

فعاليه إستراتيجية التعلم بالمشاريع فى تنمية بعض المهارات فى مادة التريكو اليدوى والآلى

ا.م.د/غادة رفعت أحمد

استاذ مساعد الملابس والنسيج بكلية التربية - جامعة عين شمس

ملخص البحث

يتسم العصر الحالى بالتسارع المعلوماتى والانفجار المعرفى الهائل والتغيرات السريعة والمتلاحقة فى كافة المجالات وهذا بدوره يمثل تحدياً كبيراً يواجه الشعوب، حيث تزداد الحاجة إلى توظيف العديد من الوسائل والأساليب والاستراتيجيات التربوية الحديثة للسعى نحو تطوير مهارات الطلاب على التفكير والبحث.

فلم تعد الأهداف الأساسية للتعلم تقتصر على نقل المعلومات للمتعلمين بل تعدت ذلك إلى تعليم الطلاب ذلك إلى تعليم الطلاب كيف يتعلمون، وكيف يكونون فاعلين ونشطين، بحيث يتم التعلم إعتماً على المتعلم نفسه فيصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية، لذلك كان لابد من إيجاد طريقة تدريس تتوافق والتوجه التربوى نحو جعل التعليم أكثر نشاطاً فى السعى للحصول على المعلومة بما يخدم المتعلم ويعلمه كيف يفكر ويبدع ويحفز طاقاته الكامنة.

لا يُمكن تجاهل العمل التعاوني فى المؤسسات الكبرى، حيث لامكان لكلمة "أنا" بل "نحن الفريق" تتأسس الموقف اليوم، فمن اختار العمل منفرداً خارج دائرة الفريق يجد نفسه "خارجاً" من كل شيء، ولكى ينخرط الشخص فى حلقة العمل التعاوني لابد من إعداده وتدريبه مسبقاً من خلال التعلم التعاوني، والتي تعتبر من أهم مهارات القرن الواحد والعشرين: "المهارات الاجتماعية والتعاونية" وتتخلص بإظهار العمل الجماعي والقيادة والتكيف مع الأدوار والمسئوليات المختلفة، والعمل بنجاح مع الآخرين، وفيها التدريب على التعاطف، واحترام وجهات النظر المختلفة.

وطريقة التعلم بالمشاريع تعد فريده من نوعها لأنها ببساطة لا تقدم المادة فقط التى تلم بالموضوع، ولكنها تقدم فى سياق ذو معنى لهذه المادة، مما يجعل الخبرات التى مر بها متواصلة مع بعضها البعض فهو نموذج تعليمى يدمج الطلاب فى بحث ليصل فى النهايه الى إنتاج حقيقى، ويعتمد تنفيذ المشروعات على العمل فى مجموعات صغيرة يتبادل فيها الطلاب

المعلومات والآراء والتواصل مع زملاء وخبراء لهم نفس الإهتمامات وتقع عليهم مسئولية بحثهم عن المعلومات وصياغتها للوصول إلى حل المشكله.

وتعرف طريقة المشروع بأنها: مجموعة الأنشطة والفعاليات المنظمة التي يترتب عليها إنجاز مهمة محددة في مدة زمنية محددة، ويطبق المتعلمون في أثنائها مجموعة الخبرات التعليمية الموجودة لديهم.

ومن العرض السابق يتبين أن تعليم التريكو اليدوي وتنمية مهارات تنفيذه من خلال المشاريع المقترحة يحتاج إلى إدخال طرق وأساليب حديثة، وإحداث تغيير في طريقة التعلم للوصول بالعملية التعليمية إلى مستوى أفضل وتشجيع أساليب التعلم الفردي والتعاوني وذلك من خلال إستخدام إستراتيجية التعلم بالمشاريع للإستفادة من هذه الإستراتيجية ليصبح دور الطالب إيجابياً في الموقف التعليمي.

ويهدف البحث الحالي إلى قياس فعالية إستخدام استراتيجيه التعلم بالمشاريع في اكساب مهارات تنفيذ بعض مشاريع التريكو اليدوي (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن). وتمثل أهميه البحث في إلقاء الضوء على أهمية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تنفيذ بعض مشاريع التريكو.

وقد إستخدمت الباحثة في تطبيق البحث عدة أدوات (الإختبار المهارى - ثلاث بطاقات ملاحظه - ثلاث مقاييس تقدير - استبيان) وتم تحكيم الإختبار المهارى وبطاقه الملاحظه والمقياس من قبل متخصصين، وأظهرت النتائج الإحصائية فعالية إستخدام إستراتيجية التعلم بالمشاريع في رفع المستوى المهارى لدى الطلبة مما ساهم في تحقيق أهداف البحث.

الكلمات المفتاحيه:

استراتيجية التعلم بالمشاريع - التريكو - تنمية- مهاره

The effectiveness of using the project learning strategy in the development of some skills in hand and Automatic knitting

Abstract:

This is a great challenge facing people, as the need to employ many new methods, methods and educational strategies to seek to develop students' thinking and research skills is increasing.

The basic goals of learning are no longer limited to the transfer of information to learners but rather to teaching students to teach students how to learn, how to be active and active, so that learning is based on the learner himself, so the learner becomes the focus of the learning process. And the educational orientation towards making education more active in seeking information to serve the learner and teach him how to think and create and stimulate his potential.

It is not possible to ignore cooperative work in large institutions, where the word "I" and "we" can preside over the situation today. Those who choose to work alone outside the circle find themselves "out" of everything. And training in advance through cooperative learning, which is one of the most important skills of the twenty-first century: "social and cooperative skills" and is summarized by showing teamwork and leadership and adaptation to different roles and responsibilities, and work successfully with others, and training in sympathy and respect for different views.

The method of project learning is unique because it simply does not provide the material that touches the subject, but it is presented in a meaningful context for this subject, which makes the experiences that have been going on with each other is an educational model that integrates the students in research to reach the end to real production, The implementation of the projects depends on working in small groups where students exchange information and opinions and communicate with colleagues and experts with the same interests and are responsible for their search for information and formulation to reach a solution to the problem.

The method of the project is defined as: a set of activities and organized events that result in the completion of a specific task in a specific period of time, and the learners apply the range of educational experiences they have

From the previous presentation it becomes clear that the teaching of hand knitting and the development of the skills of its implementation

through the proposed projects requires the introduction of modern methods and methods, changing the way of learning to reach the educational process to a better level and encouraging individual and cooperative learning methods through the use of the project learning strategy to benefit from this strategy The role of the student positively in the educational situation .

The current research aims at measuring the effectiveness of using the project learning strategy in satisfying the skills of implementing some hand knitting projects leg warmer, neck warmer, ear warmer .(

The importance of research is to shed light on the importance of project learning in developing the skills of implementing some knitting projects

The researcher used a number of tools in the application of the research (the skill test - three note cards - three evaluation measures). The test was evaluated by the skilled and the observation card and the scale by specialists. The statistical results showed the effectiveness of using the project learning strategy in raising the skill level among the students, search

key words :

Project learning strategy - knitting - development – skill

مقدمة:

يتسم العصر الحالى بالتسارع المعلوماتى والأنفجار المعرفى الهائل والتغيرات السريعة والمتلاحقة فى كافة المجالات وهذا بدوره يمثل تحدياً كبيراً يواجه الشعوب، حيث تزداد الحاجة إلى توظيف العديد من الوسائل والأساليب والاستراتيجيات التربوية الحديثة للسعى نحو تطوير مهارات الطلاب على التفكير والبحث.

فلم تعد الأهداف الأساسية للتعلم تقتصر على نقل المعلومات للمتعلمين بل تعدت ذلك إلى تعليم الطلاب ذلك إلى تعليم الطلاب كيف يتعلمون، وكيف يكونون فاعلين ونشطين، بحيث يتم التعلم إعتماً على المتعلم نفسه فيصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية، لذلك كان لابد من إيجاد طريقة تدريس تتوافق والتوجه التربوى نحو جعل التعليم أكثر نشاطاً فى السعى للحصول على المعلومة بما يخدم المتعلم ويعلمه كيف يفكر ويبدع ويحفظ طاقاته الكامنة. (ولاء أحمد عبد الفتاح: ٢٠١٧: ٢٤).

وطريقة التعلم القائم على المشروعات تعد فريده من نوعها لأنها ببساطة لا تقدم المادة فقط التى تلم بالموضوع، ولكنها تقدم فى سياق ذو معنى لهذه المادة، مما يجعل الخبرات التى مر بها متواصلة مع بعضها البعض فهو نموذج تعليمى يدمج الطلاب فى بحث ليصل فى النهايه الى إنتاج حقيقى، ويعتمد تنفيذ المشروعات على العمل فى مجموعات صغيرة يتبادل فيها الطلاب المعلومات والآراء والتواصل مع زملاء وخبراء لهم نفس الإهتمامات وتقع عليهم مسئولية بحثهم عن المعلومات وصياغتها للوصول إلى حل المشكله.

وتعرف طريقة المشروع بأنها: مجموعة الأنشطة والفعاليات المنظمة التى يترتب عليها إنجاز مهمة محددة فى مدة زمنية محددة، ويطبق المتعلمون فى أثنائها مجموعة الخبرات التعليمية الموجودة لديهم. (حمدي محمد مرسى - ٢٠١٥ - ٧٩).

فإستخدام إستراتيجية المشاريع ضمن المناهج الدراسية يكون لها أثراً كبيراً فى تنشيط عملية التعلم بحيث يقوم الطالب بصياغة أهداف المشروع ثم التخطيط له، وتنظيم إجراءات التنفيذ من أجل تحقيق تلك الأهداف.

ويعد استخدام إستراتيجية التعلم بالمشاريع مع التريكو اليدوى فرصة هائلة للتجريب فى تنفيذ مشاريع متنوعه ومبتكرة حيث يعتبر التريكو اليدوى من المجالات التى تتيح الفرصة لرفع كفاءة الاداء المهارى للطلاب.

ويعد تعليم المهارات العملية إحدى المشكلات التي يعانيتها التعليم الجامعي، حيث يكون البيان العملي غير كاف وحده لإكساب الطلاب لهذه المهارات لذا وجب التنوع في استخدام إستراتيجيات التدريس.

ومن العرض السابق يتبين أن تعليم التريكو اليدوي وتنمية مهارات تنفيذه من خلال المشاريع المقترحة يحتاج إلى إدخال طرق وأساليب حديثة، وإحداث تغيير في طريقة التعلم للوصول بالعملية التعليمية إلى مستوى أفضل وتشجيع أساليب التعلم الفردي والتعاوني وذلك من خلال استخدام إستراتيجية التعلم بالمشاريع للاستفادة من هذه الإستراتيجية ليصبح دور الطالب إيجابياً في الموقف التعليمي.

ومن العرض السابق يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ما فعالية استخدام استراتيجيه التعلم بالمشاريع على التحصيل المعرفى لدى الطلاب في مادة التريكو اليدوى.
- ما فعالية استخدام استراتيجيه التعلم بالمشاريع على تنمية الأداء المهارى لدى الطلاب في تنفيذ مشاريع التريكو اليدوى (مدفئ الساق، مدفئ الرقبه، مدفئ الأذن) .
- ما مدى إمكانية تكوين آراء إيجابية لدى الطلاب نحو إستراتيجية التعلم بالمشاريع.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:.

- قياس فعالية استخدام استراتيجيه التعلم بالمشاريع في اكساب مهارات تنفيذ بعض مشاريع التريكو اليدوى (مدفئ الساق، مدفئ الرقبه، مدفئ الأذن).
- قياس مدى فعالية التعلم بالمشاريع فى تنمية مهارات بعض مشاريع التريكو اليدوى (مدفئ الساق، مدفئ الرقبه، مدفئ الأذن).
- ادخال التعلم بالمشاريع كإستراتيجية حديثة في مجال تدريس الملابس والنسيج.
- التعرف على آراء الطلاب نحو إستراتيجية التعلم بالمشاريع.

