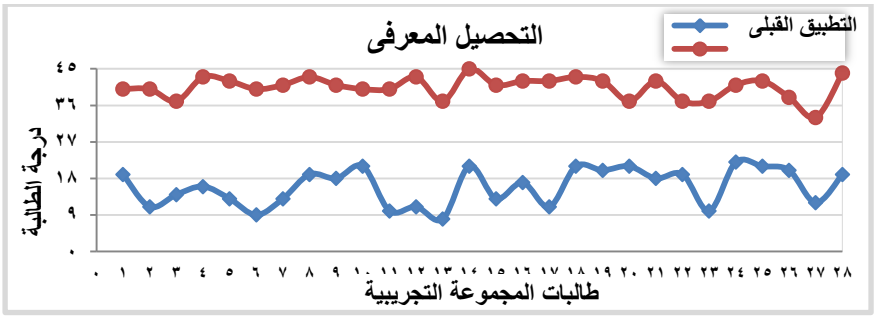
نتائج الفرض الخامس للبحث: وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل الخامس من تساؤلات البحث والذي ينص على: "يحقق استخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams فاعلية لا تقل عن 0.6 فى تنمية معارف ومهارات تعلم فن المكرمية لدي طالبات الاقتصاد المنزلي بكليات التربية النوعية". ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثات باستخدام معادلة نسبة الفاعلية، وقد حدد ماك جوجيان النسبة (0.6) للحكم على الفاعلية، وجاءت النتائج كما هو موضح فى جدول (8):

جدول (8): يوضح فاعلية استخدام التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams فى تنمية معارف ومهارات تعلم فن المكرمية لدي طالبات المجموعة التجريبية.

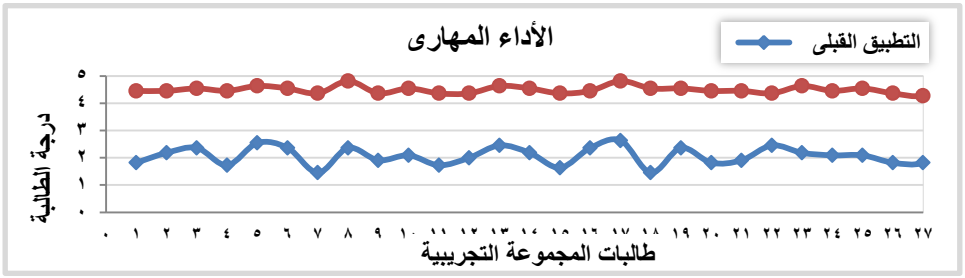
أدوات البحث	التطبيق	متوسط الدرجات	الدرجة العظمى	نسبة الفعالية	نسبة التحسن
الاختبار التحصيلى المعرفى	التطبيق القبلى	15.96	45	0.84	%54.44
	التطبيق البعدى	40.46			
بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهارى	التطبيق القبلى	2.01	5	0.83	%49.94
	التطبيق البعدى	4.50			

الجدول (8) يبين نسب الفاعلية للتحصيل المعرفى والأداء المهارى حيث بلغت (0.84 ، 0.83) على الترتيب وهى نسب أعلى من النسبة التى حددها ماك جيوجيان للحكم على الفاعلية، مما يدل على أن التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams والذى استخدمته الباحثات كان فعالاً، وقد أدى إلى تنمية معارف ومهارات تعلم فن المكرمية لدي طالبات المجموعة التجريبية، كما بلغت نسبة التحسن فى مستوى طالبات المجموعة التجريبية فى كل من التحصيل المعرفى والأداء المهارى (54.44% ، 49.94%) على الترتيب.

والشكلين البيانيين التاليين يوضحان ذلك:



شكل (11): يوضح فاعلية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams فى تنمية التحصيل المعرفى لدى طالبات المجموعة التجريبية.



شكل (12): يوضح فاعلية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams فى تنمية الأداء المهارى لدى طالبات المجموعة التجريبية.

من الجدول (8) ونتائجه يتبين تحقق الفرض الخامس للبحث. وترى الباحثات أن فاعلية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams قد اتضحت من خلال نتائج طالبات المجموعة التجريبية حيث أظهرت إرتفاعاً ملحوظاً في إكتساب طالبات المجموعة التجريبية والتي تعلمت بطريقة التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams لمجموعة المعارف والمهارات المتضمنة للوحدة موضوع الدراسة (فن المكرمية) أفضل من تلك التي إكتسبتها طالبات المجموعة الضابطة اللاتي تعلمن بالطريقة التقليدية " طريقة البيان العملي"، وهذه النتيجة إتفقت مع جميع الدراسات السابقة بالإضافة إلى دراسة " مني عبد الكريم " والتي أثبتت فاعلية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams.