أهمية البحث:

تتمثل أهميه البحث فى :

- يسعى هذا البحث الى إلقاء الضوء على أهمية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تنفيذ بعض مشاريع التريكو.
- ايجابية المتعلم في الموقف التعليمي.

- قد يسهم في تطوير استراتيجيات تدريس الملابس والنسيج.
- تسهم نتائج البحث في النهوض بالمقررات الخاصة بمجال الملابس والنسيج مثل مادة تقنيات الحياكة ومادة التصميم والتطريز والكروشيه من خلال تطبيق إستراتيجية التعلم بالمشاريع عليها.
- يقدم البحث نتائج يمكن تطبيقها على مقررات ومؤسسات تعليمية أخرى.

مصطلحات البحث:

- **استراتيجية التعلم بالمشاريع : Learning Project**
يعرف إجرائياً على أنه منظومة متسلسلة من الخطوات والإجراءات لإدارة الأنشطة والتفاعلات التعليمية في الموقف التعليمي على شكل مشروعات واقعية تقدمها للطلبة بشكل فردي أو جماعي بهدف تنمية مهارات المادة العلمية المختارة.
وتعرفه الباحثة بأنه: مجموعة من الأنشطة التي يقوم بها الطلبة لاداء مهمات تعليمية بشكل فردي أو مجموعات من أجل تحقيق أهداف محددة وتكون على صورة منتج.

- التريكو اليدوي: Hand Knitting

يقصد بالتريكو اليدوي على أنه إحدى الأقمشة المحبوكة يدوياً التي تتميز بالمطاطية والمرونة ويتم تنفيذه بزوج من الإبر وخيط واحد لتكوين حلقات (عراوى) تتشابه مع بعضها البعض لتكوين سطر أو صف بعرض قطعة الملابس وتتشابه حلقات السطر الأول مع حلقات السطر الثانى وهكذا حتى الحصول على المنتج. (حنان حسنى يشار، هبه الله على عبد العليم: ٢٠٠٥: ١٣).

ويعرف بأنه حبك يصنع بإستخدام خيط واحد أو مجموعة من الخيوط تتداخل على هيئة حلقات L00PS (عراوى أو غرز) ثم تتشابه حلقات الصف الأخير مع حلقات الصف السابق..... وهكذا.(زينب عاطف مصطفى: ١٩٩٩: ١٢).

• المهارة : Skill

هى سهوله وسرعه ودقه فى الفعل العضلى وقدره بدرجه مرتفعه تمكن الفرد من فعل حركى بدقه وسهوله ، ومع التكيف للظروف المتغيره المحيطه بالعمل . (فؤاد أبو حطب ، أمال صادق : ٢٠٠٠) .

وهى أيضاً القدرة على تناول الأشكال الدقيقة باليد أو الذراع أو الأصابع مجتمعة أو مستقلة بدقة مع السرعة وتشمل المهارة اليدوية حركات الذراع واليد الماهرة الموجهة توجيهاً

جيداً فى تناول أشياء كبيرة نوعاً ما تحت ظروف السرعة اما مهارة الإصبع فهى قدرتها على معالجة الأشياء الدقيقة معالجة تتحكم فيها المهارة خاصة مهارة الإصبع. (رباب محمد السيد: ٢٠٠١).

وهى أيضاً سلسلة من الحركات التى يمكن ملاحظتها بشكل مباشر أو غير مباشر، ويقوم بها شخص معين أو عدد من الأشخاص أثناء سعيهم لتحقيق هدف أو أداء مهمة، وتشمل المهارة عموماً على خطوات محددة قابلة للإعادة والتكرار كلما لزم الأمر أو برزت الحاجة إلى القيام بهذه المهارة. (محمد محمود الحيلة: ٢٠٠١).

حدود البحث :

- الحدود الموضوعية : تتضمن مجموعه من المهارات الأساسية الخاصة بتنفيذ بعض المشاريع الخاصة بماده التريكو اليدوى (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن).
- حدود زمانية: هى توقيت إجراء التجربة حيث تم تطبيق التجربة فى آخر الفصل الدراسى الأول لعام ٢٠١٨ : ٢٠١٩.
- حدود مكانية: تم التطبيق فى كلية التربية النوعية -اتيليه الملابس بقسم الاقتصاد المنزلى- جامعه عين شمس.
- حدود بشرية: طلاب الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلى كلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

منهج البحث:

يتبع البحث الحالى المنهج التجريبي لقياس فعالية استراتيجية التعلم بالمشاريع على تنمية المعارف والمهارات لمادة التريكو اليدوى، وكذلك المنهج الوصفى لقياس آراء الطلاب فى طريقة التعلم المختارة (التعلم بالمشاريع) اثناء العملية التعليمية .

عينة البحث :

تكونت عينة البحث من :

المجموعة الأولى :العينة الإستطلاعية وتكونت من (١٠) طلاب من الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية - جامعة عين شمس وتهدف إلى التأكد من صدق وثبات أدوات البحث.

المجموعة الثانية : العينة التجريبية وتكونت من (٤٥) طالب وطالبة من الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية - جامعة عين شمس.

أدوات البحث :

- إختبار تطبيقي مهارى (قبلى/ بعدى) لقياس مستوى أداء الطلاب للمشاريع الثلاثة المقترح تنفيذها من قبل الطلاب في هذا البحث (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن).
- بطاقة ملاحظة الأداء المهارى للطلاب أثناء قيامهم بتنفيذ المشاريع المقترح تنفيذها من قبل الطلاب في هذا البحث (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن).
- مقياس تقدير لتقييم جودة المنتج النهائى للطلاب للمشاريع المقترح تنفيذها من قبل الطلاب في هذا البحث (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن).
- إستبيان آراء الطلاب نحو إستخدام طريقة التعلم بالمشاريع.

فروض البحث :

- ١- التعلم بالمشاريع له فعالية فى تنمية بعض والمهارات فى مادة التريكو اليدوى والآلى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الدرجات القبلية /البعدية فى بطاقة ملاحظة لكلاً من المشاريع الثلاثة:

١- المشروع الأول (مدفئ الساق) .

ب- المشروع الثانى (مدفئ الرقبة).

ج- المشروع الثالث (مدفئ الأذن). لصالح التطبيق البعدى.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الدرجات القبلية / البعدية فى مقياس تقدير كلاً من:

١- المشروع الأول (مدفئ الساق) .

ب- المشروع الثانى (مدفئ الرقبة).

ج- المشروع الثالث (مدفئ الأذن). لصالح التطبيق البعدى.

٤- آراء الطلاب إيجابيه نحو طريقة التعلم بالمشاريع .

الاطار النظرى :

إستراتيجية التعلم بالمشاريع:

تعد إستراتيجية التعلم بالمشاريع استراتيجية فريدة من نوعها لأنها ببساطة لا تقدم المادة فقط التى تلم بالموضوع ولكنها تقدم سياق ذو معنى لهذه المادة مما يجعل خبرات الطالب التى

مر بها متواصلة مع بعضها البعض فهو نموذج تعليمي يدمج الطلاب في بحث مستمر ليصل في النهاية إلى إنتاج حقيقي. (ولاء احمد: ٢٠١٧: ٢٤)

ويعرف التعلم بالمشاريع بأنه عمل ميداني يقوم به الطالب ويتسم بالناحية العملية، وتحت إشراف المعلم، ويكون هادفاً ويخدم المادة العلمية. (ولاء احمد: ٢٠١٧: ٢٦).

أنواع المشاريع فى التعلم:

١-المشروعات البنائية : وهي ذات صلة علمية ، تتجه فيها المشروعات نحو العمل والإنتاج أو صنع الأشياء.

٢-المشروعات الإستتماعية مثل الرحلات التعليمية ، والزيارات الميدانية التي تخدم مجال الدراسة ويكون الطالب عضواً في تلك الرحلة أو الزيارة كما يعود عليه بالشعور بالاستمتاع ويدفعه ذلك إلى المشاركة الفعلية.

٣-المشروعات فى صورة مشكلات وتهدف لحل مشكلة فكرية معقدة ، أو حل مشكلة من المشكلات التي يهتم بها الطلاب أو محاولة الكشف عن أسبابها .

٤-مشروعات كسب المهارات والهدف منها اكتساب بعض المهارات العلمية أو مهارات اجتماعية . (Katz, Chard,2010; 56).

• خطوات تطبيق المشروع :

١-اختيار المشروع: وهي أهم مرحلة في مراحل المشروع إذ يتوقف عليها مدى جدية المشروع ولذلك : يجب أن يكون المشروع متفقاً مع ميول الطلاب، وأن يؤدي إلى خبرة وفيرة متعددة الجوانب ، وأن يكون مناسب لمستوى الطلاب، وأن تكون المشاريع المختارة متنوعة ، وتراعي إمكانات العمل.

وتنقسم المشاريع بحسب عدد المشاركين فيها ، إلى قسمين :

أولاً : المشاريع الجماعية :-وهي تلك المشاريع التي يطلب فيها إلى جميع الطلبة في غرفة الصف أو المجموعة الدراسية الواحدة بالقيام بعمل واحد.

ثانياً : المشاريع الفردية :-وتنقسم بدورها إلى نوعين هما :

النوع الأول : يطلب من جميع الطلبة تنفيذ المشروع نفسه كل على حده .

النوع الثاني: هو عندما يقوم كل طالب في المجموعة الدراسية باختيار وتنفيذ مشروع معين من مجموعة مشاريع مختلفة يتم تحديدها من قبل المعلم أو الطلاب أو الاثنان معاً.

ولذلك فان على المعلم أن يراعي عدة أمور عند اختياره للمشروع ومنها :

- ١- أن يقوم المعلم بالإرشاد والتوجيه للطلبة في عملية اختيار المشروع الملائم لقدراتهم.
- ٢- أن يكون اختيار المشروع من قبل الطالب إذا كان فردياً، ومن اختيار مجموعة من الطلبة إذا كان المشروع جماعياً.
- ٣- أن يتم إنجاز المشروع خلال الوقت المحدد.
- ٤- أن يكون للمشروع المختار قيمة تربوية يرتبط بطريقة مباشرة بالمنهج الدراسي.
- ٥- أن تكون المشروعات اقتصادية من حيث التكاليف. (عاطف الصيفي: ٢٠٠٩: ١٥٠:

(١٥١)

وقد تم إختيار طريقة المشاريع الجماعية لتطبيقها في البحث الحالي حيث يعتبر ممارسة نموذجية في التعلم بالمشاريع وذلك من خلال أن يحفز المعلم طلابه للعمل معاً ويتأكد من خلال المراقبة أنهم متفاعلين معاً.

وقد تم عرض مجموعة من مشاريع التريكو اليدوي (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن)، وقد قام كل طالب بإختيار ما يناسب قدراته ورغباته من المشاريع المقترحة مما يزيد الدافعية لديه وتشجيعه على انجاز المشروع وتم تجميع الطلاب المشتركين في نفس المشروع في مجموعات لا تتعدى ٥ طلاب.

٢- **التخطيط للمشروع:** إذ يقوم الطلاب تحت إشراف معلمهم بوضع الخطة ومناقشة تفاصيلها من أهداف وألوان النشاط والمعرفة ومصادرها والمهارات والصعوبات المحتملة ، ويدون في الخطة ما يحتاج إليه في التنفيذ، ويسجل إختيار مشروع كل طالب في العمل حتى يتم تجميع الطلاب المشتركين في نفس المشروع في مجموعات للعمل معاً. (حسين محمد حسنين: ٢٠٠٧: ٢٥١).

٣- **التنفيذ:** وهي المرحلة التي تنتقل بها الخطة والمقترحات من عالم التفكير والتخيل إلى حيز الوجود، وهي مرحلة النشاط والحيوية ، حيث يبدأ الطلاب في العمل والتنفيذ ويقوم كل طالب بالمهمة المكلف بها، حيث يقوم الطالب في هذه المرحلة بتنفيذ مشروع التريكو الذي تم اختياره عند اختيار المشروع. ودور المعلم في هذه المرحلة هو تهيئة الظروف وتذليل الصعوبات كما يقوم بعملية التوجيه التربوي ويسمح بالوقت المناسب للتنفيذ حسب قدرات كل منهم. ويلاحظهم أثناء التنفيذ ويشجعهم على العمل ويجتمع معهم إذا دعت الضرورة لمناقشة بعض الصعوبات ويقوم بالتعديل في سير المشروع إذا تطلب الأمر ذلك. لاحظ أن هذه المرحلة يتخللها تقييم للمشروع. (مهند عامر: ٢٠١٥: ١٥).

وعلى المعلم أن يراعي الأمور التالية في هذه المرحلة :

- ١- متابعة تنفيذ الطلبة لخطة المشروع.
- ٢- تنمية روح الجماعة والتعاون بين الطلاب، من خلال تشجيعهم على العمل الجماعي.
- ٣- التحقق من قيام كل طالب بالعمل المطلوب منه وعدم الاتكال على الآخرين.
- ٤- التأكد من التزام الطلبة بخطة المشروع، وعدم الخروج عنها إلا إذا طرأت ظروف تستدعي إعادة النظر في بنود الخطة، حيث يقوم المدرس بمناقشة الموضوع مع الطلبة والاتفاق معهم على التعديلات الجديدة.
- ٥- تقديم بعض الوسائل التعليميه والصور التي توضح خطوات عمل المشروع المختار من قبل الطلبة.

٤- **التقويم:** حيث يتم تقويم ما وصل إليه الطلاب أثناء تنفيذ المشروع . والتقويم عملية مستمرة مع سير المشروع منذ البداية وأثناء المراحل التالية، إذ في نهاية المشروع يستعرض كل طالب ما قام به من عمل، وبعض الفوائد التي عادت عليه من هذا المشروع ، عرض نتائج مشروعه وما قام به مع باقي الطلاب ويقوم الطلبة بمناقشة المشروع وتقديم تعليقاتهم ورائهم ويتم التقويم النهائى بهذه المرحلة بواسطة اختبار تحصيلي للجانب المعرفي واختبار مهارى للجانب المهارى يتم تقييمه بواسطة بطاقة ملاحظة ومقياس تقدير وإستبيان لمعرفة آراء الطلاب نحو استراتيجية التعلم بالمشاريع. (عائد تيم: ٢٠١٣: ١٣٩).

مميزات التعلم بالمشاريع :

- ١-الموقف التعليمي في هذه الطريقة يستمد حيويته من ميول وحاجات الطلاب وتوظيف المعلومات والمعارف التي حصل عليها الطلاب اثناء العملية التعليمية.
- ٢-يقوم الطلاب بوضع الخطط ولذا يتدربون على التخطيط ، كما يقومون بنشاطات متعددة تؤدي إلى إكسابهم خبرات جديدة متنوعة.
- ٣-تتمى بعض العادات الجيدة عند الطلاب: مثل تحمل المسؤولية، التعاون ، الإنتاج ، التحمس للعمل ، الاستعانة بالمصادر والكتب والمراجع المختلفة ومواقع الإنترنت.
- ٤-تتيح حرية التفكير وتنمي الثقة بالنفس، وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب حيث أنهم يختارون ما يناسبهم من المشروعات بحسب ميولهم وقدراتهم .

(scefutur.blogspot.com/2014/01/blog-post_31.html)

وفيما يلي عرض إجراءات البحث بالتفصيل أثناء تطبيق استراتيجية التعلم بالمشاريع:

- ١- قبل البدء فى التعلم بالمشاريع تم عمل نشاط سريع يستهدف من خلاله مراجعته على ما تم دراسته وتقديم التغذية الراجعة الفورية لبعض غرز التريكو التى توجد بجميع المشاريع المختارة تمهيداً للبدء فى المشروع.
- ٢- إدارة عملية العصف الذهنى لتوجيه الطلاب نحو خلق تصور عام حول طبيعة المشاريع التى سيتم إنجازها.
- ٣- تحديد مشاريع للطلاب بناءً على آرائهم (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن). تظهر ما تعلموه ، وتعكس بشكل طبيعى أهداف التعلم والمحتوى لماده التريكو اليدوى.
- ٤- تخطيط الأهداف المهارية التى سيكتسبها الطلاب.
- ٥- يختار كل طالب مشروع من المشاريع المقترحة بما يتلائم مع قدراته ورغباته مما يزيد الدافعية لديه وتشجيعه على انجاز المشروع.
- ٦- يتم تجميع الطلاب المشتركون فى نفس المشروع فى مجموعات صغيرة لا تتعدى ٥ طلاب للعمل معا ويمكن تشكيل المجموعات إذا إقتضى الأمر بشكل متنوع فى الفروق الفردية.
- ٧- توجيه المجموعات إلى إختيار قائد لكل مجموعة ليتابع سير العمل بالمشروع.
- ٨- يتم مساعدة الطلاب على إختيار طريقه ممنهجة لتنظيم العمل بالمشروع عن طريق وضع خطه والإلتزام بها.
- ٩- يتم تزويد الطلاب بالأدوات والخامات والوسيلة التعليميه التى توضح طريقه تنفيذ المشروع المختار على كل مجموعه مشتركة فى نفس المشروع ويتم التعاون بين المجموعة الواحدة على تنفيذه بالإستعانة بهذه الوسيلة.
- ١٠- فتح باب النقاشات بين الطلاب بعضهم وبعض وبعضهم والمعلم أثناء عمل المشاريع لتساهم فى رفع كفاءة مهارات التفكير لدى الطلاب والتأكد من سير الطلاب فى العمل بطريقه صحيحة.
- ١١- تزويد الطلاب فى الوقت المناسب بالتغذية الراجعة أثناء التعلم بالمشروع هو مفتاح مساعدتهم على النجاح.
- ١٢- إعطاء المتعلمين الوقت الكاف لإنجاز المهام.
- ١٣- التنقل بين المجموعات فى هدوء للمساعدة والتأكد من سير العمل فى الطريق الصحيح.

١٤- بث روح التعاون بين الطلاب من خلال إدارة جيدة لفريق العمل من خلال إتصال واع بين كل الأعضاء.

١٥- بعد الإنتهاء من العملية التعليمية يخضع طلاب العينة الإستطلاعية لإختبار مهارى عن التريكو اليدوى يتضمن المشاريع المختارة وهى (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن). وذلك للتأكد من صدق وثبات أدوات البحث.

١٦- بعد الإنتهاء من التأكد من صدق وثبات الأدوات تم تطبيق الإختبار المهارى على طلاب العينة التجريبية (قبلى وبعدى) وذلك للتأكد من فعالية التعلم بالمشاريع فى تنميه بعض المهارات لمادة التريكو اليدوى للمشاريع المختارة وذلك بتحليل البيانات وإستخلاص النتائج.

نموذج (١) خطة المشروع الأول

المادة	التريكو اليدوى والآلى	الفرقة	الرابعة	الفترة الزمنية للمشروع	تاريخ بداية التنفيذ	الساعة ٩ صباحاً
المادة	التريكو اليدوى والآلى	الفرقة	الرابعة	الفترة الزمنية للمشروع	تاريخ تسليم المشروع	الساعة ٣ مساءً
عنوان المشروع	مدفئ الساق					
الأهداف المهارية	<p>أولاً: مدفئ الساق knitted leg warmer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشتغل سطر البداية بعدد ٤٨ غرزة. • يشتغل بليسيه ٣/٣ ، ٣ع، ٣م، ٣ع، ٣م، وهكذا لإخر السطر. • يشتغل السطر التالى فوق الغرزة العدلة عدل، وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب. • يشتغل السطر التالى أيضا فوق الغرزة العدله عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى ٣سم. • يشتغل السطر التالى ٦م، ٦ع، ٦م، ٦ع، ٦م هكذا حتى نهاية السطر. • يشتغل السطر التالى فوق الغرزة العدلة عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى ٥ سطور. • يشتغل فى السطر التالى قلبه الضفيرة يشتغل اول ٦ غرز مقلوبة • ينقل اول ٣ غرز على إبرة الضفيرة. • يرجع ابرة الضفيرة الى الخلف. 					

- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- يرجع ٣ غرز من على ابرة الضفيرة الى الإبرة الأساسية.
- يشتغل ٣ غرز المنقولين عدل.
- يشتغل ٦ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل قلبه الضفيرة في ٦ غرز التالين.
- يشتغل ٦ غرز التالين مقلوب وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل ٥ سطور التالين فوق الغرزة العدله عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب.
- يشتغل السطر التالي اول ٦ غرز مقلوب.
- يشتغل ٦ غرز التالين بهم قلبه الضفيرة.
- يشتغل ٦ مقلوب و ٦ بهم قلبه الضفيرة وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل ٥ سطور التالين فوق الغرزة العدله عدل وفوق المقلوبة مقلوب.
- يشتغل هكذا حتى ٣٠ سم.
- يشتغل بليسيه ٣/٣ ع، ٣ م، ٣ ع، ٣ م، وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدله عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب.
- ينهى العينة يشتغل أول غرزة وثاني غرزة عدل.
- يسلت الغرزة الأولى من على الغرزة الثانية بحيث يتبقى على الإبرة غرزة واحدة.
- يشتغل الغرزة التالية عدل.
- يسلت الغرزة الأولى من على الغرزة الثانية وهكذا حتى آخر العينه حتى يتبقى على الإبرة غرزة واحدة.
- يقص الخيط ويمرر من داخل اخر حلقه او غرزة ويشده بخفه.
- يقلل جانبي مدفئ الساق بإبرة الكروشييه.
- يزين مدفئ الساق بالأزرار .
- يراعى اتباع طريقة الإمساك بإبرة التريكو بطريقة صحيحة.
- يتابع بإهتمام الوسيله التعليمية المقدمة إليهم التي توضح طريقه عمل المشاريع الموكله إليهم.
- يشعر بأهمية اتباع الخطوات الموجودة بالوسيلة التعليمية المقدمة إليهم.
- يراعى الدقة والنظام أثناء العمل.
- يدرك أهمية الجلسة الصحيحة أثناء العمل.

الأهداف
الوجدانية

<p>المناقشه بين الطلاب بعضهم وبعض وبعضهم والمعلم العصف الذهني</p>		<p>العمل التعاوني مهارات التواصل حل المشكلات</p>	<p>مهارات التعلم المكتسبه القرن الحادي والعشرين</p>
<p>المناقشه بين الطلاب بعضهم وبعض وبعضهم والمعلم العصف الذهني</p>		<p>العمل التعاوني مهارات التواصل حل المشكلات</p>	<p>السؤال الموجه (عملية العصف الذهني) لإختيار المشروع</p>
<p>المناقشه بين الطلاب بعضهم وبعض وبعضهم والمعلم العصف الذهني</p>		<p>العمل التعاوني مهارات التواصل حل المشكلات</p>	<p>السؤال الموجه (عملية العصف الذهني) لإختيار المشروع</p>
<p>المناقشه بين الطلاب بعضهم وبعض وبعضهم والمعلم العصف الذهني</p>		<p>العمل التعاوني مهارات التواصل حل المشكلات</p>	<p>السؤال الموجه (عملية العصف الذهني) لإختيار المشروع</p>

- ما هي مكملات الملابس المصنوعة من التريكو ويمكن تنفيذها كمشروع نهائي لمادة التريكو اليدوي والآلي؟
- يقوم المعلم بشرح إستراتيجية التعلم بالمشاريع وخطوات تنفيذها ودور كل من الطالب والمعلم
- يراعى المعلم عند اختيار المشاريع من إجابات الطلاب ان تكون مناسبة لمحتوى منهج التريكو اليدوي والآلي

- عبارة عن شراب من بعد القدم حتى الركبة .