<u>نتائج الفرض السادس للبحث:</u> وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة

على التساؤل السادس من تساؤلات البحث والذي ينص على توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم على المشروع عبر Microsoft Teams.، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج مقياس مهارات التعليم الالكتروني، لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (9) اختبار(كا2) لدلالة الفروق بين استجابات الطالبات على مقياس مهارات التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams في تعلم فن المكرمية

م	العبارة	استخدمها بدرجة		
		كا2	تفسير الدلالة	مستوي الدلالة
1	تفعيل تثبيت برنامج MS Teams	15.86	دالة	0.05
2	تفعيل تشغيل برنامج MS Teams	9.31	دالة	0.05
3	التعامل مع واجهة برنامج MS Teams	3.45	دالة	0.05
4	الانضمام إلى مقرر دارسي عن طريق الرمز (Code) في برنامج MS Teams	11.58	دالة	0.05
5	الانضمام إلى مقرر دراسي عن طريق الرابط (Link) في برنامج MS Teams	7.95	دالة	0.05
6	الرد على مشاركة نصية من أستاذة المقرر في برنامج MS Teams.	4.44	دالة	0.05
7	تحميل ملف في برنامج MS Teams	5.96	دالة	0.05
8	أسلم تكليف دراسي في برنامج MS Teams.	15.55	دالة	0.05
9	أدخل على البث المباشر في برنامج MS Teams.		دالة	0.05
10	أستخدم شريط البث المباشر في برنامج MS Teams.	11.58	دالة	0.05
11	أستخدم خاصية المحادثة (جهات الاتصال) في برنامج MS Teams.	19.20	دالة	0.05
12	أتواصل مع أفراد المجموعة المحددة من استاذة المقرر في برنامج MS Teams		دالة	0.05
13	انشاء مجموعة من زميلاتي بدون وجود استاذة المقرر او وجود فصل افتراضي في برنامج MS Teams	19.20	دالة	0.05
14	أحل اختبار في برنامج MS Teams.	15.86	دالة	0.05
15	تفعيل خاصية رفع اليد لطلب المشاركة في برنامج MS Teams.	13.87	دالة	0.05
16	تفعيل تصفح الاشعارات التي تظهر لمعرفة أي مكالمة ترد الي، أو عمل like	19.20	دالة	0.05

	على رسالة تم كتابتها في chat في برنامج MS Teams.			
17	تفعيل تصفح الجدول الدراسي وظهور المحاضرة في وقتها الافتراضي من خلال أيقونة التقويم في برنامج MS Teams.	13.41	دالة	0.05
18	تفعيل التواصل مع زميلاتي على الخاص لكل واحدة منهن باستعمال الاتصال المعتاد (طلب سريع) في برنامج MS Teams.	13.61	دالة	0.05
19	اعداد فصل اقتراضي بين مجموعة من الزميلات بدون وجود أستاذة المقرر وأتحكم في اعدادات الفصل الافتراضي في برنامج MS Teams.	3.45	دالة	0.05
20	تفعيل مشاركة الشاشة في برنامج MS Teams.	19.20	دالة	0.05
21	ارفاق صورة في chat في برنامج MS Teams.	13.87	دالة	0.05
22	ارفاق فيديو في chat في برنامج MS Teams.	15.55	دالة	0.05
23	تفعيل حصر عدد الحاضرات والغائبات في الفصل الافتراضي في برنامج MS Teams.	13.61	دالة	0.05
24	إضافة صورة شخصية للبروفايل الخاص بك في برنامج MS Teams.	5.96	دالة	0.05
25	تفعيل حالة متصل في برنامج MS Teams.	10.80	دالة	0.05
26	تفعيل حالة عدم الازعاج في برنامج MS Teams.	11.58	دالة	0.05
27	تفعيل حالة بالخارج في برنامج MS Teams.	15.86	دالة	0.05
28	التحكم في الميكروفون في برنامج MS Teams.	9.31	دالة	0.05
29	التحكم في الكاميرا في برنامج MS Teams.	3.45	دالة	0.05
30	التحكم في الدخول على Chat بدون الانضمام الى الفصل الافتراضي وارسال الرسائل المختلفة في برنامج MS Teams.	15.86	دالة	0.05
31	تفعيل جودة الفصل الافتراضي في برنامج MS Teams.	9.31	دالة	0.05
32	تفعيل خاصية المحفوظات في برنامج MS Teams.	3.45	دالة	0.05
33	تفعيل خاصية البريد الصوتي في برنامج MS Teams..	19.20	دالة	0.05
34	تفعيل خاصية النشاط في برنامج MS Teams.	13.87	دالة	0.05
35	تفعيل خاصية التطبيقات في برنامج MS Teams.	5.96	دالة	0.05

وللتحقق من هذا الفرض وأيضا الإجابة على السؤال السادس من أسئلة البحث والذي ينص على مقياس مهارات التعليم الالكتروني من خلال الجدول أعلاه نجد أن المقياس مكون من (35)عبارة وتم استخدام (كا)2 الثنائي لعينتين مترابطتين للتعرف على الفروق بين الاختبارين (القبلي- البعدي) للطالبات عينة الدراسة والجدول (9) يبين نتائج ا(كا)2 الثنائي كل الفقرات دالة باستثناء فقرة واحدة والتفسير يوجد فرق في

مهارات التعلم الاليكتروني لصالح المجموعة التجريبية في (35 عبارة) ، **وهذا يتفق مع دراسة كلا من** (Martin, L., and Tapp, D. 2019)، Pal, D.,and (Henderson, D.,and Ilag, B.. 2020) ،(Vanijja, V,2020). (Woodcock, H., et,al. ,2020) "

نتائج الفرض السابع للبحث: وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل السابع من تساؤلات البحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات عينة الدراسة للمجموعة "التجريبية" التي درّست باستخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams، "والضابطة" التي درّست وفقاً للطريقة التقليدية في التطبيق البعدي في نتائج مقياس الاتجاه، لصالح المجموعة التجريبية، في تعلم فن المكرمية

جدول (10) اختبار(كا2) لدلالة الفروق بين استجابات الطالبات على مقياس الاتجاه نحو استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع عبر Microsoft Teams في تعلم فن المكرمية