نبتة عن المشروع

- يستخدم فيه غرزة الضفيرة والبليسيه ٣ / ٣ والغرزة المقلوبه.
- يتم غلق جانبي الشراب بإستخدام إبرة الكروشيه .

- شرح ومناقشة فكرة المشروع.
- الإطلاع على أحدث تصميمات مدفئ الساق عن طريق الإنترنت والمجلات الخاصة بموديلات ومكملات الملابس المنفذة بالتريكو.
- إختيار عدة تصميمات تصلح للتنفيذ بما يتلائم مع محتوى منهج التريكو اليدوي.
- إختيار بعض الغرز التي سوف يتم تنفيذها في مدفئ الساق بما يتناسب مع منهج التريكو.
- مشاهدة بعض الفيديوهات التعليمية التي توضح طريقة عمل مدفئ الساق بالتريكو اليدوي.ية أثناء تنفيذ المشروع المختار من قبل الطلبة.
- التوجيه والإرشاد من خلال بعض الوسائل التعليمية المعده من قبل المعلم للمساهمه في تفادى بعض الأخطاء المستقبلية اثناء تنفيذ المشروع.

<ul style="list-style-type: none"> • الإجابة على تساؤلات الطلاب حول المشروع. • الإشراف على أعمال المجموعات وتخطيط وتوزيع المهام. • عدد (٢) بكرة تريكو (٣) فتله- غيره تريكو مقاس (٤) 	المواد اللازمة لتنفيذ المشروع
<ul style="list-style-type: none"> • يقوم المعلم بإتاحة الفرصة لكل مجموعة لعرض مشاريعهم ومناقشتهم فيها. • تقييم بنائى لإنتاج الطلبة وتقديم تغذية راجعة. 	تقييم مبدئى
الكتب والمراجع، الشبكة العنكبوتية (الأنترنت)، الفيديوهات التعليمية.	المصادر والمراجع
يتم تقييم المنتج النهائى بواسطة بطاقة الملاحظة ومقياس التقدير المعد لهذا المشروع.	تقييم المنتج وأداء الطلبة النهائى

نموذج (٢) خطة المشروع الثانى

الساعة	تاريخ	الفترة	التريكو	المادة
٩ صباحاً الساعة	بداية التنفيذ تاريخ	الزمنية للمشروع	الفرقة الرابعة	التريكو اليديوى والآلى
٣ مساءً	تسليم المشروع			

عنوان المشروع	مدفئ الرقية
الأهداف المهارية	<p>ثانياً :مدفئ الرقية knitted neck warmer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشتغل سطر البداية بعدد ٣٩ غرزة. • يشتغل بليسيه ٣/٣، ٣، ٣، ٣، ٣، ٣، ٣، وهكذا لإخر السطر. • يشتغل السطر التالى فوق الغرزة العدله عدل، وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب. • يشتغل السطر التالى أيضا فوق الغرزة العدله عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى ٣ اسم. • يشتغل أول ٣ غرز تبعا للسطر السابق فوق الغرزة العدله عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب. • يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب.

- يشتغل ١٢ غرزة التالين بهم قلبة الضفيرة المزدوجة.
- ينقل أول ٣ غرز من ١٢ غرزة على إبرة الضفيرة.
- يرجع إبرة الضفيرة الى الخلف.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- بنقل ٣ غرز من على إبرة الضفيرة إلى الإبرة الأساسية.
- يشتغل ٣ غرز المنقولين عدل.
- ينقل ٣ غرز التالين على إبرة الضفيرة.
- يضع ابرة الضفيرة امام الشغل.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- يرجع الغرز من على إبرة الضفيرة إلى الإبرة الرئيسية.
- يشتغل ٣ غرز المنقولين عدل.
- يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل ١٢ غرزة التالين بهم قلبة الضفيرة المزدوجة .
- يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب وهك ١١ حتى آخر ٣ غرز.
- يشتغل آخر ٣ غرز تبعا للسطر السابق فوق الغرزة العدل عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدل عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب حتى ٧ سطور.
- يشتغل السطر التالي أول ٣ غرز تبعا للسطر السابق فوق الغرزة العدل عدل وفوق الغرزة المقلوب مقلوب.
- يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل ١٢ غرزة التالين بهم قلبة الضفيرة المزدوجة.
- يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل هكذا حتى آخر ٣ غرز تبعا للسطر السابق فوق الغرزة العدل عدل وفوق المقلوب مقلوب.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدل عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب حتى ٧ سطور.
- يشتغل هكذا حتى ٦٠سم بحيث يكون آخر سطر من ٧ سطور قلبه الضفيرة.

- يشتغل السطر التالي بليسيه ٣/٣، ع٣، م٣، ع٣، م٣، وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدلة عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدلة عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى ١/٢ اسم.
- يشتغل السطر التالي غرزة الأجورياًخذ لفة المقلوب.
- يشتغل غرزتين معاً عدل.
- يأخذ لفة المقلوب.
- يشتغل غرزتين عدل معا وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل السطر التالي بليسيه ٣/٣، ع٣، م٣، ع٣، م٣، وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدلة عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى آخر السطر.
- يشتغل السطر التالي فوق الغرزة العدلة عدل وفوق الغرزة المقلوبة مقلوب وهكذا حتى ١/٢ اسم.
- ينهى العينة يشتغل أول غرزة وثاني غرزة عدل.
- يسلت الغرزة الأولى من على الغرزة الثانية بحيث يتبقى على الإبرة غرزة واحدة.
- يشتغل الغرزة التالية عدل.
- يسلت الغرزة الأولى من على الغرزة الثانية وهكذا حتى آخر العينة حتى يتبقى على الإبرة غرزة واحدة.
- يقص الخيط ويمررة من داخل اخر حقه او غرزة ويشده بخفه.
- يتقبل النقد الموجه إليهم لإعطاء نتائج جيدة للمشروع المختار من قبله.
- يتعاون مع زملائه فى تنفيذ الاعمال الموكله اليهم.
- يتبع إرشادات المعلم أثناء التعلم بالمشاريع.
- ينتبه لما يقوله المعلم من إرشادات.
- يحافظ على نظافة المكان.

الأهداف
الوجدانية

مهارات العمل التعاوني المناقشه بين الطلاب بعضهم وبعض

وبعضهم والمعلم العصف الذهني		مهارات التواصل حل المشكلات	التعلم المكتسبه القرن الحادي والعشرين
<ul style="list-style-type: none"> • ما هي مكملات الملابس المصنوعة من التريكو ويمكن تنفيذها كمشروع نهائي لمادة التريكو اليدوي والآلي؟ • يقوم المعلم بشرح إستراتيجية التعلم بالمشاريع وخطوات تنفيذها ودور كل من الطالب والمعلم • يراعى المعلم عند اختيار المشاريع من إجابات الطلاب ان تكون مناسبة لمحتوى منهج التريكو اليدوي والآلي 			السؤال الموجه (عملية) العصف الذهني) لإختيار المشروع
<ul style="list-style-type: none"> • عبارة قطعه مستطيلة منفذة بالتريكو  <ul style="list-style-type: none"> • يستخدم فيه غرزة الضفيرة المزدوجة والبليسيه ٣ / ٣ والغرزة المقلوبه وغرزة الأجرور. • يتم غلق جانبي الكوفيه بإستخدام الأزرار . 			نبرة عن المشروع
<ul style="list-style-type: none"> • شرح ومناقشة فكرة المشروع. • الإطلاع على أحدث تصميمات مدفئ الرقبة عن طريق الإنترنت والمجلات الخاصة بموديلات ومكملات الملابس المنفذة بالتريكو. • إختيار عدة تصميمات تصلح للتنفيذ بما يتلائم مع محتوى منهج التريكو اليدوي. • إختيار بعض الغرز التي سوف يتم تنفيذها في مدفئ الرقبة بما يتناسب مع منهج التريكو. • مشاهدة بعض الفيديوهات التعليمية التي توضح طريقة عمل مدفئ الرقبة بالتريكو اليدوي. • التوجيه والإرشاد من خلال بعض الوسائل التعليمية المعده من قبل 			الإجراءات والأنشطة اللازمة لتنفيذ المشروع

المعلم للمساهمة في تفادى بعض الأخطاء المستقبلية اثناء تنفيذ المشروع. <ul style="list-style-type: none"> • الإجابة على تساؤلات الطلاب حول المشروع. • الإشراف على أعمال المجموعات وتخطيط وتوزيع المهام. • عدد (٢) بكرة تريكو (٣) فتله- غبره تريكو مفاص (٤) 	المواد اللازمة لتنفيذ المشروع
<ul style="list-style-type: none"> • يقوم المعلم بإتاحة الفرصة لكل مجموعة لعرض مشاريعهم ومناقشتهم فيها. • تقييم بنائى لإنتاج الطلبة وتقديم تغذية راجعة 	تقييم مبدئى
الكتب والمراجع، الشبكة العنكبوتية (الأنترنت)، الفيديوهات التعليمية. يتم تقييم المنتج النهائى بواسطة بطاقه الملاحظة ومقياس التقدير المعد لهذا المشروع. وأداء الطلبة النهائى	المصادر والمراجع تقييم المنتج وأداء الطلبة النهائى

نموذج (٣) خطة المشروع الثالث

٩	الساعة	بداية	تاريخ	الفترة الزمنية للمشروع	الرابعة	التريكو	المادة
	صباحاً		التنفيذ			اليديوى والآلى	
٣	الساعة	تسليم	تاريخ		الفرقة		
	مساءً		المشروع				

عنوان المشروع	مدفئ الأذن ثالثاً: مدفئ الأذن knitted ear warmer (Head band) :
الأهداف	<ul style="list-style-type: none"> • يشتغل سطر البداية ٣٤ غرزة. • يشتغل أول ٣ غرز ١ع، ١م، ١ع. • يشتغل ٣ غرز التاليين مقلوب. • يشتغل ٢ غرز التاليين غرزة المجدولة بشغل الغرزة اللاحقة عدل بدون سلت. • يشتغل الغرزة التالية عدل ثم تسلت الغرزتين معاً. • يشتغل ٣ غرز التاليين مقلوب. • يشتغل ١٢ غرزة التاليين بهم قلبة الضفيرة المزدوجة بنقل ٣ غرز
المهارية	

الأولى على إبرة الضفيرة.

- يرجع إبرة الضفيرة بالغرز للخلف.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- يرجع ٣ غرز من على ابرة الضفيرة الى الإبرة الأساسية.
- يشتغل ٣ غرز المنقولين عدل.
- ينقل ٣ غرز التالين على إبرة الضفيرة.
- يضع ابرة الضفيرة بالغرز أمام العينة.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- يرجع ٣ غرز من على ابرة الضفيرة الى الإبرة الأساسية.
- يشتغل ٣ غرز المنقولين عدل.
- يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل ٢ غرز التالين غرزة المجدولة بشغل الغرزة اللاحقة عدل بدون سلت.

- يشتغل الغرزة التالية عدل ثم تسلت الغرزتين معاً.
- يشتغل ٣ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل آخر ٣ غرز ١ع، ١م، ١ع.
- يشتغل أول ٣ غرز فوق العدل مقلوب وفوق المقلوب عدل ١م، ١ع، ١م.

- يشتغل ٣ غرز التالين فوق العدل عدل وفوق المقلوب مقلوب.
- يشتغل فوق الغرزتين التاليتين مقلوب.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل
- يشتغل ١٢ غرزة التالين مقلوب.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- يشتغل ٢ غرز التالين مقلوب.
- يشتغل ٣ غرز التالين عدل.
- يشتغل ٣ غرز التالين فوق العدل مقلوب وفوق المقلوب عدل ١م، ١ع، ١م.

<ul style="list-style-type: none"> • يشتغل هكذا حتى ٧ سطور من قلبه الصغيرة. • يشتغل السطر التالي اول ٣ غرز فوق الغرزة العدل مقلوب وفوق المقلوب عدل. • يشتغل ٣ غرز التاليين فو العدل عدل وفوق المقلوب مقلوب. • يشتغل ٢ التاليين مجدوله. • يشتغل ٣ غرز التاليين فو العدل عدل وفوق المقلوب مقلوب. • يشتغل ١٢ غرزة التاليين بهم قلبه الصغيرة المزدوجة. • يشتغل ٣ غرز التاليين فوق العدل عدل وفوق المقلوب مقلوب. • يشتغل ٢ التاليين مجدوله. • يشتغل ٣ غرز التاليين فو العدل عدل وفوق المقلوب مقلوب. • يشتغل السطر التالي اول ٣ غرز فوق الغرزة العدل مقلوب وفوق المقلوب عدل. • يشتغل هكذا حتى ٦٠ سم. • ينهى العينة يشتغل أول غرزة وثانى غرزة عدل. • يسلت الغرزة الأولى من على الغرزة الثانية بحيث يتبقى على الإبرة غرزة واحدة. • يشتغل الغرزة التالية عدل. • يسلت الغرزة الأولى من على الغرزة الثانية وهكذا حتى آخر العينه حتى يتبقى على الإبرة غرزة واحدة. • يقص الخيط ويمررة من داخل اخر حقه او غرزة ويشده بخفه. • يقلل جانبي مدفى الأذن بإبرة الكروشيه. • يشعر بأهميه التعاون مع زملائه لأتمام الأعمال الموكله إليهم. • يراعى الدقه اثناء تنفيذ المشاريع. • يشارك زملائه اثناء العملية التعليمية. • يتبادل مع زملائه الآراء والخبرات. • يحترم آراء زملائه. 		<p>الأهداف الوجدانية</p>
المناقشه بين الطلاب بعضهم وبعض	العمل التعاوني	مهارات التعلم

المكتسبه القرن الحادي والعشرين	مهارات التواصل حل المشكلات	ويعضهم والمعلم العصف الذهني	
السؤال الموجه (عملية العصف الذهني) لإختيار المشروع	<ul style="list-style-type: none"> • ما هي مكملات الملابس المصنوعة من التريكو ويمكن تنفيذها كمشروع نهائي لمادة التريكو اليدوي والآلي؟ • يقوم المعلم بشرح إستراتيجية التعلم بالمشاريع وخطوات تنفيذها ودور كل من الطالب والمعلم • يراعى المعلم عند اختيار المشاريع من إجابات الطلاب ان تكون مناسبة لمحتوى منهج التريكو اليدوي والآلي • عبارة قطعه مستطيلة منفذة بالتريكو . 	<ul style="list-style-type: none"> • ويعضهم والمعلم • العصف الذهني 	
نبتة عن المشروع		<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم فيه غرزة الضفيرة المزدوجة والمجدولة وغرزة حبه الأرز. • يتم غلق جانبي المدفئ الأذن بإستخدام إبرة الكروشيه. • شرح ومناقشة فكرة المشروع. • الإطلاع على أحدث تصميمات مدفئ الأذن عن طريق الإنترنت والمجلات الخاصة بموديلات ومكملات الملابس المنفذة بالتريكو. • إختيار عدة تصميمات تصلح للتنفيذ بما يتلائم مع محتوى منهج التريكو اليدوي. • إختيار بعض الغرز التي سوف يتم تنفيذها في مدفئ الأذن 	<ul style="list-style-type: none"> • العصف الذهني • الإجراءت والأنشطة اللازمة لتنفيذ المشروع

<p>بما يتناسب مع منهج التريكو.</p> <ul style="list-style-type: none"> • مشاهدة بعض الفيديوهات التعليمية التي توضح طريقة عمل مدفئ الأذن بالتريكو اليدوي. • التوجيه والإرشاد من خلال بعض الوسائل التعليمية المعده من قبل المعلم للمساهمة في تفادي بعض الأخطاء المستقبلية اثناء تنفيذ المشروع. • الإجابة على تساؤلات الطلاب حول المشروع. • الإشراف على أعمال المجموعات وتخطيط وتوزيع المهام. • عدد (٢) بكرة تريكو (٣) فتله- غيره تريكو مقاس (٤) <p>• يقوم المعلم بإتاحة الفرصة لكل مجموعة لعرض مشاريعهم ومناقشتهم فيها.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تقييم بنائى لإنتاج الطلبة وتقديم تغذية راجعة الكتب والمراجع، الشبكة العنكبوتية (الأنترنت)، الفيديوهات التعليمية. <p>يتم تقييم المنتج النهائى بواسطة بطاقة الملاحظة ومقياس التقدير المعد لهذا المشروع.</p>	<p>المواد اللازمة لتنفيذ المشروع</p> <p>تقييم مبدئى</p> <p>المصادر والمراجع</p> <p>تقييم المنتج وأداء الطلبة النهائى</p>
---	--

يمكن تحديد مدى نجاح إستراتيجية التعلم بالمشاريع وذلك من خلال تقويم الجوانب المهارية والوجدانية، ولذلك قامت الباحثة بإعداد الأدوات المناسبة لقياس هذه المهارات ولقد إشتملت أدوات التقويم على ما يلي:

- ١- الإختبار المهاري.
- ٢ - بطاقة الملاحظة للمشروع الأول (مدفئ الساق).
- ٣- بطاقة الملاحظة للمشروع الثانى (مدفئ الرقبة).
- ٤- بطاقة الملاحظة للمشروع الثالث (مدفئ الأذن).
- ٥- مقياس تقدير للمشروع الأول (مدفئ الساق).
- ٦- مقياس تقدير للمشروع الثانى (مدفئ الرقبة).

٧- مقياس تقدير للمشروع الثالث (مدفى الأذن).

٦- إستبانة آراء الطلاب.

أولاً: الإختبار المهارى (التطبيقي):

يهدف الإختبار المهارى إلى قياس مدى إكتساب الطلاب للمهارات المتعلقة بتنفيذ بعض المشروعات المقترحة الخاصة بمادة التريكو اليدوى (مدفى الساق، مدفى الرقبة، مدفى الأذن) بأسلوب التعلم بالمشاريع ، وقد روعى إرتباط أسئلة الإختبار والاداء المهارى بأهداف الإختبار وقدرته على قياس المهارات الخاصة بتنفيذ المشاريع المقترحة، وقد تطلب تصحيح الإختبار المهارى أعداد ثلاث بطاقات ملاحظة لتقويم مهارات الثلاث مشاريع المقترحة التى لا يمكن قياسها بعد الإنتهاء من تنفيذ المشاريع ، وثلاث مقاييس تقدير لتقويم المهارات التى يمكن قياسها بعد الانتهاء من تنفيذ المشاريع أى ان درجات أسئلة الإختبار المهارى عبارة عن مجموع درجات بطاقة الملاحظة ودرجات مقياس التقدير لكل سؤال بالإختبار.

ثانياً: بطاقة ملاحظة :

قامت الباحثة بإعداد بطاقة الملاحظة كى تقيس المهارات الخاصة بالمشاريع المقترحة والتى لايمكن تقييمها بعد الإنتهاء من العمل لذلك يتم ملاحظتها اثناء أداء الطلاب لها وتسجيل الدرجة فوراً.

بناء بطاقة الملاحظة:

تم بناء بطاقة الملاحظة بتحليل كل مهارة من مهارات تنفيذ كل من المشاريع الأتيه:
(مدفى الساق، مدفى الرقبة، مدفى الأذن) فى خطوات بسيطة ومتتابعة وصياغتها فى عبارات تصف الأداء المطلوب من الطلاب فى كل خطوة، وترتب خطوات كل مهارة فى بطاقة الملاحظة فى تتابع محدد وفقاً للأداء المطلوب فى كل مشروع، وقدأعدت الباحثة ثلاث بطاقات ملاحظة بطاقه ملاحظة لكل مشروع وتحتوى كل بطاقة على عدد من البنود التى يحقق فى مجموعها تنفيذ درجات المشروعات المقترحة ، وعدد البنود التى تكونت منها بطاقة الملاحظة الأولى(٣٠) بند بواقع ثلاث درجات للأداء الجيد ودرجتان للأداء المتوسط ودرجة واحدة للأداء الضعيف فتكون الدرجة النهائية (٩٠) درجة. وعدد البنود التى تكونت منها بطاقة الملاحظة الثانية(٤٤) بند بواقع ثلاث درجات للأداء الجيد ودرجتان للأداء المتوسط ودرجة واحدة للأداء الضعيف فتكون الدرجة النهائية (١٣٢) درجة. وعدد البنود التى تكونت

منها بطاقة الملاحظة الثالثة (٤٧) بند بواقع ثلاث درجات للأداء الجيد ودرجتان للأداء المتوسط ودرجة واحدة للأداء الضعيف فتكون الدرجة النهائية (١٤١) درجة.

صدق وثبات بطاقة ملاحظة المشروع الأول:

أ - تم حساب الصدق الذاتي لبطاقة ملاحظة المشروع الأول (مدفئ الساق) وذلك بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات البطاقة ويساوي (٠.٩١٤) وهي قيمة تعبر عن صدق البطاقة لقربها من الواحد الصحيح.

ب - الثبات: تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة المشروع الأول (مدفئ الساق) باستخدام معامل ألفا هو (٠.٨٣٥) وهي قيمة تعبر عن ثبات البطاقة لقربها من الواحد الصحيح. وقد تم حساب معامل ثبات بطاقة ملاحظة المشروع الأول (مدفئ الساق) بطريقة أخرى عن طريق حساب معادلة جيتمان للتجزئة النصفية وهو (٠.٨٢٤) وهي قيمة تعبر عن ثبات البطاقة لقربها من الواحد الصحيح.

صدق وثبات بطاقة ملاحظة المشروع الثاني:

أ - تم حساب الصدق الذاتي لبطاقة ملاحظة المشروع الثاني (مدفئ الرقبة) وذلك بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات البطاقة ويساوي (٠.٨٩١) وهي قيمة تعبر عن صدق البطاقة لقربها من الواحد الصحيح.

ب - الثبات: تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة المشروع الثاني (مدفئ الرقبة) باستخدام معامل ألفا هو (٠.٧٩٥) وهي قيمة تعبر عن ثبات البطاقة لقربها من الواحد الصحيح. وقد تم حساب معامل ثبات بطاقة ملاحظة المشروع الثاني (مدفئ الرقبة) بطريقة أخرى عن طريق حساب معادلة جيتمان للتجزئة النصفية وهو (٠.٨٢٧) وهي قيمة تعبر عن ثبات البطاقة لقربها من الواحد الصحيح.

صدق وثبات بطاقة ملاحظة المشروع الثالث:

أ - تم حساب الصدق الذاتي لبطاقة ملاحظة المشروع الثالث (مدفئ الأذن) وذلك بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات البطاقة ويساوي (٠.٩١٧) وهي قيمة تعبر عن صدق البطاقة لقربها من الواحد الصحيح.