م	المحاور		بنود الاستمارة	(كا2)	تفسير الدلالة	مستوي الدلالة
1	المحور الاول	الابتكار والابداع	تعلمت أفكار جديدة في تعلم فن المكرمية	13.87	دالة	0.05
2			تم استخدام طرق شيقة في تعلم فن المكرمية	19.20	دالة	0.05
3			اسلوب التدريس المستخدم في تدريس فن المكرمية مبتكر	13.41	دالة	0.05
4			المدرب غالبا ما يفكر في انشطة جديدة أثناء تعليم فن المكرمية	13.61	دالة	0.05
5			أفضل تعميم استراتيجية التعلم القائم علي المشروع الكترونيا لدراسة مقررا الخيوط والتراكيب النسجية	5.96	دالة	0.05
1	المحور الثاني	الاتصال والتواصل بين	يتكون الصف الدراسي من مجموعة لا تعرف بعضها .	15.55	دالة	0.05
2			اعرف الموجودون في التعلم بالطريقة المتبعة .	20.31	دالة	0.05
3			أستطع تكوين صداقات عبر الصف .	4.80	دالة	0.05
4			طريقة التعلم تساعدني على التواصل مع الزملاء	15.86	دالة	0.05
5			لست مهتمة بالتعرف على الزملاء .	9.31	دالة	0.05
1	المحور الثالث	توجيه المعلم للطالبات	أعرف بالضبط ما يسند إلى من مهام.	3.45	غير دالة	0.063
2			توزيع المهام أحد الاجراءات المهمة في هذه الاستراتيجية	19.20	دالة	0.05
3			الاستراتيجية منظمة وواضحة المهام .	15.02	دالة	0.05

4			يتم التخطيط للأنشطة بوضوح وعناية	15.42	دالة	0.05
1	المحور الرابع	التعاون بين الطالبات	أتعاون مع زملائي الأخرين عند القيام بعمل ما .	14.70	دالة	0.05
2			أتعلم من زملائي داخل الصف الافتراضي	19.20	دالة	0.05
3			تتعاون زميلاتي معي لتحقيق أهداف الإستراتيجية .	13.41	دالة	0.05
4			تساعدني الاستراتيجية المستخدمة في التعاون مع زملائي	11.58	دالة	0.05
5			أشترك مع زملائي في المشاريع .	7.95	دالة	0.05
1	المحور الخامس	مراعاة الفروق الفردية والتعلم	أتوقع عمل نفس الأنشطة من كل الطالبات داخل الصف الافتراضي	4.44	دالة	0.05
2			أعمل داخل الصف الافتراضي كما أريد وحسب رغبتي .	25.45	دالة	0.05
3			يمكنني اختيار الانشطة التي أقوم بها	24.30	دالة	0.05
4			أطبق ما أشاهده وأفهمه في الفيديو بالمنزل في المحاضرة	16.59	دالة	0.05
5			مشاهدة الدرس بعد التدريس سهلة وواضحة	10.80	دالة	0.05
1	المحور السادس	إتاحة الفرصة بالتغذية الراجعة	تعطي أستاذة المقرر الاهتمام لأسئلتي .	11.58	دالة	0.05
2			تحصل جميع الطالبات على المساعدة بنفس القدر .	13.87	دالة	0.05
3			تتلقى جميع الطالبات التشجيع .	22.25	دالة	0.05
4			تستطيع الطالبات تبادل المعارف بسهولة	10.00	دالة	0.05
5			تستطيع الطالبات الاجابة على الاسئلة .	15.02	دالة	0.05

وللتحقق من هذا الفرض وأيضا الإجابة على السؤال السابع من أسئلة البحث والذي ينص على " ما اتجاه الطالبات نحو التدريس بهذه الطريقة؟" من خلال الجدول أعلاه نجد أن المقياس مكون من 6 محاور ب 29 عبارة وتم استخدام (كا)2 الثنائي لعينتين مترابطتين للتعرف على الفروق بين الاختبارين (القبلي- البعدي) للطالبات عينة الدراسة والجدول (10) يبين نتائج ا(كا)2 الثنائي كل الفقرات دالة باستثناء فقرة واحدة والتفسير يوجد فرق في الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية في (29 عبارة) ، وهذا يتفق مع دراسة كل من(مني عبد الكريم ،2020)،(نبيلة عاتق ، **2019)**

1. **<u>نتائج الفرض الثامن للبحث:</u>** وللتحقق من صحة هذا الفرض وأيضا الإجابة على التساؤل **<u>الثامن</u>** من تساؤلات البحث والذي ينص على **توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى(0.01) توضح مدي قبول المتخصصين للقطع المنفذة بفن المكرمية.** ، لإجراء التقييم الكلى للمنتجات البحثية، قامت

الباحثات بحساب المتوسط المرجح ومعامل الجودة للمنتجات البحثية باستخدام التكرارات الكلية للاستبانة (عدد عناصر الاستبانة ×عدد المحكمين) وفقاً لمقياس ثلاثي متدرج، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول (11) ، (12)

جدول (11): التقييم الكلي للمنتجات البحثية للمجموعة الاولي (التجريبية) وفقاً لاستجابات أفراد عينة الدراسة من المتخصصين.