ب - الثبات: تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة المشروع الثالث (مدفئ الأذن) باستخدام معامل ألفا هو (٠.٨٤٧) وهي قيمة تعبر عن ثبات البطاقة لقربها من الواحد الصحيح.

وقد تم حساب معامل ثبات بطاقه ملاحظة المشروع الثالث (مدفئ الأذن) بطريقة أخرى عن طريق حساب معادلة جيتمان للتجزئة النصفية وهو (٠.٨٨٥) وهي قيمة تعبر عن ثبات البطاقة لقرنها من الواحد الصحيح.

رابعاً: مقياس التقدير:

يهدف مقياس التقدير الى تقويم أداء الطلاب، وبما أنه لا يوجد مقاييس تقدير ثابتة ومقننه تستخدم فى تقويم اداء الطلاب فى مهارة تنفيذ بعض مشاريع التريكو (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن) المتناوله فى البحث. وقد قامت الباحثة ببناء ثلاث مقاييس تقدير لتقويم اداء الطلاب فى تنفيذ مشاريع التريكو المقترحة وهى عبارة عن معايير لتقويم المشاريع المقترحة (مدفئ الساق، مدفئ الرقبة، مدفئ الأذن) ويستخدم مقياس التقدير للحكم على مدى صلاحية العينات النهائية للمشاريع المنفذه. ولقد قسمت الباحثة كل مقياس الى ستة محاور وبند واحد بسمى المشروع المقترح بواقع ثلاث درجات للأداء الجيد ودرجتان للأداء المتوسط ودرجة للأداء الضعيف فتكون الدرجة النهائية (١٨) درجة. لكل مقياس من المقاييس الثلاثة.

صدق وثبات مقياس التقدير للمشروع الأول:

أ - تم حساب الصدق الذاتى لمقياس تقدير المشروع الأول (مدفئ الساق) وذلك بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس ويساوي (٠.٨٨) وهي قيمة تعبر عن صدق المقياس وذلك لقرنها من الواحد الصحيح.

ب - الثبات: تم حساب ثبات مقياس التقدير المشروع الأول (مدفئ الساق) باستخدام معامل ألفا هو (٠.٧٩٩) وهي قيمة تعبر عن ثبات المقياس لقرنها من الواحد الصحيح.

وقد تم حساب معامل ثبات مقياس التقدير المشروع الأول (مدفئ الساق) بطريقة أخرى عن طريق حساب معادلة جيتمان للتجزئة النصفية وهو (٠.٨٨٥) وهي قيمة تعبر عن ثبات المقياس لقرنها من الواحد الصحيح.

صدق وثبات مقياس التقدير للمشروع الثانى:

أ - تم حساب الصدق الذاتى لمقياس تقدير المشروع الثانى (مدفئ الرقبه) وذلك بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس ويساوي (٠.٨٩) وهي قيمة تعبر عن صدق المقياس وذلك لقرنها من الواحد الصحيح.

ب - الثبات: تم حساب ثبات مقياس التقدير المشروع الثانى (مدفئ الرقبه) باستخدام معامل ألفا هو (٠.٧٩٣) وهي قيمة تعبر عن ثبات المقياس لقرنها من الواحد الصحيح.

وقد تم حساب معامل ثبات مقياس التقدير المشروع الثانى (مدفئ الرقبه) بطريقة أخرى عن طريق حساب معادلة جيتمان للتجزئة النصفية وهو (٠.٧٧٨) وهي قيمة تعبر عن ثبات المقياس لقرنها من الواحد الصحيح.

صدق وثبات مقياس التقدير للمشروع الثالث:

أ - تم حساب الصدق الذاتى لمقياس تقدير المشروع الثالث (مدفئ الأذن) وذلك بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس ويساوي (٠.٩٢) وهي قيمة تعبر عن صدق المقياس وذلك لقرنها من الواحد الصحيح.

ب - الثبات: تم حساب ثبات مقياس التقدير المشروع الثالث (مدفئ الأذن) باستخدام معامل ألفا هو (٠.٨٤١) وهي قيمة تعبر عن ثبات المقياس لقرنها من الواحد الصحيح.

وقد تم حساب معامل ثبات مقياس التقدير المشروع الثالث (مدفئ الأذن) بطريقة أخرى عن طريق حساب معادلة جيتمان للتجزئة النصفية وهو (٠.٨٦٢) وهي قيمة تعبر عن ثبات المقياس لقرنها من الواحد الصحيح.

خامسا: إستبانة آراء الطلاب:

تهدف الإستبانة الى التعرف على آراء الطلاب نحو استخدام إستراتيجية التعلم بالمشاريع، وبلغ عدد عبارات الإستبانة (٢٠) عبارة تم صياغتها فى صورة موجبة وسالبة وارقام العبارات السالبة هي (٥-٩-١٢-١٨).

صدق وثبات الإستبانة:

أ -الصدق الذاتى: يقاس الصدق الذاتى بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الإستبانة ويساوي(٠.٨٨٦) وهي قيمة تعبر عن صدق الإستبانة لقرنها من الواحد الصحيح.

ب - ثبات الإستبانة: تم حساب ثبات الإستبانة باستخدام معامل ألفا وقد وجد إرتفاعاً بقيمة (٠.٧٨٥) وهي قيمة تعبر عن ثبات الإستبانة لقرنها من الواحد الصحيح.

نتائج البحث ومناقشتها:

تم التدريس لمجموعات البحث طبقاً لاسلوب التعلم بالمشاريع وقد تم تصحيح الإختبار المهاري بإستخدام كلا من بطاقات الملاحظة الثلاثة للمشاريع المقترحة ومقاييس التقدير الثلاثة للمشاريع المقترحة، وتم تفرغ الدرجات وإجراء المعاملات الإحصائية المناسبة وفيما يلي عرض النتائج التي أسفر عنها البحث.

الفرض الأول:

الذي ينص على أنه " التعلم بالمشاريع له فعالية في تنمية بعض المهارات في مادة التريكو اليدوي والآلي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم معالجة البيانات بإستخدام معادلة الكسب المعدل (بلاك) Black لإيجاد الفروق بين متوسطى درجات الإختبار القبلى والبعدى لكل من بطاقات الملاحظة ومقاييس التقدير للمشاريع الثلاثة.

جدول (١) دلالة نسب الكسب المعدل

الدالة	الكسب	معامل الخطأ	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد		
دال	١.٧٨٦	٠.٣٥	١.٣٦	١٦.١٣	١٥	قبلى	بطاقة ملاحظة المشروع الأول (مدفئ الساق)
		.٤٥	١.٧٢	٨٨.٦	١٥	بعدى	
دال	١.٨٦٠	٠.٢٤	١.١	١٧.٦	٢٠	قبلى	بطاقة ملاحظة المشروع الثانى (مدفئ الرقبة)
		.٢١	.٩٤	١٣٤.٤	٢٠	بعدى	
دال	١.٨٢٦	٠.٢٣	.٧٤	٢١.١	١٠	قبلى	بطاقة ملاحظة المشروع الثالث (مدفئ الأذن)
		٠.٦٤	٢.٠١	١٣٩.٤	١٠	بعدى	
دال	١.٨٣	٠.١٣	.٥٢	١.٥٣	١٥	قبلى	مقياس التقدير المشروع الأول (مدفئ الساق)

		٠.٢٣	.٨٨	١٧.٢٧	١٥	بعدي	
		٠.١١	.٤٩	١.٦٥	٢٠	قبلي	مقياس التقدير المشروع الثاني (مدفئ الرقبة)
دال	١.٨٥	٠.١٧	.٧٦	١٧.٥	٢٠	بعدي	
		٠.١	.٣٢	١.٩	١٠	قبلي	مقياس التقدير المشروع الثالث (مدفئ الأذن)
دال	١.٨٥	٠.١٦	.٥٢	١٧.٦	١٠	بعدي	

يتضح من الجدول السابق أن: بالنسبة لبطاقة الملاحظة للمشروع الأول يتضح أن نسبة الكسب المعدل للبطاقة (١.٧٨٦) وهي قيمة مرتفعة تقع في المدى الذي حدده بلاك للدلالة والتي تتراوح ما بين (١.٢ _ ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح بطاقة الملاحظة البعدية للمشروع الأول (مدفئ الساق) حيث بلغ متوسط درجات بطاقة الملاحظة البعدية ٨٨.٦ مما يدل على فعالية التعلم بالمشاريع في تنمية المهارات الخاصة بتنفيذ مدفئ الساق. وبالنسبة لبطاقة الملاحظة للمشروع الثاني (مدفئ الرقبة) يتضح أن نسبة الكسب المعدل للبطاقة (١.٨٦٠) وهي قيمة مرتفعة تقع في المدى الذي حدده بلاك للدلالة والتي تتراوح ما بين (١.٢ _ ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح بطاقة الملاحظة البعدية للمشروع الثاني (مدفئ الرقبة) حيث بلغ متوسط درجات بطاقة الملاحظة البعدية ١٣٤.٤ مما يدل على فعالية التعلم بالمشاريع في تنمية المهارات الخاصة بتنفيذ مدفئ الرقبة، بالنسبة لبطاقة الملاحظة للمشروع الثالث يتضح أن نسبة الكسب المعدل للبطاقة (١.٧٨٦) وهي قيمة مرتفعة تقع في المدى الذي حدده بلاك للدلالة والتي تتراوح ما بين (١.٢ _ ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح بطاقة الملاحظة البعدية للمشروع الثالث (مدفئ الأذن) حيث بلغ متوسط درجات بطاقة الملاحظة البعدية ٨٨.٦ مما يدل على فعالية التعلم بالمشاريع في تنمية المهارات الخاصة بتنفيذ مدفئ الأذن. وبالنسبة لمقياس التقدير للمشروع الأول (مدفئ الساق)

يتبين من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل ١.٨٣. وهى قيمة مرتفعة تقع فى المدى الذى حدده بلاك للدلالة والتي تتراوح ما بين (١.٢ - ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح مقياس التقدير البعدى حيث بلغ متوسط درجات مقياس التقدير البعدى ١٧.٢٧ مما يدل على فعالية التعلم بالمشاريع فى تنمية المهارات الخاصة بالمشروع الأول (مدفئ الساق) وبالنسبة لمقياس التقدير للمشروع الثانى (مدفئ الرقبة) يتبين من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل ١.٨٥. وهى قيمة مرتفعة تقع فى المدى الذى حدده بلاك للدلالة والتي تتراوح ما بين (١.٢ - ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح مقياس التقدير البعدى حيث بلغ متوسط درجات مقياس التقدير البعدى ١٧.٥ مما يدل على فعالية التعلم بالمشاريع فى تنمية المهارات الخاصة بالمشروع الثانى (مدفئ الرقبة) وبالنسبة لمقياس التقدير للمشروع الثالث (مدفئ الأذن) يتبين من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل ١.٨٥. وهى قيمة مرتفعة تقع فى المدى الذى حدده بلاك للدلالة والتي تتراوح ما بين (١.٢ - ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح مقياس التقدير البعدى حيث بلغ متوسط درجات مقياس التقدير البعدى ١٧.٦ مما يدل على فعالية التعلم بالمشاريع فى تنمية المهارات الخاصة بالمشروع الثالث (مدفئ الأذن) وبذلك يتحقق الفرض الأول.

الفرض الثانى:

الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الدرجات القبليّة /البعدية فى بطاقة ملاحظة كلاً من المشاريع الثلاثة:

أ- المشروع الأول (مدفئ الساق) .

ب- المشروع الثانى (مدفئ الرقبة).