العينة	تسلسل رقم	مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	كا^2	مستوى الدلالة	معامل الجودة (%)	درجة الموافقة	الترتيب
المجموعة التجريبية	1	442	2.95	0.23	564.23	0.01	98.22	موافق	الاول
	2	417	2.78	0.42			92.67	موافق	الرابع
	3	424	2.83	0.38			94.22	موافق	الثالث
	4	395	2.63	0.48			87.78	موافق	الخامس
	5	393	2.62	0.56			87.33	موافق	السادس
	6	382	2.55	0.60			84.89	موافق	السابع
	7	439	2.93	0.26			97.56	موافق	الثامن
	8	424	2.83	0.38			94.22	موافق	الثالث مكرر
	9	442	2.95	0.23			98.22	موافق	1الاول مكرر
	10	439	2.93	0.26			97.56	موافق	الثاني مكرر
	11	382	2.55	0.60			84.89	موافق	السابع مكرر
	12	424	2.83	0.38			94.22	موافق	الثالث مكرر
	13	395	2.63	0.48			87.78	موافق	الخامس مكرر
	14	393	2.62	0.56			87.33	موافق	السادس مكرر
	15	417	2.78	0.42			92.67	موافق	الرابع مكرر

من الجدول (11) يتبين: اتفاق أفراد عينة الدراسة من المتخصصين حول التقييم الكلى للمنتجات البحثية للمجموعة الاولي ، حيث جاءت تقييمات معاملات الجودة للمنتجات البحثية مرتفعة ووقعت استجابات المتخصصين نحوها في مستوى (موافق) بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح، وتراوحت معاملات الجودة ما بين نسبة (84.89 % – 98.22%) وتراوح المتوسط المرجح للمنتجات ما بين (2.55– 2.95)، كما تبين وجود فروق دالة احصائياً بين المنتجات البحثية للمجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة "كا^2" (564.23) ومستوى الدلالة (0.01)، وجاء ترتيب المنتجات حسب معامل الجودة لكل منها وذلك يتفق مع دراسة كلا من **(نها عدلي التوني، 2016)،(سوزان**

حجازي :2019) ، (رضوي مصطفي :2020) ، (أمل مأمون و رشا الجوهري 2019) في تحقيق معايير الجودة للمنتجات المنفذة.

جدول (12): التقييم الكلى للمنتجات البحثية للمجموعة الثانية (الضابطة) وفقاً لاستجابات أفراد عينة الدراسة من المتخصصين.

العينة	م	مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	$كا^2$	مستوى الدلالة	معامل الجودة (%)	درجة الموافقة	الترتيب
المجموعة الضابطة	1	307	2.97	0.41	365.40	0.01	%93	موافق	الخامس
	2	319	2.94	0.30			%96.7	موافق	الاول
	3	283	2.57	0.50			%85.8	موافق	التاسع
	4	318	2.89	0.31			%96.4	موافق	الثاني
	5	295	2.68	0.48			%89.4	موافق	العاشر
	6	319	2.90	0.30			%96.7	موافق	الاول مكرر
	7	288	2.62	0.61			%87.3	موافق	الحادي عشر
	8	304	2.76	0.43			%92.1	موافق	السادس مكرر
	9	283	2.57	0.50			%85.5	موافق	الثاني عشر
	10	316	2.86	0.29			%96.1	موافق	الثالث
	11	307	2.79	0.41			%93	موافق	الخامس مكرر
	12	295	2.86	0.47			%89.4	موافق	الثامن
	13	286	2.53	0.53			%89.6	موافق	السابع
	14	315	2.85	0.26			%95.7	موافق	الرابع
	15	304	2.76	0.38			%92.1	موافق	السادس

بينما يتبين من الجدول (12) اتفاق أفراد عينة الدراسة من المتخصصين حول التقييم الكلى للمنتجات البحثية، حيث جاءت تقييمات معاملات الجودة للمنتجات البحثية مرتفعة ووقعت استجابات المتخصصين نحوها في مستوى (موافق) بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح، وتراوحت معاملات الجودة ما بين نسبة (85.5% – 96.7%) وتراوح المتوسط المرجح للمنتجات ما بين (2.53– 2.97)، كما تبين وجود فروق دالة احصائياً بين المنتجات البحثية للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة "كا^2" (**365.40**) ومستوى الدلالة (0.01)، وجاء ترتيب المنتجات حسب

معامل الجودة لكل منها وذلك يتفق مع دراسة كلا من **(نها عدلى،2016)** ،**(سوزان حجازي :2019)** ، **(رضوي مصطفي :2020)** ، **(أمل مأمون و رشا الجوهري 2019)** في تحقيق معايير الجودة للمنتجات المنفذة.

التعليق علي نتائج البحث

يتضح من نتائج البحث السابقة ان فاعلية استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع المستخدمة كان واضحا في زيادة قدرة الطالبات ودافعيتهن نحو التعلم باستخدام استراتيجيات التعلم القائم عالمشروع وزيادة الدافعية للإنجاز الدراسي من خلال نتائج الاختبار التحصيلي وارتفاع معدل سرعة ادائهن المهاري لفن المكرمية وسرعة التعلم مع قلة الاخطاء أثناء التنفيذ العملي الي جانب زيادة ايجابية الطالبات نحو التعلم وسرعة الاستجابة أثناء الفصل الافتراضي وعليه يمكن القول أن طريقة التدريس المستخدمة ادت الي تحقيق الأهداف التي وضعت بدرجة كبيرة، ويمكن أن تعزى النتائج إلى:

1- قوة تأثير البرنامج التدريبي لدى الطالبات عينة الدراسة في اكتساب مهارات استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع.
2- نجحت استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع والتي تم توظيفها في تعليم فن المكرمية في اكتساب الطالبات زيادة الاتجاه نحو استراتيجيات التدريس الحديثة والتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد.
3- طرق التعلم الحديثة تزيد من دافعية الطالبات نحو التعلم وحرصهن علي المشاركة الفعالة
4- يعد الاتجاه نحو التعلم عن بعد من أهم الوسائل للتحسين من جودة العملية التعليمية

توصيات الدراسة:

1. فعالية الاستعانه باستراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع .
2. .تطبيق استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروع في تدريس العديد من المقررات.
3. اجراء الدراسات والبحوث حول فعالية استراتيجيات التدريس التي تعتمد على التقنيات الحديثة والتعليم الالكتروني وعن بعد.
4. اجراء الدراسات والبحوث حول فعالية الاستراتيجيات التي تتمركز حول الطالب.
5. تطبيق استراتيجية التعليم بالمشروعات في التدريس بصفة عامة والتدريس الجامعي بصفة خاصة وخصوصا للمقررات العملية، حتى نحل مشكلة التدريس في ظل أزمة جائحة كورونا ا لمستجد، حيث اتفقت بعض الدول أن يكون التعليم يكون عن بعد ما عدا المقررات العملية تكون في الفصل التقليدي.
6. اعداد برامج تدريبية مكثفة علي برامج التعليم عن بعد لأعضاء هيئة التدريس

The effectiveness of e-learning based on the project learning method through Microsoft Teams in developing the skills of learning the art of macramé among students of home economics

Abstract

The aim of the research is to measure the effectiveness of the project-based e-learning strategy in developing knowledge and skills to learn the art of macrame using the Microsoft Teams application, and to measure the impact of the learning strategy on developing knowledge and skills related to the art of macrame among female students of the Home Economics Division of the Faculty of Specific Education - Damietta University, where a sample was formed. The research consists of (30) students divided into two groups: experimental groups (15) students in each group. The first experimental group studied project-based e-learning through Microsoft Teams, the second experimental group studied in the traditional way, and the results of the research reached the superiority of the first experimental group that studied project-based learning electronically in both: achievement test, note card, and through Evaluating the pieces of macramé art implemented by the students and measuring the students' attitude towards the learning method and the e-learning skills scale through Microsoft Teams.

المراجع والمصادر:

أولا: المراجع العربية

1. إبراهيم ،أحلام دسوقي عارف (2015):"فاعلية نمطي التعلم القائم على المشروعات عبر الويب فردي –تشاركي في تنمية مهارات تطوير الكتب الإلكترونية لدى الطالبات المعلمات واتجاهاتهن نحو استراتيجية التعلم " – مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس – رابطة التربويين العرب .ع 59 ، ص ص . 69 – 118 مسترجع من دار المنظومة http//search.mandumah.com/Record/ 856257
2. الجوهري، أمل عبد السميع ورشا عباس (2019):"اثراء القيم الجمالية والفنية لمكملات الملابس بدمج أسلوبي المكرمية والنسيج اليدوي" – مجلة التصميم الدولية كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان– المجلد التاسع – العدد الاول
3. المطوع ، انتصار عبد العزيز (2018): "فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة"– المجلة التربوية :جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية، كلية التربية، مج 32 ، ع 126 ، ج2 ، ص ص 169 – 227 .
4. رضوان، إنجي محمد توفيق مهن وأخرون(2017): "التعلم الإلكتروني القائم على المشروع"– أسسه ونظرياته –مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية –جامعة المنيا، كلية التربية، ع5 ، ص ص 114 – 73 ، مسترجع من دار المنظومة http://search.mandumah.com/Record/901896
5. ستانلي ، تود ؛ محمود محمد الوحيدي(مترجم)؛ أسامة محمد عبد المجيد: (2016) التعلم القائم على المشروعات للطلاب الموهوبين – دليل لغرفة صف القرن الحادي والعشرين–الرياض –مكتبة العبيكان.
6. مرعي ،توفيق أحمد – الحيلة، محمد محمود(2016): "طرائق التدريس العامة" (ط .)8 عمان، الأردن– دار المسيرة.

7. الشرقاوي، جمال مصطفى عبد الرحمن – عبد الرازق، السعيد السعيد محمد (2009)": فعالية استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع تطبيقات الجيل الثاني للويب لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية" .المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالتعاون مع كلية البنات –جامعة عين شمس" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل"، 29 – 28 أكتوبر

8. مهدي ، حسن ربحي(2018) :" فاعلية استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروع وخدمات جوجل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين ". – مجلة العلوم التربوية – جامعة الأقصى .مج 30 ، ع1 ، ص ص126 – 101

9. قاسم ،حشمت (2005)"الإتصال العلمي في البيئة الإلكترونية "، القاهرة : دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع

10. يشار ،حنان حسنى – بهنسي ،ايمان (2012): "إحياء فن المكرمية كأحد الحرف الشعبية المصرية القديمة والاستفادة منه لإثراء القيمة الجمالية للملابس المستعملة " – المجلة العلمية علوم وفنون دراسات وبحوث –بحوث ومقالات – المجلد الرابع والعشرون– العدد الثاني – ابريل. دار المنظومة . http://search.mandumah.com/Record/162743lDetails