ج- المشروع الثالث (مدفئ الأذن). لصالح التطبيق البعدى ".

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق إختبار T test، وإختبار ويلكوسون للفروق بين متوسطي الدرجات القبليّة والبعدية فى بطاقة الملاحظة للمشاريع الثلاثة.

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطي الدرجات القبليّة والبعدية لبطاقات الملاحظة للمشاريع الثلاثة

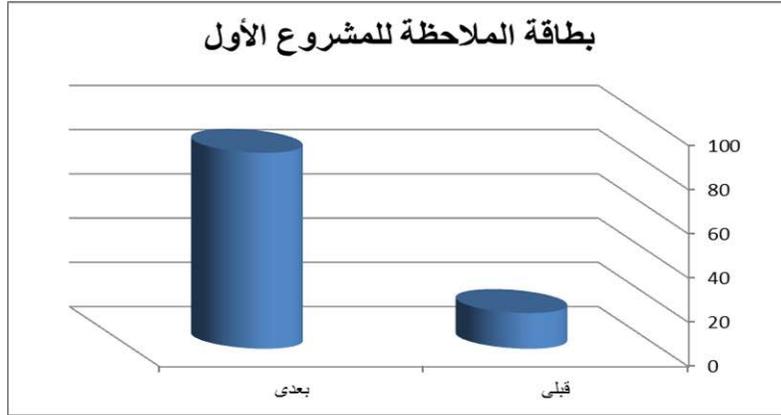
المشاريع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	Wilcoxon W	الدلالة
بطاقة الملاحظة المشروع الأول (مدفئ الساق)	١٥	١٦.١٣	١.٣٦	٠.٣٥	٦٧.٠١	١٤	٠.٠٠٠	٣.٤٤	٠.٠٠١
	١٥			٠.٤٥					
بطاقة الملاحظة المشروع الثاني (مدفئ الرقبة)	٢٠	١٧.٦	١.١	٠.٢٤	٩٨.٤٧	١٩	٠.٠٠٠	٤.٠٩	٠.٠٠١
	٢٠			٠.٢١					
بطاقة الملاحظة المشروع الثالث (مدفئ الأذن)	١٠	٢١.١	٠.٧٤	٠.٢٣	٦٣.٨	٩	٠.٠٠٠	٢.٨٤	٠.٠٠١
	١٠			٠.٦٤					

ومن الجدول السابق يتبين أن:

قيمة (ت) لبطاقة الملاحظة للمشروع الأول = ٦٧.٠١ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٣.٤٤ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المشروع الأول وهي نفس النتيجة السابقة.

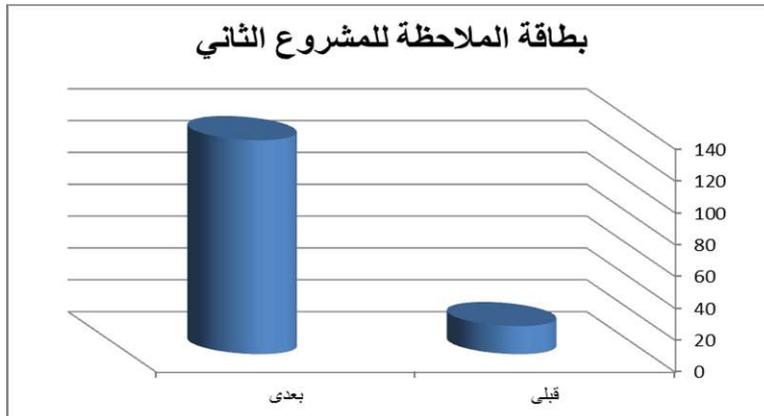
والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبلي والبعدي للمشروع

الأول



وبالنسبة لقيمة (ت) لبطاقة الملاحظة للمشروع الثاني = 98.47 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية 0.01 مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته 4.09 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المشروع الثاني وهي نفس النتيجة السابقة. والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبلية والبعدي للمشروع

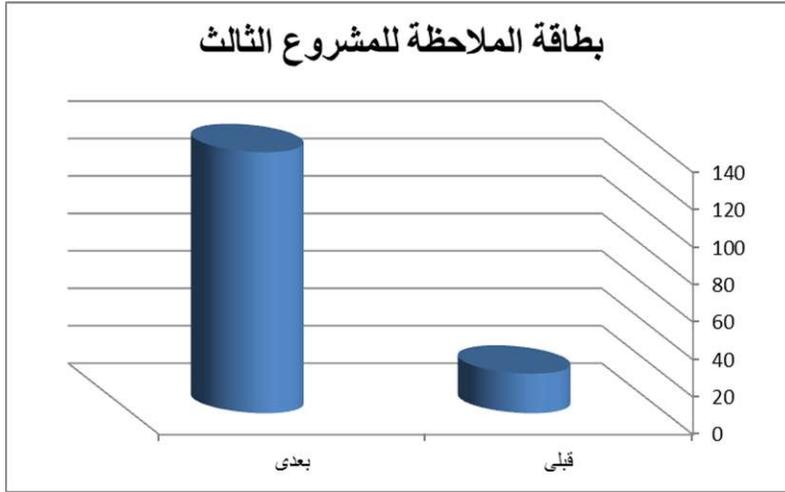
الثاني



وبالنسبة لقيمة (ت) لبطاقة الملاحظة للمشروع الثالث = 63.8 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية 0.01 مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته 2.84 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المشروع الثالث وهي نفس النتيجة السابقة.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبليّة والبعدى للمشروع

الثانى



وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في مجال التعلم بالمشاريع مثل دراسة (سحر عبد الفتاح: ٢٠٠٩) ودراسة (أحلام الباز: ٢٠٠٩) ودراسة (زياد سعيد: ٢٠١٣)، ودراسة (شهران جابر - عبير كمال: ٢٠١٤)، ودراسة (Mehmet: 2005) الى ان طريقة التعلم بالمشاريع تتوافر بها البيئة الايجابية لتفاعل المتعلم مع المواقف التعليمية، وتتيح فرصة الحوار والمناقشة المتبادلة بين المتعلمين بعضهم وبعض وبعضهم والمعلم فى كل مجموعة مما يؤدي ذلك الى الاستفادة من بعضهم البعض وأيضاً مع إدراكهم لأهمية وضرورة التعاون من أجل تحقيق الأهداف المشتركة. وأن المتعلمين ذوي التحصيل المتوسط والمنخفض تعلموا بشكل أفضل بطريقة التعلم بالمشاريع لأنها أتاحت لهم الفرصة للاستفادة من الخبرات والأفكار والمهارات التي يمتلكها المتعلمين ذو التحصيل المرتفع. وتعزو الباحثة هذا التغير الإيجابي أيضاً إلى أن الطالب أصبح محور العملية التعليمية حيث قام بالمشاركة فى صياغة خطة المشروع وتنظيم إجراءات التنفيذ للمشاريع المقترحة مما ساعد على تحفيزه فى توظيف مهاراته العقلية وشعوره بالمسؤولية، والثقة بالنفس وإشعاره بقدرته على العمل. وبذلك يتحقق الفرض الثانى.

الفرض الثالث:

الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الدرجات القبليّة /البعدية فى مقياس التقدير كلاً من المشاريع الثلاثة:

أ- المشروع الأول (مدفئ الساق) .

ب- المشروع الثانى (مدفئ الرقبة).

ج- المشروع الثالث (مدفئ الأذن). لصالح التطبيق البعدي ".
وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق إختبار T test ، وإختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطي الدرجات القبالية والبعديّة في مقياس التقدير للمشاريع الثلاثة.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي الدرجات القبالية والبعديّة في مقياس التقدير للمشاريع الثلاثة

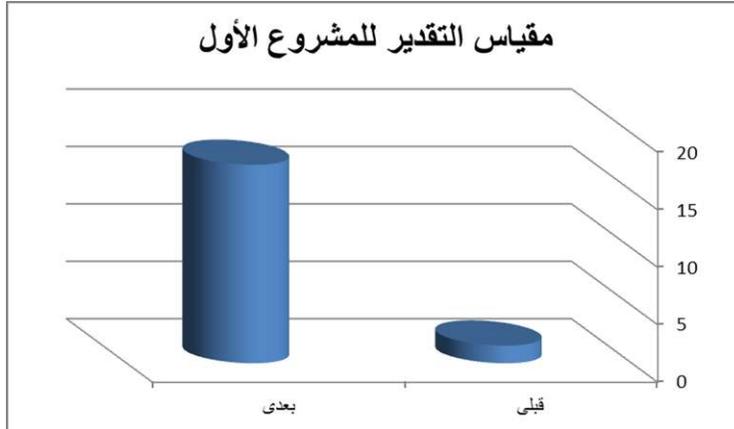
المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	Wilcoxon W	الدلالة
مقياس التقدير للمشروع الأول (مدفئ الساق)	قبلي	١٥	١٠.٥٣	٠.٥٢	٠.١٣	١٤	٠.٠٠٠	٣.٥٨	٠.٠٠٠١
	بعدي	١٥	١٧.٢٧	٠.٨٨	٠.٢٣				
مقياس التقدير للمشروع الثاني (مدفئ الرقبة)	قبلي	٢٠	١٦.٦٥	٠.٤٩	٠.١١	١٩	٠.٠٠٠	٤.٢٣	٠.٠٠٠١
	بعدي	٢٠	١٧.٥	٠.٧٦	٠.١٧				
مقياس التقدير للمشروع الثالث (مدفئ الأذن)	قبلي	١٠	١٠.٩	٠.٣٢	٠.١	٩	٠.٠٠٠	٢.٩٢	٠.٠٠٠١
	بعدي	١٠	١٧.٦	٠.٥٢	٠.١٦				

ومن الجدول السابق يستنتج أن:

قيمة (ت) لمقياس التقدير للمشروع الأول = ٣٣.١٢ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام إختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٣.٥٨ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لمقياس التقدير للمشروع الأول وهي نفس النتيجة السابقة.

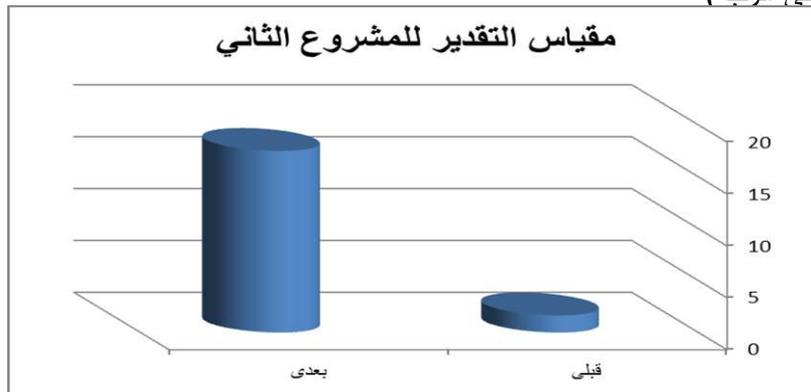
والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات مقياس التقدير القبلي والبعدي للمشروع الأول

(مدفئ الساق)