11. الحربي ،حنان عبد الرحمن (2016): "فاعلية التعلم بالمشاريع القائم على الويب في تنمية مهارات إنشاء ونشر المواقع لدى طالبات المرحلة الثانوية ". – مجلة كلية التربية :جامعة الأزهر، كلية التربية .ع 168 ، ج1 ، ص . 828 – 799 مسترجع من دار المنظومة http://search.mandumah.com/Record/772060

12. حسنين ،حسين (2007) :"التدريس باستخدام المشروع "– عمان، الأردن – دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

13. محمد،رشا هاشم عبد الحميد (2018): "برنامج مقترح في البحوث الاجرائية قائم على التعلم بالمشروعات عبر الويب لتنمية الوعى البحثي وخفض القلق

التدريسي لدى الطالبات معلمات الرياضيات " – مجلة تربويات الرياضيات – الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج 21 ، ع4 ، ص 223 – 168 ، مسترجع من دار المنظومة
https://search.mandumah.com/Record/905442

14. بركات،زياد سعيد (2013): "فاعلية إستراتيجية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تصميم الدارات المتكاملة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي" – الجامعة الإسلامية، غزة – كلية التربية.
15. الهويدي ،زيد(2005) : "الأساليب الحديثة في تدريس العلوم"(ط2) العين، الإمارات العربية المتحدة–دار الكتاب الجامعي.
16. حجازي،سوزان السيد (2019): "امكانية توظيف فن المكرمية جماليا وفنيا في تنفيذ تصميمات باسلوب التشكيل علي المانيكان " – المؤتمر الدولي الثالث "التعليم النوعي ودوره في تحقيق رؤية مصر 2030 " – كلية التربية النوعية – جامعة الاسكندرية
17. العنزي، شريفة مطيران علي –نوبي، أحمد محمد–المسعود، طارق عبيد (2017) "استراتيجية للتعلم المدمج القائم على المشروعات وأثرها على تنمية كفايات الطلبة في مقرر لتكنولوجيا التعليم" – رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي :كلية الدراسات العليا(البحرين –المنامة)، مسترجع من دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/1009808
18. حجاب ،عادل عادل عرفة على–وأخرون(2018) : " أثر استخدام التعليم القائم على المشروعات فى بيئة التعلم الإلكترونية " الفردية / التشاركية " على تنمية بعض مهارات برمجة الروبوت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ".– دراسات عربية في التربية وعلم النفس –رابطة التربويين العرب .ع 102 ،ص ص – 113 . 134مسترجع من دار المنظومة
https://search.mandumah.com/Record/941671
19. سرايا،عادل السيد(2012) :" تصميم إستراتيجية تدريبية للتعلم الإلكتروني القائم على المشروعات وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم الحقائب التدريبية والجوانب المعرفية المرتبطة بها لدى اختصاصي مراكز مصادر التعلم بكلية المعلمين

بالرياض" – مجلة تكنولوجيا التعليم :الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم– مج 22، ع1 ، ص. 86 – 45

20. عبد الحميد،عبد العزيز طلبة :(2010) "سلسلة استراتيجيات التعليم الإلكتروني"– مجلة التعليم الإلكتروني– أغسطس–ع 6
21. عبد العظيم ،صبري عبد العظيم (2016) :"استراتيجيات وطرق التدريس العامة والإلكترونية" – القاهرة :المجموعة العربية للتدريب والنشر.
22. الحسن ،عصام إدريس كمتور (2016) :"فاعلية تقنية الحوسبة السحابية في تعزيز التعلم القائم على المشاريع لدى طلاب كلية التربية جامعة الخرطوم " – مجلة التربية :جامعة الأزهر، كلية التربية .ع 169 ، ج 1 ، ص . 177 – 136 مسترجع من دار المنظومة http://search.mandumah.com/Record/864218
23. سيفين،عماد شوقي ملقى (2011) :" التعليم والتعلم من النمطية إلى المعلوماتية رؤية عصرية في أساليب التدريس – عالم الكتب– القاهرة.
24. سعيد،غادة محمد(٢٠٠٩) : "فن الكروشية "– دار المستقبل – القاهرة
25. دندش،فايز مراد (2003) "اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس "– الإسكندرية – دار الوفاء.
26. أبو حطب، فؤاد –صادق، آمال (2000) "علم النفس التربوي "مكتبة .الانجلو، القاهرة
27. السيد،فؤاد البهي (2009) :"علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة.
28. بن علي،محمد بن سعد–مصطفي،أكرم فتحي (2019):"أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني(المتزامن –غير المتزامن)على تنمية بعض مهارات تصميم الإختبارات الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية: ، مجلة القراءة والمعرفة – الجمعية المصرية للقراءة
29. الحياصات،محمد عبد الرزاق محمد: (2017) "برنامج مقترح في العلوم قائم على مدخل التعلم بالمشروع ونظرية الذكاءات المتعددة وأثره في تنمية بعض قدرات الذكاء العلمي والمهارات الحياتية لتلاميذ المرحلة الأساسية بالأردن ".مجلة

العلوم التربوية :جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية .مج 25 ، ع3 ، ص ص 310 - 264 ، مسترجع من دار المنظومة http://search.mandumah.com/Record/883146

30. القضيب،محمد عبد العزيز (2019): التعلم القائم علي المشاريع، مجلة المعرفة ،تم الاسترجاع 23-24-1439

31. سليمان،محمد عبد الله توني (2013) : "فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تنمية بعض مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الثالث الاعدادي" -رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

32. خميس،محمد عطية (2003): عمليات تكنولوجيا التعليم" .القاهرة :دار الكلمة للنشر و التوزيع.