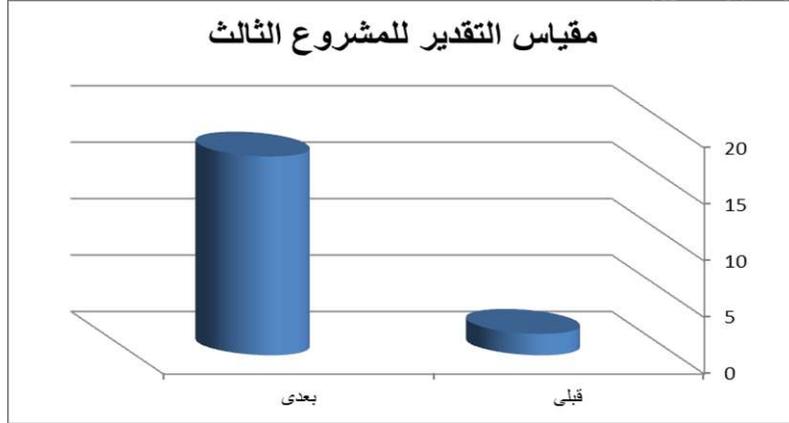
وبالنسبة لقيمة (ت) لمقياس التقدير للمشروع الثاني (مدفئ الرقبة) = ٦٣.٤٩ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٤.٢٣ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لمقياس التقدير المشروع الثاني (مدفئ الرقبة) وهي نفس النتيجة السابقة.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبلية والبعدي للمشروع الأول (مدفئ الرقبة)



وبالنسبة لقيمة (ت) لمقياس التقدير للمشروع الثالث (مدفئ الأذن) = ٥٢.٧٨ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٢.٩٢ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لمقياس التقدير المشروع الثالث (مدفئ الأذن) وهي نفس النتيجة السابقة.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبليّة والبعدي للمشروع الأول (مدفء الأذن)



وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في مجال التعلم بالمشاريع مثل دراسة (داليا محمد: ٢٠٠٩)، ودراسة (سعيد صالح: ٢٠١٠)، ودراسة (امل نصر الدين: ٢٠٠٩) ودراسة (نبيل السيد: ٢٠١٣)، ودراسة (Hernandez- Rames:2009)، ودراسة (Nakamura:2000)، ودراسة (Kumar S and Nadals: 2016) الى ان إستراتيجية التعلم بالمشاريع عالجت جوانب الضعف في مواقف التعلم الجماعية ودعمت نقاط القوة لديهم مما ساهم في إثارة دافعيتهم لمزيد من التعلم. كما أتاحت الفرصة للتفاعل بين المعلم والطلاب وأن هذا التفاعل والتواصل ينمي مهارات متعددة منها المهارات التربوية والإجتماعية والشخصية كما أن عملية التقويم المستمر أثناء البحث أدت إلى تصحيح أخطاء الطالب أول بأول من خلال التغذية الراجعة الفورية للطلاب أثناء أدائهم للمهارة المطلوبة. وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

الفرض الرابع:

الذي ينص على أن " آراء الطلاب إيجابية نحو طريقة ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة النسب المئوية لمتوسط الدرجات للطلاب في الإستبانة

وعليه قد صيغت النتائج في جدول (٤) كالاتي:

ومن الجدول السابق يستنتج أن:

قيمة (ت) لمقياس التقدير للمشروع الأول = ٣٣.١٢ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام أختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٣.٥٨ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعني أن هناك فرق جوهري بين متوسطي درجات القبلي والبعدي لمقياس التقدير المشروع الأول وهي نفس النتيجة السابقة.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات مقياس التقدير القبلي والبعدي للمشروع الأول (مدفئ الساق)

وبالنسبة لقيمة (ت) لمقياس التقدير للمشروع الثاني (مدفئ الرقبة) = ٦٣.٤٩ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطى درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٤.٢٣ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين متوسطى درجات القبلي والبعدي لمقياس التقدير المشروع الثاني (مدفئ الرقبة) وهي نفس النتيجة السابقة.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبلي والبعدي للمشروع الأول (مدفئ الرقبة)

وبالنسبة لقيمة (ت) لمقياس التقدير للمشروع الثالث (مدفئ الأذن) = ٥٢.٧٨ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح التطبيق البعدي إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطى درجات القبلي والبعدي عند مستوى معنوية ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن مستوى الأداء البعدي للطلاب. وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميتري وكانت قيمته ٢.٩٢ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين متوسطى درجات القبلي والبعدي لمقياس التقدير المشروع الثالث (مدفئ الأذن) وهي نفس النتيجة السابقة.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين درجات بطاقة الملاحظة القبلي والبعدي للمشروع الأول (مدفئ الأذن)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في مجال التعلم بالمشاريع مثل دراسة (داليا محمد: ٢٠٠٩)، ودراسة (سعيد صالح: ٢٠١٠)، ودراسة (امل نصر الدين: ٢٠٠٩) ودراسة (نبيل السيد: ٢٠١٣)، ودراسة (Rames -Hernandez: ٢٠٠٩)، ودراسة (Nakamura: ٢٠٠٠)، ودراسة (Kumar S and Nadals: ٢٠١٦) الى ان إستراتيجية التعلم بالمشاريع عالجت جوانب الضعف فى مواقف التعلم الجماعية ودعمت نقاط القوة لديهم مما ساهم فى إثارة دافعيتهم لمزيد من التعلم. كما أتاحت الفرصة للتفاعل بين المعلم والطلاب وأن هذا التفاعل والتواصل ينمى مهارات متعددة منها المهارات التربوية والإجتماعية والشخصية كما أن عملية التقييم المستمر أثناء البحث أدت إلى تصحيح أخطاء الطالب أول بأول من خلال التغذية الراجعة الفورية للطلاب أثناء أدائهم للمهارة المطلوبة. وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

الفرض الرابع:

الذي ينص على أن "آراء الطلاب إيجابية نحو طريقة ".
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة النسب المئوية لمتوسط الدرجات للطلاب فى الإستبانة

وعلية قد صيغت النتائج فى جدول (٤) كالاتى:

جدول (٤) حساب النسب المئوية لدرجات الطلاب فى الإستبانة

النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	حجم العينة
٩٧.٨٥%	٥٨.٧١	٤٥

ويشير الجدول السابق إلى أن النسب المئوية لدرجات الطلاب قد بلغت (٩٧.٨٥%) وهي نسبة مرتفعة ومما سبق يتضح أن آراء الطلاب إيجابية نحو طريقه التعلم بالمشاريع. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (أمل شاكر: ٢٠١٧)، (ولاء احمد: ٢٠١٧) فى أن استخدام التعلم بالمشاريع يزيد من إيجابية الطلاب فى العملية التعليمية مما يزيد من دافعيتهم للتعلم مما يكون لديهم آراء إيجابية لطريقة التعلم المقترحة وبذلك يكون الفرض الرابع قد تحقق . وعلى ضوء ما تقدم فى هذا البحث كان تدريس بعض مشاريع التريكو بإستخدام التعلم بالمشاريع على الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة عين شمس، وقد أثبتت النتائج فعالية التعلم بالمشاريع على تنمية الأداء المهاري لدى طلاب هذه المرحلة لأن الإستراتيجية تجعل الطالب محور العملية التعليمية مما يجعل احتياجات الطلاب هى محور الإرتكاز لكل المشاريع مما يسهم فى تطور نواحي نموه العقلية والمهارية والوجدانية وتسهم الإستراتيجية أيضاً فى:

- المشاركة الايجابية والتعاون المتبادل بين الطلاب داخل المجموعات.
- احساس الطلاب بالمسئولية تجاه افراد المجموعة وتجاه المعلومات المقدمة لهم.
- التغذية الراجعة المستمرة اثناء تنفيذ المشاريع الثلاثة المقترحة .

التوصيات:

- ١- نظراً لحدثة استخدام إستراتيجية التعلم بالمشاريع بقسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، توصي الباحثة بالتوسع فى تجريب هذه الإستراتيجية داخل المؤسسات التعليمية.
- ٢- استخدام أستراتيجية التعلم بالمشاريع داخل قسم الاقتصاد المنزلي. (ملابس ونسيج) فى مختلف المواد.
- ٣- تقترح الباحثة مقارنة استراتيجيات تعاونية بعضها ببعض.

المراجع العربية:

- أحلام الباز الشريبي: فاعلية نموذج للتعليم القائم على المشروعات فى تنمية مهارات العمل وتحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادى وإتجاهاتهم نحو العلوم- المؤتمر العلمى الثالث عشر للجمعية المصرية للتربية العملية- القاهرة- ٢٠٠٩.
- أمل شاكر محمد عوض: أثر إستخدام إستراتيجية تدريس قائمة على توظيف المشاريع فى تنمية الإتجاهات البيئية لدى طلبة كلية العلوم التربوية والأدب التابعة لوكالة الغوث الدولية- كلية العلوم التربوية- وكالة الغوث الدولية- المملكة الأردنية الهاشمية- ٢٠١٧.
- أمل نصر الدين سليمان: تصور مقترح لتوظيف شبكات التواصل الإجتماعى فى التعلم القائم على المشروعات وأثره فى زيادة دافعية الإنجاز والإتجاه نحو التعلم عبر الويب- المؤتمر الدولى للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد- الرياض- ٢٠١٣.
- حسين محمد حسنين: الرزمة التدريبية للمعلمين فى الوطن العربى طرائق التدريس- دار مجدلاوى للنشر والتوزيع- ٢٠٠٧.
- داليا محمد همام: فاعلية برنامج قائم على طريقة المشروع فى تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى أطفال الروضة- رسالة دكتوراة غير منشورة- معهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة- ٢٠١٢.
- زياد سعيد: فاعلية إستراتيجية التعلم بالمشاريع فى تنمية مهارات تصميم الدارات المتكاملة لدى طلبة الصف العاشر الأساسى- رسالة ماجستير غير منشورة- كلية التربية - الجامعة الإسلامية- ٢٠١٣.
- سحر عبد الفتاح لاشين: فاعلية نموذج التعلم القائم على المشروعات فى تنمية مهارات التنظيم الذاتى والأداء الأكاديمى فى الرياضيات- الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس- العدد ١٥١ - ٢٠٠٩.
- شهربان جابر عبد الغفار- عبير كمال محمد: فاعلية وحدة مقترحة قائمة على إستراتيجية التعلم المعتمد على المشروعات فى تنمية المهارات الإبتكارية بإستخدام الخامات المستهلكة فى مقرر التصميم لدى الطلاب المعلمين بشعبة الملابس الجاهزة- كلية التربية- جامعة حلوان- مجلة العلوم التربوية- العدد الرابع- ج ٢/ أكتوبر- ٢٠١٤.
- عائد تيم: أساسيات المتابعة والتقييم- مركز المعلومات والبحوث- مؤسسة الملك الحسين- ٢٠١٣.
- عاطف الصيفى: المعلم وإستراتيجيات التعليم الحديث- دار المنهل للنشر والتوزيع- ٢٠٠٩.
- نبيل السيد محمد: تصميم حقيبة إلكترونية وفق التعلم القائم على المشروعات لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم- كلية التربية- جامعة بنها- ٢٠١٣.
- ولاء أحمد عبد الفتاح: فاعلية إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات فى تدريس مقرر التقييم والتشخيص فى التربية الخاصة على مفهوم الذات الأكاديمى والتحصيل الدراسى لدى طالبات قسم التربية الخاصة- جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز- مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس (ASEP)- العدد ٨٨- ٢٠١٧.

المراجع الأجنبية:

- 1- Colemam,K, et al (2007): Teaching with multiple, intelgences masters action research project Xavier university.
- 2- Hernardez- Ramos and Dela (pazs, 2009): School by designing multimedia in a project – based learning experience. Journal of Research on Technology in Education 42 (2) 151-173.
- 3- Katz, Lilian and chard Sylvia (2010) engaging childrens mind: the project approach second edition, copyright 2000 by Alex Publishing Corporation. Making "groupwork" work. In C. Bonwell & T. Sutherlund, Eds.
- 4- Kumar s and Nadals (2016): Emergence of project based learning in professional education. Schooledg international journal of Multi disciplinary and Allied studies.
- 5- Mehmet. (2005): The effect of project based learning on learning out comes in 5th grad studies course in primary education science theory and practice,

مواقع الانترنت

(scefutue.blogspot.com/2014/01/blog-post_31.html)