33. طالوا،محي الدين (2002) :"أشغال يدوية تقليدية للهواة "- الجزء الثاني من اليد المبدعة – دار دمشق للنشر والتوزيع – الطبعة الأولى

34. مبارز،منال عبدالعال (2014) : "اختلاف نوع التقويم القائم على الأداء باستراتيجية التعلم بالمشروعات القائم على الويب وأثره على تنمية مهارات حل المشكلات وقوة السيطرة المعرفية فى مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى طلاب المرحلة الإعدادية " - تكنولوجيا التعليم :الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .مج 24 ، ع1 ، ص ص. 279 – 239 مسترجع من دار المنظومة https://search.mandumah.com/Record/699789

35. زاهد،منال عبدالله (2017): استراتيجية التدريس بالمشروعات، برنامج تنمية مهارات عضوات الهيئة التدريسية بكليات البنات، وكالة الجامعة للشئوون التعليمية والأكاديمية ، الوحدة الإشرافية على كليات البنات ، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز

36. عبد العزيز ،منى عزت حامد -سالم،رشا حسن حسني (2018):"الإمكانات الجمالية و التشكيلية لفن المكرمية والإفادة منها في تصميم وتنفيذ مكملات الملابس النسائية"، المؤتمر الدولي الثالث :الإبداع والإبتكار والتنمية فى العمارة

والتراث والفنون والأداب" رؤى مستقبلية فى حضارات وثقافات الوطن العربى ودول حوض البحر الأبيض المتوسط "الإسكندر ية30 – 28 ، أبر يل

37. عبد الكريم،مني عيسي محمد (2020): أثر اختلاف طريقة تقديم التعلم القائم على المشروعات(إلكتروني –مدمج –تقليدي)في تنمية مهارات إنتاج الإختبارات والتدريبات الإلكترونية لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، المجلد الثامن – العدد الأول – يونيو202

38. محمد،مني عبد الرحمن عباس –النقيطي،النبوية عبد العظيم يوسف(2019): "القيم الجمالية والوظيفية لفن المكرمية كمدخل لتنفيذ ملابس نسائية مستدامة" – المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد الثامن عشر ابريل ج١

39. محمد،نبيل السيد (2013:) "تصميم حقيبة إلكترونية وفق التعلم القائم على المشروعات لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم– جامعة بنها –كلية التربية.

40. المولد، نبيلة عاتق نويمي(2019): فاعلية التعلم القائم على المشروعات عبر الويب في تنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي في مادة الفيزياء لدى طالبات المرحلة الثانوية " – المجلة العربية للتربية النوعية.ع8 – ابريل– ص – 37 . 68مسترجع من شمعة شبكة المعلومات العربية التربوية http://search.shamaa.org /FullRecord?ID=243439

41. فارس،نجلاء محمد (2018) :"استخدام التعلم القائم على المشروعات عبر نظم إدارة التعلم الاجتماعية وأثره على المثابرة الأكاديمية وتنمية مهارات إنتاج مشروعات جماعية إبداعية لدى طلاب كلية التربية النوعية "–مجلة كلية التربية –جامعة أسيوط، كلية التربية .مج 34 ، ع3 ، ص . 677 – 640

42. توني،نها عدلي (2016): "المزاوجة بين تقنيات فن الزخرفة بالعقد (المكرمية) وتقنيات النسيج المرسم والافادة منها في عمل مشغولة نسجية مبتكرة " رسالة دكتوراه كلية التربية – قسم التربية الفنية– جامعة المنيا.

43. الجندي،هبة عادل عبد الغني (2015) :":فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في تنمية مهارات المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم "–دراسات في التعليم الجامعي :جامعة عين شمس –كلية التربية – مركز تطوير التعليم الجامعي .ع 31 ، ص . 468 – 423 مسترجع من دار المنظومة http://search.mandumah.com/Record/741557

44. السيد،ولاء عبد الفتاح أحمد (2017): فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تدريس مقرر التقييم والتشخيص في التربية الخاصة على مفهوم الذات الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى طالبات قسم التربية الخاصة "– جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز– السعودية :دراسات عربية في التربية وعلم النفس . ع 88 ، . 44 – 23 مسترجع من دار المنظومة

http://saep.journals.ekb.eg/article_24619.html

ثانيا : المراجع الاجنبية

1. Branch, R. M. (2009). Instructional Design: The ADDIE approach, New York: Springer.
2. Buchal, R., & Songsore, E. (2019). Using Microsoft Teams to support collaborative knowledge building in the context of sustainability assessment. Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA).
3. Buck Institute for Education. (2003). Project based learning handbook: A guide to standards-focused project based learning for middle and high school teachers. Retrieved from http://www.bie.org/tools/handbook
4. ÇANKAYA, S., & DURAK, G. (2020). Integrated Systems in Emergency Distance Education: The Microsoft Teams. Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education, 14(2).
5. Danford, G. L. (2006). 'Project-based learning and international business education'. Journal of Teaching in International Business, 18 (1). pp 7-25.
6. Donnelly, R. & Fitzmaurice, M. (2005) 'Collaborative project-based learning and problem-based learning in higher education: A consideration of tutor and student roles in

learner-focused strategies'. Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching. Dublin: AISHE, pp 87-98

7. Efstratia, D. (2014). Experiential education through project based learning. *Procedia-social and behavioral sciences*, *152*, 1256-1260.
8. Eliana, E. D. S., Senam, S., Wilujeng, I., & Jumadi, J. (2016). The effectiveness of project-based e-learning to improve ict literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *5*(1), 51-55.
9. Eskrootchi, R., & Oskrochi, G. R. (2010). A study of the efficacy of project-based learning integrated with computer-based simulation – Stella. Educational Technology & Society, 13(1), 236-245.
10. Gülbahar, Y., & Tinmaz, H. (2006). Implementing project-based learning and e-portfolio assessment in an undergraduate course. *Journal of Research on Technology in Education*, *38*(3), 309-327.
11. Harmer, N. (2014). Project-based learning-literature review. *Plymouth University*, 1-33.
12. Henderson, D., Woodcock, H., Mehta, J., Khan, N., Shivji, V., Richardson, C., ... & Burns, A. (2020). Keep calm and carry on learning: using Microsoft teams to deliver a medical education programme during the COVID-19 pandemic. Future healthcare journal, 7(3), e67.
13. Hoeschen, D. (2014) Basic macramé knots: A free tutorial by Dottie Hoeschen Retrieved 9 January 2015, from
14. Ilag, B. N. (2020). Microsoft Teams Overview. In Understanding Microsoft Teams Administration (pp. 1-36). Apress, Berkeley, CA.
15. Jurow, A. S. (2005). Shifting engagements in figured worlds: middle
16. school mathematics students' participation in an architectural design project. *The Journal of the Learning Sciences*, 14(1), 35- 67
17. Jim Gentry, (2002), Introduction to Macramé, Lark Books, a division of Sterling Publishing Co. Inc., 387 Park Avenue South, New York, N.Y. 10016.learning in programming classes–the effect of open project scope on student motivation and learning outcome. *IFAC Proceedings Volumes*, *47*(3), 12232-12236.

18. Martin, L., & Tapp, D. (2019). Teaching with Teams: An introduction to teaching an undergraduate law module using Microsoft Teams. Innovative Practice in Higher Education, 3(3).
19. Nation, M. L. (2008). Project-based learning for sustainable development. *Journal of Geography*, *107*(3), 102-111.
20. Otake, M., Fukano, R., Sako, S., Sugi, M., Kotani, K., Hayashi, J.,. & Sato, T. (2009). Autonomous collaborative environment for project-based learning. *Robotics and Autonomous Systems*, 57(2), 134-138.
21. Pal, D., & Vanijja, V. (2020). Perceived usability evaluation of Microsoft Teams as an online learning platform during COVID-19 using system usability scale and technology acceptance model in India. Children and youth services review, 119, 105535.
22. Papanikolaou, K., & Boubouka, M. (2010). Promoting collaboration in a project-based e-learning context. *Journal of Research on Technology in Education*, *43*(2), 135-155.
23. Perrenet , J. C., Bouhuijs, P. A. J., & Smits, J. G. M. M. (2000). The suitability of problem-based learning for engineering education: theory and practice. *Teaching in higher education*, *5*(3), 345-358.
24. Perrenet, J. C., Bouhuijs, P. A. J., & Smits, J. G. M. M. (2000). The suitability of problem-based learning for engineering education: theory and practice. *Teaching in higher education*, *5*(3), 345-358
25. Rojabi, A. R. (2020). Exploring EFL Students' Perception of Online Learning via Microsoft Teams: University Level in Indonesia. English Language Teaching Educational Journal, 3(2), 163-173.
26. Savin-Baden, M. (2007). Challenging models and perspectives of problem-based learning. In *Management of change* (pp. 9-29). Brill Sense.
27. Sharon Query and Sue Wold ,(2015) Macramé Knots and Projects (2015) ,North Dakota 4-H Clothing Committee: Peggy Anderson, Gayle Gette , Merry Green, Cindy Swenson, Rachel Vettern,., ,p1
28. Stauffacher, M., Walter, A. I., Lang, D. J., Wiek, A., & Scholz, R. W. (2006). Learning to research environmental problems from a functional socio-cultural constructivism perspective: The transdisciplinary case study approach.

International Journal ofustainability in Higher Education, *7*(3), 252-275.

29. Styla, D., & Michalopoulou, A. (2016). Project based learning in literature: The teacher's new role and the development of student's social skills in upper secondary education. *Journal of Education and Learning*, *5*(3), 307-314.
30. Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael,
31. Zouganeli, E., Tyssø, V., Feng, B., Arnesen, K., & Kapetanovic, N. (2014). Project-based
32. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A7%D9%8A%D9%83%D8%B1%D9%88%D8%B3%D9%88%D9%81%D8%AA_%D8%AA%D9%8A%D9%85%D8%B2 14-3-2021
33. https://alfaroksoft.com/REdu/1/4/2021
34. https://www.pinterest.com/pin/196047390018143366/13/2/2021
35. http://stonebrashcreative.com//12/2/2021
36. https://www.cosmictherap.com/%D8%B9%D9%82%D8%AF-D9%85%D9%83%D8%B1%D9%85%D9%8A%D9%87/13/2/2021
37. https://mymodernmet.com/modern-macrame-guide/#:~:text=A%20versatile%20form%20of%20fiber,as%20the%20crafter%20would%20like9/2/2021
38. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%82%D8%B1%D9%85%D8%A9#%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE/ 10/2/2021
39. https://www.alriyadh.com/335127#:~:text=%D9%8A%D8%B9%D8%AA/11/2/2021